

CIUDAD Y TERRITORIO

ESTUDIOS TERRITORIALES

CyTET



Vol. XLIII. Cuarta época **N.º 168** verano 2011

Observatorios territoriales
y urbanos en Europa

Tendencias recientes de evolución
del territorio en España (1987-2005)

La regulación del crecimiento urbanístico
en el litoral mediterráneo español

Estructura urbana, policentrismo y *sprawl*

Sistemas urbanos y participación política

Evolución del sector
de la construcción residencial

Estrategias de competitividad territorial
en ciudades medias

Acceso al carbón mineral y soluciones
urbanas del norte de Coahuila



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Director

Rafael MATA OLMO

Subdirector

Jorge OLCINA CANTOS

Secretaria

Paloma POZUELO GUILLÓ

Comité de redacción

Rafael MATA OLMO
Jorge OLCINA CANTOS
Omar BOUAZZA ARIÑO
Graziella TROVATO
Luis Ángel COLLADO CUETO

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
Antonio VÁZQUEZ BARQUERO

Corresponsales

Nora CLICHEVSKY
Laurent COUDROY DE LILLE
Fania FRIDMAN
Willem KORTHALS
Benoit LEFÈVRE
Francesco LO PICOLO
Sara LUZÓN
Demetrio MUÑOZ
Vincent NADIN
Federico OLIVA
Rubén PESCI

Relación de bases de datos y de índices de impacto donde está incluida CYTET
IN-RECS, Latindex, DIALNET, RESH, Ulrichs. Solicitada su inclusión en ISI-JCR

Índice

Presentación

Rafael MATA OLMO	237
------------------------	-----

Estudios

Observatorios territoriales y urbanos en Europa ¿entidades pasivas o instrumentos operativos para la planificación? Luis Miguel VALENZUELA MONTES & Julio Alberto SORIA LARA	243
Tendencias recientes de evolución del territorio en España (1987-2005): causas y efectos sobre la sostenibilidad Fernando PRIETO & Mónica CAMPILLO LLANOS & José Manuel DÍAZ PULIDO	261
La regulación del crecimiento urbanístico en el litoral mediterráneo español Onofre RULLAN	279
Estructura urbana, policentrismo y <i>sprawl</i> . Los ejemplos de Madrid y Barcelona Josep ROCA & Blanca ARELLANO & Montserrat MOIX	299
Sistemas urbanos y participación política: el caso de las áreas metropolitanas en España Clemente J. NAVARRO YÁÑEZ & Cristina MATEOS MORA & M. ^a Jesús RODRÍGUEZ GARCÍA	323
La evolución del sector de la construcción residencial: una descripción territorial Magdalena FERRÁN ARANAZ	339
Estrategias de competitividad territorial en ciudades medias: el área funcional de Segovia como espacio de oportunidad empresarial Fernando MANERO MIGUEL & Esther GIL ÁLVAREZ	365
Acceso al carbón mineral y proyectos urbanos: norte de Coahuila (1870-1910) Alejandro GONZÁLEZ MILEA	379

ABSTRACTS

J. POWNALL	393
------------------	-----

Observatorio Inmobiliario

Vivienda: el ajuste del mercado puede ser más acusado en 2011 Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ	397
--	-----

Internacional

Argentina: Nora CLICHEVSKY	419
Francia: Benoit LEFÈVRE	422
Italia: Federico OLIVA	424

Experiencias/Experiences

Museo del Novecento Fabio SEDIA	431
Plaza Ecópolis Graziella TROVATO	439
Palencia Norte. «La ciudad amable» Mónica DE BLAS	444

Documentación

Crónica Jurídica O. BOUAZZA	455
Normativa estatal y autonómica F. PICAZO	460

Libros y Revistas

Recensiones y reseñas de libros recibidos	469
Acuse de recibo	474

Presentación

Los observatorios territoriales y urbanos se han puesto de moda. Este número se inicia precisamente con el artículo titulado «Observatorios territoriales en Europa ¿entidades pasivas o instrumentos operativos para la planificación?», a cargo de Luís Miguel VALENZUELA y Julio Alberto SORIA, geógrafo y ambientólogo, respectivamente, del Laboratorio de Ordenación del Territorio de la Universidad de Granada. Plan-tean los autores la proliferación en los dos últimos decenios de este tipo de observatorios como respuesta a una realidad territorial cada vez más compleja, hasta el punto de que merecen ya un estudio de sus diferentes escalas, competencias y modos de actuación. El objetivo del texto es justamente valorar la influencia efectiva de los observatorios en los procesos de planificación, diferenciando, a partir de una serie de criterios, entre aquellos que tienen sobre todo un papel de observación de procesos y generación de información territorial, y los que, sin perjuicio de tales funciones, llegan a implicarse en la toma de decisiones sobre las dinámicas territoriales observadas. El artículo aborda finalmente diferentes vías de discusión sobre posibles factores de éxito a la hora de diseñar observatorios territoriales y urbanos como entidades operativas para la planificación.

Los cuatro artículos siguientes se ocupan, desde distintas perspectivas y escalas, del estudio de dinámicas territoriales y urbanas recientes en España, y de sus consecuencias sobre la sostenibilidad de los recursos, la regulación urbanística de dichos procesos, la estructura y organización funcional de los espacios metropolitanos, y las consecuencias del *sprawl* y la suburbanización en la participación política.

Fernando PRIETO, Mónica CAMPILLOS y José Manuel DÍAZ recogen en el texto titulado «Tendencias recientes de la evolución del territorio en España (1987-2005): causas y efectos sobre la sostenibilidad» los principales rasgos de la evolución de los usos del suelo entre 1987 y 2005 a partir de diversas fuentes y proyec-

tos, y a varias escalas. Destacan los autores como cambios más significativos el aumento de la denominada superficie artificial, el incremento del área regada, la pérdida de zonas húmedas y grandes intercambios dentro la superficie forestal. El significativo aumento de la urbanización y de las infraestructuras se relaciona con el crecimiento de otra variable, el consumo de cemento. Frente a ello se constata también el abandono rural que sigue a los incendios forestales o la transformación de secanos en regadíos, incentivada por determinadas políticas agrarias. Estos cambios han producido efectos negativos, en algunos casos prácticamente irreversibles según los autores, sobre la biodiversidad, el paisaje o el ciclo hidrológico, así como una disminución acusada y muy rápida de los servicios que prestan los ecosistemas.

En ese contexto de creciente «artificialización» del territorio, Onofre RULLAN, profesor de Geografía de la Universidad de les Illes Balears, aborda en su artículo titulado «La regulación del crecimiento urbanístico en el litoral mediterráneo español» el sentido e implicaciones de las medidas urbanísticas y territoriales adoptadas por las diferentes administraciones españolas, desde la misma conformación del derecho urbanístico español. Buena parte de ellas se ha dirigido preferentemente a asumir, ordenar, fomentar y, en pocos casos, a contener o detener el crecimiento urbanístico. Rullán constata, no obstante, cómo desde principios del siglo XXI y coincidiendo con las mayores puntas de consumo de suelo habidas en España, las comunidades autónomas mediterráneas han empezado a implementar medidas de contención del crecimiento urbanístico de nuevo signo. Estas medidas de nueva generación, que artículo analiza, afectan en mayor o menor grado según los casos a las posibilidades de clasificación de suelo urbanizable por parte de los ayuntamientos, una competencia hasta entonces prácticamente ilimitada en manos del poder local.

La literatura especializada ha puesto de relieve en los últimos años la tendencia de las estructuras metropolitanas hacia el policentrismo. De ese asunto se ocupa el artículo de Josep ROCA, Blanca ARELLANO y Montserrat MOIX, profesores de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, titulado «Estructura Urbana, Policentrismo y Sprawl. Los ejemplos de Madrid y Barcelona». Frente al *downtown* tradicional, las metrópolis contemporáneas han visto emerger el fenómeno de los subcentros, al tiempo que se difundía la hipótesis de que la ciudad policéntrica resultaba más eficiente que la ciudad monocéntrica desde el punto de vista ambiental. El texto pretende contrastar esa hipótesis, avanzando en la comprensión de los subcentros como auténticas subestructuras generadoras de ciudad. Para ello formula una metodología que permite simultáneamente delimitar las áreas metropolitanas, identificar los subsistemas metropolitanos articulados en torno a los subcentros y contrastar la hipótesis de que la ciudad policéntrica es más eficiente que la monocéntrica desde la perspectiva del consumo de suelo. El estudio lleva a cabo una comparación de las dos principales metrópolis españolas, Madrid y Barcelona, considerando la primera como ejemplo de monocentrismo y la segunda con tendencia al policentrismo.

Por su parte, el artículo de Clemente J. NAVARRO, Cristina MATEOS y María Jesús RODRÍGUEZ del Área de Sociología de la Universidad Pablo de Olavide, titulado «Sistemas urbanos y participación política: el caso de las áreas metropolitanas en España», se ocupa también de los espacios metropolitanos, pero desde el punto de vista político. Como señalan los autores, la literatura sobre el *sprawl* y la suburbanización indica que estos procesos generan un declive de la participación política, así como el aumento de actitudes conservadoras entre los habitantes de los municipios metropolitanos. Junto a los argumentos analíticos básicos de estas tesis, el texto la contrasta empíricamente en municipios metropolitanos de España. Los resultados muestran la existencia de *cleavages* intra-metropolitanos a partir del tamaño del municipio (cuando se trata de la participación en elecciones municipales), y los rasgos socio-económicos de sus habitantes (cuando se trata de preferencias electorales), aunque —y ésta es una conclusión relevante— tales *cleavages* intra-metropolitanos no se corresponden con rasgos que dan cuenta de procesos de suburbanización en los municipios y las áreas metropolitanas.

En el año 2009 se cumplieron cincuenta años de la estadística mensual de viviendas según

su régimen en España. El artículo de Magdalena FERRÁN, profesora de Estadística de la UCM, «La evolución del sector de la construcción residencial: una descripción territorial», viene, en cierto modo, a conmemorar este aniversario de la que posiblemente sea, según la autora, la serie histórica económica más antigua y completa de España, estadística de mucho interés teniendo en cuenta la relevancia del sector de la construcción residencial en la economía española. El texto describe la serie histórica de la edificación residencial en España, cuyos datos proceden desde 1960 de los proyectos visados por los Colegios Oficiales de Arquitectos como única fuente de información sobre el proceso de edificación, y la compara con las de las distintas provincias y comunidades autónomas.

El artículo de Fernando MANERO y de Esther GIL, profesores de Geografía de la Universidad de Valladolid, titulado «Estrategias de competitividad territorial en ciudades medias: el área funcional de Segovia como espacio de oportunidad empresarial», se ocupa, a partir de un estudio de caso, del análisis de los procesos de readaptación funcional en las ciudades medias europeas y sus implicaciones en los cambios de los espacios urbanos contemporáneos. Como destacan los autores, en esas dinámicas desempeñan un papel muy importante las mejoras en la accesibilidad y en la conectividad, capaces de generar flujos potenciales de capital y trabajo, que pueden llegar a incidir decisivamente sobre la oferta de espacios destinados a albergar iniciativas empresariales innovadoras, con el fin de promover la diversificación de la actividad económica urbana y su propia configuración social. La ciudad de Segovia, gracias a las ventajas ofrecidas por la alta velocidad ferroviaria y la calidad de su entorno, trata de optimizar su situación privilegiada como espacio de atracción. Prueba de ello son las actuaciones que cualifican la oferta de suelo para las empresas en su incipiente espacio metropolitano.

Finaliza la sección de artículos de este número con un texto de historia territorial y urbanística, obra del arquitecto mexicano Alejandro GONZÁLEZ MILEA, profesor de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Bajo el título «Acceso al carbón mineral y proyectos urbanos: Norte de Coahuila (1870-1910)», González Milea explora las relaciones espaciales entre formas de acceso al mineral y modos de ocupación del espacio en una región del norte mexicano. A los efectos de la investigación, el período considerado es de interés porque a partir de la década de 1880 cambió la legislación minera

en México y se abandonaron las ordenanzas borbónicas, con lo que se abre un nuevo contexto cultural que ayuda a comprender la dinámica del sector minero y los momentos de conflicto. El artículo aborda la consideración del poblado minero como una forma específica de planeación y las implicaciones sobre la idea de ciudad, sobre todo en su dimensión hispanoamericana, de la relación territorial que se establece entre acceso a los recursos y ocupación del espacio.

Julio RODRÍGUEZ titula en esta ocasión su **Observatorio Inmobiliario**, «Vivienda: el ajuste puede ser más acusado en 2011». En un contexto de recuperación económica mundial reforzada en 2011, aunque con fuerte diferencial de crecimiento a favor de los países emergentes, el PIB puede crecer en España en el 2011 a un ritmo próximo al 1%, inferior al de la media de la eurozona. Destaca el Dr. Julio RODRÍGUEZ que los precios de las viviendas continuaron descendiendo en el primer trimestre de 2011, con lo que se ha entrado así en el cuarto ejercicio anual de decrecimiento, más acusado en términos reales teniendo en cuenta la aceleración de la inflación registrada en este año. Por su parte el ritmo de concesión de nuevos créditos ha mantenido un perfil deprimido, en un contexto general en el que los riesgos inmobiliarios asumidos en el pasado por las entidades de crédito constituyen una de las variables esenciales del proceso de reforma del sistema financiero

Aunque en 2011 ha continuado descendiendo la oferta de viviendas terminadas de nueva construcción (–35,2%) —estimadas en torno a 167.000 en este año, muy lejos de las 641.400 de 2007—, la recuperación que los visados de dirección de obra nueva presentaron en los dos primeros meses de 2011 (un 7,5% sobre el mismo período de 2010) fue lo más destacado en la evolución del mercado de vivienda en 2011. Como se señala en el texto, el hecho de que los promotores vuelvan a adoptar decisiones de construcción de nuevas viviendas puede implicar que las condiciones de algunos mercados locales han mejorado con respecto a la situación depresiva de los cuatro años precedentes, en los que las iniciaciones de viviendas descendieron de forma continuada. No obstante, los más elevados tipos de interés y la presencia de una restricción crediticia continuarán influyendo de forma negativa sobre las compras de vivienda en 2011, compras que, en todo caso dependerán de la evolución del empleo y de la creación de nuevos hogares, ralentizada también por la crisis.

La sección **Internacional** comienza con una «crónica» —en realidad la primera entrega de una contribución científica— de Nora CLICHEVSKY sobre las «tomas» de Buenos Aires, una forma de acceso al suelo urbano de las poblaciones pobres, de notable complejidad, tanto por la diversidad de tipos «informales» de ocupación como de agentes intervinientes. Aunque las «tomas» tienen ya una historia de decenios en los grandes cinturones metropolitanos de Argentina, en especial en el del Gran Buenos Aires, la contribución de la profesora Clichevsky viene motivada por el último estallido de las mismas en el mes de diciembre de 2010. Señala la autora como principales causas el aumento de la población en villas y asentamientos en el AMBA, su densificación, el desarrollo de un mercado de alquileres «informal» con precios casi inaccesibles para los inquilinos, en especial en las villas, así como las expectativas generadas por declaraciones de funcionarios del gobierno de la ciudad sobre la regularización dominial de las villas. En esta primera entrega nuestra corresponsal aporta una cronología necesaria de las recientes «tomas», dejando para un próximo número el análisis de los involucrados, de sus intereses y contradicciones, y de la falta de transparencia, que permita llegar a una explicación lo más objetiva posible de los hechos.

Por su parte, el profesor Benoit LEFÈVRE dedica su crónica «Desarrollo sostenible y reforma profunda del derecho urbanístico: ambición y viabilidad» al comentario crítico sobre el alcance y efectividad del importante corpus legislativo emanado de la conferencia «Grenelle de l'Environnement» (2007), concretado primero en la aprobación de la ley conocida como «Grenelle 1», de 3 de agosto 2009, que estableció los principios básicos, seguida de la «Grenelle 2», aprobada el 12 de julio 2010 por el Parlamento, que con 257 artículos, el cambio de 19 códigos, incluyendo muchos capítulos del Código del Medio Ambiente y la primera parte del Código de Urbanismo, y una veintena de textos no codificada, pretende alcanzar un modelo de crecimiento diferente. La pregunta que se plantea nuestro corresponsal es la viabilidad de una reforma de esta magnitud, teniendo en cuenta, entre otras cosas, que pocas medidas contenidas en la Ley de Grenelle 2 son directamente aplicables, y que, con raras excepciones, los nuevos procedimientos que la norma fija son de carácter opcional. No son menores las dudas en torno a la gobernabilidad del desarrollo urbano sostenible, pues la citada ley oscila entre centralización y descentralización, asignando capacidad de

acción a las autoridades locales y reafirmando, al mismo tiempo, la autoridad del Estado, reconociéndole también la capacidad de «hacer los ajustes necesarios».

Con motivo de la celebración el pasado mes de abril de 2011, en Livorno, del XVII Congreso del *Instituto Nacional de Urbanismo (INU)*, dedicado al tema de los recursos necesarios para el gobierno del territorio en general y para la «ciudad pública» en particular, el profesor Federico OLIVA aporta en su crónica una reflexión crítica sobre la «ciudad italiana más allá de la crisis». Como en otros países europeos, especialmente del sur, la aguda crisis económica en Italia ha supuesto una drástica reducción de los recursos públicos y privados para la «ciudad pública», que se ha sumado a la grave crisis urbana, producto una y otra, a juicio del autor, de un modelo de desarrollo que se ha vuelto cada vez más insostenible. En ese contexto de crisis, indagando en las nuevas condiciones en las que habrá de plantearse en el futuro el bienestar urbano, el INU aboga por «una nueva austeridad», buscando soluciones ajustadas a los recursos disponibles, y, al mismo tiempo, según señala Oliva, por una cierta reelaboración disciplinar y cultural que, más allá de la práctica de la reforma del plan y de la planificación, incorpore aspectos que no pertenecen al bagaje cultural y disciplinar propio del urbanista, que requieren, por tanto, otros conocimientos y perspectivas profesionales, pero cuya formulación resulta decisiva para afrontar los problemas más actuales del gobierno del territorio. Para la necesaria y fundamental tarea de afrontar las inversiones que garanticen la calidad, el atractivo y la eficiencia de la ciudad contemporánea, el autor, siguiendo las propuestas del INU en su XXVII Congreso, aboga por la redistribución social de las rentas del suelo como recurso añadido para la financiación de la «ciudad pública».

La sección de **Experiencias**, inaugurada el pasado número 167 y abierta, como se dijo en su presentación¹, a todo tipo de colaboraciones, incluye en esta ocasión tres proyectos de distinta naturaleza, funcionalidad y escala, pero todos ellos con elementos innovadores de interés. Se trata, en primer lugar, del Museo del Novecento, en Milán, una iniciativa del Ayuntamiento de la capital italiana; de la Plaza Ecópolis, en Rivas Vaciamadrid, promovida por su Ayuntamiento; y del proyecto «Palencia Norte. La ciudad amable», iniciativa pública de planeamiento formulada por el Ministerio de Vivienda a través de SEPES, Entidad Pública

Empresarial de Suelo, con la colaboración del Ayuntamiento de Palencia;

El Museo del Novecento, promovido por la administración municipal de la ciudad de Milán y recientemente inaugurado, se aloja en el conocido Palacio del Arengario, el «Coliseo cuadrado» diseñado en los años treinta del siglo XX por los arquitectos Portaluppi, Muzio, Magistretti, Griffini, con sus dos pabellones frente a la plaza Duomo y una decoración de bajos relieves en su fachada, obra de Martini, en línea con la Galería Vittorio Emanuele II. Como se señala en el texto de la *experiencia*, la elección de este edificio y de su lugar en la ciudad constituye una importante oportunidad para desarrollar una lectura crítica tanto sobre un edificio fundamental en el proceso de renovación urbana del casco histórico de Milán, como sobre la instalación de una colección de arte que describe una trayectoria artística fuertemente arraigada en una serie de hitos históricos y artísticos de la ciudad de Milán. El proyecto se vincula estrechamente con el patrimonio histórico y arquitectónico de Milán, proponiendo así una reflexión sobre las estrategias para el establecimiento de nuevas relaciones con las *preexistencias*. Para ello redefine un importante nodo urbano de la plaza Duomo a través de un proyecto fuertemente caracterizado por la innovación formal y estructural. Es por esta razón uno de los más interesantes ejemplos de proyectos urbanos contemporáneos dentro del territorio italiano, en el que la nueva arquitectura establece una relación dialéctica con el contexto histórico.

El proyecto de la Plaza Ecópolis, promovido por el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid, tiene por objeto la creación de una porción de ciudad, un lugar en el que los edificios y el espacio público se relacionan, generando actividad. El proyecto incorpora además, como parte sustantiva, nuevas tecnologías que lo hacen más sostenible, como son el sistema de tratamiento de las aguas residuales o la climatización del edificio, en la que se reduce el consumo energético frente a sistemas convencionales. Estas innovaciones tienen además un carácter didáctico, pues Ecópolis pretende dar a conocer nuevos aspectos de la sostenibilidad a través del diseño y uso del espacio público como tal.

«Palencia Norte» constituye un proyecto de desarrollo urbano de iniciativa pública, previsto por el Plan General de Palencia, promovido por el entonces Ministerio de Vivienda a través de SEPES, con la colaboración del Ayuntamiento de la ciudad palentina. El planeamiento para la

¹ Véase número 167, pág. 186.

extensión de la ciudad actual se redacta con el objetivo múltiple de ordenar un nuevo barrio que supere la contraposición ciudad-campo, incorporando aspectos y valores de identidad del campo y del paisaje palentinos, y de movilidad sostenible. La integración de un área de actividad económica de calidad junto a la actuación residencial pretende generar espacios de convivencia confortables, optimizando recursos territoriales, económicos y sociales en su ejecución y posterior mantenimiento. La regulación formal de cada una de las piezas urbanas a través de los correspondientes proyectos de urbanización y arquitectura se subordinan a un *proyecto urbano* abierto, bajo el denominador común de la sostenibilidad, poniendo especial acento en la concreción y articulación de conceptos como compacidad, complejidad, eficiencia y estabilidad social.

En la sección de **Documentación**, la **crónica jurídica** del profesor Omar BOUAZZA glosa, junto a dos recientes leyes de las Cortes Generales, la *2/2011, de Economía Sostenible* y la *8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas*, un numeroso grupo de normas autonómicas de primer rango sobre urbanismo, ordenación del territorio, medio ambiente y otros asuntos de alta incidencia territorial, aprobadas justo antes de las pasadas elecciones municipales y regionales. Destacan, entre otras, la *Ley 2/2011, de 4 de abril, por la que se modifica la Ley 2/2001, de 25 de junio, de ordenación territorial y régimen urbanístico del suelo de Cantabria, en relación con los procedimientos de indemnización patrimonial en materia urbanística*; el *Decreto 19/2011, de 10 de febrero, por el que se aprueban definitivamente las directrices de ordenación del territorio de Galicia*; la *Ley 4/2011, de 29 de marzo, de aprobación de las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de la Montaña Cantábrica Central en Castilla y León*; la *Ley 9/2011, de 29 de marzo, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura*; o la *Ley aragonesa 8/2011, de 10 de marzo, de medidas para compatibilizar los proyectos de nieve con el desarrollo sostenible de los territorios de montaña*. En materia de movilidad, la *Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunidad Valenciana*, y sobre patrimonio histórico, la *Ley 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/1999, de 29 de*

marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, comunidad autónoma que cuenta también con una reciente ley de caza, la *14/2010, de 9 de diciembre*.

Concluye la sección y el número con los habituales apartados de Normativa Estatal y Autonómica, y con la reseña de los tres últimos Foros de Debate Ciudad y Territorio, promovidos por la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento. El primero de ellos (segundo de la serie) tuvo lugar el pasado 28 de abril bajo el título "Vivir mejor con menos: eficiencia energética y nuevos paradigmas de ciudad". El objeto central de la jornada fue la presentación del VIII Catálogo español de buenas prácticas, que recoge las actuaciones premiadas en Dubai 2010 dentro del programa ONU-Habitat, con el que el Ministerio lleva colaborando desde su establecimiento. El siguiente, celebrado el 2 de junio, estuvo dedicado a "La práctica de la regeneración urbana" y en el se presentaron dos estudios sobre esa cuestión patrocinados por el SEPES, el titulado Regeneración urbana integral. Tres experiencias europeas innovadoras: Île de Nantes, Coin Street y Barrio de la Mina, y Modelos de gestión de regeneración urbana. En el foro se suscitó un intenso debate del público con los autores de los estudios en torno la conveniencia de un cambio de perspectiva, la validez de los instrumentos disponibles y la necesidad de aprender de los errores y aciertos de las acciones del pasado para actuar de modo adecuado en el futuro. En el tercero de los foros reseñados en este número, del pasado 30 de junio, titulado "La vulnerabilidad urbana en España. Instrumentos para el análisis y políticas para la acción", se llevó a cabo la presentación pública del Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana en España, con motivo de cuya implantación, el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas, ha considerado oportuno retomar y revisar el estudio realizado por el propio ministerio en 1996 sobre la determinación y análisis de barrios desfavorecidos en España en capitales de provincia y ciudades de más de 50.000 habitantes. Como el resto de Foros de Debate, estas sesiones y la documentación adjunta está accesible en <http://www.sepes.es/actualidad/eventos>.

Rafael Mata Olmo
Director de CYTET

Observatorios territoriales y urbanos en Europa ¿entidades pasivas o instrumentos operativos para la planificación?

Luis Miguel VALENZUELA MONTES & Julio Alberto SORIA LARA

Laboratorio de Planificación Ambiental (LabPlam).
Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universidad de Granada

RESUMEN: Durante los últimos 20 años han surgido en el territorio europeo numerosos observatorios territoriales y urbanos (OTU), auspiciados por el contexto generado tras algún hito clave en la UE, como respuesta a la cada vez más compleja y cambiante realidad territorial, lo que suscita el interés por estudiar estas nuevas entidades presentes en diferentes escalas, ámbitos competenciales y modelos de planificación.

El objetivo central del análisis de los OTU será valorar su influencia efectiva en el proceso de planificación. Con este fin, son definidos diferentes niveles de incidencia, que sirven para clasificar los casos de estudio identificados en este trabajo, reflexionando así sobre el carácter más o menos pasivo y/o operativo de estas entidades que, según los casos, oscila entre observar procesos y generar información territorial o llegar a influir, de una forma más directa, en la toma de decisiones sobre los procesos territoriales observados.

Finalmente, tomando como base los resultados obtenidos a través de la evaluación mencionada, se abren diferentes vías de discusión sobre posibles factores de éxito a la hora de diseñar observatorios territoriales y urbanos como instrumentos operativos para la planificación.

DESCRIPTORES: Observatorio. Planificación. Desarrollo territorial. Gobernanza. Europa.

1. Observatorios territoriales y urbanos en Europa: hitos y tendencias

Durante las últimas décadas, numerosas redes e instituciones vinculadas a lo que podría entenderse como observatorios

territoriales y urbanos (OTU en adelante) han surgido en el contexto europeo por diferentes motivos, todos ellos fuertemente vinculados con la intención de explorar nuevos modelos de planificación y gestión territorial (KEINER & ARLEY, 2007). En este contexto, sería oportuno preguntarse si se puede hablar

Recibido: 01.09.2010; Revisado: 09.02.2011
e-mail: lvmontes@ugr.es
Esta investigación ha sido posible gracias al proyecto de investigación perteneciente al Plan Nacional I+D+i, «Ela-

boración de modelos de simulación predictivos del crecimiento urbano actual» REF: SEJ2007-66608-C04-04. Los autores agradecen a los evaluadores anónimos de la Revista los valiosos comentarios realizados al artículo.

de tales OTU como entidades pasivas o instrumentos operativos en el proceso de planificación.

De este modo, la presente investigación tratará de responder a la cuestión planteada, quedando estructurada en tres partes fundamentales. Una primera, donde serán introducidos los aspectos más destacados relacionados con la aparición de dichos OTU en el contexto europeo. La segunda parte recoge el proceso metodológico que permitirá valorar la capacidad de tales observatorios para incidir en la planificación territorial y urbana, al mismo tiempo que son seleccionados diferentes casos de estudio; para finalmente, en la tercera y última parte, evaluar dichos casos y realizar una discusión sobre su capacidad de incidencia en la planificación, en base a diferentes líneas argumentales que podrían sustentar el diseño de tales observatorios.

Es preciso acotar que la aparición de estas entidades en Europa puede vincularse a diferentes corrientes de actuación y toma de decisión que a continuación serán descritas, lo que implica que con facilidad sea usada una terminología variada para referirse a estas entidades, siendo frecuente la utilización de términos como, agencia, red (en el caso de ámbitos de estudio transfronterizos o que implican a varios territorios), programa u observatorio propiamente dicho. Así, en este trabajo se utilizará la denominación de observatorios territoriales y urbanos (OTU) para este conjunto de entidades, debido a que es la terminología que en los últimos años ha cobrado más fuerza dentro del contexto europeo en países como Francia, Italia o España (RIVOLIN & FALUDI, 2005).

1.1 Objetivos europeos comunes en materia territorial y primeros precedentes de observatorios territoriales y urbanos

En la actualidad, podría decirse que el sentido de dichos observatorios en el ámbito europeo responde en términos generales a la creciente complejidad multiescalar a la que se enfrenta la sociedad hoy día, y por lo tanto, la consecuente búsqueda de nuevas herramientas que permitan afrontar con garantías los retos que de ello derivan. De esta manera, los intereses territoriales vinculados a la Unión Europea (UE), por medio del Comité de Desarrollo Territorial (órgano consultivo vinculado a la Comisión Europea) y el Consejo de Europa, a través de la Conferencia Europea de Ministros

Responsables de Política Regional y Ordenación del Territorio (CEMAT), pueden ser considerados como factores claves en la aparición y promoción de tales observatorios.

Derivado de lo anterior, podría decirse que la influencia de los objetivos territoriales de las políticas europeas constituye una de las principales fuerzas inductoras en la creación de numerosos observatorios. En la dirección apuntada, uno de los hechos fundamentales a los que hacer referencia, es que el tratado constitutivo de la UE en su origen (*Tratado de Roma de 1957*) no asigne competencias específicas a ésta en materia de planificación territorial, en cambio, sí que establecen objetivos comunes y competencias en otras materias fuertemente relacionadas con dicha planificación, como transportes, agricultura o desarrollo económico, lo que hace que sea la cooperación internacional en materia de desarrollo regional la que induzca la aparición de objetivos comunes en relación con la planificación territorial y urbana (CULLINGWORTH & NADIN, 2006; VETTORETTO, 2009), siendo dicha cooperación canalizada en la mayoría de casos por tales observatorios. Un buen ejemplo de la situación apuntada es el caso del *European Spatial Planning Observation Network* —ESPON— (DÜR, 2007; DÜR & al., 2007).

Derivado de lo anterior, parece oportuno destacar el papel del Consejo de Europa a través del CEMAT a la hora de impulsar unos objetivos comunes en materia de ordenación del territorio en Europa. Así, no será hasta 1983 cuando tenga lugar el primer hito importante al respecto, y será a través de la aprobación por parte del mencionado CEMAT de la Carta Europea de Ordenación del Territorio (CEMAT, 1983), donde se establece la necesidad de definir un esquema común de ordenación territorial en el ámbito europeo, lo cual es ratificado en la siguiente reunión del CEMAT en el año 1987 en la ciudad española de Valencia.

Paralelamente, no es hasta finales de la década de los 80 cuando llegarán los primeros pronunciamientos de la UE en materia territorial, a través del encargo en 1989 de la elaboración de un informe sobre el posible papel de la UE en la ordenación del territorio, y posteriormente en 1990, mediante la declaración del Parlamento Europeo a favor de una mayor integración y coordinación entre la UE y el CEMAT, con el fin de conseguir una mayor y mejor implicación de la UE en materia territorial y urbana (HILDENBRAND, 1996).

En este contexto y, a pesar de la aparición en la década de los 70 del siglo pasado de algunos

antecedentes, con un marcado compromiso por realizar un seguimiento y propuestas vinculadas a un desarrollo territorial más eficiente, como por ejemplo la *International Network for Urban Development* (INTA) con sede en La Haya (1974), se podría decir que el surgimiento de hitos importantes en Europa como precursores de lo que hoy podríamos entender como OTU, tiene lugar en fechas próximas a los 90 del siglo pasado, coincidiendo con estos primeros pasos ya mencionados de la UE en materia de ordenación del territorio. De esta forma, algunos precedentes necesarios de destacar, son por ejemplo, la creación del *European Forum for Urban Security* (Paris 1987), la *European Cities and Regions Networking for Innovative Transport Solutions* en 1989 (Bruselas), o en 1990 la *Brundland City Energy Network* (Soenderborg).

1.2. La proliferación de observatorios territoriales y urbanos como instrumentos para la planificación

Coincidiendo con la aparición de estas primeras redes y de los observatorios a nivel europeo, los primeros avances serios por parte de la UE en relación a la ordenación del territorio en sus estados miembros, tienen lugar en la década de los años 90 del siglo pasado, destacando la publicación del informe *Europe: 2000: Outlook for the development of the community's territory* en el año 1991 (CEC, 1991a), y posteriormente, el informe *Europe 2000+: Cooperation for European territorial developments* en 1994 (CEC, 1994), y con ello, un progresivo incremento de peso del concepto de cohesión territorial entre los objetivos de la política territorial europea (CEC, 2001; 2003a; 2003b), lo cual tiene su reflejo en la incorporación de dicho concepto en el Tratado Constitutivo de Ámsterdam en 1997 (CEC, 1997; DAVOUDI, 2005; DOUCET, 2006; FALUDI, 2005; 2006b), así como también en el Tratado de Lisboa en 2007 (CEC, 2007; VANOLO, 2010), convirtiéndose en una de las principales líneas de trabajo en materia territorial tal y como lo evidencian los últimos informes: *Green Paper on Territorial Cohesion. Turning Territorial Diversity into Strength* (CEC, 2008) o *Sixth progress report on economic and social cohesion. Creative and innovative regions* (CEC, 2009; FALUDI, 2007). Conjuntamente con esta perspectiva adoptada en el seno de las instituciones europeas de utilizar la ordenación territorial y urbana como instrumento de cohesión entre las regiones de sus estados miembros, se llevan también a cabo numerosos informes que acentúan la visión de la

planificación territorial y urbana como vía esencial para el control de numerosos problemas medioambientales, surgiendo así diferentes publicaciones, como por ejemplo, *El libro verde sobre el medio ambiente urbano en 1990* (CEE, 1990), el *Sustainable Cities Programme* (CEC, 1991b) donde se reflexiona acerca de la necesidad de desarrollar unas «Directrices Medioambientales para la Planificación y la Gestión de los Asentamientos Humanos», o también la creación del grupo de trabajo sobre cuestiones urbanas y territoriales dentro del V Programa de Acción Comunitario por el Medio Ambiente (CEC, 1992).

En este contexto, en 1998 la Comisión Europea lleva a cabo la creación del *Monitoring Land Use/ Cover Dynamics* (MOLAND), pudiendo ser considerado como la primera gran entidad europea en materia de monitorización y seguimiento de las dinámicas territoriales, además de una potencial fuente de innovación para la planificación. MOLAND fue creado principalmente para cubrir objetivos basados en la preparación, definición y aplicación de políticas europeas territoriales y urbanas, siendo también una de las instituciones pioneras en la publicación de informes con numerosas aportaciones en la línea de los mencionados OTU (EEA, 2006a; 2006b).

Será un año después, en 1999, con la publicación de la *Estrategia Europea de Desarrollo Territorial —ESDP—* (CEC, 1999), cuando la UE dé un paso definitivo en sus intereses por la ordenación del territorio, promocionando a su vez multitud de observatorios, que a distintas escalas (europea, estatal, regional y/o local) tratan de incorporar las premisas de la Unión en sus regiones y lugares de trabajo. Los principales objetivos de dicha ESDP pasan por establecer un punto de encuentro y coordinación de distintas políticas sectoriales implicadas en la ordenación del territorio (FALUDI, 2003), junto a la búsqueda en la misma, de una disciplina transversal desde la que afrontar con garantías muchos de los problemas ambientales de la actualidad (DAVOUDI, 2003). El siguiente paso a la ESDP desde la política territorial europea, es la publicación del informe *Territorial State and Perspective of the Union: Agenda 2007* (CEC, 2007).

Desde la década de los años 90 del siglo pasado, y de forma paralela al trabajo desarrollado desde el seno de la UE, el CEMAT ha continuado reuniéndose de forma periódica cada dos o tres años, realizando trabajos encaminados a la adopción de unos principios territoriales sostenibles para el continente europeo, que han

interactuado recíprocamente con el trabajo desarrollado desde la UE. De esta manera, destaca en 1994 la reunión del CEMAT en Oslo, donde se alcanza el acuerdo de establecer un marco estratégico de ordenación del territorio a partir del año 2000. Así, en dicho año y durante la reunión del CEMAT en Hannover (CEMAT, 2000), es cuando se aprueban definitivamente los Principios para el Desarrollo Territorial Sostenible del Continente Europeo (Fig. 1).

Atendiendo al contexto descrito, dichos objetivos de la ESDP, conjuntamente con los Principios de Desarrollo Territorial Sostenible, constituyen una de las fuentes principales de promoción de OTU, no sólo desde una dimensión estrictamente europea, sino también a nivel regional y/o local en sus distintos estados miembros. El motivo principal de dicha cuestión se debe a la coincidencia por parte tanto de la UE como del Consejo de Europa, de incidir en la ordenación del territorio europeo desde la cooperación, de esta manera, impulsar mecanismos de seguimiento de dinámicas espaciales, mecanismos de coordinación entre gobiernos o intercambios de experiencias territoriales, constituyen la mejor forma de impulsar dicha coope-

ración en materia territorial, y con este fin, han ido proliferando numerosos OTU.

Así, surgen numerosos observatorios como por ejemplo, el programa INTERREG III —con experiencias previas desde 1994—, siendo su principal objetivo el de fomentar la cooperación regional Europea, además de constituirse en el programa más importante de financiación de proyectos de desarrollo territorial y urbano entre estados miembros. Otros ejemplos de observatorios vinculados de manera directa a los objetivos comunes en materia territorial de la UE y del Consejo de Europa son por ejemplo Urban Audit, el cual se crea desde la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea, sobre la base de una experiencia piloto desarrollada entre 1997 y el año 2000. Su principal función es la recopilación comparativa de estadísticas e indicadores relativos a distintos aspectos vinculados al desarrollo urbano de cada ciudad. Junto con Urban Audit, la iniciativa Metrex es también resultado de la cooperación europea en materia de desarrollo y ordenación del territorio, en este sentido, Metrex pretende proporcionar una plataforma de intercambios de conocimientos y experiencias

FIG. 1/ Descripción de los objetivos de la Estrategia Europea de Desarrollo Territorial y de los Principios de Desarrollo Territorial Sostenible

Estrategia Europea de Desarrollo Territorial (CEC, 1999)	Principios de Desarrollo Territorial Sostenible (CEMAT, 2000)
<ul style="list-style-type: none">• Políticas y decisiones especialmente económicas, las cuales poseen implicaciones en el desarrollo territorial, como las concernientes a: asentamientos humanos, agricultura, transporte, energía, turismo e industria no deben tener impactos negativos en el desarrollo sostenible y sus objetivos.• Los actuales instrumentos de Evaluación de Impacto Medioambiental son, en principio, insuficientes para promover una adecuada labor protectora del entorno ambiental en relación con prácticas planificadoras frecuentemente abusivas.• La Ordenación del Territorio debe ser un balance de intereses públicos entre, por un lado, objetivos de cohesión social y sostenibilidad, y, por otro lado, la necesidad de competitividad y mercado.• Equilibrio ecológico de los paisajes implica tener en cuenta las interacciones entre el complejo natural y los sistemas antrópicos.• La Ordenación del Territorio debería constituir una herramienta efectiva para combatir, desde lo local, el cambio climático global.	<ul style="list-style-type: none">• Promoción de la cohesión territorial mediante un desarrollo socioeconómico más equilibrado y de la mejora de la competitividad.• Fomento del desarrollo generado por las funciones urbanas y mejora de las relaciones campo-ciudad.• Promoción de una accesibilidad más equilibrada.• Desarrollo del acceso a la información y el conocimiento.• Reducción de las agresiones al medio ambiente.• Valoración del patrimonio de los recursos y del patrimonio natural.• Valoración del patrimonio cultural como factor de desarrollo.• Desarrollo de los recursos energéticos y mantenimiento de la seguridad.• Promoción de un turismo de calidad y sostenible.• Limitación preventiva de los efectos de las catástrofes naturales.

Fuente: CEC, 1999 y CEMAT, 2000.

relativos a la planificación en espacios metropolitanos.

Abundando en estos ejemplos de observatorios vinculados a los objetivos derivados de la política territorial europea, en el año 2002 se pone en funcionamiento el *European Spatial Planning Observation Network* (ESPON), cuyo principal objetivo se basa en identificar la incidencia de las políticas europeas en la cohesión territorial, constituyendo el principal sistema evaluador en la aplicación de la ESDP.

Un último ejemplo en el contexto anterior es la *European Environment Information and Observation Network* (EIONET), como uno de los casos más evidentes de observatorio vinculado al estado del medio ambiente urbano, extendiendo puntos de observación y recogida de información en prácticamente todos los estados miembros (FIG. 2).

En relación a lo anterior y a diferencia de algunos de los principales estudios de la literatura especializada, centrados de manera específica en la aparición de observatorios, sus principales causas, objetivos, etc. (GESTEL & FALUDI 2005)

(DÜHR & *al.*, 2007), este trabajo pretende dar un paso más en esta línea investigadora, mediante la elaboración de un marco metodológico estándar (DE JONG & EDELENBOS, 2007), donde una vez asumida la aparición de estas entidades, sus principales causas y objetivos, permita evaluar la incidencia de tales OTU en la planificación, con el objetivo de extraer conclusiones de cara a sus fortalezas y debilidades como instrumentos operativos para ésta.

2. Un método para evaluar la incidencia en la planificación de los observatorios territoriales y urbanos

El proceso metodológico consta de las siguientes fases:

- Exploración de OTU en el contexto europeo.
- Selección de casos de estudio para la investigación.
- Definición de niveles de incidencia en la planificación y criterios evaluadores.

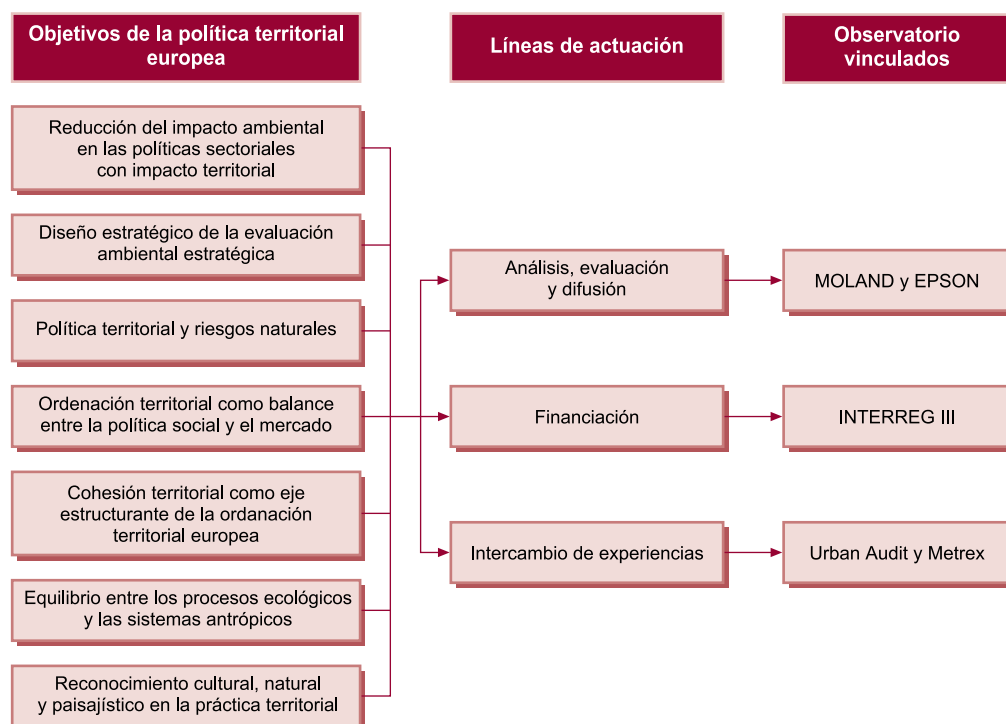


FIG. 2/ Ejemplos de observatorios vinculados a los objetivos de la política territorial europea

Fuente: Elaboración propia.

2.1. Exploración de OTU en el contexto europeo

La exploración de diferentes entidades destinadas a la observación, seguimiento e incidencia en el desarrollo territorial y urbano ha sido realizada a través de dos medios principales: por un lado, una revisión de revistas especiali-

zadas en estudios territoriales y urbanos, y por otro lado, a través de diferentes recursos web. Dichas fuentes de búsqueda se especifican en la FIG. 3.

Se han identificado un total de 26 casos de análisis (FIG. 4), sobre los que ha sido elaborada una ficha con información básica de cada

FIG. 3/ Principales recursos y fuentes utilizadas para la exploración de casos de estudio

Revistas especializadas	Recursos web
<ul style="list-style-type: none">• <i>European Planning Studies</i>• <i>Planning, Practice & Research</i>• <i>Journal of Planning Education</i>• <i>Progress in Planning</i>• <i>Urban Studies</i>• <i>Town planning review</i>• <i>Cities</i>• <i>Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales</i>• <i>Urban</i>• <i>Eure</i>• <i>Urbanística</i>• <i>Urbanisme</i>	<ul style="list-style-type: none">• Unión Europea• Asociaciones vinculadas a la planificación en Europa• Gobiernos nacionales• Universidades• Gobiernos regionales• Gobiernos locales

Fuente: Elaboración propia.

FIG. 4/ Principales recursos y fuentes utilizadas para la exploración de casos de estudio

Observatorio	Acrónimo	Año fundación	Observatorio	Acrónimo	Año fundación
1. European Spatial Plannig Observation Network	ESPON	2002	13. Observatorio del paisaje de Cataluña (España)	—	2004
2. Urban Audit	—	2000	14. Network of European Metropolitan Regions and Areas	METREX	1996
3. European Network of Cities and regions for the Social Economy	REVES	1993	15. European Green Cities Network	EGCN	1996
4. Network of Urban Forum for Sustainable Development	NUFSD	1994	16. European Environment Information and Observation Network	EIONET	1994
5. Network on Urban Research in The European Community	NUREC	1989	17. Monitorind Land Use/Cover Dynamics	MOLAND	1998
6. The Civitas Initiative	CIVITAS	2002	18. URBAN II	—	2000
7. Eurocities Knowledge Society Forum	TeleCities	1993	19. European Forum of Urban Security	EFUS	1987
8. European Cities and Regions Networking for Innovative Transport Solutions	POLIS	1989	20. Brundtland City Energy Policy	BCEN	1990
9. European Programme for Urban Sustaninable Development	URBACT	2002	21. European Edge City Network	Edge City	1996
10. Observatorio de la Sostenibilidad en España	OSE	2004	22. INTERREG III	—	2000
11. Observatorio de Medio Ambiente Urbano de Málaga (España)	OMAU	2005	23. Observatorie des territoires (Francia)	DIACT	2004
12. London Development Agency (Reino Unido)	—	2002	24. Centro de estudios ambientales de Vitoria (España)	—	2005
			25. Osservatorio del Diritto del Governo del Territorio (Italia)	—	2006
			26. Osservatorio regionale delle infrastrutture de mobilità	ORIM	1999

Fuente: Elaboración propia.

uno de ellos relativa a objetivos, metodología de trabajo, ámbito de actuación, disponibilidad de información territorial, publicaciones, eventos organizados y medios de financiación del observatorio, de modo que tal información permita seleccionar de una forma más certera los casos más implicados en la incidencia efectiva de los OTU en la planificación. Entre los casos explorados no aparece el OTEA (Observatorio Territorial de Andalucía), ya que su reciente creación hace que no exista aún información disponible sobre la que estudiar su funcionamiento.

2.2. Selección de casos de estudio para la investigación

A partir de los 26 observatorios identificados han sido diseñados diferentes criterios con el objetivo de seleccionar aquellos que son más adecuados para evaluar su capacidad efectiva de incidir en la planificación. Tales criterios son:

- **Criterio 1)** Coherencia con los Principios de Desarrollo Territorial Sostenible del Continente Europeo y la Estrategia Europea de Desarrollo Territorial.
- **Criterio 2)** Carácter transversal-territorial, evitando que formen parte del estudio casos eminentemente sectoriales y, por tanto, no afrontan la planificación como acción global.
- **Criterio 3)** Vínculos con la planificación territorial y urbana, evaluando si entre los objetivos del observatorio se prevé la incidencia en la planificación.
- **Criterio 4)** Ámbito operativo, lo que implica que el estudio estará restringido a aquellos que posean un ámbito operativo de trabajo, bien regional (transfronterizo o estatal), metropolitano y/o municipal.

Los criterios definidos recibirán una valoración cualitativa (ver FIG. 5) para cada caso de estudio. Será suficiente con que uno de los criterios reciba la categoría de «Nulo» para excluir el observatorio en cuestión de la evaluación posterior (ver FIG. 6).

FIG. 5/ Valoración cualitativa de los criterios de selección de los observatorios

Criterios de selección	Parámetros a evaluar para cada criterio de selección	Valoración cualitativa
Criterio 1 (Coherencia con la política territorial europea)	No adapta ni difunde los objetivos territoriales derivados de la política europea.	Nula
	No deriva de los objetivos territoriales europeos, pero sus objetivos son coincidentes o los importa de alguna manera.	Media
	Deriva de los objetivos territoriales europeos y sus principales objetivos pasan por difundir los mismos en el dicho territorio.	Alta
Criterio 2 (Carácter transversal-territorial)	Se centra específicamente en un aspecto sectorial implicado en la planificación.	Baja
	Se centra en la planificación, aunque priorizando sobre alguna temática sectorial específicamente.	Media
	Trata la planificación desde una perspectiva plenamente transversal.	Alta
Criterio 3 (Vínculos Observatorio-planificación)	No se encuentra entre sus objetivos.	Nula
	Se encuentra en sus objetivos realizar seguimiento del proceso de planificación sin intervenir en el mismo.	Media
	Se encuentra en sus objetivos intervenir de forma directa en la planificación	Alta
Criterio 4 (Ámbito operativo)	Regional (transfronterizo o estatal), local, municipal.	Seleccionable
	Sin un marco territorial definido.	No seleccionable

Fuente: Elaboración propia.

Fig. 6/ Resultados de la aplicación de los criterios de selección a los observatorios

Casos de estudio (acrónimo)	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4
Seleccionados para la investigación				
ESPON	+++	+++	++	Regional transfronterizo
METREX	+++	+++	+++	Regional metropolitano
Urban Audit	+++	+++	++	Municipal europeo
MOLAND	+++	++	++	Regional transfronterizo
INTERREG III	+++	+++	++	Regional transfronterizo
URBACT	+++	++	+++	Regional transfronterizo
OSE	+++	++	++	Regional estatal (español)
Observatoire des Territ. (DIACT)	++	++	+++	Regional estatal (francés)
OMAU	++	++	++	Municipal (español)
Centro de estudios ambientales Vitoria	++	+++	+++	Municipal (español)
London development Agency	++	++	+++	Municipal (inglés)
ODGT	++	+++	++	Regional estatal (italiano)
No seleccionados para la investigación				
EGCN	++	+	++	Regional transfronterizo
EIONET	+++	+	+	Sin territorial definido
REVES	++	++	+	Regional transfronterizo
NUFSD	++	+	+	Sin marco territorial definido
NUREC	+++	+++	+	Sin marco territorial definido
URBAN II	+++	+	+	Regional transfronterizo
EFUS	+++	+	+	Sin marco territorial definido
TeleCities	+++	+	+	Sin marco territorial definido
BCEN	+++	+	+	Regional transfronterizo
POLIS	++	+	+	Regional transfronterizo
Edge City	++	+	+	Regional transfronterizo
CIVITAS	+	+	++	Regional transfronterizo
Observatorio del paisaje de Cataluña	+	+	++	Regional español
ORIM	+	+	++	Regional italiano

Alta: +++; Media: ++; Baja: +

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Definición de niveles de incidencia en la planificación y criterios evaluadores

Una vez seleccionados los casos de estudio que formaran parte de la etapa final de la investigación, en esta fase metodológica se determinarán diferentes niveles de incidencia sobre la planificación.

Dichos niveles de incidencia han sido diseñados de manera gradual, de tal forma que para que un observatorio determinado alcance el nivel máximo de incidencia, necesariamente debe cubrir algún objetivo de los niveles inferiores. Los niveles son:

- Nivel 1. Observación y seguimiento de los procesos territoriales y urbanos, donde no existe una participación directa del observa-

torio en la planificación, o sea, ni en la generación-evaluación de propuestas ni en la toma de decisiones final, pero contribuye indirectamente a través de la aportación de información relativa a los procesos y dinámicas que tiene lugar en el territorio objeto de planificar.

- Nivel 2. Innovaciones metodológicas y tecnológicas para la planificación. En este nivel de incidencia el observatorio aún no tiene una participación activa en el proceso de planificación, pero incide en ésta de una forma más directa que en el nivel anterior, ya que se encarga de generar modelos de planificación innovadores para sus territorios de trabajo, tomando como base el conocimiento territorial derivado del anterior nivel, junto con la promoción de innovaciones tecnológicas que contribuyan a una planificación más efectiva y equitativa desde el punto de vista urbano, social y ambiental.

- **Nivel 3. Evaluación externa de la planificación.** Aunque el observatorio no participa en el diseño final de los diferentes planes territoriales y urbanos, si se encarga de evaluar las posibles consecuencias de tales planes sobre distintos aspectos territoriales, como por ejemplo, el transporte, la agricultura o el agua.
- **Nivel 4. Intervención en la planificación.** Formando parte de la toma de decisiones mediante la participación en la redacción de

diferentes tipos de planes, junto a la elaboración de informes vinculantes durante el proceso de planificación.

Para cada nivel de incidencia han sido definidos distintos criterios de evaluación, que aplicados en cada caso de estudio, permitirán clasificar los distintos observatorios en función precisamente de su nivel de incidencia. Los criterios son expuestos en la FIG. 8.

		Implicaciones sobre la planificación
<div>Decisión (nivel 4)</div> <div>Evaluación (nivel 3)</div> <div>Innovación (nivel 2)</div> <div>Seguimiento (nivel 1)</div>	Decisión (nivel 4)	<ul style="list-style-type: none"> - Canalización de redes de participación pública directamente implicadas en la planificación - Plataformas de coordinación entre diferentes administraciones públicas implicadas - Promoción de una planificación territorial y urbana en mayor tiempo real
	Evaluación (nivel 3)	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la coordinación entre las administraciones implicadas en la planificación - Evaluación de la incidencia territorial de planes sectoriales
	Innovación (nivel 2)	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoras metodológicas en el proceso de planificación - Mejoras tecnológicas en la planificación (por ejemplo, sistemas de ayuda a la decisión)
	Seguimiento (nivel 1)	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de la incertidumbre en la toma de decisiones - Mayor disponibilidad de información territorial, urbana y medioambiental

FIG. 7/ Estructura de los niveles definidos y ejemplos de la posible incidencia de los mismos en la planificación

Fuente: Elaboración propia.

FIG. 8/ Criterios diseñados para determinar el nivel de incidencia en la planificación de los observatorios

Niveles de incidencia		Criterios
Nivel 1 (seguimiento)	Criterio A	• Realización de jornadas, congresos, cursos, actos de divulgación sobre planificación, etc.
	Criterio B	• Recopilación de información territorial a partir de fuentes estadísticas.
	Criterio C	• Financiación de proyectos para fomentar el conocimiento de los procesos territoriales.
	Criterio D	• Elaboración propia de información territorial y urbana.
Nivel 2 (innovación)	Criterio E	• Generación de innovaciones técnicas (software territoriales, GIS, planning support system).
	Criterio F	• Generación de innovaciones vinculadas con el acceso público a la información territorial (plataforma web de acceso público, bases de datos cartográficas, bases de datos territoriales).
	Criterio G	• Generación de nuevas herramientas metodológicas.
	Criterio H	• Innovaciones técnicas y metodológicas para el fomento de la participación pública en la planificación territorial y urbana.
Nivel 3 (evaluación)	Criterio I	• Evaluación territorial de los escenarios de planificación propuestos.
	Criterio J	• Evaluación sectorial de los diferentes planes territoriales y urbanos.
	Criterio K	• Evaluación ambiental de la planificación.
	Criterio L	• Evaluación de los mecanismos de participación pública.
Nivel 4 (decisión)	Criterio M	• Realización de informes de informes sectoriales preceptivos durante el proceso planificador.
	Criterio N	• Seguimiento territorial de planes en curso y mecanismos de modificación de estos.
	Criterio O	• Desarrollo de instrumentos de coordinación entre planes y administraciones públicas.
	Criterio P	• Intervención en el diseño de los diferentes tipos de planes territoriales y urbanos.

Fuente: Elaboración propia.

3. Evaluación y resultados

La evaluación ha sido realizada sobre los 12 casos de estudio previamente seleccionados en el apartado metodológico. Es necesario apuntar que los casos son considerados representativos del panorama europeo, en cuanto que, por un lado muestran un abanico de observatorios con una evidente componente transfronteriza, especialmente promovidos desde las propias instituciones europeas. Mientras que por otro lado, han sido seleccionados también casos específicos de distintos

estados miembros como Inglaterra, Francia, Italia y/o España, con el objetivo de que muestren algunas de las particularidades locales de cómo están siendo diseñados y utilizados dichos observatorios entre algunos de los principales países pertenecientes a la UE.

Ante el panorama apuntado, y con el objetivo de contextualizar dicho procedimiento evaluador, la Fig. 9 muestra algunas de las características fundamentales de los observatorios seleccionados para esta fase final de evaluación.

Fig. 9/ Aspectos destacados de los casos de estudio seleccionados

Observatorio	Ámbito	Origen y financiación	Principales objetivos
MOLAND (www.moland.jrc.ec.europa.eu)	Regiones urbanas Europeas	<ul style="list-style-type: none">• Surge en 1998 en el interior del Joint Research Centre. Comisión Europea• Financiado por la Comisión Europea	<ul style="list-style-type: none">• Seguimiento de zonas urbanas en origen• Desde 2004 evalúa y analiza los impactos de fenómenos meteorológicos extremos, generando nuevas pautas de ordenación territorial
INTERREG III (www.ec.europa.eu)	EU	<ul style="list-style-type: none">• Surge en el año 2000 como instrumento de cooperación internacional• Se financia a partir de los estados miembros de la UE	<ul style="list-style-type: none">• Financia proyectos transnacionales que supongan avances en la cohesión territorial europea
URBAN AUDIT (www.urbanaudit.org)	Ciudades UE27	<ul style="list-style-type: none">• Surge en 2000 en la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea• Financiada por la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea	<ul style="list-style-type: none">• Favorecer el intercambio de políticas y experiencias entre las distintas ciudades europeas a través de instrumentos de comparación entre las mismas
METREX (www.eurometrex.org)	Áreas metropolitanas europeas	<ul style="list-style-type: none">• Se financia mediante suscripciones anuales	<ul style="list-style-type: none">• Intercambio de conocimientos sobre cuestiones de planificación y desarrollo metropolitano
ESPON (www.espon.eu)	UE, Suiza y Noruega	<ul style="list-style-type: none">• Surge en el año 2002 como consecuencia de la ESDP• Financiado por la UE y sus estados miembros	<ul style="list-style-type: none">• Diagnosticar tendencias territoriales a escala Europea y elaborar indicadores de monitorización de las dinámicas territoriales• Desarrollar e integrar herramientas que muestren el impacto territorial de las políticas europeas

Fig. 9/ Aspectos destacados de los casos de estudio seleccionados (continuación)

Observatorio	Ámbito	Origen y financiación	Principales objetivos
URBACT (www.urbact.eu)	Ciudades UE	<ul style="list-style-type: none"> • Surge en 2002 como instrumento para el intercambio de experiencias urbanas • Financiado por el Programa Europeo para el desarrollo urbano sostenible junto con aportaciones de los participantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer un intercambio de instrumentos para la toma de decisión • Definición de planes de acción para la mejora de la sostenibilidad urbana
OSE (Observatorio de la Sostenibilidad en España) (www.sostenibilidad-es.org)	Ámbito estatal español	<ul style="list-style-type: none"> • Promovido por el Ministerio de Medio Ambiente, la Fundación Biodiversidad y la Fundación General de la Universidad Alcalá de Henares 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilar, elaborar y evaluar información básica sobre sostenibilidad en España • Lograr una mayor participación pública y estimular el cambio social hacia la sostenibilidad
London Development Agency (www.ida.gov.uk)	Ciudad de Londres	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir una mejora urbana, ambiental y social en la ciudad londinense • Gobierno de Londres, sponsors y fondos estructurales de la Unión Europea 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y monitorizar la evolución de la ciudad de Londres en diferentes aspectos territoriales. • Fuente de propuestas y planes de acción para la ciudad de Londres
Observatoire des territoires (DIAC) (http://territoires.gouv.fr/)	Ámbito estatal francés	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el acceso a la mayor parte de la información territorial producida por la administración pública francesa • Financiado íntegramente por el gobierno francés 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser un espacio de síntesis, que contiene, analiza y difunde la información y los datos relacionados con las dinámicas y las desigualdades territoriales
Centro estudios ambientales de Vitoria (www.vitoria-gasteiz.org)	Vitoria-Gasteiz (España)	<ul style="list-style-type: none"> • Es un centro dependiente del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamizar el proceso de Agenda 21 • Participar en aspectos relacionados con la movilidad y gestión del territorio
Osservatorio del Diritto del Governo del Territorio (http://www.iuav.it/Facolta/facolt--di/OSSERVATOR/)	Ámbito estatal Italiano y en especial la Región de Veneto en Italia	<ul style="list-style-type: none"> • Financiado a partir de proyectos vinculados a la Facultad de Planificación de la IUVA 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener actualizada la tendencia y realidad legislativa relativa a la gobernanza de los territorios italianos • Proponer líneas innovadoras relacionadas con la gobernanza territorial

Fuente: Elaboración propia a partir de cada caso de estudio.

Atendiendo a los criterios de evaluación diseñados para cada nivel de incidencia y su aplicación en cada uno de los casos de estudio (ver FIG.8 del apartado metodológico), es importante destacar que la mayoría de observatorios analizados ocupan los niveles de incidencia 1 y 2, ya que solamente *Metrex*, *London Development Agency* en Reino Unido y *el Centro de estudios ambientales de Vitoria* en España cumplen con algunos de los criterios definidos para los niveles de incidencia 3 y 4 (ver FIGS. 10 y 11).

En cuanto al **primer nivel de incidencia**, nivel que ocupan todos los casos de estudio por defecto (ya que los criterios de selección de dichos observatorios aseguran la existencia de una incidencia mínima durante la planificación), aunque de manera exclusiva se encuentran en él *INTERREG*, *Urban Audit*, *OSE* y *OMAU*, se caracteriza, en cuanto al funciona-

miento de los observatorios en sí, por el predominio de la recopilación de información territorial y la elaboración de bases de datos espaciales. Ahora bien, es frecuente encontrar entre los casos de estudio de este nivel, que simplemente recopilan información estadística de otras fuentes sin ponerlas directamente en relación con los fenómenos urbanos que acontecen en su territorio, lo que dificulta una transmisión operativa de información hacia la planificación. *Urban Audit* puede ser un ejemplo representativo de este aspecto.

Por otro lado, es necesario mencionar que son muy pocos los casos de estudio, que en este primer nivel de incidencia se encargan de la financiación de proyectos que estudien las consecuencias derivadas de la práctica planificadora en las dinámicas territoriales. Solamente *ESPON*, *METREX*, *INTERREG* y *OMAU*

CASOS DE ESTUDIO	NIVEL DE INCIDENCIA	NIVEL 1				NIVEL 2				NIVEL 3				NIVEL 4			
		Criterio A	Criterio B	Criterio C	Criterio D	Criterio E	Criterio F	Criterio G	Criterio H	Criterio I	Criterio J	Criterio K	Criterio L	Criterio M	Criterio N	Criterio O	Criterio P
London Development Agency	Nivel 4	●	●					●		●	●						●
Centro de Estudios ambientales Vitoria	Nivel 4		●			●						●		●			●
METREX	Nivel 3	●		●				●			●		●				
ODGT	Nivel 2	●							●								
Observatoire des Territories (DIACT)	Nivel 2		●				●										
INTERREG	Nivel 1			●													
URBAN AUDIT	Nivel 2		●				●										
ESPON	Nivel 2	●	●	●	●		●	●									
OMAU	Nivel 1	●	●														
OSE	Nivel 1	●	●		●												
URBACT	Nivel 1	●		●													
MOLAND	Nivel 2		●		●	●											

Fig. 10/ Resultados de la aplicación de los criterios diseñados para cada nivel de incidencia a los casos objeto de estudio

Fuente: Elaboración propia.

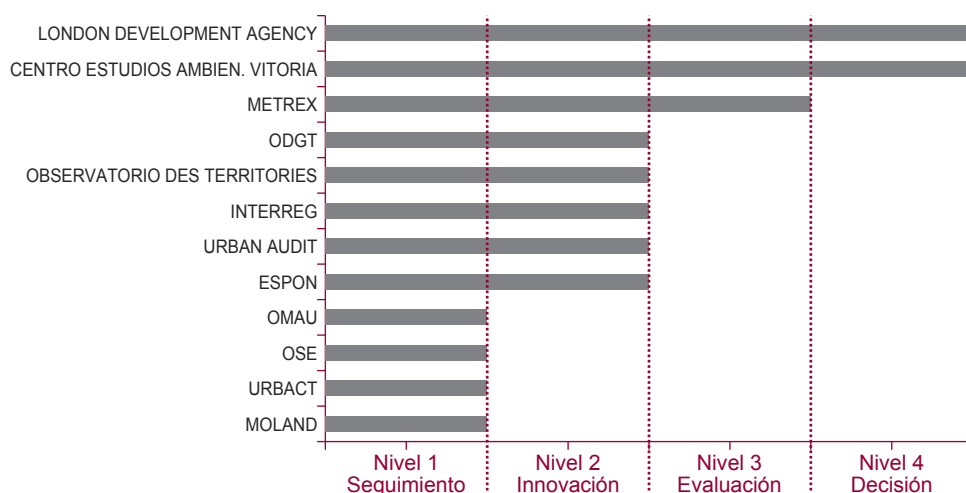


FIG. 11/ Niveles de incidencia en la planificación alcanzados por cada caso de estudio

Fuente: Elaboración propia.

realizan dichas funciones, lo que pone de manifiesto la escasa operatividad de muchos de estos observatorios para manejar fondos de financiación que hagan más eficaz su propio funcionamiento, mediante asesorías externas de asuntos específicos que permitan enriquecer la práctica planificadora, y a los que no pueda dar cobertura el propio observatorio.

En relación con **el segundo de los niveles de incidencia**, relativo a la aportación de innovaciones metodológicas y tecnológicas a la planificación, conviene decir que ocho de los doce observatorios alcanzan dicho nivel, predominando especialmente la generación de innovaciones tecnológicas vinculadas al acceso público de la información territorial y urbana como en el caso del *Observatoire des territoires (DIACT)* en Francia, cuyo proceso de recopilación y elaboración cartográfica, junto con el sistema de acceso y consulta al mismo, supone un avance importante en el marco europeo en relación con el acceso a la información espacial y su posible uso en la planificación. Además, la elaboración metodológica de nuevos instrumentos para planificar en función de los diferentes procesos territoriales es otro aspecto importante a destacar en este nivel de incidencia. De este modo, es especialmente significativo en este nivel el *Observatorio en Red para la Ordenación Territorial Europea (ES-PON)*, por ser el más completo de todas las entidades presentes en el mismo, algo en lo que se incidirá posteriormente. Del mismo modo, mencionar en este nivel el caso de *MO-LAND*, que aporta numerosas innovaciones de

carácter tecnológico para la planificación, especialmente vinculadas a la modelización de fenómenos urbanos y desastres naturales.

El **tercer nivel de incidencia** en la planificación es alcanzado por tres de los doce casos de estudio, concretamente por *Metrex*, el *Centro de estudios ambientales de Vitoria* y la *London Development Agency*. El caso de *Metrex* destaca de manera específica por desarrollar un sistema de evaluación del proceso de planificación en espacios metropolitanos, donde una parte importante de dicho sistema de evaluación se centra en mecanismos de participación pública en tales regiones. El caso del *Centro de estudios ambientales de Vitoria* destaca por la realización de informes de evaluación y seguimiento de las consecuencias ambientales derivadas de la práctica planificadora, conjuntamente con el *London Development Agency*, encargado de evaluar el balance territorial de las propuestas derivadas de las directrices tanto territoriales como urbanas propuestas en su ámbito de trabajo.

En lo que respecta al **cuarto nivel de incidencia**, indicar que es alcanzado por dos de los casos de estudio evaluados: el *Centro de estudios ambientales de Vitoria* y el *London Development Agency*. Tal y como fue descrito en el apartado metodológico, este nivel representa la participación activa de las diferentes entidades evaluadas en el proceso de planificación. En el caso del *Observatorio de Sostenibilidad de Vitoria* hay que indicar que ha desarrollado diferentes tipos de planes como el Plan de Montes o

el de Aprovechamientos Recreativos de la ciudad, además de tener participación directa en el Plan General de Ordenación Urbana de la misma o en el diseño de su anillo verde. En cuanto al *London Development Agency*, y al igual que en el caso español previamente mencionado, ha contribuido en la elaboración de las estrategias de desarrollo territorial y urbano de la capital inglesa.

Otro aspecto relevante en relación con los resultados obtenidos, son por ejemplo los expuestos en la FIG. 12, donde se puede observar el número de criterios que cumple cada caso de estudio para cada nivel de incidencia. En dicha FIG. 12 se muestra que son muy pocos los observatorios que logran cumplir con más de un criterio para cada uno de los niveles alcanzados. En este sentido, merece especial atención ESPON, que con un nivel 2 de incidencia, es el caso de estudio que cumple con un mayor número de criterios tanto en el nivel 1 (4 criterios) como en el nivel 2 propiamente (2 criterios). Conjuntamente con ESPON, OSE es otro caso excepcional en este sentido, que con un nivel 1 de incidencia cumple con tres de los cuatro criterios que se diseñaron para este nivel.

Continuando con los resultados relativos al cumplimiento de los criterios diseñados por parte de cada uno de los casos de estudio, se

puede observar también como aquellos que centran su actividad en los niveles de incidencia iniciales en aspectos relacionados con la observación y recopilación de información territorial, son los que después alcanzan mayores niveles de incidencia en la planificación (ver FIG. 12), algo que ocurre tanto con el *Centro de Estudios Ambientales de Vitoria*, como con el *London Development Agency* (ambos con nivel de incidencia 4). En relación con lo anterior, es preciso apuntar también que aquellos observatorios que centran su actividad en dicha recopilación de información territorial y urbana (criterio B en la evaluación), suelen caracterizarse después por diseñar y/o utilizar software territoriales o plataformas web desde las que canalizar dicha información hacia los diferentes actores implicados en el proceso de planificación, salvo determinadas excepciones como los casos de MOLAND y OSE, lo que dificulta una transmisión efectiva de dicha información territorial para que pueda ser usada durante la planificación, ya que estos casos por si mismos no presentan una incidencia directa en dicha planificación (ninguno de los dos alcanza el nivel 4), cosa que no ocurre con el *London Development Agency*, que a pesar de tener características similares en este respecto a los casos anteriores, aprovecha dicha información territorial participando de una manera más directa en la toma de decisiones.

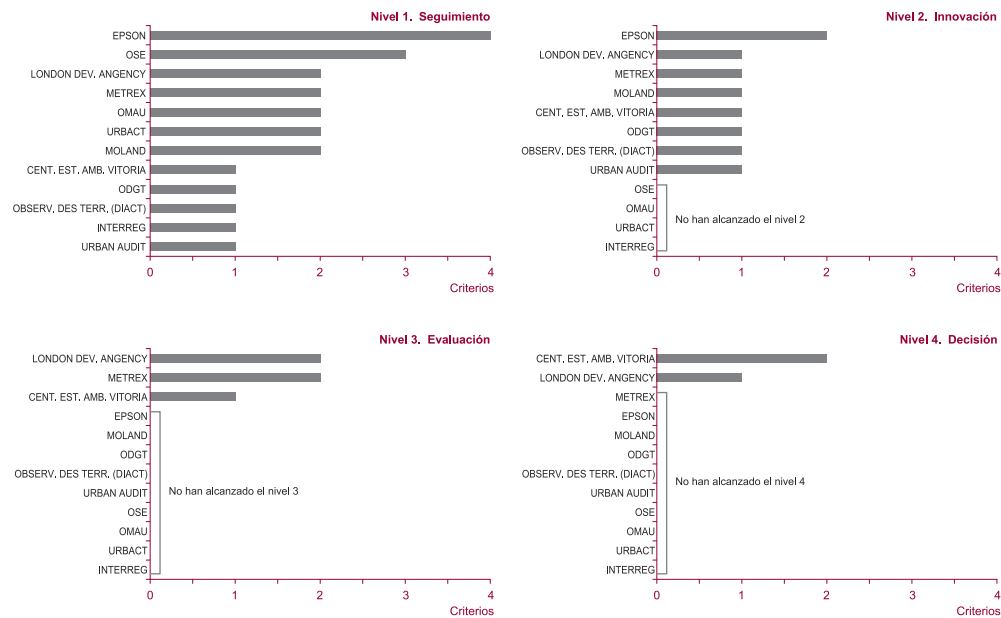


FIG. 12/ Número de criterios cubiertos en cada OTU según su correspondiente nivel de incidencia en la planificación

Fuente: Elaboración propia.

4. Algunas claves para el diseño de observatorios territoriales y urbanos como instrumentos operativos para la planificación

A pesar de que los resultados obtenidos entre los casos de estudio seleccionados muestren un bajo nivel de incidencia en la toma de decisión final, estando los OTU generalmente vinculados a la monitorización de procesos territoriales y a la generación de innovaciones planificadoras en sus ámbitos de estudio, es un hecho la incipiente y progresiva aparición de estas entidades en las regiones y ciudades europeas como nuevos actores a considerar en el proceso de la planificación. No en vano, es importante destacar que los planes siempre están mediatizados necesariamente por el contexto específico de intervención en que se llevan a cabo (NEWMAN & THORNELEY, 1996; CULTPLAN, 2006), lo que a su vez condiciona el funcionamiento y/o éxito de un determinado observatorio. Contrastando la valoración de los OTU con las potenciales innovaciones sugeridas en la literatura científica sobre observatorios y planificación, surgen temas de discusión que pretenden concretar dimensiones relevantes para el diseño exitoso y operativo de tales observatorios:

- a) *Planificación en tiempo real.* Podría entenderse como uno de los principales problemas de la planificación actual su marcado carácter prospectivo a largo plazo (PORTAS, 2003; ALFASI & PORTUGALI, 2006), en contrapunto con los cambiantes procesos territoriales, por ejemplo los medioambientales, y que puede en parte justificar la necesidad de instrumentos como los observatorios, los cuales pretenden, en principio, un seguimiento constante y sistemático de tal complejidad territorial. De esta forma, tales observatorios territoriales y urbanos pueden ser instrumentos idóneos para favorecer una planificación en tiempo real, ahora bien, para garantizar el éxito de estos instrumentos, en muchos casos es necesaria previamente la consideración de mecanismos en los sistemas de planificación que introduzcan la oportuna flexibilidad.
- b) *Planificación más flexible.* Aspecto fundamental a tener en cuenta en el diseño y funcionamiento de un observatorio si atendemos a las complejidad de las dinámicas territoriales y urbanas, lo que provoca que distingamos, bien situaciones en las que la planificación sea una ejercicio estrictamente técnico, basado en un modelo racional, o bien otras ocasiones en las que

se dan situaciones a resolver desde el consenso y la experiencia de los diferentes agentes implicados en la planificación (HEALY, 1996; 2010; ALEXANDER, 2000; LICHFIELD, 2001; FONT, 2004; FALUDI, 2006a; DAVOUDI & STRANGE, 2009; MORPHET, 2010; OLIVEIRA & PINHO, 2010). Atendiendo a esto, los OTU pueden tener una importante función para flexibilizar el ejercicio planificador, dosificando, según los casos, la adopción de modelos más racionales y/o clásicos como consecuencia de que el observatorio genera una importante cantidad de información espacial, o la instrumentalización del debate territorial entre los diferentes agentes implicados en la toma de decisiones.

- c) *Innovación tecnológica.* Resultado de la ya mencionada complejidad creciente de los procesos territoriales, existe también una mayor demanda de información a integrar a lo largo del proceso que culmina en la toma de decisiones. En este contexto, la evolución de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) especialmente en el campo de los GIS (Sistemas de Información Geográfica), SDSS (Sistemas de Ayuda a la Decisión) y PSS (Sistemas de Ayuda a la Planificación), suponen importantes herramientas durante la toma de decisiones, permitiendo evolucionar notablemente a los instrumentos en los que se basa actualmente la planificación (PETTIT & PULLAR, 1999; HENDRIKS & VRIENS, 2000; BARREDO & *al.*, 2003; GEERTMAN & STILLWELL, 2004; VONK & *al.*, 2005). Favoreciendo así tanto la gestión de la información como la participación pública, al mismo tiempo cabe pensar que la innovación instrumental retroalimentaría las dos cuestiones anteriores: la actualización de la toma de decisiones a la dinámica de los procesos y un método más flexible para el plan.
- d) *Generación de escenarios futuros.* Constituyendo una vía de trabajo, a partir de la cual puede ser canalizada gran parte de la información territorial y urbana generada por tales observatorios. En este sentido, la generación de escenarios futuros en sus diferentes modalidades: predictivos, exploratorios o normativos (BORJERSON & *al.*, 2006), puede suponer una aportación sobre la que incidir de una forma más directa en la toma de decisiones, siendo herramientas de utilidad tanto nivel técnico para planificadores, como además, pueden tener un importante papel en la articulación de mecanismos participación para los distintos agentes implicados en la planificación.

- e) *Multiescalaridad.* Donde los observatorios pueden tener un papel fundamental armonizando las propuestas de carácter territorial, urbanístico y sectorial, especialmente en lo que respecta a ejercer una labor de monitorización, seguimiento y alerta de la coherencia entre estrategias y planes a diferentes escalas y niveles, como así también, realizar una labor coordinadora entre administraciones públicas de ámbito territorial distinto.
- f) *Gobernanza territorial.* La consolidación institucional y de nuevas redes de gobierno territorial (NEUMAN, 2006), junto al diseño de nuevos procesos de participación ciudadana y agentes sociales en el sistema planificador (BOCK, 2006; KEIL, 2006; FARINOS & ROMERO, 2007), pueden ser canalizados con mayor garantías desde entidades como los observatorios territoriales y urbanos, debido a su potencial carácter transversal, multiescalar, interadministrativo, pudiendo dar soporte a instituciones públicas, población civil y/o grupos sociales, generando mesas de debate y grupos de trabajo que constituyan el ámbito de adopción de las decisiones del plan en cuestión (HERRESCHESL & NEWMAN, 2002).

5. Conclusiones

En primer lugar, sería oportuno apuntar que este trabajo trata de analizar un fenómeno hasta el momento poco estudiado en la literatura especializada (KEINER & ARLEY, 2007), como es la aparición de numerosas entidades con un denominador común, la monitorización y la incidencia en la planificación. A partir de aquí, uno de los principales objetivos de la presente publicación, a la vez que el más novedoso con respecto a otros trabajos que estudian este mismo fenómeno (GESTEL & FALUDI 2005; DÜHR & *al.*, 2007), es el diseño de una metodología estándar para evaluar la posible incidencia de tales observatorios en el proceso de planificación, y la apertura de líneas de discusión, en base a la evaluación realizada, que sirvan como referente para promover un papel más operativo de tales observatorios en la toma de decisiones de carácter espacial.

Por lo tanto, es fundamental destacar que dicha metodológica cumple con el fin propuesto al principio de la presente investigación, a la vez que su sencillo diseño la hace exportable a otros investigadores y ámbitos tanto para profundizar en su propia mejora como para ampliar el conocimiento sobre el fenómeno ex-

puesto. Con lo que, se puede considerar que dicha metodología introduce un avance sobre el que sustentar nuevas líneas de investigación en este campo, relacionadas por ejemplo, con la generación de criterios de diseño de observatorios territoriales y urbanos capaces de alcanzar altos niveles de incidencia en la planificación, la relación entre dichos niveles de incidencia y las características particulares de cada sistema de planificación en el contexto europeo, o también respecto al papel del planificador en función del carácter más pasivo u operativo del observatorio en cuestión.

Descendiendo a la relación de casos de estudio utilizados, conviene apuntar que se ha trabajado con listas amplias de diferentes observatorios, para finalmente profundizar en el estudio de doce de ellos, en base a diferentes criterios de selección que garantizaran la idoneidad de los mismos para los fines propuestos en la investigación. Este hecho hace también pensar acerca de la efervescencia del momento actual en cuanto a la aparición de estas entidades, tal y como se muestra en el marco introductorio de la presente publicación, por lo que será necesario un tiempo hasta que se pueda comprobar cuáles de estos casos han sido verdaderamente exitosos, y poder analizar si sus factores de éxito responden o no a un patrón definido.

Finalmente, y derivado de la evaluación realizada, este trabajo propone una discusión sobre seis posibles líneas de trabajo en las que investigar y afianzar el diseño de OTU en la actualidad, ya que se entiende que estas líneas son claves dentro de la complejidad territorial a la que debe responder la planificación en el momento actual, así como esenciales respecto a las principales aportaciones que un observatorio podría hacer en el contexto mencionado. De esta manera, diseñar observatorios que fomenten una planificación en tiempo real, suficientemente flexible, multiescalar y basada en la innovación instrumental, significa considerar «factores de éxito», seguramente, centrales para mejorar la capacidad de adaptación de las figuras de planificación, en función de las diferentes dinámicas y procesos territoriales de cada región, lo cual cobra aún mayor importancia atendiendo al proceso de metropolitanización presente en la mayor parte de las regiones urbanas europeas (EEA, 2006a), donde dichos observatorios, especialmente como consecuencia de su compleja y cambiante realidad territorial, podrían tener una mayor aceptación y una notable contribución como instrumentos valiosos desde los que promover y generar nuevas estructuras de gobernanza territorial y participación pública.

6. Bibliografía

- ALEXANDER, E. (2000): «Rationality revisited: Planning paradigms in a post-postmodernist perspective». *Journal of Planning Education and Research* 19, 3: 242-256.
- ALFASI, N & J. PORTUGALI (2004): «Planning Just-in-time versus planning Just-in-Case». *Cities*. 21: 29-39.
- BARREDO, J. I. & M. KASANKO & N. MCCORMICK & C. LAVALLE (2003): «Modelling dynamic spatial processes simulation of urban future scenarios through cellular automata». *Landscape and Urban Planning*, 64: 145-160.
- BOCK, S. (2003): «City 2030. 21 cities in quest of the future: New forms of urban and regional governance». *European Planning Studies*, 14, 3: 322-334.
- BORJERSON, L. & M. HOJER & K.H. DREBORG & T. EKVALL & G. FINNVENDEN (2006): «Scenario types and techniques: Towards a user's guide». *Futures*, 38, 723-739.
- CEC (Commission of The European Communities) (1991a): *Europe 2000: outlook for the development of the community's territory*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (1991b): *Sustainable Cities Project*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (1992): *V Programa de acción comunitaria por el medio ambiente*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (1994): *Europe 2000+: Cooperation for European territorial developments*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (1997): *Tratado Constitutivo de Amsterdam*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (1999): *European Spatial development perspective: towards a balanced and sustainable development of the territory of the Europa Union*. Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2001): *Second report on economic and social cohesion*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2003a): *Structural policies and European territories: competitiveness, sustainable development and cohesion Europe*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2003b): *A new partnership for cohesion: Consequence, Competitiveness, Cooperation. Third report on economic and social cohesion*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2007): *Territorial State and Perspective of the Union: Agenda 2007*, Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (2008): *Green Paper on Territorial Cohesion. Turning Territorial Diversity into Strength*, DG Regional Policy, Brussels.
- (2009): *Sixth Progress Report on Economic and Social Cohesion. Creative and Innovative regions*. Office for the Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- (1990): *El libro verde sobre medio ambiente urbano*. Bruselas.
- CEMAT (Conferencia Europea de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio) (1983): *Carta Europea de Ordenación del Territorio*. Torremolinos, España.
- (2000): *Principios directores para el desarrollo territorial sostenible del continente europeo*. Hannover, Alemania.
- CULLINGWORTH, B. & V. NADIN (2006): *Town and country planning in the UK*. Fourteenth edition (42th edition). Routledge, London.
- CULTUPLAN (2006): *Planning Cultures in Europe – Exploring Cultural Differences as Resources and Restrictions for Interregional Cooperation* 28th – 29th of June 2007 in Hamburg. www.cultplan.org.
- DAVOUDI, S. (2003): «Polycentricity in European Spatial Planning: From an Analytical Tool to a Normative Agenda». *European Planning Studies*. 11, 8: 980-999.
- (2005): «Understanding territorial cohesion». *Planning, Practice & Research*, 20, 4: 433-441.
- & I. Strange (eds.) (2009): *Conceptions of space and place in strategic spatial planning*. Routledge, London and New York.
- DE JONG, M & J. EDELENBOS (2007): «An insider's look into policy transfer in transnational transfer network». *European Planning Studies*. 15, 5: 687-706.
- DOUCET, P. (2006): «Territorial cohesion of tomorrow: A path to cooperation or competition?» *European Planning Studies*, 14, 1473-1485.
- DÜHR, S. (2007): *The Visual Language of Spatial Planning. Exploring Cartographic Representations for Spatial Planning in Europe*. Routledge, London.
- & D. STEAD & W. ZONNEVELD (2007): «The Europeanization of Spatial Planning through Territorial Cooperation». *Planning, Practice & Research*, 22, 30: 290-307.
- EEA (European Environment Agency) (2006a): *Urban Sprawl in Europe*. EEA Report, n.º 10/2006.
- (2006b): *Land Accounts for Europe*. Towards integrated land and ecosystem accounting. EEA Report, n.º 11/2006.
- FALUDI, A. (2003): «Unfinished business: European spatial planning in the 2000». *Town Planning Review*, 78, 1: 121-140.
- (2005): «Territorial cohesion: An unidentified political objective», *Town Planning Review*, 76, 1-13.
- (2006a): «Evaluating plans: The application of the European spatial development perspective». en Ernest R. Alexander (ed.) *Evaluation in planning: Evolution and prospects*, 119-43. Ashgate, Aldershot, UK.
- (2006b): «From European spatial development to territorial cohesion policy». *Regional Studies*, 40: 667-678.

- (Ed.) (2007): *Territorial Cohesion and the European Model of Society* Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA.
- FARINÓS, J. & J. ROMERO (2007): «El gobierno del desarrollo territorial sostenible. A modo de presentación» en Joaquín Farinós i Dasí, Joan Romero González (coords.) *Territorialidad y buen gobierno para el desarrollo sostenible: nuevos principios y nuevas políticas en el espacio europeo*:11-18.
- FONT, A. (2004): «Un nuevo planeamiento para una nueva territorialidad». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 141-142: 561-568.
- GEERTMAN, S. & J. STILLWELL (2004): «Planning support system: an inventory of current practice». *Computers. Environment and Urban System*. 28: 291-310.
- GESTEL, T. & A. FALUDI (2005): «Towards a European territorial cohesion assessment network. A bright future for ESPON?» *Town Planning Review*. 76, 1: 81-92.
- HEALEY, P. (1996): «The communicative turn in planning theory and its implications for spatial strategy foundation». *Environment and Planning B: Planning & Design* 23, 2: 217-34.
- (2010): *Making better places. The planning project in the Twenty-first Century*. Macmillan.
- HENDRIKS, P. & D. VRIENS (2000): «From Geographical Information Systems to Spatial Group Decision Support Systems: a Complex Itinerary». *Geographical & Environmental Modelling*, 4: 83-104.
- HERRSCHEL, T. & P. NEWMAN (2002): *Governance of Europe's city regions: Planning, policy and politics*. Routledge, London.
- HILDENBRAND, A. (1996): *Política de ordenación del territorio en Europa*. Editorial Universidad de Sevilla.
- KEINER, M. & K. ARLEY (2007): «Transnational city networks for sustainability». *European Planning Studies*, 15, 10: 1368-1395.
- KEIL, A. (2006). «New urban governance processes on the level of neighbourhoods». *European Planning Studies*, 15, 10: 336-364.
- LICHFIELD, N. (2001): «The philosophy and role of community impact evaluation in the planning system». En *Recent developments in evaluation*, ed. Henk Voogd., 153-73. Geopress. Groningen, Netherlands.
- MORPHET, J. (ed.) (2010): *Effective practice in Spatial Planning*. Routledge, London and New York.
- NEUMAN, M. (2006): «La gobernanza regional metropolitana. Grandes redes institucionales y fenómenos de multiescala». *Urban*, 11: 6-23.
- NEWMAN, P. & A. THORNEY (1996): *Urban Planning in Europe*. Routledge, London and New York.
- OLIVEIRA, V. & P. PINHO (2010): «Evaluation in Urban Planning: Advances and Prospects» *Journal of Planning Literature*. May 24(4): 343-361.
- PETTIT, C. & D. PULLAR (1999): «An integrated planning tool based upon multiple criteria evaluation of spatial information». *Computers, Environment and Urban System*, 23: 339-357.
- PORTAS, N. (2003): «Ciudad contemporánea y gobernabilidad». En Antonio FONT (coord.), *Planeamiento urbanístico: de la controversia a la renovación*. Diputación de Barcelona, Xarxa de Municipios.
- RIVOLIN, U. & A. FALUDI (2005): «The hidden face of the European Spatial Planning. Innovations in governance». *European Planning Studies*, 13, 2: 195-215.
- VANOLO, A. (2010): «European Spatial Planning between competitiveness and territorial cohesion: shadows of neo-liberalism». *European Planning Studies*, 18.
- VETTORETTO, L. (2009). «A preliminary critique of the best and good practices approach in european spatial planning and policy-making». *European Planning Studies*, 17: 1067-1083.
- Vonk, G. & S. Geertman & P. Schot (2005). «Bottle-necks blocking widespread usage of planning support systems». *Environment and Planning A*, 37: 909-924.

Abreviaturas

- BCEN: Brundtland City Energy Policy
- CEC: Comision of The European Communities.
- CEE: Comunidad Económica Europea
- CEMAT: Conferencia europea de ministros responsables de la ordenación del territorio.
- CIVITAS: The Civitas Initiative.
- Edge City: European Edge City Network.
- EFUS: European Forum Of Urban Security.
- EIONET: European Environment Information and Observation Network.
- EGCN: European Green Cities Network.
- ESDP: Estrategia Europea de Desarrollo Territorial.
- ESPON: European Spatial Planning Observation Network.
- METREX: Network of European Metropolitan Regions and Areas.
- MOLAND: Monitoring Land Use / Cover Dynamics
- NUFSD: Network of Urban Forum for Sustainable Development.
- NUREC: Network on Urban Research in The European Community.
- OMAU: Observatorio de Medio Ambiente Urbano de Málaga (España).
- ORIM: Osservatorio regionale delle infrastrutture di mobilità.
- OSE: Observatorio de la Sostenibilidad en España.
- OTU: Observatorio territorial y urbano.
- POLIS: European Cities and Regions Networking for Innovative Transport Solutions.
- REVES: European Network of Cities and regions for the Social Economy.
- TeleCities: Eurocities Knowledge Society Forum.
- URBACT: European Programme for Urban Sustainable Development.

Tendencias recientes de evolución del territorio en España (1987-2005): causas y efectos sobre la sostenibilidad

Fernando PRIETO (1) & Mónica CAMPILLOS LLANOS (2)
& José Manuel DÍAZ PULIDO (3)

Agencia Estatal de Evaluación de Políticas Públicas (1), Fundación Biodiversidad (2),
Universidad Rey Juan Carlos (3)

RESUMEN: En este artículo se recogen las principales tendencias observadas en la evolución del territorio en España según diferentes fuentes y proyectos a varias escalas entre 1987 y 2005. En todas ellas se observan varios procesos claves tales como el aumento de la superficie artificial, el incremento de los regadíos, la pérdida de zonas húmedas y los grandes intercambios en la superficie forestal. Estos procesos se relacionan con otras variables determinantes como el uso de cemento por la economía, el aumento de la urbanización e infraestructuras, el abandono rural que subyace a los incendios forestales o las políticas agrarias que incentivan la transformación de secanos en regadíos. Todas estas variables han producido efectos, en algunos casos-prácticamente irreversibles sobre la biodiversidad, el paisaje o sobre el ciclo hidrológico. En conjunto se ha producido una disminución acusada y muy rápida de pérdida de servicios de los ecosistemas en el pasado reciente en España. Se puede resumir que el proceso se parece más a la «tragedia de los comunes» que a «la protección de los bienes comunes» por la pérdida de ecosistemas únicos e irrepetibles como los humedales, bosques maduros o la costa sin edificar.

La falta de información, unida a la falta de visión han producido tendencias insostenibles: más cemento y regadíos y menos bosques y zonas húmedas.

1. Introducción

Los cambios en los principales ecosistemas, son fundamentales para evaluar los procesos de sostenibilidad (CONSTANZA,

1997). Es posible, a grandes rasgos, relacionar los ecosistemas con los grandes grupos de ocupación del suelo detectados por los satélites. Así, en general, las zonas urbanas e infraestructuras corresponderían a ecosistemas

Recibido: 29.03.2010; Revisado: 26.04.2010
Email: fprieto21@gmail.com

Nuestro agradecimiento a los evaluadores anónimos, cuyas observaciones han permitido mejorar versiones previas del trabajo.

Los cambios de ocupación del suelo son una variable dependiente resultante de muchas otras variables, como la

evolución socioeconómica, de la evolución normativa, de la aplicación de leyes, (o de su «no» aplicación), de la aplicación de diferentes políticas (regadíos, forestal, urbanística...) pero también de decisiones individuales de los ciudadanos, e incluso de factores climáticos, por ello, en este artículo no se pretende reflejar todos y cada uno de los principales factores que han influido en los cambios de

urbanos, las zonas forestales a ecosistemas forestales, las zonas agrarias a ecosistemas agrarios, etc. La medida de estas tendencias de ocupación del suelo puede considerarse una variable de sostenibilidad «fuerte», ya que ciertos cambios, por ejemplo la urbanización sobre zonas agrarias, húmedas o forestales suponen una pérdida de capital irremplazable y no sustituible por la irreversibilidad de los procesos (PEARCE, 1993).

Estas tendencias del territorio, medidas como cambios de ocupación del suelo son claves para diagnosticar y evaluar los servicios ambientales de los ecosistemas (proyecto Ecosistemas del Milenio). Determinados ecosistemas son esenciales para el mantenimiento de estos servicios ambientales y el conocimiento de estos cambios es esencial para poder valorar las tendencias que estos servicios ambientales ofrecen a la sociedad.

Algunos tipos de suelos son estratégicos, escasos y se encuentran sometidos a una fuerte presión, como la línea de costa, las zonas húmedas o las zonas fértiles. Estos territorios, pueden considerarse sometidos a «La tragedia de los comunes» definida por el biólogo Garret Hardin en 1968 que «están disponibles para todos pero que, cuando uno los consume, reduce la disponibilidad que queda para los demás». El investigador concluía que el destino final de estos bienes comunes era la sobreexplotación, la degradación y la desaparición final. En contraste con esta teoría, la Premio Nobel de 2009, Elinor Ostrom (OSTROM, 1990, 2006) ha recogido multitud de ejemplos en todo el mundo y deducido las reglas de funcionamiento de estos sistemas, donde se observa que puede haber soluciones colaborativas basadas en la sostenibilidad para el uso y disfrute de esto bienes comunes que redundan en la conservación a largo plazo y en el mantenimiento de los mismos.

Con los datos que se exponen a continuación se tratará de responder a las dos cuestiones planteadas:

- i) por una parte, si observando las tendencias de los cambios de ocupación del suelo observado en las últimas décadas hay cada vez más servicios ambientales;

- ii) y por otra parte, si la rápida ocupación de estos territorios estratégicos se ha aproximado más a un enfoque insostenible (basado en *la tragedia de los comunes*) o a un enfoque más sostenible (basado en *la inteligencia colectiva de uso a largo plazo*).

En marzo de 2010 se publicaron los datos de los cambios de ocupación del suelo entre el año 2000 y el 2005, de esta forma se finalizó la tarea iniciada a mediados de la década de los 80. Estos datos fueron elaborados por el Instituto Geográfico Nacional, (IGN) del Ministerio de Fomento que coordinó a un gran equipo de técnicos de todas las CC.AA. durante más de 25 años. Este proyecto describe y analiza los principales cambios habidos en España en los años 1987, 2000 y 2005. Este informe se presentó en enero de 2010, cinco años después de la toma de la imagen, y todavía puede mostrar algunos cambios mínimos sobre los datos que aquí se presentan.

1.1. Importancia del proyecto: se puede medir...

Sin duda la ocupación del suelo es uno de los principales indicadores del modelo de desarrollo de un país y su seguimiento es fundamental para poder observar si se avanza o no en los procesos de sostenibilidad y en los servicios ambientales que producen los ecosistemas (ver COSTANZA, 1997; EME, 2010).

Lord Kelvin escribió: «Lo que no se puede medir no se puede gestionar». Gracias al proyecto Corine Land Cover ya se puede cuantificar en tres momentos del tiempo cual es la ocupación del suelo en España. El tema es muy relevante por varias razones:

1. El conocimiento de la realidad física y ecológica del país, definiendo y cuantificando los principales ecosistemas bosques, zonas húmedas, zonas agrícolas, superficie artificial, etc..., en una perspectiva comparada con otros países de nuestro entorno.
2. Cuantificar las principales tendencias mostradas por cada uno de ellos.
3. Conocer cuáles son los sistemas que están creciendo a costa de otros, es decir los flujos o cambios de uno a otro, por ejemplo, superficie urbana sobre superficie

ocupación del suelo sino, tan solo reflejar las principales regularidades de lo que ha pasado entre 1987 y 2005 y apuntar algunas de las consecuencias de lo que estos importantes cambios pueden tener o han tenido, probablemente, sobre la sostenibilidad y los servicios que aportan

estos ecosistemas. Un estudio integral, razonado con relaciones causa-efecto, de lo que esto supondría sobrepasa en mucho la finalidad de este artículo, la propia dimensión de los datos y por supuesto a este equipo investigador.

- agrícola, zonas forestales sobre agrarias, etc.
4. Caracterizar los principales efectos que pueden tener esos cambios sobre los servicios ambientales que prestan los ecosistemas.
 5. Suministrar información para que se tengan en cuenta en el futuro estos impactos sobre el bienestar humano a partir de los cambios de ocupación.

El período de tiempo estudiado corresponde, probablemente, con los cambios de ocupación más rápidos e irreversibles en toda la historia del país.

2. Material y métodos

El proyecto Corine Land Cover no tiene una gran detalle, pero es la mejor y la única herramienta que permite saber cuál es la situación anterior (de dónde venimos), la situación actual (en qué contexto estamos) y nos permite ver en qué situación nos veremos (escenarios) si seguimos con las mismas tendencias.

Esta información es muy valiosa y tiene una gran relevancia, ya que por primera vez se puede analizar en tres momentos del tiempo, 1987-2000-2005, a una escala estatal y con la misma metodología la evolución de la ocupación del suelo. La evolución entre 1987/2000 se analizó con detalle en esta misma publicación (ver GUAITA & *al.*, 2008) y en este artículo se pretende analizar el conjunto de la evolución entre 1987-2005 y, con más detalle, el pasado reciente, reflejado en el último período 2000-2005.

El proyecto Corine Land Cover (CLC) se realiza para toda Europa, con colaboración de todos los estados. Se utilizan unos mismos estándares y unos mismos criterios de ocupación del suelo relacionados con un año base. El sistema es interoperable e igual para todas las administraciones públicas, ya sean europeas, nacionales, regionales o locales, comparable a una escala espacial y temporal y permite a cualquier ciudadano conocer de primera mano qué es lo que está pasando con su territorio.

El proyecto CLC se realizó en Europa con la siguiente nomenclatura: 1990, 2000 y 2006 y corresponde en el caso de España al análisis de imágenes del satélite de los años 1987, 2000 y 2005. En este artículo se utilizarán los años de las imágenes, para relacionarlos con los diferentes datos cuantitativos de otras fuentes de información, como series históricas del

INE, del Banco de España, de OFICEMEN, del Ministerio de Vivienda, del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, etc. Además de la metodología Corine se analizarán otras fuentes con una mayor resolución como las empleadas en la Comunidad de Madrid.

Para el análisis de los efectos sobre los servicios de los ecosistemas se ha revisado el proyecto de Ecosistemas del Milenio a escala global y los primeros resultados del proyecto Ecosistemas del Milenio de España. En definitiva, se trata de relacionar la pérdida de ecosistemas «más naturales» con los servicios que desarrollan sobre el bienestar humano.

Los ecosistemas generan recursos (madera, alimentos...) y realizan una serie de funciones tales como regular el ciclo del agua, crear un efecto tamponamiento para inundaciones, proporcionar elevada calidad del agua, captar el CO₂, mantener la biodiversidad, etc.

3. Resultados

3.1. Tendencias generales: más cemento, más regadío y menos bosques

Los datos hasta el año 2005 confirman las tendencias que todos percibimos. Datos más actuales y, por lo tanto, más reales, probablemente superen esta descripción. Estos resultados son la primera y única evidencia de lo que ha pasado en tres momentos del tiempo y con una metodología comparable en cuanto a ocupación del suelo en España.

Entre 1987 y el año 2005, se han producido incrementos de la superficie artificial superiores a un 50% (aumento de urbanización e infraestructuras), así como una ligera disminución de superficies agrícolas y forestales, un ligero aumento de las zonas húmedas y un fuerte incremento de las láminas de agua.

La fecha de la primera imagen de satélite (1987) es muy relevante en la historia reciente, ya que el 1 de enero de 1986 se produjo la entrada de España en la UE, que está asociada a fuertes inversiones en infraestructuras y un despegue de la economía asociado a inversiones europeas y fondos estructurales. Por otra parte, en el período transcurrido entre 2000 y 2005 se produjo la aceleración del boom inmobiliario, con grandes incrementos de la construcción residencial. A partir del año 2007 se produjo la gran caída de este sector.

Fig. 1/ Cambios ocupación del suelo en España a partir de proyectos Corine Land Cover según IGN (*)

Corine Land Cover en España Nivel 1	Cambio 1987-2000	Cambio 2000-2005	Media anual de ha transformadas 1987-2000	Media anual de ha transformadas 2000-2005	Superficie total 2005	CAMBIOS 1987-2005
Superficies artificiales	34,19%	15,40%	13.106	27.666	1.036.332	54,86%
Zonas agrícolas	0,09%	-0,13%	2.444	-6.895	25.393.102	-0,05%
Zonas forestales y areas seminaturales	-0,29%	-0,46%	-18.404	-21.922	23.994.483	-0,74%
Zonas húmedas	0,57%	-0,23%	144	-51	111.409	0,34%
Superficies de agua	15,73%	2,10%	2.838	1.387	336.375	18,16%

Datos en hectáreas (ha).
Nota: Los datos reales de superficie artificial son probablemente mayores que los aquí registrados por dos razones, uno la propia metodología del CLC, con una resolución de 25 ha y que estos son datos son del año 2005, antes del comienzo de la crisis económica. El nuevo proyecto SIOSE proporcionará datos más reales de la actualidad y seguro que mucho más elevados que los aquí presentados, pero estos son los únicos comparables en el tiempo.

Fuente: Elaboración propia partir de datos de IGN CLC. 2006.
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBSERVACIÓN DEL TERRITORIO. SERVICIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO. IGN. MFOM.

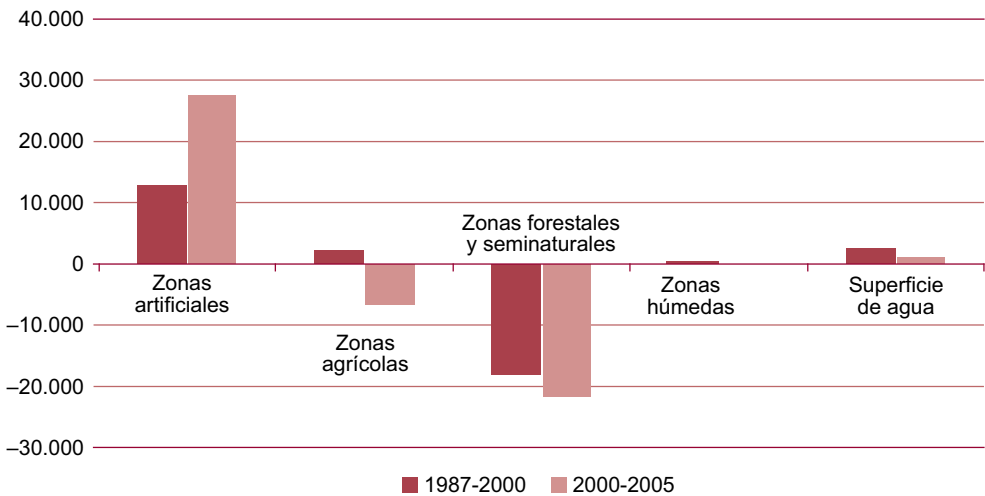


Fig. 2/ Media anual de hectáreas transformadas en dos períodos históricos (1987-2000 y 2000-2005)

Datos en hectáreas (ha).
Fuente: Elaboración propia partir de datos de IGN CLC. 2006.
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBSERVACIÓN DEL TERRITORIO. SERVICIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO. IGN. MFOM.

En los datos presentados se observa cómo las tasas de cambio se han acelerado en el segundo período analizado. Destaca el hecho de la duplicación del ritmo de artificialización (aumento de urbanización e infraestructuras) del territorio en el segundo período y que se haya casi cuadruplicado el ritmo de pérdida de zonas agrícolas. Las zonas forestales permanecen

prácticamente igual, pero con fuertes ganancias (matorralización) y pérdidas de superficies (por incendios).

En general se han detectado disminuciones de cobertura de suelos especialmente preocupantes desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental.

- Los cambios más profundos y posiblemente trascendentes son aquellos relacionados con la artificialización del suelo, por su carácter de irreversibilidad, tanto en el interior como en la franja litoral, con una tasa anual (linealizada) entre el año 2000 y el 2005 de 27.666 ha anuales, es decir 76 ha al día o, lo que es lo mismo, unas 3 ha a la hora. Para comprender la rápida evolución del proceso hay que señalar que si consideramos toda la superficie construida hasta el 2005 como el 100%, hasta 1987 solo se había construido un 66% de esta superficie y solo entre 2000 y 2005 un 15% de la misma. El gran incremento de zonas artificiales (urbanización e infraestructuras), es muy probable que aumentara todavía más hasta el año 2007 (año del inicio de la crisis). Además, este crecimiento se ha realizado sobre zonas agrarias productivas de huertas, zonas forestales y zonas húmedas. Entre 1987 y 2005 las superficies artificiales habrían pasado de 669.222 hectáreas a 1.017.356, lo cual implica un aumento de 348.134 ha totales. Al año son 19.340 hectáreas, al día unas 53 hectáreas y a la hora 2,21 hectáreas.
- Además, se ha producido un incremento de regadíos en el conjunto de España. Este hecho llama la atención en un escenario de escasez de recursos hídricos en general y falta de recursos hídricos para asignaciones ambientales en particular (ver Fig. 3).
- Se han producido grandes intercambios dentro de la superficie forestal con pérdidas (incendios, talas/degeneración de masas) y ganancias (regeneración, matorralización en zonas abandonadas e incendiadas...) de ecosistemas forestales. Esto demuestra una gran inestabilidad en el sistema, relacionada

con la pérdida de calidad de zonas forestales, por los fuertes intercambios dentro de la clase y que puede estar motivada por el abandono observado en el medio rural (ver Fig. 3).

3.2. Superficies artificiales: 3 hectáreas a la hora, de aumento de superficies urbanas e infraestructuras entre 2000-2005

Esta es la tasa más importante de transformación que nunca ha habido en España. Dentro de la superficie artificial, ha aumentado de forma espectacular la dedicada a infraestructuras y a la creación de superficies urbanizadas de baja densidad o urbanizaciones difusas. La tasa anual pasó de 13.000 ha entre 1987-2000 a más del doble, 27.000 ha anuales entre el año 2000-2005.

Destaca especialmente en el período 2000-2005 el aumento detectado en urbanizaciones dispersas (9%), en zonas industriales y comerciales (19%) y en infraestructuras —redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados (166%)—. Este elevado porcentaje tiene que ver con la realización de los planes de carreteras y de implementación del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes.

Las zonas en construcción también han aumentado de una forma sustancial (173%), lo que evidencia que este proceso todavía estaba en pleno auge en el año 2005, cuando se

Fig. 3/ Principales cambios detectados en Corine Land Cover 2006. Período comprendido entre 2000 y 2005

	Superficie (ha)	% sobre sup. total de cambios	% acumulado
Nuevos olivares en tierras arables	53.140	6,09%	6,09%
Talas/degeneración del bosque de frondosas	49.664	5,70%	11,79%
Talas/degeneración del bosque de coníferas	47.387	5,43%	17,22%
Regeneración forestal tras incendio	45.455	5,21%	22,43%
Matorral esclerófilo reemplazado por matorral boscoso	41.553	4,77%	27,20%
Transformación secano en regadío	41.549	4,77%	31,97%

Fuente: IGN CLC. 2006. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBSERVACIÓN DEL TERRITORIO. SERVICIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO. IGN. MFOM.

realizó la imagen, deteniéndose drásticamente en el año 2007, como evidencian otros indicadores que se describen más adelante, tales como el consumo de cemento y las viviendas iniciadas.

La ciudad compacta solo ha aumentado un 3%, indicando que la gran transformación ha correspondido a la ciudad difusa o dispersa. Este proceso ya se había iniciado hace unas décadas, y se ha seguido detectando en este período. Son indiscutibles las necesidades posteriores de infraestructuras y de necesidad del transporte privado provocadas por las urbanizaciones dispersas. Por otra parte, son incuestionables los mayores impactos ambientales de la ciudad difusa frente a la compacta, en temas tales como consumo de agua, necesidades de calefacción, consumo energético, producción de residuos, ocupación de suelo, banalización de paisajes, etc. También está demostrada la dificultad de dotar de servicios a esta ocupación de suelo, servicios tales como sanidad, educación, instalaciones depor-

tivas, centros sociales, etc. La cohesión social u otras variables como la integración también son complicadas de solucionar en estas urbanizaciones difusas.

La superficie ocupada por aeropuertos también ha aumentado, sobre todo por las ampliaciones de algunos como el Prat de Barcelona, el de Madrid-Barajas, pero también otros nuevos aeropuertos como el de Ciudad Real.

Es llamativa, esta vez como transformación positiva, la reducción de las escombreras y vertederos entre el año 2000 y el 2005 (un 22%).

Los grandes procesos que se deducen a partir de estos datos coinciden con informes de otros autores que se han publicado en estos últimos años.

Por ejemplo, el informe coordinado por José Manuel Naredo, (NAREDO & *al.*, 2008) realiza-

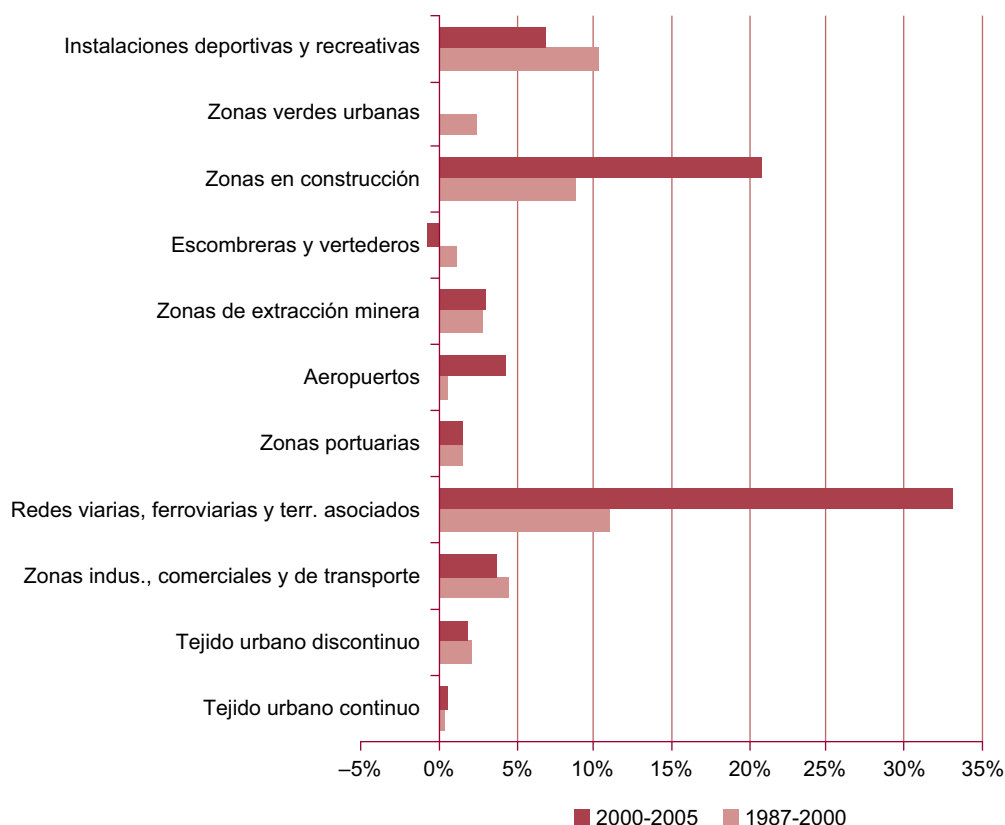


FIG. 4/ Tasas de cambios ocupación del suelo, comparación 1987/2000 y 2000/2005

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CLC-1990, CLC-2000, CLC-2006. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE OBSERVACIÓN DEL TERRITORIO. SERVICIO DE OCUPACIÓN DEL SUELO. IGN, MINISTERIO DE FOMENTO.

FIG. 5/ Evolución de la ocupación de suelos por usos urbano-industriales directos e indirectos en la Comunidad de Madrid

	Municipio de Madrid	Comunidad de Madrid	Municipio de Madrid	Comunidad de Madrid
	Hectáreas		Índice 1956=100	
1956	14.815	25.969	100	100
1980	26.349	94.236	178	363
2005	36.411	156.580	246	603

Datos en hectáreas e índice.

Fuente: NAREDO & al. (2008).

do en la Comunidad y el Ayuntamiento de Madrid, siguiendo otras metodologías, revela también los muy importantes incrementos de superficie artificial en esta Comunidad hasta el año 2005. Entre 1956 y el 2005 se habría multiplicado por 6 la superficie artificial. En el caso del municipio de Madrid la superficie de usos urbano-industriales se habría multiplicado por casi 2,5 en el mismo período.

Probablemente los cambios de ocupación del suelo en esta CCAA son los de mayor magnitud que se han producido en toda España y presentan un bucle de retroalimentación positiva de creación de nuevas infraestructuras, M30, M40, (todavía no finalizada), M50 (en proyecto), radiales ya realizadas (R2, R3, R4, R5, R6) y en proyecto (R1) y, posteriormente, un aumento de ocupación del suelo por superficies de urbanizaciones, centros comerciales, superficies logísticas, etc. Algunas de estas infraestructuras como las radiales están infrautilizadas, sin embargo, se siguen construyendo nuevas infraestructuras.

El total de la superficie de la comunidad de Madrid es de 800 mil hectáreas y lo ya artificial supone casi un 20%, es decir una de cada 5 hectáreas. Si se exceptúa la superficie de mayor pendiente, cumbres de montañas, cañadas no construidas, zonas estrictamente protegidas como el monte del Pardo, ríos, etc., se comprueba la gran superficie sellada. De ello se deduce el enorme impacto ambiental (respecto a la escorrentía y al ciclo hidrológico, aspectos microclimáticos, sobre la biodiversidad, etc.) que presenta.

Otro tipo de estudios, esta vez realizados por CCAA en la cuenca hidrográfica del Segura y del Júcar y por el Ministerio de Medio Ambiente, también revelan las fuertes tasas de transformación experimentadas. Alicante, según estas fuentes de información, ya tendría un 12% de la superficie de la provincia urbanizado, Valencia un 6% y Castellón y Murcia un 5%. Se observan los fuertes incrementos entre el 2000 y el 2005, tanto en las provincias del litoral como en las de interior.

FIG. 6/ Cambios ocupación del suelo en la cuenca del Júcar y Segura

	Superficie en ha según CLC			Hectáreas anuales		Tasa incremento anual (%)		Porcentaje urbanizado
	1987	2000	2005	2000-1987	2005-2000	2000-1987	2005-2000	
Albacete	93,2	118,5	370,3	1,95	50,36	2,09%	42,50%	3%
Alicante	299,1	502,9	666,5	15,68	32,72	5,24%	6,51%	12%
Almería	106,9	141,2	388,2	2,64	49,40	2,47%	34,99%	5%
C. de la Plana	100,9	155,8	366,0	4,22	42,04	4,19%	26,98%	6%
Cuenca	64,3	96,4	411,1	2,47	62,94	3,84%	65,29%	3%
Murcia	225,9	362,9	573,8	10,54	42,18	4,67%	11,62%	5%
Teruel	85,3	92,9	327,7	0,58	46,96	0,69%	50,55%	3%
Valencia	357,2	496,1	784,3	10,68	57,64	2,99%	11,62%	8%

Fuente: Elaboración propia partir de datos del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2007).

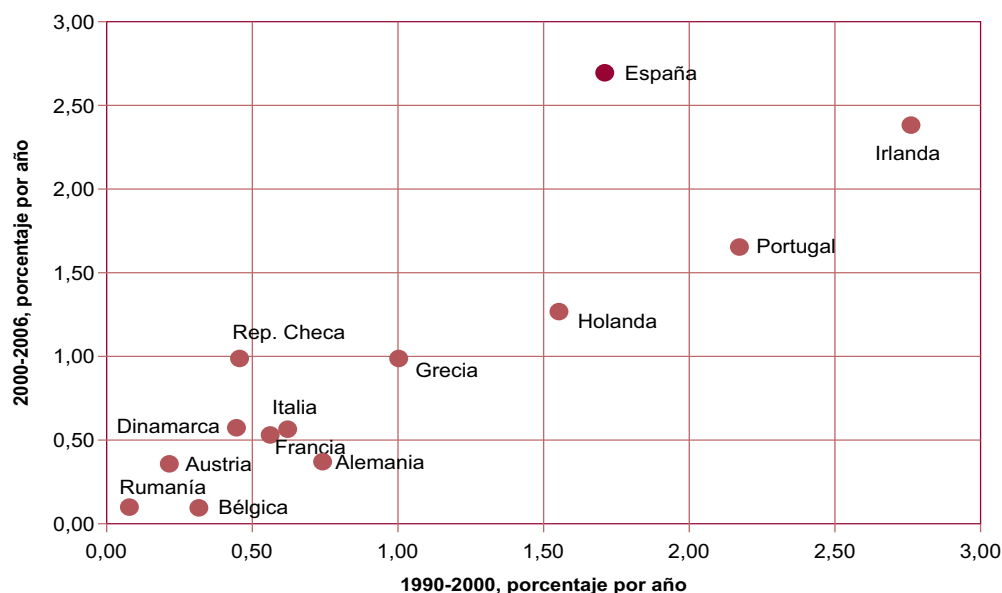


FIG. 7/ Comparación con el crecimiento de superficie urbana e infraestructuras en otros países de nuestro entorno

Fuente: Elaboración propia partir de datos de CLC. AEMA.

El aumento de la urbanización en las provincias costeras se ha producido alrededor de zonas ya urbanizadas, en la mayoría de las ocasiones sobre zonas de huertas o agrícolas de regadíos. Este proceso coincide con el incremento observado de la altitud en las zonas de regadíos, en zonas como Murcia y el Levante, donde al urbanizarse las zonas de la costa —más bajas— los regadíos aumentan de altitud, ocupando zonas menos aptas para la agricultura y, en muchas ocasiones, de mayor valor ecológico como forestales.

La comparación, con otros países de nuestro entorno, del mismo proceso se observa a continuación de una forma gráfica. En efecto, en la FIG. 7 se observa cómo España, Irlanda y Portugal son los países en donde más ha crecido esta superficie artificial en los dos periodos analizados. Estos países son los que actualmente están teniendo más problemas con la crisis y la burbuja inmobiliaria.

3.2.1. Variables clave de explicación del incremento de la superficie artificial en España

1. El consumo aparente de cemento

Las elevadas tasas de artificialización observadas con las tres metodologías y escalas em-

pleadas (CLC a escala nacional, trabajos de Naredo en Madrid y estudios del MARM en la cuenca de Segura y el Júcar), coinciden con lo observado en otros indicadores, y se pueden relacionar con otras variables tales como el consumo de cemento.

Se observa el fuerte incremento observado desde el año 1987, que tuvo su punto máximo en el año 2007, y el fuerte desplome hasta la actualidad. El ritmo de transformación de suelo, probablemente, se incrementó hasta el año 2007 deteniéndose bruscamente a partir de ese momento. Posteriores análisis a partir del proyecto SIOSE u otras fuentes podrán determinar la exactitud de esta información.

2. El mercado de la vivienda

Otra variable clave para explicar el proceso de urbanización, además del consumo de cemento, es el mercado de la vivienda. Siguiendo a uno de los mayores expertos del país (ver RODRÍGUEZ, 2010), entre 2003-2007 la media anual de los nuevos préstamos a compradores de viviendas fue de casi 140 mil millones de euros. En 2008-2009 la media anual se situó en torno a los 80 mil millones de euros. En el año 2005 se vendieron aproximadamente un millón de viviendas, coincidiendo seguramente con el «pico» cíclico. Desde entonces, el consumo de cemento disminuyó, lo que refleja el

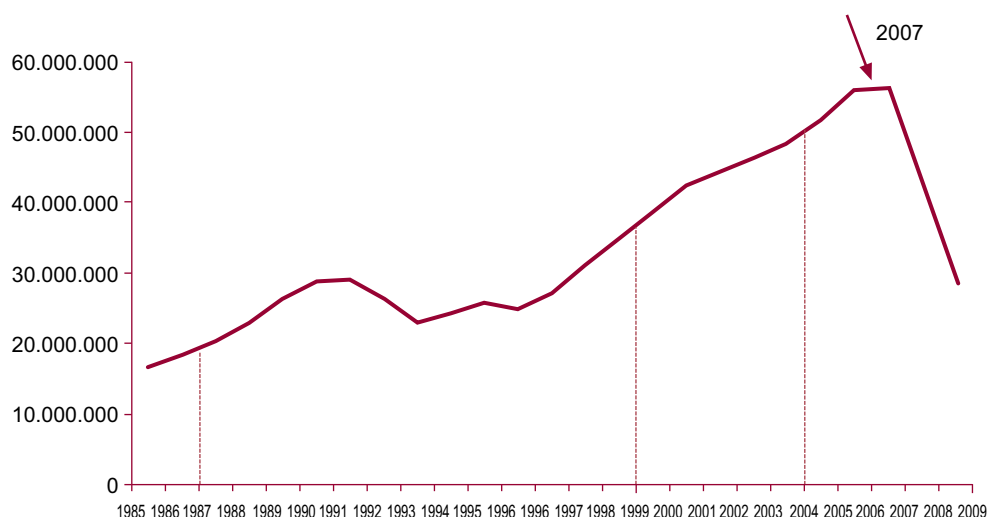


FIG. 8/ Consumo aparente de cemento en España

Datos en toneladas.

Fuente: OFICEMEN. Datos de 2009 provisionales.

parón de las ventas y de la actividad constructora. Es fácil imaginar que esta actividad se trasladó finalmente a los cambios de ocupación del suelo. Otros datos que ponen de manifiesto la crisis son los de construcción de viviendas. En el año 2006 se iniciaron unas 800.000 viviendas, mientras que en el año 2009 tan solo 110.000 viviendas. Esta abrupta caída de la construcción residencial ocasionó un descenso acusado de la inversión en vivienda, que ha tenido un efecto sobre el PIB.

Por otra parte, y para determinar el momento del final del ciclo, hay que tener en cuenta el siguiente comentario de este autor (RODRÍGUEZ, 2010):

«En el año 2007 se inició una fuerte restricción crediticia, descendieron sobre el año anterior las ventas de viviendas, los precios retrocedieron con aparente moderación y disminuyeron de forma espectacular las iniciaciones de viviendas».

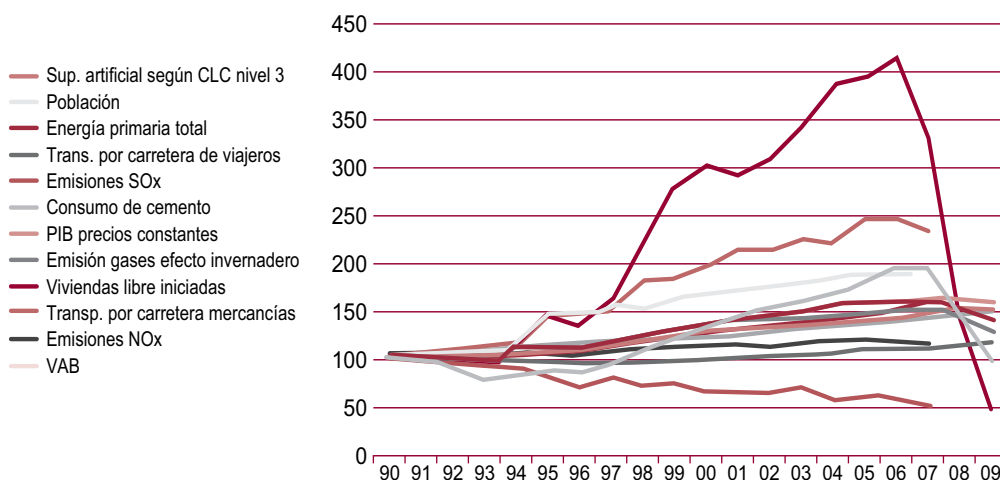


FIG. 9/ Variables clave relacionadas con la ocupación del suelo en España 1990-2009

Fuente: Elaboración propia partir de datos de INE, Corine Land Cover, INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, MINISTERIO DE VIVIENDA, BANCO DE ESPAÑA. OFICEMEN y MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO.

Se observa, en la FIG. 9, la representación gráfica de variables clave socioeconómicas y ambientales relacionadas con la ocupación del suelo en España.

3. Relación con otras variables

Se observa como la ocupación del suelo ha pasado de un factor 100 en el año 1990 a 152 en el 2009. Es decir, se ha multiplicado por 1,5 en este período. Las siguientes variables se encuentran acopladas a este comportamiento. La evolución del PIB ha sido ligeramente mayor, sin embargo la población ha subido tan solo 18 puntos. Las emisiones de gases de efecto inver-

nadero y el consumo de energía primaria final, han aumentado de una forma similar. Se observa como el transporte de carretera, tanto de viajeros como de mercancías, se ha disparado, lo cual está relacionado con el incremento de infraestructuras de transporte y el consumo de cemento, como meta-indicador, que es la variable que más ha crecido. La cantidad de toneladas consumidas en el año 2007 es de 56.000, lo cual es más de una tonelada por habitante y una tonelada por hectárea repartida por todo el país. Como aspectos positivos y desacoplados se encuentran las emisiones de SOx y el inicio de viviendas libres, que han caído muy bruscamente desde el inicio de la crisis, llegando a ser la mitad de las iniciadas en el año 1990.

FIG. 10/ Variables clave relacionadas con la ocupación del suelo en España 1990-2009

1990 = 100	2000	2005	2006	2009
Superficie artificial según CLC nivel 3	124	141	144	152
PIB precios constantes	130	149	157	159
Población	102	111	112	118
Emisión gases efecto invernadero	134	153	151	131
Energía primaria total	138	161	160	143
Viviendas libres iniciadas	303	395	413	50
Transporte por carretera viajeros	170	189	189	195
Transporte por carretera mercancías	197	243	244	233
Emisiones SOx	67	60	59	54
Emisiones NOx	117	122	122	119
Consumo de cemento	134	180	196	101

Datos de superficie artificial de 2006 y 2009, estimados.
En rojo datos de 2007.

Fuente: Elaboración propia partir de datos de INE, Corine Land Cover, INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, MINISTERIO DE VIVIENDA, BANCO DE ESPAÑA, OFICEMEN y MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO.

3.3. El caso de la costa:
urbanización insostenible

El caso de la costa quizás sea el más caricaturizable de pérdida de servicios ambientales y de recursos escasos dilapidados, en tan solo una o dos generaciones.

Los datos de la ocupación de la costa con exactitud por franjas, todavía no están disponibles en el momento de la redacción de este artículo, pero algunas estimaciones señalan que el incremento de superficie artificial en los dos primeros kilómetros entre el año 2000 y el

2005 puede ser de un 25% en la primera franja del litoral (entre 0 y 2 km de costa).

Se observa el fuerte incremento de superficie artificial en el último período.

Se observa el fuerte incremento acelerado en el último período de tiempo de población censada en los municipios litorales (los 527 que lindan con el mar). Estos dos procesos obligan a pensar en que la litoralización sigue produciéndose en el conjunto de la costa española y más concretamente en el litoral mediterráneo.

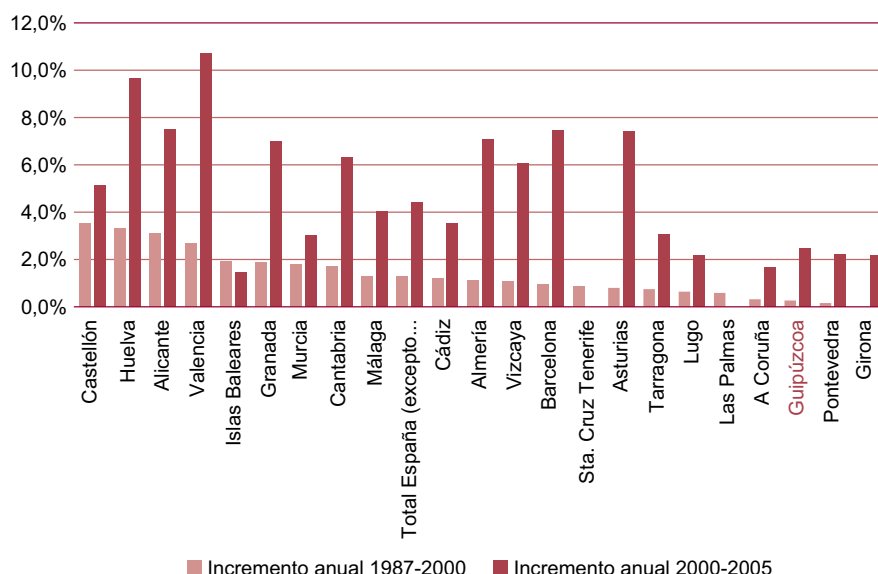


FIG. 11/ Estimación del incremento porcentual de superficie ocupada en los dos primeros kilómetros de costa en dos periodos de tiempo

Fuente: Elaboración propia a partir de Cambios de ocupación del suelo en España. A partir de proyecto Corine Land Cover. IGN-CNIG y datos 2005 interpretación encargada por OSE a partir de imagen CLC 2005. No se pudieron conseguir datos para el archipiélago canario.

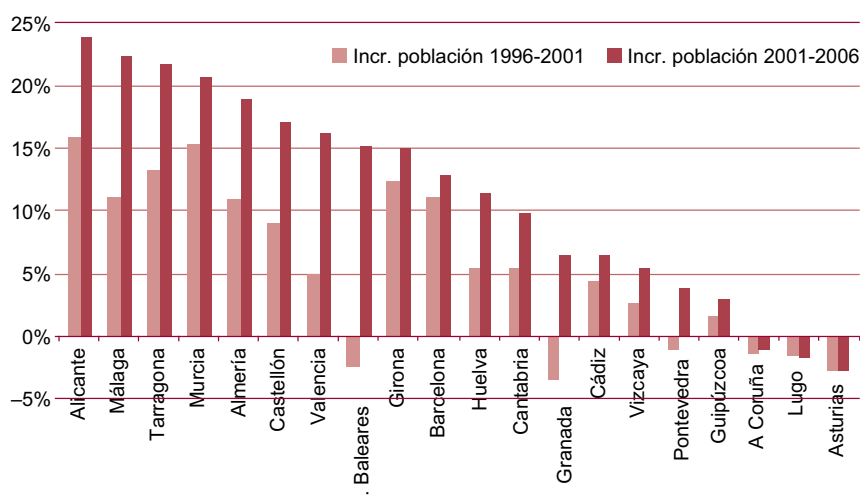


FIG. 12/ Cambios de población en los municipios litorales que lindan con el mar

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Superficies agrarias

3.4.1. Aumento de regadíos en un escenario de cambio climático

En el sector agrario, que supone según los datos del CLC2006 el 50% de la superficie del

total del país, se observa una estabilidad en el número total de hectáreas de superficies agrícolas. No obstante, sí que se aprecian importantes cambios entre clases.

Entre los años 2000 y 2005 también se observa un fuerte intercambio dentro de las diferentes clases. De hecho, se produce un aumento de regadíos (arrozales, 6%), la transformación

de secano en regadío (5%), la plantación de olivares en zonas agrícolas (6%) y el abandono de otras zonas, lo que implica una intensificación en la ocupación agrícola y una disminución en general de zonas de secano.

El aumento detectado de viñedos y en general de regadíos, así como el aumento de superficie de olivares en unas 50 mil hectáreas y el incremento de frutales, implican un aumento de leñosos que necesitan un escaso volumen de agua pero una elevada garantía, por oposición a los cultivos herbáceos, que necesitan mayores caudales pero de carácter anual. Esto implica que necesitan una mayor estabilidad en los aportes de agua y, si estos disminuyen o desaparecen por sequías o por el propio proceso de cambio climático, se adivinan un mayor riesgo de permanencia en el tiempo.

También se observa, como se ha comentado, un incremento de la altitud en las zonas de regadíos, en zonas como Murcia y el Levante,

donde al urbanizarse las zonas de la costa —más bajas— los regadíos aumentan de altitud ocupando zonas forestales, parte de estos regadíos se han desarrollado en zonas con escasez de recursos hídricos y que en un escenario de cambio climático pueden ser insostenibles. Lo mismo ocurre con desarrollos urbanísticos realizados en zonas con escasez de agua. Esta falta de recursos puede determinar la no realización de esos desarrollos (AEVAL 2010).

La superficie agrícola también presenta una situación ambivalente, por una parte aumentan los regadíos y los cultivos intensivos y, por otra, disminuyen las zonas de pastoreo elevadas, relacionadas con la ganadería extensiva y en ocasiones trashumante lo que implica una pérdida de uso de recursos muy importantes.

Los regadíos aumentan más que en ningún país de Europa, lo cual es extraño debido a las sequías periódicas que asolan este país, pero

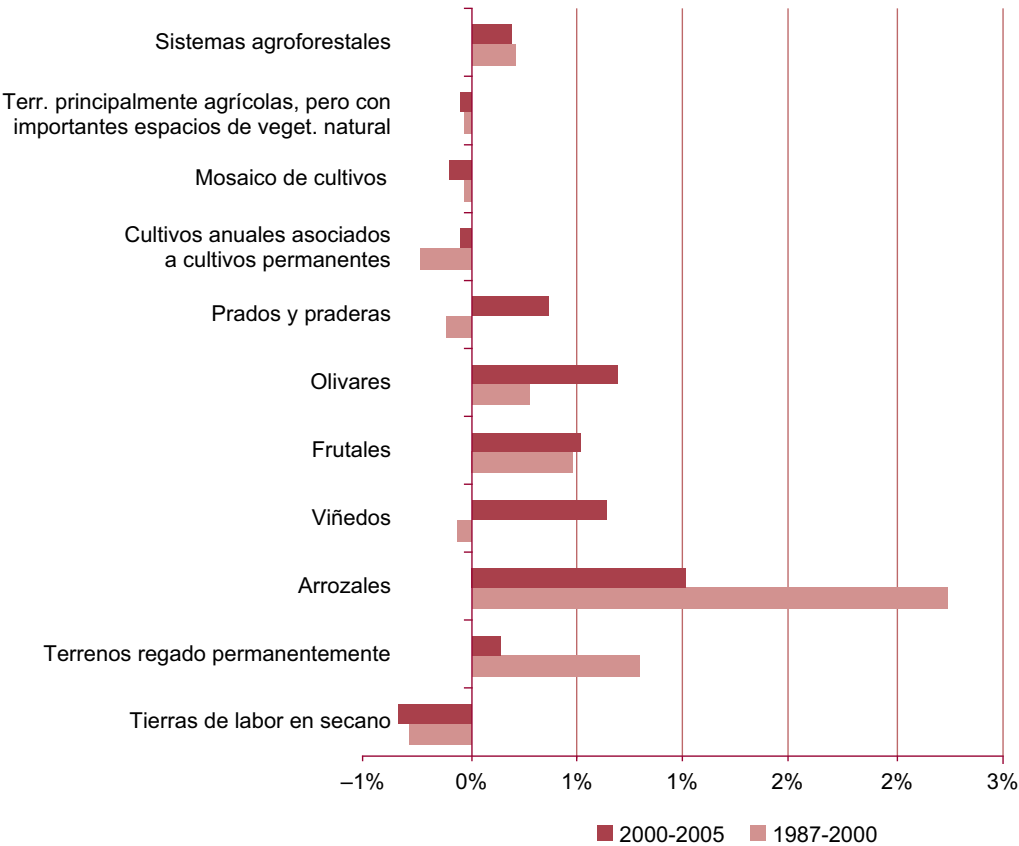


FIG. 13/ Tasas anuales de cambios de ocupación del suelo. Comparación 1987-2000 y 2000-2005

Fuente: CLC1990-2000-2006.

también por el escenario previsible de cambio climático para los próximos años. Mientras los caudales ecológicos brillan por su ausencia, multitud de ecosistemas asociados al agua como humedales o bosques de ribera, incluso con las máximas figuras de protección medioambiental, languidecen por falta de recursos mantenidos de una forma constante.

Escenario de cambio climático en España

Se observan los incrementos de las temperaturas desde 1850, así como la tendencia creciente en los últimos años, que hacen considerar un escenario de aumento de temperaturas para los próximos años.

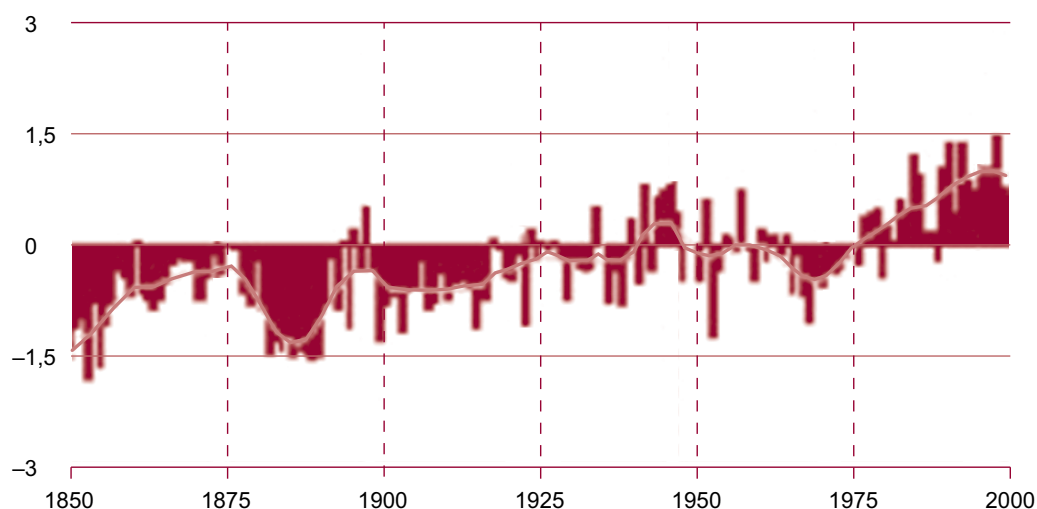


FIG. 14/ Evolución de la temperatura en España. Variaciones interanuales 1850-2005 de las anomalías promedio anual de las temperaturas medias suavizadas por un filtro gaussiano de 13 términos

Fuente: AEMET.

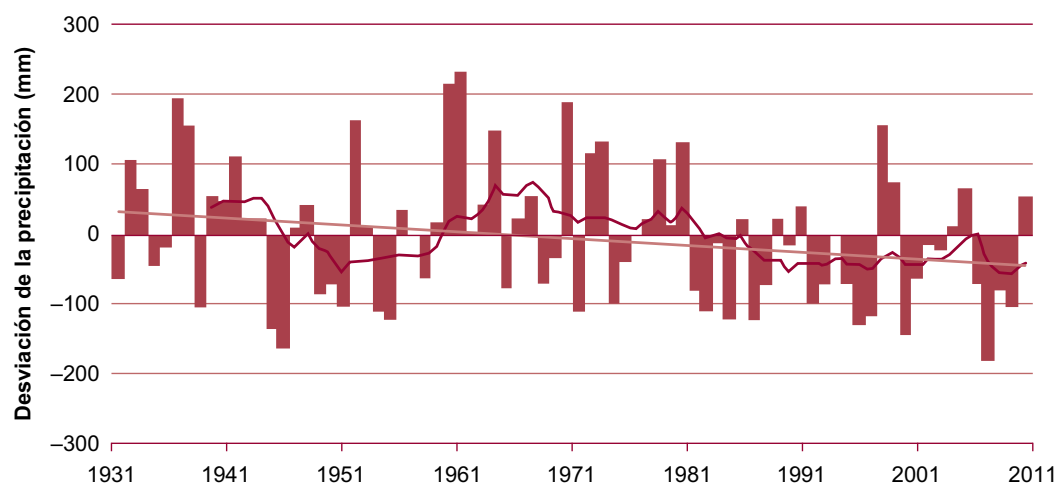


FIG. 15/ Evolución de la precipitación en España

Fuente: Elaboración OSE a partir de AEMET. 2009.

3.5. Ecosistemas forestales. Fuertes intercambios dentro de la clase forestal: importantes superficies quemadas y elevadas regeneraciones de matorrales

En los sistemas forestales destacan las importantes transformaciones internas, en un proceso que se parece, a una carrera de los hermanos Marx, por una parte disminuye la superficie forestal de calidad por incendios (3,2 millones de ha entre 1987-2005 o 860 mil ha entre 2000-2005 según las estadísticas del MARM), talas o por urbanizaciones y, por otra parte, aumenta por regeneración en zonas incendiadas, colonización o por nuevas reforestaciones. En resumen, la superficie forestal ha experimentado una ligera disminución, confirmando lo ya observado entre 1987-2000 y en clara contradicción con lo que dicen los Inventarios Forestales Nacionales. El proyecto CLC 2006 ha detectado importantes cambios por

«talas/degeneración de bosques» del orden de un 10%.

Este proyecto revela las fuertes ganancias y pérdidas de estos sistemas forestales, es decir, mientras por una parte aumentan los bosques por colonización natural y pérdidas de cultivos en zonas altas, por otra parte disminuyen por los incendios forestales, es decir, aumento de superficies por un lado, pero merma de bosques de calidad por el otro.

Lamentablemente los 3 inventarios forestales realizados no poseen metodologías comparables para la superficie forestal. Los Inventarios II y III se realizaron con diferente metodología y no son comparables en cuanto a superficies ocupadas. Respecto a los volúmenes de madera si se han realizado con la misma metodología y concluyen un importante aumento de volumen de madera en pie. Será necesario investigar la relación entre estos dos fuentes de información y en cualquier caso establecer una «pasarela» entre los dos sistemas.

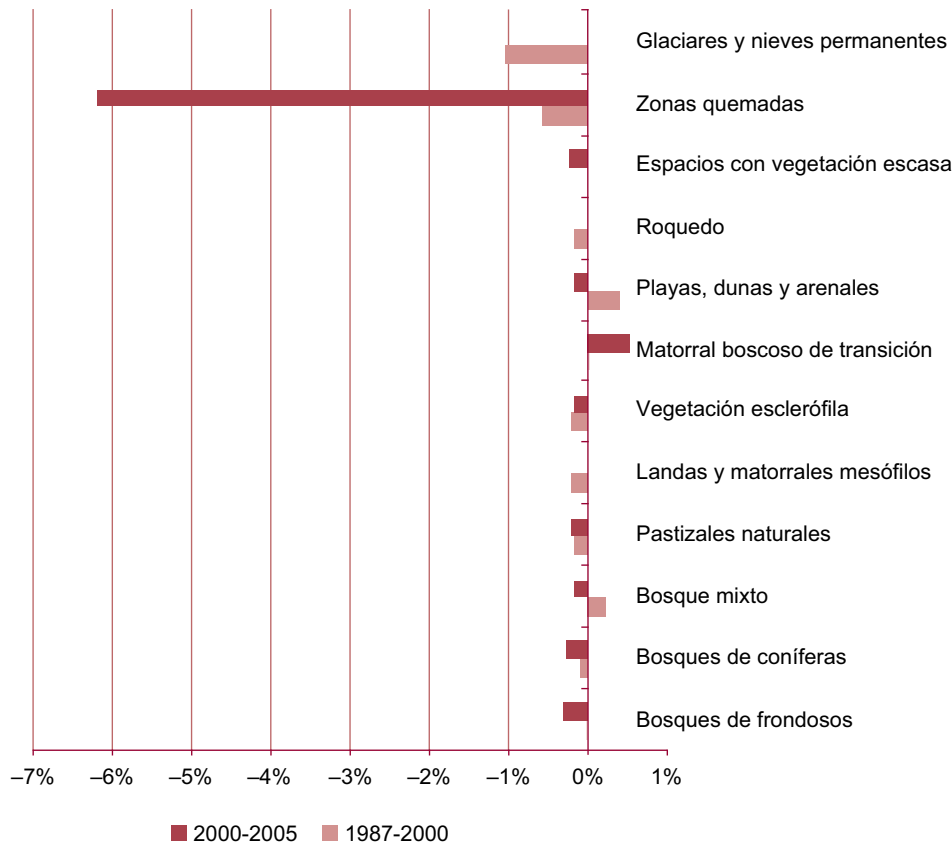


Fig. 16/ Tasas anuales de cambios de ocupación del suelo. Comparación 1987-2000 y 2000-2005

Fuente: CLC1990-2000-2006.

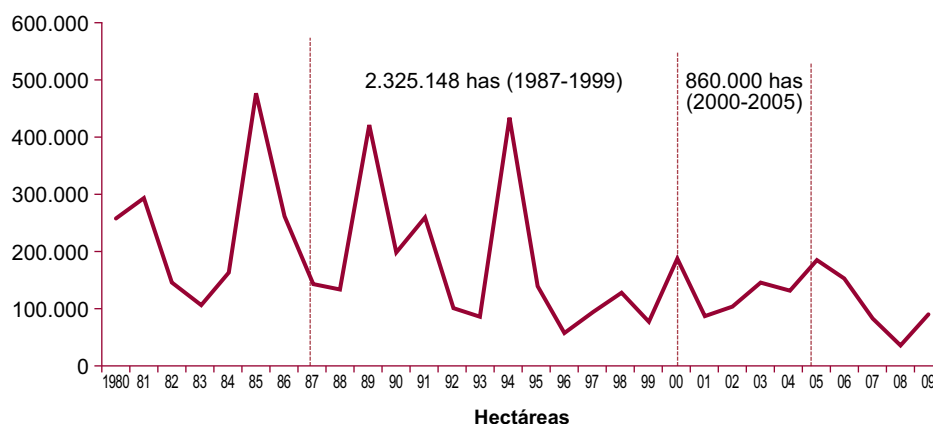


FIG. 17/ **Evolución de superficie quemada en España**

1987-2000-2005, con rayas en los períodos y datos acumulativos de los dos períodos.

Fuente: MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL Y MARINO.

Pero, quizás, el tema relevante no es tanto el aumento o la disminución de la superficie, sino el aumento o disminución de la calidad de los ecosistemas forestales, medida en términos de biodiversidad, servicios de los ecosistemas, etc., que tenemos.

La disminución de pastizales naturales seguramente está relacionada con el incremento de matorrales y la «matorralización» general por la falta de pastoreo extensivo, confirmandose la tendencia observada en el período anterior.

La explotación de estos recursos tendría una positiva repercusión económica y supondría una disminución de la magnitud y, probablemente, de la magnitud, frecuencia y gravedad de los incendios forestales. Además de disminuir la biomasa y la necromasa inestable, los incendios forestales serían más fáciles de apagar. Una mayor prevención implicaría menores gastos en extinción y generación de trabajo estable en el medio rural.

Otros resultados tales como la desaparición de los glaciares, dada la escasa superficie que representan y la resolución del proyecto (25 hectáreas), no presentan resultados que puedan ser concluyentes utilizando esta metodología.

3.6. Ligera disminución de superficies húmedas naturales

Las zonas húmedas naturales han disminuido un 0,24% y las marismas un 0,76%. Las salinas sin embargo aumentaron un 0,5%. En el

anterior período las zonas húmedas naturales se redujeron un 3%, es decir que se ha ralentizado la pérdida de superficies húmedas naturales. El aumento de láminas de agua se cifra en casi un 3%.

4. Implicaciones para todos: menos ricos, más inseguros y además perdemos servicios ambientales

Estos importantes cambios detectados entre 1987 y 2005, como consecuencia de las actividades económicas y de la falta de planificación, tienen importantes implicaciones sobre la pérdida de servicios ambientales y la sostenibilidad (ZHAO, & *al.*, 2004, HABERL & *al.*, 2004) para el conjunto de los ciudadanos y las generaciones actuales y futuras.

Sobre el medio ambiente

- Los procesos ecológicos de los ecosistemas naturales suministran a la sociedad española una gran e importante gama de servicios gratuitos de los que dependemos. Una pérdida de estas superficies naturales originará una pérdida de estos servicios.
- El crecimiento de los requerimientos hídricos actuales y futuros, sobre todo en períodos de sequía, debidos a la urbanización y a la realización de nuevos regadíos en zonas áridas. Sobre la calidad y escasez de agua, control del ciclo hidrológico (al aumentar los regadíos, en zonas de secano, a veces sobre acuíferos sobreexplotados en un entorno

en muchas ocasiones de aridez y en escenarios conocidos de cambio climático), que implica también la falta de agua para los ecosistemas: regímenes ecológicos de los ríos, disminución de humedales y fauna asociada, etc., incluyendo los efectos de la regulación y tamponamiento en situaciones de sequías e inundaciones.

- Emisiones de gases de efecto invernadero por aumento de urbanizaciones difusas, que implican mayor uso del coche privado en vez de las ciudades compactas. Además, las urbanizaciones difusas también conllevan mayores necesidades energéticas (implica más emisiones calentar una casa aislada que un piso).
- El incremento de los cultivos de regadío en zonas con escasas potencialidades naturales, lo cual provoca la sobreexplotación y contaminación de acuíferos, sobreexplotación de ríos, importaciones de agua y pérdida de la biodiversidad por la eliminación de la heterogeneidad del territorio en los cultivos de tipo intensivo.
- Disminución de suelos fértiles por construcción de urbanizaciones e infraestructuras en zonas de huertas.
- Pérdida de resiliencia y biodiversidad de los ecosistemas forestales, por la gran superficie quemada en el período de referencia, motivada tanto por el abandono de zonas rurales que determinan inestabilidad de ecosistemas forestales, como por plantaciones de cultivos forestales.
- Disminución de biodiversidad.
- Disminución de superficies de zonas húmedas naturales de gran valor para la conservación por su elevada biodiversidad e importancia para el ciclo del agua, que no puede ser compensado por el aumento de láminas de agua creadas por embalses. La pérdida de humedales costeros también tiene influencia sobre la protección de las zonas costeras. La construcción en la costa ha hecho desaparecer las zonas de dunas, que son un reservorio de arena para las playas.
- Pérdida de calidad ambiental y valor de los ecosistemas por construcciones en los primeros kilómetros de costa, que suponen significativos impactos paisajísticos y una disminución, prácticamente irreversible, sobre la calidad actual y futura de los ecosistemas litorales.
- Fragmentación del territorio que impide la comunicación (conectividad) entre diferentes ecosistemas, provocando la eliminación de procesos ecológicos claves para su mantenimiento y autoorganización en el tiempo. La realización de infraestructuras sin las adecuadas medidas de corrección ha sido determinante en este aspecto.

- Sobre la degradación del paisaje y los valores estéticos, en ecosistemas tales como la costa, las zonas húmedas, las huertas en los entornos de las ciudades, en los paisajes de montañas, etc.

Sobre sectores productivos

- El sector de la construcción, por su enorme volumen y la permisividad sobre zonas frágiles y escasas, colapsa otros sectores a largo plazo como el del turismo. El ejemplo de la costa es sintomático en este aspecto.
- La construcción de infraestructuras y el desarrollo de urbanizaciones sobre zonas agrícolas de huerta productivas impide de una forma irreversible el aprovechamiento agrícola.
- Pérdida de capacidad productiva de los suelos, por sellado del suelo en una parte importante del territorio, en muchas ocasiones sobre suelos agrícolas de gran productividad y en los entornos de las áreas urbanas.
- El gran desarrollo del sector de la construcción y las infraestructuras ha desequilibrado la economía española, originado parte de la gran crisis en la que nos encontramos todavía inmersos a principios del año 2011.

Sobre la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras

- Congestión, contaminación, problemas de salud asociados a la calidad del aire por el transporte privado, emisión de contaminantes por el sector transportes, falta de cohesión social por nuevos barrios o urbanizaciones en las nuevas ciudades difusas, falta de equipamientos en nuevas zonas urbanizadas, de cohesión social, de integración, de falta de espacio para localización de actividades, etc.

5. Discusión conjunta: consecuencias del modelo de ocupación del suelo. Ciclo inmobiliario – ciclo económico – consumo de suelo – efectos sobre medio ambiente y recursos naturales

Las dinámicas entre los procesos socioeconómicos y de ocupación del suelo han provocado una destrucción o degradación de importantes activos naturales y sociales, a la vez que originan fuertes presiones, a corto y, sobre todo, a largo plazo, sobre el medio ambiente y sus recursos con pérdida de servicios ambientales de

los ecosistemas. Un ejemplo de este proceso es la destrucción de la base física por exceso de construcción en el litoral, que hace que el sector turístico, un sector clave de la economía española, se está viendo afectado por la ineficiencia, la pérdida de calidad ambiental y la falta de competitividad frente a destinos menos sobreexplotados. El modelo económico español de los últimos años, basado en la construcción masiva y el desarrollado en la costa, tiene mucho que ver con las actuales tasas elevadas de paro en algunas CCAA en este año del 2010.

El crecimiento económico de España se ha producido en este período a costa, entre otras cosas, de la destrucción del territorio, observándose un fuerte acoplamiento o asociación entre el aumento del PIB y la destrucción de una parte del territorio. Según los principios rectores para el Desarrollo Sostenible, Consejo Europeo 16-17 junio 2005, «el camino hacia el desarrollo sostenible implica (...) romper el vínculo entre crecimiento económico y degradación ambiental». Según los resultados obtenidos en este análisis, se sigue observando vinculación entre el crecimiento económico y la degradación ambiental, asociados los cambios de ocupación del suelo observados. Por estas razones puede concluirse que el modelo de ocupación del suelo seguido entre 1987 y el 2005 ha sido insostenible.

Se observa una disminución, no cuantificada en el presente artículo, de la calidad de ecosistemas vitales, por pérdida de sus funciones y servicios vitales que se traduce en una pérdida de capital natural que afecta a las generaciones actuales y afectará a las futuras generaciones. Las principales razones ha sido:

- Las importantes tasas de artificialización de suelo mediante la urbanización y la realización masiva de infraestructuras de transporte.
- El incremento de regadíos en un escenario de cambio climático.
- La falta de gestión forestal y de usos tradicionales que implicarían una mayor estabilidad de los ecosistemas forestales.
- La pérdida de zonas húmedas.

Estos cambios han originado pérdida de servicios ecológicos en regulación, producción, agua, mitigación de clima, biodiversidad, control de erosión, valores patrimoniales, valores estéticos, etc. en parte de una forma irreversible.

Esta pérdida de servicios ecológicos de los ecosistemas habrá que determinarla con exactitud en posteriores estudios. Es evidente la necesidad de conservar los ecosistemas en el

mejor estado posible. Durante cientos de años la humanidad no dio importancia a la generación de estos servicios ecológicos, ya que se creían inagotables. Actualmente se ha comprobado que lo son. La falta de información unida a la falta de visión a medio y largo plazo han permitido estos cambios insostenibles, que han originado una pérdida de servicios ambientales de los ecosistemas.

Se puede resumir que el proceso se parece más a la «tragedia de los comunes» por la pérdida de ecosistemas únicos e irrepetibles como los humedales, bosques maduros o la costa sin edificar que a «la protección de los bienes comunes», lo cual implicaría que hubiera habido políticas activas y exitosas de protección de estos bienes comunes.

Afortunadamente, algunas de estas tendencias observadas se han frenado radicalmente a causa de la crisis, como la construcción en la costa o la realización de grandes urbanizaciones, pero si se mantienen estas tendencias en el tiempo (como puede hacer prever las grandes extensiones de suelo ya recalificadas) pueden derivarse riesgos para el futuro, que determinarán un escenario crecientemente insostenible desde el punto de vista ambiental, ineficiente desde el punto de vista productivo e insolidario desde el punto de vista social.

6. Necesidad de un cambio sustancial de rumbo

Es evidente la necesidad de cambiar de rumbo radicalmente, si se pretende tender hacia un escenario más seguro y sostenible para todos, en que los cambios en la ocupación de suelo impliquen que los ecosistemas sigan produciendo servicios ecológicos de una forma continua. Un cambio en el modelo productivo hacia una economía sostenible implica que nunca más vuelvan a suceder tan rápidos e insostenibles como los registrados en este informe. Más cemento y regadíos indican una ocupación del suelo más intensiva y por oposición, menos bosques y zonas húmedas implica una ocupación menos natural.

A partir de ahora para no incurrir en los errores cometidos en el pasado reciente, debemos valorar el suelo como un recurso valioso e insustituible que hay que gestionar con prudencia, sin despilfarrar y con mucha inteligencia. La aplicación de la inteligencia de los comunes (OSTROM, 2010) puede ayudar a esta política basada en la toma de decisiones de protección de los bienes comunes.

7. Bibliografía

- AGENCIA ESTATAL DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS AE-VAL (2010): *Evaluación de la Gestión y Funcionamiento de las Confederaciones Hidrográficas*. Agencia Estatal de Evaluación de Políticas Públicas. Ministerio de Presidencia. 183 pp.
- COSTANZA, R.; R. D'ARGE; R. DE GROOT; S. FARBERK; M. GRASSO; B. HANNON; K. LIMBURG; S. NAEEM; R. V. O'NEILL; J. PARUELO; R. G. RASKIN; P. SUTTON & M. VAN DEN BELT (1997): «The value of the world's ecosystem services and natural capital». *Nature*, 387: 253-60, 15 May 1997.
- EME. www.ecomilenio.com
- ESPAÑA. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (1990-2000-2006): *Proyecto Corine Land Cover*. Subdirección General de Observación del Territorio. Servicio de Ocupación del Suelo. Ministerio de Fomento.
- GUAITA, N.; I. LÓPEZ & F. PRIETO (2009): «Cambios de Ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad». *CYTET*, XL (156): 235-259.
- HARDIN, G. (1968): «The Tragedy of Commons». *Science*, 162: 1243-1248.
- HABERL, H. & M. WACKERNAGEL & T. WRBKA (2004): «Land use and sustainability indicators, an introduction». *Land Use Policy*, 21 (3): 193-198, July.
- NAREDO, J. M. & al. (2008): Jornada de debate sobre «La evolución de los usos del suelo en Madrid», Sesión de Clausura del COTMA, 27 de junio de 2008. *Cambios y tendencias de la ocupación del suelo en la Comunidad de Madrid (1956-1980-2005)*.
- OSE (2007): *Cambios de ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad*. PRIETO, F. (coord.). Ed. Mundiprensa.
- OSTROM, E. (1990): *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, 1990.
- (2006): *Understanding Knowledge as a Commons. From Theory to Practice*. Charlotte HESS & Elinor OSTROM (ed.) The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- PEARCE, D. (1993): *Blueprint. Measuring Sustainable Development*, Earthscan, New Cork.
- RODRÍGUEZ, J. (2010): «El mercado de la vivienda». *El País*, 14 de febrero.
- ZHAO, B. & al. (2004): «An ecosystem service value assessment of land use change on Chongming Island China». *Land use Policy*, 21: 139-148.

La regulación del crecimiento urbanístico en el litoral mediterráneo español

Onofre RULLAN

Catedrático de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de las Islas Baleares

RESUMEN: las medidas urbanísticas y territoriales que han sido aprobadas por las diferentes administraciones españolas, desde la misma conformación del derecho urbanístico español, se han dirigido preferentemente a asumir, ordenar, fomentar y, en algunos pocos casos, a contener/detener el crecimiento urbanístico. No obstante, desde principios del siglo XXI y coincidiendo con las mayores puntas de consumo de suelo observadas en España, en las comunidades autónomas mediterráneas se han empezado a implementar medidas de contención del crecimiento urbanístico de nuevo signo. Estas medidas de nueva generación afectan, en mayor o menor grado según los casos, a las posibilidades de clasificación de suelo urbanizable por parte de los ayuntamientos, una posibilidad que, hasta entonces, era prácticamente ilimitada. Las administraciones locales podían proponer a sus respectivos gobiernos provinciales o autonómicos clasificar como urbanizable, fuera de ámbitos expresamente protegidos, todos los terrenos que consideraran sin apenas limitación, eran plenamente soberanos para declarar aptos para ser urbanizados todos los suelos no protegidos expresamente que quisieran, pues la clasificación de urbanizable, contrariamente a lo que acontece con el urbano, era, y en algunas comunidades todavía es, una decisión facultativa municipal. Ahora, en algunas comunidades autónomas mediterráneas se han puesto algunos límites a esta discrecionalidad que el presente trabajo analiza.

DESCRIPTORES: Crecimiento urbanístico. Litoral mediterráneo español. Contención del crecimiento. Mediterráneo.

1. El tsunami urbanizador español

En los últimos años se ha popularizado la expresión «tsunami urbanizador»¹ como metáfora del desaforado ritmo de urbanización y edificación que se constata en Espa-

ña desde la segunda mitad de la década de 1990 hasta el brusco freno de tal actividad sobrevenido a partir de 2007. El incremento de la velocidad de urbanización se ha podido documentar con carácter sincrónico para toda la Unión Europea gracias a los resultados del proyecto Corine-Land Cover que, para Espa-

Recibido: 09.12.2010; revisado: 04.05.2011
e-mail: orullan@uib.es

La investigación que da lugar a este artículo se financia con el proyecto de investigación titulado «La Geoeconomía y la Geopolítica turística. Análisis de la glocalización turística balear, implicaciones socioambientales»

(CSO2009-08400) del Plan Nacional de I+D+I del Ministerio de Ciencia e Innovación.

El autor quiere agradecer los comentarios de los evaluadores anónimos para la mejora del artículo.

¹ Sobre el origen de la expresión véase GAJA (2008: nota 1).

ña, han sido dados a conocer por el Observatorio de Sostenibilidad de España (OSE). El estudio aporta datos de ocupación del suelo entre 1987 y 2000, así como algunas estimaciones para 2005. En 1987 eran 7.276 los km² artificializados por la urbanización y las infraestructuras, en 2000 se habían alcanzado los 8.980, mientras que la estimación para 2005 era de 10.363 (OSE, 2006). La artificialización del suelo se habría incrementado en 18 años (de 1987 a 2005) en 3.087 km², un 42%², una superficie cercana a la de la isla de Mallorca.

La expansión de la urbanización se ha focalizado fundamentalmente en dos localizaciones, por un lado, en torno a Madrid y, por otro, en la franja costera mediterránea. Sobresale, en este último ámbito, la zona valenciano-murciana (ver Fig. 1).

La explicación del mapa debe buscarse en un móvil principal: la acumulación por desposesión

vía especulación urbanística, si bien el producto final más tangible —el menos tangible es simplemente dinero— puede diferir en uno y otro caso, urbanización residencial y de negocios en el caso madrileño y urbanización residencial y turística en la costa mediterránea.

Madrid debe el enorme crecimiento de su mancha urbana a su posición de gozne que articula las relaciones de España con el exterior en un contexto de globalización de todo tipo de relaciones económicas. Madrid, por un lado, articula nuestras relaciones políticas y económicas con Europa y, por otro, es la «boca de entrada» (FERNÁNDEZ DURÁN, 2006: 36) de los beneficios extraídos por las empresas transnacionales españolas especialmente en América Latina. Unas empresas, muchas de ellas privatizadas en las décadas de 1980 y 1990, que han mantenido sus sedes en la capital, unas empresas que, además, se han visto favorecidas por la cons-



FIG. 1/ El incremento de las superficies artificiales en España entre 1990 y 2000

Fuente: OSE (2008: 123).

² Los datos han si extraídos de <http://www.sinpermiso.info/articulos/ficheros/Cambios.pdf>. De los mismos autores véase también (GUAITA & al., 2009). Para la época de inicio del

desarrollismo, en la década de 1960, pueden consultarse algunos datos estimativos, de dispar metodología con respeto a los actuales, en (GAVIRIA, 1974: 280-7).

trucción de grandes infraestructuras atractoras de inversión y actividad económica. Gracias a esta privilegiada situación geoeconómica se ha animado una afluencia de capitales que ha propiciado el enorme crecimiento de la urbanización de la capital. Las cifras son reveladoras: mientras en 1980 la provincia de Madrid tenía 927 km² ocupados por la urbanización (sin contabilizar el viario interurbano) 19 años después, en 1999, la efectiva globalización de la capital situaba la cifra en 1.956 km², se había pasado del 12 al 24% de la superficie total de la Comunidad Autónoma (NAREDO, 2002: cuadro 3).

Por su parte la orla urbana mediterránea, inserta en el mismo contexto global que la conurbación madrileña, debe su atracción a la función turístico-residencial que ofrece para la población europea y a las posibilidades de negocio inmobiliario que ofrece a todo tipo de inversores. Una oferta que ancla sus raíces en el primer tercio del siglo xx y que se ha incrementado sobremedida gracias al desarrollo de los actuales medios de transporte sobre la antigua vía augusta que, hoy en día, se ha convertido en un potente eje de comunicación de escala continental, el E-15. Las cifras de Corine-Land Cover señalan como, sin contar las Islas Baleares, entre 1987 y 2000 se ha pasado de 61.984 a 73.823 hectáreas artificializadas en la primera franja costera de 2 km, lo que supone un incremento del 19,1% (OSE, 2006: 150).

El análisis de la edificación que ha acogido tan ingente cantidad de urbanización se ha podido

contabilizar gracias, especialmente, a las estadísticas proporcionadas por Colegios de Arquitectos y por el Ministerio de la Vivienda (véase BURRIEL, 2008; FERNÁNDEZ DURÁN, 2006; GAJA, 2008, entre otros) y a partir de los registros de consumo de cemento (RULLÁN, 2008: 603-5).

Los datos del registro anual de viviendas iniciadas (ver FIG. 2) muestran un importante incremento a partir de 1999 que se intensifica a partir de 2003. Los años 2004, 2005 y 2006 se superaron las 600.000 viviendas iniciadas en toda España, una tendencia que se ha roto a partir de 2007 y, especialmente, de 2008 y 2009. Algunos autores han hablado de «década prodigiosa» para referirse a tan notable actividad constructora, una época en la que se han prodigado actuaciones urbanísticas de una magnitud desconocida hasta entonces:

La sociedad española se ha escandalizado ante las 13.000 nuevas viviendas de Seseña (Toledo). Pero no es un caso tan excepcional; en la Comunidad Valenciana [...] o en la Región de Murcia [...] se han presentado también numerosas actuaciones para más de 10.000 viviendas. Son muy frecuentes las propuestas de urbanizaciones de entre 2.000 y 7.000 viviendas, en general para segunda residencia y casi siempre con campo de golf. E incluso en municipios de apenas unos centenares de habitantes se plantean actuaciones urbanísticas de entre 1000 y 2000 viviendas que supondrían multiplicar por 5 o más la población actual y una transformación radical del actual territorio [...]. (BURRIEL, 2008).

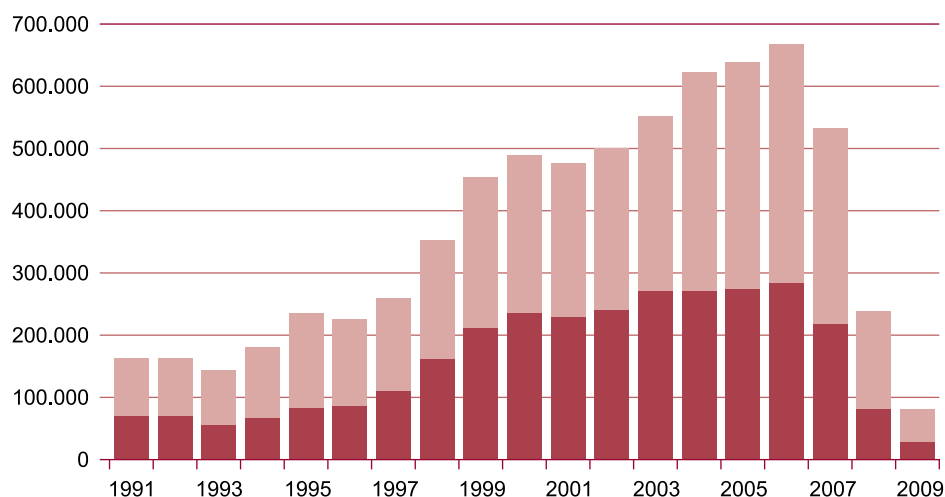


FIG. 2/ Viviendas iniciadas en España y en la costa mediterránea española

Fuente: Elaboración propia a partir de <http://www.mviv.es/es/>

¿Cómo explicar la irrupción y magnitud de tan importante despliegue urbanístico y edificatorio? (FIGS. 1 y 2). Sin duda debemos hacerlo atendiendo a la creciente importancia del sector financiero sobre el conjunto de la actividad económica y, especialmente, a la entrada de activos financieros procedentes de los mercados bursátiles en el sector inmobiliario que se ha intensificado particularmente desde la década de 1990³. Una creciente financiarización que se basa, entre otros, en la transnacionalización del crédito que deviene así el auténtico epicentro del *tsunami*.

La internacionalización del crédito se sustenta en la adopción de nuevos marcos regulatorios que permiten una mayor integración de los sistemas bancarios. Gracias a ellos los bancos y cajas acceden a una mayor capacidad de atracción de dinero global que será redistribuido en forma de créditos. Esta integración no es nueva, pero en la década de 1990 se acentuó y la adopción del euro (1999) reforzó estas dinámicas en el espacio europeo. Si tradicionalmente era el ahorro de la propia región lo que marcaba el límite de la inversión y del endeudamiento, la inserción en mercados globales de crédito ha hecho saltar por los aires tales límites que ahora están en manos de las estrategias financieras internacionales.

España ya había accedido al Mercado único en 1986 y se había adherido al espacio Schengen en 1991. La paulatina integración de los sistemas bancarios y la adopción de la moneda única en 1999 ponían las bases para el gran despegue crediticio, la huida de capitales de las «punto com» (2000-3) y la baja de los tipos de interés de la Reserva Federal norteamericana (2003-4) para estimular la inversión harán el resto⁴. El mercado hipotecario inmobiliario fue el aeropuerto de aterrizaje de tan notable incremento de la liquidez internacional, un aterrizaje que sembró nuestros campos y costas de cemento y asfalto; un auténtico *tsunami* que sólo ha contenido el pinchazo de la burbuja crediticio-inmobiliaria de 2008 regresando las cifras a niveles inferiores a los de los últimos años de la pésima (FIG. 2).

La cuestión a la que pretendemos acercarnos con este trabajo se focaliza en las políti-

cas de planificación urbanística y territorial, que han adoptado las distintas administraciones cuando se han encontrado ante esta situación, con el fin de describirlas e interpretarlas.

2. Medidas para contener el tsunami

En otras ocasiones (RULLAN & ARTIGUES, 2007) ya nos hemos referido, de forma genérica, a las distintas políticas que las administraciones han adoptado frente a la promoción inmobiliaria, haciendo notar como, normalmente, los departamentos de la administración con competencias económicas suelen tender a implementar políticas de fomento de la actividad urbanística mientras que, en algunas ocasiones, las administraciones con competencias territoriales, urbanísticas o medioambientales pueden haber adoptado algún tipo de medidas de contención de la actividad, especialmente en las fases más alcistas de los ciclos.

Vamos a analizar a continuación las medidas de contención que, con diferente rango normativo y grado de incidencia, han implementado en los últimos años las administraciones territoriales de las comunidades autónomas de la costa mediterránea española⁵ (FIG. 3).

Las medidas establecidas por las cinco comunidades autónomas de la figura 3 plantean diferentes objetivos y estrategias defensivas, no excluyentes, ante la avalancha urbanística que azota sus territorios. Unas estrategias y objetivos que varían mucho en función de sus también diversos grados de alcance. Unas de estas medidas simplemente bloquean la reclasificación de una parte concreta del suelo no urbanizable hacia otras clases de suelo (B), otras limitan cuantitativamente, sin mapificar, la cantidad de suelo clasificable como urbanizable (L), mientras que algunas otras reclasifican directamente suelo de urbanizable a no urbanizable (R).

Como veremos y analizaremos en el caso de Murcia (2004) simplemente se bloquea una parte de suelo no urbanizable ante una even-

³ Sobre el tema puede consultarse (AALBERS, 2009; CARPINTEIRO, 2009; MURRAY & BLÁZQUEZ, 2009: 45-50, PIKE & POLLARD, 2010 y, especialmente, LÓPEZ & RODRÍGUEZ, 2010: 188-216).

⁴ Para la relación de los tipos de interés con la demanda de vivienda véase FERRÁN (2006 y 2008). Para el caso

concreto de las Islas Baleares puede consultarse RULLÁN (2010).

⁵ Comunidades no mediterráneas como Cantabria (2004), Asturias (2005) y Euskadi (2007) han adoptado asimismo medidas similares.

Fig. 3/ Principales normas de contención urbanística de las Comunidades Autónomas del litoral mediterráneo español

Comunidad Autónoma	Norma	Tipo de actuación
Cataluña	2005: Plan Director Urbanístico del Sistema Costero de Cataluña ⁶ . 2006: Plan Director Urbanístico de los Ámbitos del Sistema Costero integrados por suelo urbanizable delimitado sin plan parcial aprobado ⁷ .	B y R
Comunidad Valenciana	2006: Decreto 67/2006, de 12 de mayo del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística ⁸ .	L
Islas Baleares	1999: Ley 6/1999, de 3 de abril, de las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y de Medidas Tributarias ⁹ . 2003: Plan Territorial Insular de Menorca. 2004: Plan Territorial Insular de Mallorca. 2005: Plan Territorial Insular de Ibiza y Formentera.	B, R y L
Murcia	2004: Decreto n.º 57/2004, de 18 de junio, por el que se aprueban las «Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia» ¹⁰ .	B
Andalucía	2006: Decreto 206/2006, de 28 de noviembre de publicación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía ¹¹ . 2008: Decreto 11/2008, de 22 de enero por el que se desarrollan procedimientos dirigidos a poner suelo urbanizado en el mercado con destino preferente a la construcción de viviendas protegidas ¹² .	B y L

B: Bloquea la reclasificación a urbanizable de parte del suelo no urbanizable.

L: Limita la cantidad de suelo clasificable como urbanizable.

R: Reclasifica suelo de urbanizable a no urbanizable.

Fuente: Elaboración propia a partir de los boletines oficiales citados.

tual reclasificación; Cataluña (2005 y 2006) bloquea suelo no urbanizable y, además, re-clasifica de urbanizable a no urbanizable¹³; la Comunidad Valenciana (2006)¹⁴ y Andalucía (2006 y 2008) limitan la cantidad de suelo clasificable como urbanizable; mientras que las Islas Baleares (1999, 2003, 2004 y 2005) adoptan todo tipo de medidas: bloquean, limitan y reclasifican (ver FIG. 4).

2.1. Murcia: medidas de simple bloqueo de suelos no urbanizables ante una eventual clasificación como urbanizables

Las primeras medidas tendentes a la contención de la urbanización que se pusieron en

⁶ Edictos de 7 y 8 de Junio de 2005 por el que se publica la resolución del Consejero de Política Territorial y Obras Públicas por la cual se aprueba definitivamente el plan, (DOGC, núm. 4407 de 16 de junio de 2005).

⁷ Edicto de 17 de febrero de 2006 por el que se publica la resolución del Consejero de Política Territorial y Obras Públicas por la cual se aprueba definitivamente el plan, (DOGC, núm. 4575 de 17 de febrero de 2006).

⁸ BOGV, núm. 5264 bis, de 23 de mayo de 2006.

⁹ BOCAIB de 17 de abril de 1999.

¹⁰ BORM núm. 145 de 25 de junio de 2004.

¹¹ El decreto adapta el POTA a las Resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 25 y 26 de octubre de 2006 y se acuerda su publicación (BOJA núm. 250 de 29 de diciembre de 2006).

¹² BOJA núm. 27 de 7 de febrero de 2008.

¹³ En el caso de Cataluña, con posterioridad al PDUSC se han venido a aprobar los Planes Territoriales de las Comarcas gerundenses, Región metropolitana de Barcelona, Campo de Tarragona y Tierras del Ebro, todos en 2010 y no analizados en este trabajo. En todos los casos estos planes que serían, en diversos aspectos, equiparables a los planes insulares de las Islas Baleares, recogen las previsiones del PDUSC, las extienden en ocasiones y, además establecen limitaciones cuantitativas para el desarrollo del suelo urbanizable, a través de directrices de obligado cumplimiento para el planeamiento municipal. La consideración de estos planes supondría la modificación de la figura 4 en la que Cataluña estaría en la misma posición que las islas Baleares.

¹⁴ Una medida desactivada en 2010 como veremos más adelante.

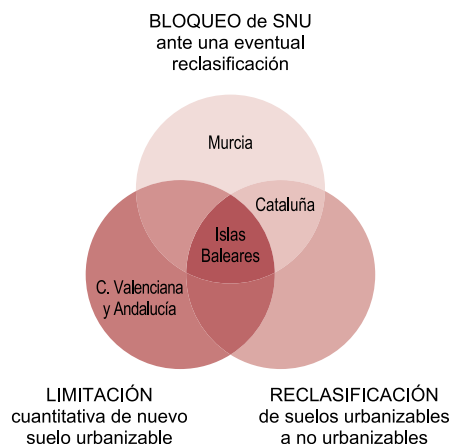


FIG. 4/ Tipos de actuaciones de contención urbanística en las Comunidades Autónomas del litoral mediterráneo español

Fuente: Elaboración propia a partir de los boletines oficiales citados en la FIG. 3.

marcha en décadas anteriores en el conjunto del litoral mediterráneo español no provenían de las administraciones urbanísticas ni, por supuesto, económicas, sino de las que velaban por la conservación del patrimonio natural y, en menor medida, cultural. Sin adentrarnos en una visión histórica del tema resulta constatable que fueron los diferentes «inventarios» de las antiguas administraciones con competencias forestales, agrícolas y paisajísticas las que plantearon, por primera vez, la necesidad de detener la urbanización, como mínimo, en los espacios que revestían algún tipo de interés bajo la óptica de su sectorial mirada. Los primeros parques nacionales y naturales se inscriben en esta lógica. Unos parques que, recordémoslo, no se limitaban a proteger sino que articulaban también mecanismos de gestión de unos espacios protegidos que pueden contener, entre otros, urbanización.

Posteriormente la administración con competencias urbanísticas, y más recientemente también las que detentan competencias territoriales, han incorporado disposiciones proteccionistas que, tradicionalmente, se habían implementado desde la esfera de «agricultura» o de «cultura», no en vano ambas palabras comparten origen etimológico. De ahí que, actualmente, algunas comunidades autónomas, desde la

tradición proteccionista de la administración agroforestal, basan sus planteamientos proteccionistas en planes que incorporan la gestión como es el caso de Andalucía desde la aprobación de su ley de inventario de Espacios Naturales Protegidos en 1989¹⁵ o Canarias desde la aprobación de su Ley de Espacios Naturales Protegidos¹⁶. Otras comunidades cuentan con planes proteccionistas de sus espacios naturales que se gestaron a partir de iniciativas de la administración urbanística (Islas Baleares) o medioambiental (Cataluña) apoyada en reivindicaciones naturalistas y de freno a la urbanización, es el caso de la Ley de Espacios Naturales de las Islas Baleares de 1991¹⁷ o del PEIN catalán de 1992 aprobado en desarrollo de la ley 12/1985 de Espacios Naturales¹⁸.

La Región Murciana, en línea con este tipo de medidas, aprobó en 2004, en desarrollo de las competencias urbanísticas y territoriales de la comunidad, sus «Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia» que, como su nombre indica no afectan a toda la comunidad sino únicamente a su litoral. Una comunidad con un incremento de suelo artificializado de 14.004 hectáreas entre 1987 y 2000, lo que supone un crecimiento del 62% (OSE, 2006: 385), y una de las más expansivas a la hora de contabilizar su crecimiento del parque residencial, entre 1991 y 2008 se iniciaron 285.584 viviendas.

La norma murciana, con respeto a la protección del territorio y a la regulación del crecimiento, sigue el modelo tradicional de protección de algunos espacios naturales. Pero para nada cuestiona la cantidad de suelo que los ayuntamientos pueden poner en desarrollo mediante sus revisiones de planeamiento ni desclasifica urbanizable, simplemente bloquea algunos ámbitos ante una eventual reclasificación a urbanizable mediante su inclusión en el llamado Suelo de Protección Ambiental (SPA).

En este sentido es un plan que no fija límites al crecimiento más allá de los espacios protegidos que ahora agrupa bajo la genérica sigla de SPA. Unos espacios, además, que se corresponden con los que, en cualquier caso, debían ser protegidos como consecuencia del desarrollo de acuerdos del Reino de España en el contexto internacional: lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas de Especial

¹⁵ Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

¹⁶ Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias (BOC núm. 157, de 24 de diciembre de 1994).

¹⁷ Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y de Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares.

¹⁸ El PEIN ve la luz mediante el Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de espacios de interés natural (DOGC núm. 1714, de 1 de marzo de 1993).

Protección para las Aves (ZEPA) para formar parte de la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Humedales de Importancia Internacional (Convenio Ramsar) y Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), el llamado Convenio de Barcelona.

2.2. Cataluña: medidas que bloquean y, además, afectan a la clasificación del suelo de los planes urbanísticos municipales ya aprobados

En otros planes, como en Cataluña, las normas establecidas afectan también a la clasificación de los planes municipales ya aprobados. El caso catalán, con la aprobación de sus dos Planes Directores Urbanísticos del sistema costero (2005), se inscribe cronológicamente en el contexto económico marcado por la afluencia y disponibilidad de capitales que provocó la bajada de los tipos de interés a partir de 2003. Para hacer frente a esta situación la decisión política del gobierno catalán toma dos tipos de medidas. Por un lado bloquea determinados espacios costeros no urbanizables ante una eventual reclasificación como suelo urbanizable y, por otro, reclasifica directamente a suelo no urbanizable determinados sectores de suelo urbanizable.

El cambio de signo político del gobierno de Cataluña de finales del 2003 impulsó, desde el primer momento, un ambicioso programa de

elaboración de planes supralocales que venían a cubrir un vacío importante a esta escala¹⁹. Entre los planes que se pusieron en marcha, a partir de 2004, destacan dos que afectan especialmente a la zona costera, son los llamados Planes Directores Urbanísticos del Sistema Costero de Cataluña (PDUSC) aprobados en 2005²⁰.

El litoral catalán, como gran parte del litoral mediterráneo español, ha experimentado un notable crecimiento urbanístico en la segunda mitad del siglo XX (NEL·LO, 2010b: 64-67 y 2010: 204-206) especialmente destacado en la Costa Brava (VVAA, 2005) y en la Costa Dorada (GONZÁLEZ & OLIVERAS, 2003: 62-82). Los dos planes mencionados (el PDUSC-1 y PDUSC-2 desde ahora) afectan directamente al suelo no urbanizable situado en una franja costera que oscila entre los 500 y los 2.000 metros medidos a partir de la ribera de mar y a algunos sectores de suelo urbanizable sin plan parcial aprobado, esté o no delimitado, incluidos en dicha franja.

El PDUSC-1, aprobado en 2005, centra su actuación en el suelo no urbanizable y en el urbanizable no delimitado lo que, con la aprobación definitiva del plan, afectará a 23.551 hectáreas (NEL·LO & LLORT, 2006: 15-16; NEL·LO, 2006b). Unas hectáreas que, antes del PDUSC-1, podían encontrarse en distintas situaciones (FIGS. 5 y 6).

El PDUSC-1 más que proteger suelo amenazado directamente por la urbanización lo que hace es evitar que, en el futuro, 16.501 hectá-

Fig. 5/ Cambios en la situación urbanística provocados por el PDUSC-1

Situación urbanística	Antes del PDUSC-1	Después del PDUSC-1
SNU ya protegido por el PEIN de 1992	7.053 has	7.053 has
SNU ordinario	15.639 has	0 has
SUND	862 has	0 has
SNU costero	0 has	16.501 has
Total	23.551 has	23.551 has

Fuente: Elaboración propia a partir de NEL·LO & LLORT, 2006: 11 y 57-289.

¹⁹ El Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña (PEIN) de 1992 y el Plan Territorial General de Cataluña de 1995 eran, hasta aquellos momentos, los planes de escala territorial más importantes. Para una visión global de los planes impulsados por la Generalitat en esta última época puede consultarse el número monográfico de

la revista *Espais*, del departamento de Política Territorial y Obras Públicas, en su número de otoño de 2006 y el trabajo de NEL·LO (2010a: 206-213).

²⁰ Se trata de un tipo de planes que se sitúan a escala intermedia entre la planificación territorial y la urbanística municipal (NEL·LO, 2010a: 210-212).

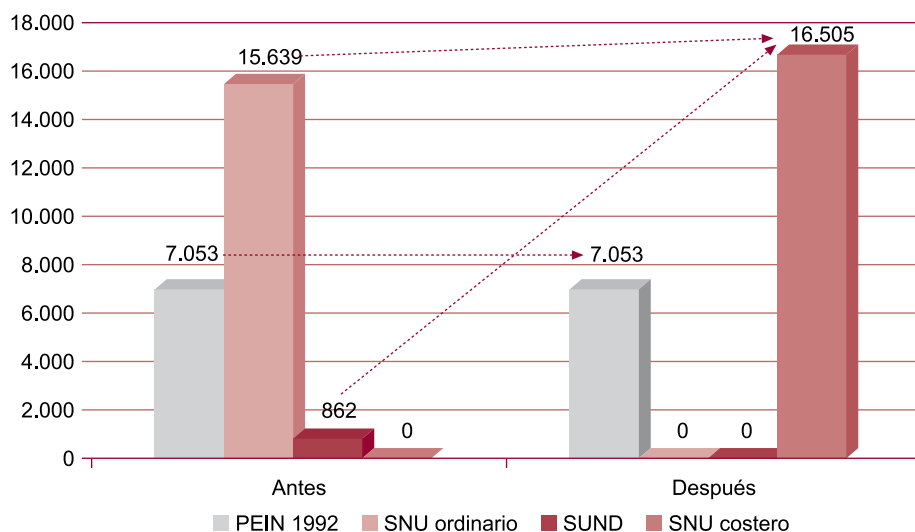


FIG. 6/ Cambios en la situación urbanística provocados por el PDUSC-1 de 2005 (hectáreas)

Fuente: Elaboración propia a partir de NEL·LO & LLORT, 2006: 11 y 57-289.

reas incluidas en la categoría de SNU costero (SNUC desde ahora) puedan perder esta condición. De estas hectáreas 15.639 antes del plan eran SNU ordinario mientras que 862 antes del plan eran SUND. El SUND, heredero del antiguo Suelo Urbanizable No Programado (SUNP), hasta que no se delimita tiene un régimen de usos equivalente al SNU. Sin embargo, en el caso de Cataluña, la delimitación puede hacerse al mismo tiempo que se tramita el plan parcial constituyendo los llamados Planes Parciales de Delimitación²¹. Una delimitación a la que la administración actuante no está forzada a acceder.

Nos encontramos por tanto ante un primer plan sobretudo preventivo, preventivo ante una hipotética reclasificación a urbanizable o ante la tramitación de un plan parcial de delimitación. En cualquier caso, tanto la reclasificación como la tramitación referida, finalmente dependerían de la aprobación definitiva de la Generalitat. La incorporación de suelo a la categoría de SNUC previene ante «amenazas futuras» pero, en términos urbanísticos, apenas desactiva las presentes.

Una situación urbanística distinta es la que intenta atajar el PDUSC-2 aprobado también en

2005 aunque su publicación oficial es de 2006 (NEL·LO & LLORT, 2006: 13-16; LLORT, 2006). El complejo nombre del plan es esclarecedor de la diana a la que se dirige: *Plan director urbanístico de los ámbitos del sistema costero integrados por sectores de suelo urbanizable delimitado sin plan parcial aprobado*. Nos encontramos, por tanto, ante una situación en la que «la amenaza» urbanizadora es algo más potente puesto que, antes del PDUSC-2, los propietarios de estos sectores estaban legitimados para iniciar o continuar la tramitación del plan parcial (que ahora será sólo de ordenación y no de delimitación) que, una vez concluida, podrá dar lugar a la ejecución aquella amenaza.

El PDUSC-2 inició su andadura a partir de una selección inicial de sectores que debían cumplir una serie de criterios (LLORT, 2006: 37). Esta inicial selección afectó a 3.907 hectáreas, divididas en 205 sectores y 61 municipios. Tras un segundo análisis sólo quedaron 50 de aquellos 205 sectores iniciales y tras la primera consulta con los ayuntamientos afectados la actuación quedó restringida a 44 situados en 22 municipios que sumaban 656 hectáreas. Tras la aprobación inicial se propuso la reclasificación total a SNUC de 28

²¹ Por esta razón la memoria del PDUSC-1 habla de SUND sin Programa de Actuación Urbanística —los antiguos PAUs del SUNP que los planes municipales no adaptados todavía pueden contener— y sin Plan Parcial de De-

limitación en referencia a la terminología urbanística de la Ley Catalana de Urbanismo (art. 33.4 del Decreto legislativo 1/2005, de 26 de julio, por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de urbanismo).

sectores, parcial de 2 y la aplicación de medidas correctoras a 14 de los 44 sectores. Tras la aprobación definitiva la reclasificación total ya sólo afectó a 24 sectores y los otros 20 se quedaron en medidas de reconsideración de nuevas condiciones y parámetros (FIG. 7).

El alcance real de los dos planes catalanes sobre el suelo urbanizable es relativo ya que, como se ha señalado:

...el suelo que eventualmente resultaría todavía urbanizable dentro de la franja de 1000 m sería de 5.621 ha (NEL·LO, 2010: 221)²².

Por tanto los dos PDUSC catalanes de 2005 reclasificaron a SNUC tan solo 1174 hectáreas de suelo urbanizable (862 no delimitadas y 312 delimitadas pero sin plan parcial aprobado) de las 6.795 (1.174 + 5.621) con que contaba el litoral catalán objeto de los dos planes. En otras palabras, los dos planes costeros catalanes desclasificaron un 17% del total del suelo urbanizable con que contaba, entonces, el litoral.

El potencial urbanístico del frente costero catalán, como se ha apuntado, sigue siendo en absoluto desdeñable ya que:

...asumiendo una densidad media de 25 viviendas/ha, permite constatar que el potencial de viviendas que se podrían construir todavía en este ámbito supera las 140.000 (NEL·LO, 2010: 221)²³.

FIG. 7/ Cambios en la situación urbanística provocados por el PDUSC-2

Tipo de afección	Sectores afectados	Superficies afectadas
Reclasificación a SNUC	24	312 has
Reconsideración de parámetros y condiciones	20	323 has
Total	44	635 has

Fuente: Elaboración propia a partir de NEL·LO & LLORT, 2006: 14-15 y 25.

²² Ahora bien, de acuerdo con la normativa PDUSC el suelo costero especial, incluido en esta cifra, es dejado a disposición de los ayuntamientos por si consideran necesario incorporarlo en sectores con destino preferentemente en cesiones como zonas verdes o equipamientos.

2.3. Comunidad Valenciana y Andalucía: medidas que limitan las posibilidades de incrementar el suelo clasificado como urbanizable en las revisiones de los planes

Las medidas adoptadas en las comunidades valenciana —entre 2006 y 2010— y andaluza en 2006 —modificadas en 2008—, a diferencia de las que se habían adoptado en Baleares (1999) y Cataluña (2005), no ponen en tela de juicio ni cuestionan los planes urbanísticos municipales vigentes en el momento de su aprobación. Dichas medidas sin embargo limitan, como también en el caso balear pero no en el catalán (ver nota 13), la cantidad de nuevo suelo clasificable como urbanizable por los planes urbanísticos municipales. Unos límites que, como veremos, se podrán saltar; en el caso valenciano pagando las administraciones promotoras la llamada *cuota de sostenibilidad* y en el caso andaluz mediante el establecimiento de las llamadas *áreas de oportunidad* o con la aprobación de campos de golf de interés turístico.

2.3.1. Comunidad Valenciana

La comunidad valenciana ha llevado a cabo importantes cambios en su legislación territorial y, principalmente, urbanística desde que asumió competencias en esta materia en segunda mitad de la década de 1980. Especialmente importante ha sido la introducción en 1994, por primera vez en el derecho urbanístico español, de la figura del agente urbanizador que, con el objetivo de liberalizar, agilizar y desatascar la gestión urbanizadora, ha desvinculado la propiedad del suelo de la promoción y, consecuentemente, ha puesto al alcance del urbanizador (que no tendrá porqué ser el propietario de los terrenos) la captura del aprovechamiento urbanístico.

Pero tal objetivo se ha implementado sobre un territorio que ha seguido ordenado por unos planes urbanísticos municipales tremendamente sobredimensionados (BURRIEL, 2009a) y:

...sin ninguna planificación territorial ni para el conjunto del territorio ni para ámbitos de escala subregional (BURRIEL, 2009b: 1-2).

²³ En esta superficie figuran, entre otros, los entornos urbanizables de las grandes ciudades costeras de la región metropolitana y el Campo de Tarragona como los suelos urbanizables con plan parcial definitivamente aprobado.

El cóctel (planes sobredimensionados, liberalización de la acción urbanística y crédito) no podía ser más que explosivo:

En sólo diez años se construyeron en la Comunidad Valenciana 713.214 viviendas —lo que supuso añadir un 36% a los casi dos millones existentes en 1996—, una media anual de 16,6 viviendas por mil habitantes. El incremento fue continuo cada año; se pasó de 24.260 viviendas en 1996 a casi 100.000 en 2006, con lo cual se multiplicó por cuatro la actividad constructiva, un 50% más que la media española (BURRIEL, 2009a: 37).

La artificialización del suelo que ha acompañado este crecimiento ha sido más que notable, entre 1987 y 2000 a pasado de 76.652 a 116.601 hectáreas, lo que supone un incremento del 52,1% (OSE, 2006: 245). Un crecimiento que ha sido calificado únicamente de punta del iceberg por Eugenio Burriel quien, analizando las previsiones de 52 municipios valencianos, constata como estos:

plantan incrementar el suelo urbanizado en 272 millones de metros cuadrados y construir 718.000 nuevas viviendas para 2 millones de nuevos residentes; esto supondría un territorio que multiplicaría por 3,1 sus viviendas actuales, por 3,7 el suelo urbanizado y por 5,1 los residentes (BURRIEL, 2009a: 39).

Tan expansiva y explosiva situación, como decíamos, no ha sido cuestionada, sino fomentada, por las distintas administraciones valencianas. La aprobación, en el año 2006, del reglamento de la *LEY 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje* (LOTPP)²⁴ plantea, por primera vez, un nuevo criterio al establecer ciertos límites a la potestad clasificatoria de los planes municipales valencianos. La 4/2004, invocando el desarrollo sostenible, en el artículo 13.4 establece que:

Se establecerán mecanismos de control de los incrementos de ocupación del suelo, articulando los instrumentos de gestión territorial para hacer efectivo el principio de equidad territorial.

El artículo 81 instaura el sistema de indicadores territoriales y ambientales que no podrán sobrepasar determinados umbrales. Unos

umbrales entre los que se incluirá el recurso «suelo» (art. 81.1).

A continuación el artículo 84 instaura las llamadas cuotas de sostenibilidad derivadas de la gestión urbanística que se deberán abonar si se sobrepasa —justificadamente— el umbral que se establecerá por decreto. Los fondos recaudados con esta cuota deberían ir destinados, en un 50%, a proyectos de sostenibilidad del municipio y, el otro 50%, al llamado fondo de Equidad Territorial que establece el artículo 88.

Dos años después de la aprobación de la ley, el Decreto 67/2006, por el que se aprueba el reglamento de la LOTPP de 2004, establecía, en su anexo I y de forma provisional, los umbrales y cuotas de sostenibilidad a los que se refería el artículo 81.1 de la ley de 2004. Unos umbrales que sólo serán vigentes cuatro años hasta su derogación, como veremos, en 2010.

El reglamento estableció, entre otros, el umbral que atañe al incremento de consumo de suelo por crecimiento urbanístico municipal²⁵ que, para el período 2000-2010, se fija en el 30% si bien en determinados casos puede bajar al 20 o 15%. La cuota de sostenibilidad, si se quiere sobrepasar el umbral, se establece en 6 euros/m².

El artículo 61.1 y 2 establecen que quien debe pagar las cuotas de sostenibilidad son las administraciones promotoras de los proyectos que, en el caso del planeamiento urbanístico o de proyectos de ejecución, corresponderá a quien tenga otorgada la competencia para su aprobación provisional, es decir, los ayuntamientos. Se remarca claramente que las cuotas de sostenibilidad no pueden constituir carga de urbanización para los propietarios de suelo beneficiarios de la acción urbanística.

Burriel ha cuestionado a efectividad de la medida desincentivadora de las clasificaciones más desarrollistas al afirmar que:

Esta cuota podría entenderse como una medida indirecta para hacer imposibles los planes muy expansivos (...); pero hasta ahora no se conoce que esta cuota se haya exigido en ningún plan. De hecho, los ayuntamientos siguen con sus desmesurados planes a pesar de esta posible carga financiera, sea porque no conocen esta cuota —no hay constancia de ningún caso en que la Conselleria haya

²⁴ Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística.

²⁵ Se entiende por incremento de consumo de suelo el aumento de suelo urbano y urbanizable más el suelo no urbanizable destinado a equipamientos.

advertido de la que correspondería a su propuesta—, sea porque creen que no se va a exigir. Todos los agentes del sector urbanístico señalan la inaplicabilidad de esta disposición y confían en su modificación. (BURRIEL, 2009a: 47).

Una medida, por tanto, que más que establecer límites infranqueables lo que hacía era gravar a las administraciones que sobrepasen unos umbrales, normalmente del 30%, de crecimiento de la urbanización y la artificialización del suelo.

En cualquier caso, como apuntábamos, las medidas de contención valencianas han tenido una vida efímera ya que, como típica medida anticíclica justificada en aras de la reactivación económica, en 2010 las Cortes valencianas aprueban la *Ley 12/2010, de 21 de julio, de la Generalitat, de Medidas Urgentes para Agilizar el Ejercicio de Actividades Productivas y la Creación del Empleo*²⁶ que, en su Disposición Derogatoria 2.c suprime expresamente, entre otros, *el anexo I, del Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística, aprobado por el Decreto 67/2006, de 19 de mayo*.

Los escasos cuatro años de vigencia del mecanismo no permite evaluar la efectividad de la medida, máxime si, como han denunciado los autores citados, la fórmula apenas fue implementada. Un mecanismo, «quien permite urbanizar de más paga», para el archivo de medidas de contención.

2.3.2. Andalucía

Andalucía incrementó su suelo artificializado en 38.454,3 ha entre 1987 y 2000 pasando de 136.920 a 175.375 ha, lo que supone un incremento del 28,1% (OSE, 2006: 245), un incremento que se ha concentrado especialmente en sus tres provincias más mediterráneas.

Al estilo de la medida adoptada por la Comunidad Valenciana también en 2006, Andalucía, a través del Plan de Ordenación de Territorio de Andalucía (POTA) fijó una superficie máxima de crecimiento de suelo urbanizable respecto al urbano. En concreto se trata del artículo 45.4.a del decreto 206/2006, de 28 de noviembre que aprueba el POTA al establecer como norma y criterio general para los Planes Generales:

La dimensión del crecimiento propuesto, en función de parámetros objetivos (demográfico, del parque de viviendas, de los usos productivos y de la ocupación de nuevos suelos por la urbanización), y su relación con la tendencia seguida para dichos parámetros en los últimos diez años, debiendo justificarse adecuadamente una alteración sustancial de los mismos. Con carácter general no se admitirán los crecimientos que supongan incrementos de suelo urbanizable superiores al 40% del suelo urbano existente ni los crecimientos que supongan incrementos de población superiores al 30% en ocho años. Los planes de ordenación del territorio de ámbito subregional determinarán criterios específicos para cada ámbito.

La disposición merece algunos comentarios.

En primer lugar destacar que, a diferencia de lo que en otros casos acontece, se vincula a todo tipo de suelo urbanizable cualesquiera que sean sus usos. En este sentido la medida es clara y no ofrece confusión alguna. Sin embargo hay que hacer notar que la medida se refiere a un período de ocho años lo cual abre la posibilidad de incorporar un nuevo 40% de suelo urbanizable en cada revisión del plan.

En segundo lugar no queda claro que es el «40% del suelo urbano existente» o, si se quiere, cuando empieza a «existir» el suelo urbano. La duda se refiere a si el suelo urbano citado es el del plan revisado o el del revisor. Parece que lo lógico es que se refiera a la «propuesta» de nuevo suelo urbano que pudiera hacer el nuevo plan pero ahí es precisamente donde aparece la duda, ¿cómo puede basarse el cálculo de la cantidad de nuevo suelo urbanizable en una cuantía de urbano que va a «existir» precisamente con el mismo acto de aprobación definitiva que clasificará el nuevo urbanizable? Si en lugar de «suelo urbano existente» se hubiera hablado de «suelo urbano clasificado por el nuevo plan» se hubieran despejado las dudas.

En tercer lugar, cuando se habla de «crecimiento» no se especifica si se refiere a crecimiento medido en superficie o en techo edificable, si se habla de crecimiento de la urbanización o de la edificación. Por analogía con otras situaciones se supone que la cuantificación se deberá hacer en relación a superficies clasificadas, pero una lectura que entendiera el crecimiento medido en m² de techo edificable podría tener, como mínimo, tantos argumentos como la que midiera el crecimen-

²⁶ DOCV de 22 de julio de 2010.

to en términos superficiales²⁷. La solución a favor de la lectura superficial se resuelve cuando, a continuación, la misma disposición establece otro límite que no se podrá superar ahora referido a techo: *crecimientos que supongan incrementos de población superiores al 30%*; lo que nos conduce a otro enigma, ¿qué es la «población» en término urbanísticos? Se supone que lo que el legislador quiso decir es plazas y no población ya que los planes no otorgan licencias para la implantación de la población sino para la construcción de edificaciones que podrán ser ocupadas o no por la población²⁸.

El último párrafo del artículo 45.4.a del POT, como vimos, establece que:

Los planes de ordenación del territorio de ámbito subregional determinarán criterios específicos para cada ámbito,

y, además, el último párrafo del artículo 45.4 insiste en que:

En el supuesto de existencia de planes de ordenación del territorio de ámbito subregional en vigor, los referidos criterios se enmarcarán en las determinaciones y contenidos de éstos.

Estos párrafos habilitan a los planes subregionales, previstos también en desarrollo del POT, para saltar los condicionantes establecidos por esta norma. Los planes subregionales aprobados pueden incluir, y de hecho incluyen, las llamadas «áreas de oportunidad» (que pueden ser residenciales, turísticas, industriales y/o logísticas) a las que se les exige de computar los porcentajes que hemos comentado. En concreto el Plan de Ordenación de Territorio de la aglomeración urbana de Sevilla incluye nada menos que 69 áreas de oportunidad que eluden aquellas limitaciones generales del POT.

El POT original, en los términos expuestos, no llegó a los 14 meses de vigencia pues de nuevo una medida anticíclica rebajó su alcance. En efecto, la Disposición adicional segunda del Decreto 11/2008, de 22 de enero, por el que se desarrollan procedimientos dirigidos a poner suelo urbanizado en el mercado con destino preferente a la construcción de viviendas protegidas, estableció que:

1. Con el fin de potenciar el desarrollo económico que se pueda plantear en los municipios andaluces en el límite del 40% del crecimiento territorial de los Planes Generales no se computarán los suelos industriales.
2. Con objeto de potenciar la utilización de los equipamientos existentes, el límite establecido con carácter general al crecimiento en cada municipio para los próximos ocho años, se modulará para los municipios con crecimiento inferior al 10,2%, media de Andalucía en los últimos diez años, con los siguientes parámetros:
 - a) 60% para municipios con menos de 2.000 habitantes,
 - b) 50% para municipios entre 2.000 y 5.000 habitantes, y
 - c) 40% para municipios entre 5.000 y 10.000 habitantes.

Estos criterios de modulación podrán aplicarse, según los tramos poblacionales establecidos, a los municipios de menos de diez mil habitantes que hayan superado el 10,2% de crecimiento en los últimos diez años, siempre que, en cada caso, estén garantizados las dotaciones, equipamientos, servicios e infraestructuras que establezca la legislación vigente.²⁸

El primer punto de la adicional transcrita saca directamente de los límites el crecimiento el suelo urbanizable (que ahora llama «crecimiento territorial») de uso industrial —no así el de uso terciario—. Con ello, a partir de 2008, los ayuntamientos andaluces tendrán, sólo por esta modificación, la posibilidad de clasificar también más suelo urbanizable residencial y/o terciario al no tener que reservar porcentaje alguno del 40% para los crecimientos industriales que se quieran fomentar aunque, eso sí, sigue habiendo límites al residencial y turístico en orden al criterio de «crecimiento de la población» que, como veremos, ahora se modifica.

El segundo punto remodula los límites del crecimiento, medido en techo, para los municipios de menos de 10.000 habitantes. En este caso se les permite superar los límites que el POT establecía en el 30% pudiendo alcanzar, según los casos, el 60%. Aunque podría suponerse que se está hablando de crecimiento en techo —ya que los módulos hablan de «habi-

²⁷ Además, si el cómputo se hiciera en términos de edificabilidad la comparación con el suelo urbano sería muy difícil ya que la estadística de la edificación existente en cada momento en los términos municipales es, hoy por hoy, muy deficiente.

²⁸ En cualquier caso la práctica llevada a cabo en la aplicación de la norma parece que se ha decantado por la utilización de las cifras de población para llevar a cabo los cálculos. Para ello se utiliza el número de viviendas por tamaño medio de hogar (2,4 habitantes/vivienda en Andalucía).

tantes» y se justifica la medida para «potenciar la utilización de los equipamientos existentes»— la verdad es que la letra de la disposición habla simplemente de «crecimiento» y no de «incrementos de población» y se está aplicando también en términos superficiales.

El criterio para permitir superar los límites generales del POTA se condicionan a haber crecido, en población, menos de la media andaluza de los últimos 10 años y a que el municipio sea pequeño. En este caso se permite superar el límite justificándolo para «potenciar la utilización de los equipamientos existentes». De hecho el inciso final de la adicional segunda permite también rebasar los límites generales a aquellos municipios de menos de 10.000 habitantes que, aún habiendo crecido por encima de la media, tengan dotaciones suficientes para la población prevista. Una cautela que no se ha exigido, recordémoslo, para los que han crecido por debajo de la media.

Curiosa la justificación la de permitir rebasar los límites generales para *potenciar la utilización de los equipamientos existentes*, parece como si se reconociera que se trata de municipios sobreequipados pues no se les exige que demuestren contar con tales instalaciones. En cualquier caso no parece lógico que las dotaciones sean la «variable independiente» que justifique el crecimiento.

Este aspecto del POTA ha sufrido aun otra modificación a la baja, se trata del Decreto 309/2010 que, entre otros, modifica el artículo 27.6 del 43/2008 sobre campos del golf. Dicha modificación permite eludir los porcentajes de incremento generales al declararse, por parte del gobierno andaluz, en interés turístico de un campo de golf con su oferta de urbanización asociada.

2.4. Islas Baleares: medidas de bloqueo, reclasificación y limitación

Las Islas Baleares fueron la primera comunidad de las analizadas en abordar con políticas de reconducción del crecimiento urbanístico y también, aunque en menor medida, edificatorio. En

1999 se aprueban las Directrices de Ordenación Territorial aunque la comunidad ya contaba con importantes precedentes desde la década de 1980. Unos precedentes que se amplían con importantes hitos en la segunda mitad de la década de 1990 hasta la aprobación definitiva de las DOT en 1999 y los tres Planes Territoriales Insulares en 2003, 2004 y 2005 que son sus corolarios.

Como se ha dicho,

Las Directrices de Ordenación Territorial de Baleares constituyen en el marco de los instrumentos, el documento de mayor alcance por su contenido sustantivo (BENABENT, 2006: 249).

En efecto, el alcance de las medidas de las DOT del archipiélago balear va mucho más allá de lo que lo hacen las comentadas hasta ahora y, además, lo hace bastante antes de lo que lo hacen las demás, en 1999. Pero las DOT, para las Baleares, no son un punto de inicio de este tipo de medidas sino el punto de llegada —o si se quiere la primera etapa— de un proceso que se inicia con la primera ley que aprueba el Parlamento de las Islas Baleares nada más constituirse después de la aprobación del primer estatuto de autonomía de la Comunidad Autónoma en 1983, la *Ley 1/1984, de 14 de marzo, de ordenación y protección de áreas naturales de interés especial*. Ya se ha analizado en diferentes trabajos la historia reciente de las principales disposiciones urbanísticas y territoriales de las Islas Baleares a los que remitimos para los interesados en el tema²⁹.

Las DOT de 1999 son una especie de «huida hacia delante» de un ejecutivo conservador que se inicia con el cambio de gobierno de día 12 de junio de 1997³⁰ y que venía a «competir» en proteccionismo con otras administraciones como el ayuntamiento de Calvià y, especialmente, el Consell Insular de Mallorca desde que, en 1995, esta administración cambió de signo político de conservador a progresista. Manuel Benabent ha captado el cambio de enfoque de junio de 1997 al señalar que:

parece que las Directrices sufren una reorientación en su proceso de elaboración abandonando un modelo que a nuestro parecer mostraba hasta la fase de Avance similitudes con

²⁹ Al respecto puede verse RULLAN (1999, 2002a, 2002b, 2007, 2007b) y BLASCO (2004)

³⁰ Se trata de la segunda remodelación del primer gobierno de Jaume Matas en la que, entre otros, el consejero Bartomeu Reus y su director general Lluís Alemany son sustituidos por Miquel Ramis como consejero y Cristòfol Huguet como director general. Los documentos anterior-

es a esta remodelación habían sido elaborados y coordinados por la consultora Taller de Ideas que, además de la fase de análisis y diagnóstico, (TALLER DE IDEAS, 2007a) llegó a presentar el documento de avance (TALLER DE IDEAS, 2007b). Sin embargo, el documento finalmente aprobado en 1999 lo elaboraran funcionarios y políticos de confianza.

las Directrices del País Vasco, para tomar una actitud más decidida, adoptando, al tratarse de una norma programática y de carácter eminentemente positivo (...) una redacción imperativa que no de cabida a disposiciones tipo directrices o recomendaciones. Estas simplemente se transforman en normas de directa o indirecta aplicación (BENABENT, 2006: 250).

En lo que sigue vamos a recordar lo más sustancial de las DOT baleáricas a efectos de su comparación con los documentos que venimos analizando de otras comunidades autónomas. Resumidamente diremos que las DOT de 1999 planean un nuevo modelo para los nuevos asentamientos, modifican (hasta donde pueden) los planes municipales que contradicen este nuevo modelo y limitan la cantidad de suelo de nuevo crecimiento que los ayuntamientos finalmente podrán destinar a la implementación del nuevo modelo.

2.4.1. *El nuevo modelo: bloqueo a las nuevas urbanizaciones costeras o desconectadas de las ya existentes en 1999*

Las DOT diseñan un modelo para la implantación de la nueva urbanización³¹ que, con independencia de su grado de protección, no podrá ubicarse en los primeros 500 metros de la ribera de mar³² (art. 19.1.e) ni más allá de los 500 metros de los núcleos existentes en 1999³³ (art. 32). Así, los primeros 500 metros de los núcleos existentes pasan a constituir las llamadas Áreas de Transición (AT). Unos contornos periurbanos que, aún siendo suelo no urbanizable, son la única parte de éste que es clasificable como urbanizable si se dan una serie de condiciones que más adelante comentaremos. Por otra parte los primeros 500 metros a partir de la ribera de mar pasan a formar parte del suelo protegido de la nueva urbanización, son las llamadas Áreas de Protección Territorial (APT) que, en ningún caso, podrán urbanizarse, ni siquiera los ámbitos que se encuentren a menos de 500 metros de los núcleos existentes.

2.4.2. *Reconducción del viejo modelo: suspensión o reclasificación a suelo no urbanizable de sectores urbanizables*

En la medida de lo posible las DOT intentan reconducir las previsiones de los planes municipales vigentes en 1999 hacia el nuevo modelo que las Directrices instauran. Así, la Disposición Adicional 12 establece la reclasificación a suelo no urbanizable de los sectores o terrenos³⁴ de los siguientes ámbitos de uso residencial, turístico o mixto:

- a) Todos los terrenos clasificados como Suelo Urbanizable No Programado (SUNP) por un Plan general con más de 12 años de vigencia. Aprobados, por tanto, antes de 1987.
- b) Sectores con Plan Parcial aprobado, pero sin proyecto de urbanización, aislados (fuera de AT) o a 500 metros de la ribera de mar (en APT)³⁵. Es decir, contrarios al nuevo modelo que las DOT instauran.
- c) Todo el suelo urbanizable programado del archipiélago que, estando fuera de los plazos establecido por su plan municipal, no habían iniciado la tramitación de su plan parcial³⁶.
- d) Todo el suelo apto para urbanizar de unas Normas Subsidiarias con vigencia igual o superior a 4 años, es decir aprobadas antes de 1995, que no habían iniciado la tramitación de su plan parcial.

El único suelo urbanizable que no afectaron las DOT fue, por tanto, el que contaba con plan parcial y proyecto de urbanización aprobado además del que, con plan parcial aprobado pero sin contar con proyecto de urbanización, no contradecía el nuevo modelo (AT y no APT) y se encontraba en plazos.

Al poner en relación la reclasificadora adicional 12 con los artículos 19.1.e (APT) y 32 (AT) que concretan el nuevo modelo se deduce que algunos de los sectores y/o terrenos reclasificados podrían ser recuperados como suelo urba-

³¹ Referida a usos residenciales, turísticos o mixtos (turístico y residenciales) para todo tipo de nuevo crecimiento ya sea vía suelo urbanizable como por ampliación directa del suelo urbano.

³² Sólo 100 en Formentera. Además de estas franjas tienen la misma consideración una franja que puede variar entre 8 y 25 metros a ambos lados de la red viaria.

³³ Suelo urbano y urbanizable con plan parcial aprobado.

³⁴ La distinción entre sectores y terrenos hace referencia, por un lado, a suelos urbanizables programados de Plan

General (y en consecuencia delimitados) y, por otro, a suelos aptos para la urbanización de Normas Subsidiarias y a suelos urbanizables no programados de Plan General, ambos todavía no delimitados.

³⁵ Se exceptúan los terrenos que, aún estando ubicados en APT, se sitúan en la proyección ortogonal de la zona de servicios de un puerto o de suelo urbano o urbanizable con plan parcial aprobado (DA 12.3.b.1 y 2).

³⁶ Se entendió que el inicio en la tramitación de un plan parcial era su aprobación inicial.

nizable al llevarse a cabo las correspondientes revisiones de los planes urbanísticos municipales. En cualquiera de los supuestos (a, b, c y d) pueden darse casos no contradictorios con el nuevo modelo: inclusión en AT y exclusión de APT. Esto dependerá, en primer lugar, del submodelo territorial adoptado por cada isla al redactar su plan territorial y, en segundo lugar, de la voluntad del ayuntamiento al redactar su plan urbanístico.

2.4.3. *Limitación de la capacidad clasificatoria de los planes municipales*

Una vez definida la estructura básica del nuevo modelo (art. 19.1.3 y 32) y reconducidos en la medida de lo posible los planes municipales vigentes hacia él (Adicional 12), las Directrices establecen (art. 33) los porcentajes máximos de incremento de nuevo suelo de uso residencial, turístico o mixto sobre una base de cálculo constituida por el suelo urbano y urbanizable con plan parcial aprobado en el momento de aprobación de las directrices (1999) de la que se excluyen los reclasificados por la adicional 12.

Tal limitación se concreta en el 10% para las islas de Mallorca, Ibiza y Formentera y en el 12% para la de Menorca. No se da ninguna justificación de la disparidad de los porcentajes que, en cualquier caso, son muy inferiores a los establecidos posteriormente en la Comunidad Valenciana y Andalucía. La exposición de motivos de la ley se limita a señalar que se establece «un porcentaje máximo para cada isla» sin explicar el singular caso de Menorca. Posteriormente se ha argumentado que el 2% adicional era para posibilitar que la isla que menos se había transformado (Menorca) pudiera hacerlo algo más que las que habían seguido un proceso de transformación mayor: Mallorca, Ibiza y, difícilmente justificable con este argumento, Formentera.

Estos porcentajes de incremento de la nueva urbanización no se ponen inmediatamente a disposición de los ayuntamientos para que los puedan incorporar a sus planes municipales. La distribución intermunicipal de estos crecimientos podrá ser tamizada por los planes territoriales de cada isla que, en función de su

propio submodelo territorial, podrán disponer y distribuir intermunicipalmente todo o parte de su porcentaje sin superar, globalmente, el infranqueable porcentaje insular³⁷.

La aplicación de los porcentajes insulares sobre el suelo urbano (20.855,48 ha) y urbanizable con plan parcial aprobado en 1999 (6.168,72 ha) suponía un potencial crecimiento de los suelos con uso residencial, turístico o mixto de 2.775,62 has (FERRER, 2001: tabla 7) para esas hectáreas las DOT fijan una densidad máxima de 100 plazas/ha, lo que significaba un potencial de 277.562 nuevas plazas. Estos son los techos máximos que los Planes Territoriales podrán (nótese que no decimos «deberán») distribuir entre municipios.

Tanto las hectáreas como sus correspondientes plazas que finalmente los Planes Territoriales Insulares ponían a disposición de los municipios, de nuevo potestativamente, podían incorporarse (total o parcialmente) o no a los respectivos planes urbanísticos municipales. Es importante insistir en esto, las directrices y los planes insulares reclasifican o suspenden suelo residencial y/o turístico pero no clasifican nuevo suelo para estos usos, únicamente abren la puerta a que lo hagan los ayuntamientos.

Las 277.562 nuevas plazas potenciales eran prácticamente equivalentes a las reclasificadas o suspendidas, ya que las 4.500 hectáreas afectadas por la suspensión o reclasificación sólo podían albergar en torno a 270.000 plazas como ya estimamos en otra ocasión (RULLAN, 2007a: 72-3). Las DOT, por tanto, no rebajan la capacidad de carga urbanística de las Baleares, simplemente relocalizan los ámbitos en los que se puede materializar dicha carga. Con lo cual, lejos de contener el crecimiento cuantitativo, el efecto más notable de la DOT de 1999, a corto-medio plazo, consistió en desplazar aquel suelo urbanizable situado en localizaciones que, por diferentes razones, no se habían materializado en urbanización, a las apetecibles orlas periurbanas de los núcleos existentes, las AT.

En 2003, 2004 y 2005 se aprobaron los correspondientes planes territoriales insulares que, según las islas y con distintos criterios, asumieron total o parcialmente el crecimiento que les permitía las DOT. El abanico iba del 24%

³⁷ Transitoriamente, antes de que los Consejos Insulares llevaran a cabo la aprobación de sus respectivos planes territoriales insulares, los planes municipales se podían revisar clasificando «a cuenta» una cantidad de

hectáreas no superior al menor de los dos siguientes cálculos: 2% del suelo urbano y urbanizable con plan parcial aprobado o 3% del suelo urbano (Disposición Transitoria 4.^ª).

del techo de incremento máximo posible en el caso de Menorca al 100% en el de Ibiza y Formentera, pasando por el 39% en el caso de Mallorca (RULLAN, 2007b: 48). Tres submodelos bien distintos como corresponde a un archipiélago que, isla a isla, resulta muy heterogéneo. Esta heterogeneidad se ha manifestado, entre otros, en el distinto resultado de los tres planes territoriales mencionados y cuyo análisis merecería un trabajo aparte.

El plan de Menorca³⁸ ha sido el que más atención ha recibido en círculos urbanísticos y territoriales, especialmente al recibir el Premio Nacional de Urbanismo 2005. Además de ser el que menos suelo de crecimiento asume dentro de los límites de las DOT, regula, incluso, el ritmo de la edificación en suelo tanto urbano como urbanizable de las zonas turísticas costeras al establecer límites máximos de otorgamiento de licencias de edificación (RULLAN, 2005 y 2009: 180-5). Una avanzadilla limitadora en la ya de por sí avanzadas Islas Baleares en esta materia.

3. Conclusiones y perspectivas

A partir del análisis de las disposiciones comentadas creemos que se puede llegar a algunas conclusiones abiertas al debate:

- 1.^a Frente al que podríamos llamar «modelo tradicional» de protección de determinados espacios en razón de sus valores naturales, patrimoniales, paisajísticos..., en los últimos años han aparecido medidas que, además de proteger espacios, aspiran a la contención de la expansión urbana. Un nuevo modelo que, inaugurado por las DOT de Baleares de 1999, también han implementado otras comunidades autónomas del Mediterráneo español como Andalucía (2006) y la Comunidad Valenciana (2006-10). Frente al modelo de colocar «murallas protectoras» de los espacios a proteger para que a ellos no llegue la clasificación de suelo urbanizable (Murcia en 2004 y, con más decisión, Cataluña en 2005 y 2006)³⁹, el nuevo

modelo lo que plantea es establecer «murallas de contención» para que la clasificación como suelo urbanizable no vaya más allá de determinados límites cuantitativos y/o espaciales.

- 2.^a Todos estos tipos de medidas suelen ser tomadas en las fases alcistas de los ciclos a los que se ve sometida la actividad económica en general y de la construcción en particular. En los últimos años estos ciclos alcistas han sido fundamentalmente los provocados por la entrada del euro en España (1999) y por la bajada de los tipos de interés (2003-4). Al crecimiento de la actividad edificatoria provocado por el euro responde Baleares con toda una serie de medidas de contención que culminan con las DOT de 1999 y al provocado por la baja de los tipos responden, aunque más tenuemente, otras comunidades como Cataluña, Comunidad Valenciana y Andalucía. Por su parte los períodos de crisis pueden suponer la aparición de medidas anticíclicas desreguladoras que, en algunos casos, pueden llegar a suponer la supresión de este tipo de medidas como acontece con la derogación de las medidas valencianas en 2010 o las sustanciales modificaciones del POTA comentadas. En otros casos las medidas anticíclicas desreguladoras lo que han hecho ha sido abrir vías para evadir las reglas urbanísticas, territoriales o turísticas como en el caso de Baleares⁴⁰.
- 3.^a No se aprecia correlación alguna entre el color político de los partidos que impulsan las medidas y tipo y calado de la norma que se propone. Las DOT de Baleares, impulsadas por un ejecutivo conservador, son de mucho más calado que los dos planes catalanes analizados impulsados por un gobierno progresista⁴¹. Las medidas valencianas y andaluzas, muy similares, han sido impulsadas por ejecutivos de distinto signo político mientras que gobiernos del mismo signo conservador, como el balear de 1999 y el murciano de 2004, promueven planes que se situados en las antípodas el uno

³⁸ Para un análisis de la metodología y planteamientos generales del plan véase EZQUIAGA (2010) y para las determinaciones en cuanto a los límites al crecimiento que establece puede consultarse MANCHADO (2005) y RULLAN (2009).

³⁹ Ver nota 13.

⁴⁰ Nos referimos a las medidas desreguladoras de la Ley 5/2008, de 14 de mayo, de actuaciones urgentes destinadas a la obtención de suelo para viviendas de protección pública o a la Ley 4/2010, de 16 de junio de medidas urgentes para el impulso de la inversión en las Islas Ba-

leares. En el primer caso se permite eludir las restricciones, entre otros, del Plan Territorial de Mallorca y en el segundo la renovación total de los establecimientos turísticos que están disconformes con la ordenación de los planes urbanísticos e incluso con los ratios de densidad máxima establecidos por la normativa turística.

⁴¹ En el caso catalán cabría hacer notar, en beneficio de los gobiernos de CIU, que el PEIN aprobado en 1992 protegía ya el 39,6% de los suelos situados en primera línea de costa.

del otro. Parece, por tanto, que los componentes ideológicos se sitúan en un segundo plano a la hora de aprobar medidas restrictivas a la urbanización (ver FIG. 8).

- 4.^a Las islas Baleares suponen un caso singular en el contexto de los casos analizados por dos razones: por la cronología en la aprobación de las medidas y por el alcance de las mismas. Las DOT baleáricas (1999) se adelantan más de un lustro a las de las otras comunidades autónomas mediterráneas, de hecho responden a otra coyuntura económica como ya hemos expuesto en la conclusión 2.^a. Las DOT de las islas Baleares tienen también mucho mayor alcance pues combinan medidas de bloqueo, reclasificación y limitación del crecimiento de la urbanización. En este último aspecto el listón lo establecen en el 10-12% (que las administraciones insulares y locales aun han reducido) frente al 30% de la Comunidad Valenciana (que se podía superar pagando y ya se ha derogado), el 40% de Andalucía (superable vía «Área de Oportunidad» o golf de interés turístico) o la no limitación catalana (ver nota 13) y murciana.

Como mínimo dos tesis —no antagónicas ni contradictorias— pretenden explicar tal singulari-

dad, una se construye en clave sociológica mientras que la otra lo hace en clave geográfica.

La tesis de enfoque más sociológico viene a decir que bajo el impulso de la sociedad civil se han alcanzado elevadas cotas de protección (ya desde antes de 1999) que han ralentizado el crecimiento urbanístico con respeto a la península⁴². Unas protecciones que, en forma de reclasificaciones llevadas a cabo por distintas administraciones desde 1983, podrían haber desanimado a los inversores exteriores al crear «inseguridad jurídica». En paralelo y en alianza táctica con el movimiento conservacionista, el sector turístico, dominante económica y políticamente, podría haber dificultado la inversión estrictamente urbanística al «no actuar» en defensa de tales intereses.

La tesis de mirada más geográfica es menos «humana», defiende que ha sido la estacionalidad y la insularidad quienes han filtrado la inversión de las grandes constructoras peninsulares. En las Baleares, a diferencia de Canarias, la actividad económica turístico-recreacional se aletarga en invierno, mientras que, a diferencia de la costa peninsular, la no conexión terrestre encarece los costes de transporte debilitando la fuerza de la demanda exterior de urbanización. En los ejemplos que nos ocupan la intersección de insularidad y estacionalidad sólo se da en las Islas Baleares.

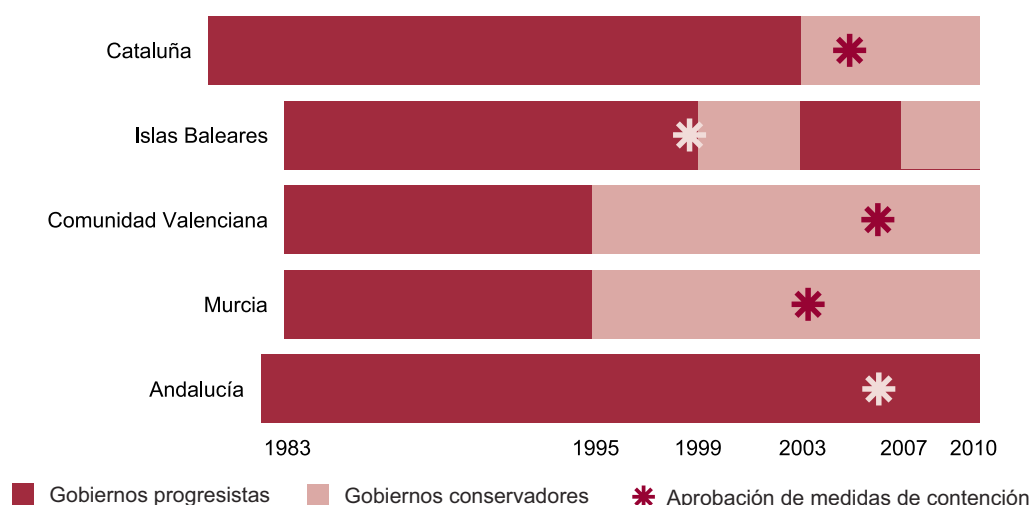


FIG. 8/ Color político de las CCAA y la fecha de aprobación de medidas de contención de la urbanización

Fuente: Elaboración propia.

⁴² Los datos proporcionados por el proyecto Corine Land-Cover así lo corroboran, mientras la banda de dos primeros kilómetros de la costa mediterránea peninsular se

encuentra artificializada por la urbanización e infraestructuras en un 26,48% este porcentaje desciende hasta el 13,23% en el caso balear (OSE, 2006: 150).

En consecuencia las medidas baleares, de mayor calado, serían más fácilmente implementables al no existir la presión que existe en la franja costera peninsular mediterránea.

En la combinación de ambas explicaciones, no excluyentes, seguramente está el quid de la cuestión. La duda aparece a la hora de cuantificar el peso relativo de cada una de ellas.

4. Bibliografía

- AALBERS, Manuel (2009): «Geographies of the financial crisis» en *Area*, 41.1: 34-42.
- AGUIRRE I FONT, J. M. (2007): *L'Ordenació del litoral català: els plans directors urbanístics del sistema costaner*, Atelier, Barcelona.
- ANDALUCÍA, CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (2007): *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía*, Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes, 2 vols.
- BENABENT, Manuel (2006): *La Ordenación del Territorio en España. Evolución del concepto y de su práctica en el siglo XX*. Universidad de Sevilla/ Junta de Andalucía, Sevilla, 455 pp.
- BLASCO, Avelino (2004): «Planificación y gestión del territorio turístico de las islas Baleares» en Francisco Javier MELGOSA ARCOS (coord.), *Derecho y turismo*: 385-436 Ediciones de la Universidad de Salamanca.
- BURRIEL, Eugenio L. (2008): «La «década prodigiosa» del urbanismo español (1997-2006)», en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, 1 de agosto, vol. XII, 270 (64). <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-64.htm>>
- (2009a): «Los límites del planeamiento urbanístico municipal. el ejemplo valenciano», en *Documents d'Anàlisi Geogràfica*: 54: 33-54, Universitat Autònoma de Barcelona.
- (2009b): «La planificación territorial en la Comunidad Valenciana (1986-2009)», en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*, Universidad de Barcelona, 1 de diciembre, XIII (306), <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-306.htm>>.
- CARPINTERO, Óscar (2009): «La «sonrisa» de la heterodoxia», en *Principios*, 13: 91-105.
- EZQUIAGA, José María (2010): «Otro entendimiento del espacio litoral y turístico. El Plan Insular de Menorca (2003)», en LUIS GALIANA & JULIO VINUESA: 277-300.
- FERNÁNDEZ DURÁN, Ramón (2006): *El tsunami urbanizador español y mundial. Sobre sus causas y repercusiones devastadoras y la necesidad de prepararse para el previsible estallido de la burbuja inmobiliaria*, Virus editorial, Barcelona, 99 pp.
- FERRÁN ARANAZ, Magdalena (2006): «Tipo de interés y oferta de vivienda nueva.», en *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 148: 475-490.
- (2008): «Demanda de vivienda frente al tipo de interés: un análisis de sensibilidad. Ciudad y territorio», en *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 155: 177-188.
- FERRER, Amador (2001): *Estudi del sòl vacant a les Illes Balears (2000)*, Govern de les Illes Balears, Palma.
- GAJA I DÍAZ, Fernando (2008): «El «tsunami urbanizador» en el litoral mediterráneo. El ciclo de hiperproducción inmobiliaria 1996-2006», en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 1 de agosto de 2008, XII, 270 (66). <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-66.htm>> Universidad de Barcelona.
- GALIANA LUÍS & JULIO VINUESA (eds.), *Teoría y práctica para una ordenación racional del territorio*, Ed. Síntesis, Madrid
- GONZÁLEZ, Francesc & JOSEP OLIVERAS, (2003): *Ordenació del territori i sostenibilitat al Camp de Tarragona*, Fundació Josep Recasens, Tarragona, 225 pp.
- GUAITA, Noelia & ISIDRO LÓPEZ & FERNANDO PRIETO, (2009): «Cambios de ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad», en *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 156: 235-260.
- LLORT, Joan (2006): «El segon pla director urbanístic del sistema costaner; una intervenció als sòls urbanitzables delimitats sense pla parcial aprovat», en *Espais*, 52: 36-40.
- LÓPEZ, Isidro & EMMANUEL RODRÍGUEZ, (2010): *Fin de ciclo. Financiarización, territorio y sociedad de propietarios en la onda larga del capitalismo español (1959-2010)*, Traficantes de sueños, Madrid, 503 pp.
- MANCHADO, Josep (2005): «Capacitat d'acollida de Menorca amb el Pla territorial insular», en *Jornades sobre els 10 anys de la reserva de la biosfera de Menorca. 24-27 de març de 2004. Maó -Ciutadella*: 63-70, IME- Consell Insular de Menorca.
- NAREDO, José Manuel (2005): «Anatomía y fisiología de la conurbación madrileña: gigantismo e ineficiencia crecientes», en *Boletín CF+S 29/30: Notas para entender el Mercado Inmobiliario*, junio [<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n29/ajnar2.html>]
- NEL·LO, Oriol (2006a): «Els plans directors urbanístics de Catalunya. Una nova generació de plans», en *Espais*, 52: 3-11.
- (2006b): «El pla director urbanístic del litoral català», en *Espais*, 52: 30-35.
- (2010a): «La renovació del planeament urbanístic supramunicipal: el plan director urbanístic del sistema costero de Catalunya», en LUIS GALIANA, & JULIO VINUESA: 203-234.
- (2010b): «El plan director urbanístic del sistema costero de Catalunya», en *Tria - Revista Internacional de Cultura Urbanística*, 4: 61-85.
- & LLORT, Joan (2006): *Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner de Catalunya*, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Barcelona, 382 pp.

- OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD DE ESPAÑA (OSE) (2006): *Cambios de la evolución del suelo en España. Implicaciones para la sostenibilidad*, Mundi Prensa Libros, Madrid, 485 pp.
- (2008): *Sostenibilidad en España 2005. Informe de primavera*, Madrid, 291 pp.
- PIKE, Andy & Jane POLLARD (2010): «Economic Geographies of Financialization», en *Economic Geography*, 86 (1): 29–51.
- RULLAN, Onofre (1999): «Crecimiento y política territorial en las Islas Baleares (1955-2000)», en *Estudios Geográficos*, tomo LX, 236: 403-442.
- (2002a): «Ordenación y gestión del litoral turístico», en *Geografía y territorio. El papel del geógrafo en la escala local*: 21-36, Universidad de las Islas Baleares, Palma.
- (2002b): «Creixement i sostenibilitat territorial», en *Estudis d'Història Econòmica*, 19: 87-102.
- (2005): «Una técnica urbanística para contener el crecimiento residencial en espacios con fuerte presión inmobiliaria», en *GeoCrítica / Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelona, 0194-32, 1 de agosto. [<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-32.htm>]
- (2007a): «El horizonte de crecimiento posible según los planes urbanísticos y territoriales de las islas Baleares (España)», en *Revista de Geografía. Norte Grande*, 38: 63-77 Pontificia Universidad Católica de Chile/Instituto de Geografía, Santiago de Chile. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022007000200004&lng=es&nrm=iso
- (2007b): *L'ordenació territorial a les Balears (segles XIX-XX)*. Edicions Documenta Balear, Palma, 64 pp.
- (2008): «Reconversión y crecimiento de las zonas turísticas: del fordismo al postfordismo», en Troitiño Miguel Angel & Joaquín Saúl García & María García (coords.), *Destinos turísticos: viejos problemas, ¿nuevas soluciones? X Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación*: 587-626 (A.G.E.).
- (2009): «Algunes qüestions territorials per al debat tot observant Menorca», en Josep Miquel Vidal & Comas Eulàlia (eds.) *Jornades sobre els 15 anys de la reserva de biosfera de Menorca*: 175-191, Institut Menorquí d'Estudis, Maó, <http://obsam.cat/15-anys-reserva-biosfera-menorca/12-rullan-jornades-15-anys-reserva-biosfera-menorca.pdf>
- (2010): «Los efectos territoriales de las dinámicas globales en unas islas turísticas mediterráneas: las Baleares», en *El Periplo Sustentable. Turismo y Desarrollo*, Universidad Autónoma del Estado de México, 18: 119-160. http://www.uaemex.mx/plin/psus/periplo18/articulo_04.pdf
- & Antoni A. Artigues (2007): «Estrategias para combatir el encarecimiento de la vivienda en España. ¿Construir más o intervenir en el parque existente?», en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto, XI, 245 (28). <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24528.htm>> [ISSN: 1138-9788].
- TALLER DE IDEAS (1997a): *Directrius d'Ordenació Territorial. Anàlisi i Diagnòstic*, Govern Balear, Palma, 244 pp.
- (1997b): *Directrius d'Ordenació Territorial. Avanç*, Govern Balear, Palma, 151 pp.
- VVAA (2005): *Debat Costa Brava. Congrés: un futur sostenible*, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya/ Diputació de Girona, Girona, 399 pp.

Estructura urbana, policentrismo y *sprawl*: los ejemplos de Madrid y Barcelona

Josep ROCA & Blanca ARELLANO & Montserrat MOIX

Investigadores del Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)

RESUMEN: La literatura especializada ha puesto de relieve, en los últimos años, la tendencia de las estructuras metropolitanas hacia el policentrismo. Se ha roto el paradigma de las ciudades monocéntricas. Frente al downtown tradicional, las metrópolis contemporáneas han visto emerger el fenómeno de los subcentros. Extendiéndose la hipótesis de que la ciudad policéntrica (ETE 1999) es más eficiente que la ciudad monocéntrica desde el punto de vista ambiental. Sin embargo pocos esfuerzos se han dirigido a contrastar esta hipótesis. Buena parte de los trabajos empíricos se ha concentrado en demostrar la existencia de singularidades en las densidades de empleo, pero poco se ha avanzado en comprender esos subcentros como auténticas subestructuras hacedoras de ciudad.

El presente trabajo intenta sustentar una concepción más profunda de policentrismo desarrollando una metodología que permite simultáneamente 1) delimitar las áreas metropolitanas; 2) identificar los subsistemas metropolitanos articulados en torno a los subcentros; y 3) contrastar la hipótesis de que la ciudad policéntrica es más eficiente que la ciudad monocéntrica desde la perspectiva ambiental del consumo de suelo.

El estudio hace una comparación de las dos principales metrópolis españolas: Madrid y Barcelona, asumiendo a la primera como ejemplo de monocentrismo y la segunda con tendencia al policentrismo.

DESCRIPTORES: Monocentrismo. Policentrismo. *Urban sprawl*. Consumo de suelo.

1. Introducción

El desarrollo urbano producido en los últimos decenios ha ido alejando de forma progresiva la estructura urbana de las áreas metropolitanas contemporáneas del

modelo estándar de la economía locacional, el *modelo monocéntrico* desarrollado a partir de la aproximación de Von Thunen. Dicho modelo, en la forma dada por ALONSO (1964), MUTH (1969) y otros, ha sido un instrumento extremadamente fértil tanto por su simplicidad, ri-

Recibido: 12.11.2011; Revisado: 13.04.2011
e-mail: Josep.roca@upc.edu; blanca.arellano-ramos@upc.edu; montserrat.moix@upc.edu
Los autores, investigadores del Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV) de la Universidad Politécnica de

Cataluña (UPC), desean expresar su agradecimiento a Yraida Romano y Jorge Cerda por su colaboración en la redacción del presente artículo y a los evaluadores anónimos de la Revista los valiosos comentarios realizados al artículo.

gor y elegancia conceptual, como por su capacidad para ser contrastado empíricamente. Uno de sus logros más notables ha consistido en explicar el proceso de descentralización residencial producido en la mayor parte de los sistemas urbanos a partir de los primeros decenios de siglo XX. Sin embargo nada parecido ha sucedido respecto a la localización del empleo, respecto al cual el modelo monocéntrico clásico considera concentrado en torno al Central Business District (CBD). Frente a ese vacío teórico, la realidad del desarrollo urbano a partir de la década de los 80 (ANAS & *al.*, 1998) ha denotado cambios sustanciales en la estructura de las áreas metropolitanas: cambios que no pueden ser explicados por el modelo estándar. Particularmente el *policentrismo* creciente de las mismas, concentrando el empleo en diversos subcentros, además del CBD, así como la creciente *dispersión* de la actividad económica en la práctica totalidad del tejido urbano, han planteado cambios estructurales en las relaciones económicas que requieren de nuevos desarrollos teóricos, más allá del modelo monocéntrico tradicional. A fin de adaptar dicho modelo a la realidad de los hechos, la literatura teórica (HARTWICK & HARTWICK, 1974; WHITE, 1976; ODLAND, 1978; VON BOVENTER, 1976; OGAWA & FUJITA, 1980; FUJITA & OGAWA, 1982; FUJITA, 1988; HENDERSON & MITRA 1996; ANAS & KIM, 1996; KRUGMAN 1996; FUJITA & MORI, 1997) ha situado en la congestión de los lugares centrales el principal elemento explicativo de la caída relativa de los CBD, de forma tal que las estructuras urbanas contemporáneas serían el resultado inestable de un conjunto de fuerzas centrípetas y centrífugas, en las que el efecto descentralizador provocado por la congestión (y el recurso estructuralmente escaso que es el suelo) sería sólo parcialmente compensado por las economías de aglomeración. En este contexto dialéctico el predominio de las estas últimas conduciría a la concentración descentralizada del empleo en uno a varios subcentros además del CBD, así como, en el caso de dominio de las economías de desaglomeración, a la dispersión del empleo en el conjunto de la región.

Numerosos estudios empíricos (véase ROCA & *al.*, 2009 para un resumen de la citada literatura) han dado fe de esos cambios en la estructura urbana. La inmensa mayor parte de ellos dirigidos al reconocimiento de subcentros y, por tanto, a la tesis «neo»-clásica encaminada a la primacía de las fuerzas de aglomeración en un contexto descentralizado. Muy pocos (GORDON & RICHARDSON, 1996), en cambio, dirigidos a evidenciar el progresivo protagonis-

mo de las fuerzas disgregadoras sobre el empleo y, por tanto, a discutir la vigencia de la tesis del policentrismo.

La literatura sobre la identificación de subcentros ha evolucionado en las últimas décadas, ganando progresivamente rigor estadístico y objetividad. A los trabajos de la década de los 80, en los que la delimitación de los subcentros venía determinada por criterios históricos, institucionales o administrativos (GREENE, 1980; GRIFFITH, 1981a y 1981b; ERICKSON & GENTRY, 1985; HEIKILA & *al.*, 1989, entre otros), le siguió, desde los trabajos seminales de McDONALD (1987) y GIULIANO & SMALL (1991), una literatura renovada (BOGART & FERRY, 1999; CERVERO, 1989; CERVERO & WU, 1997; CRAIG & NG, 2001; GIULIANO & *al.*, 2007; GORDON & RICHARDSON, 1996; GORDON & *al.*, 1989; McDONALD & McMILLEN, 1990; McDONALD & PRATHER, 1994; McMILLEN, 1996, 2001, 2003, 2004; McMILLEN & LESTER, 2003; McMILLEN & McDONALD, 1997, 1998; MUÑIZ & *al.*, 2003; READFEARN, 2007), que ha venido a revolucionar el trabajo empírico dirigido al análisis de la estructura del empleo urbano.

Las anteriores aproximaciones han permitido avanzar de forma significativa en el análisis de la estructura policéntrica de los sistemas urbanos contemporáneos. Sin embargo la mayor parte de la literatura empírica recientemente desarrollada adolece de una limitación fundamental: define los subcentros exclusivamente en virtud de la estructura de la densidad de empleo, minusvalorando lo que a nuestro juicio es el elemento esencial del policentrismo: la generación de *estructura urbana*. No basta con constatar la existencia de irregularidades en el patrón de densidades. Es necesario, además, que dichos nodos representen auténticos elementos vertebradores de subsistemas urbanos dentro de la estructura general de la metrópoli. Es decir, que los subcentros constituyan verdaderos polos de influencia y referencia del territorio que les rodea en los aspectos culturales, sociales y económicos; y que por tanto establezcan una dialéctica con él capaz de ser reflejada en flujos de interacción de energía, materia e información.

El presente artículo busca avanzar en una línea alternativa a la hasta ahora mayoritariamente desarrollada. Parte de una noción de policentrismo, en el que los nodos de empleo representan no sólo concentraciones singulares de trabajo sino también auténticos elementos vertebradores del sistema urbano (ROCA & *al.*, 2009). Se parte de la hipótesis, por tanto, que los centros y subcentros configuran la me-

trópolis como una *ciudad de ciudades* (NELLO, 2002). Un área metropolitana compuesta por subsistemas urbanos caracterizados por un mayor o menor monocentrismo, policentrismo o dispersión.

Este artículo tiene, en consecuencia de lo anterior, el objetivo central de aplicar, de forma comparada para los casos de Madrid y Barcelona, una nueva metodología de delimitación y análisis de la estructura policéntrica de las regiones metropolitanas. Una metodología que, a diferencia de las aproximaciones al uso, permite la delimitación rigurosa de los subsistemas urbanos estructurados en torno a «cabeceras» y que, de forma derivada, posibilita el contraste de que esas cabeceras representan máximos locales de densidad y de empleo y, por tanto, verdaderos subcentros. La metodología desarrollada permite no sólo identificar los subcentros, así como las unidades funcionales a ellos asociados, sino a su vez entender la diferente estructura metropolitana de Madrid y Barcelona. En este sentido irrumpe una lectura de los territorios de ambas metrópolis que trasciende la perspectiva ofrecida por la mayoría de los trabajos especializados.

2. El ámbito de estudio: los sistemas metropolitanos de Madrid y Barcelona

A fin de abordar de forma rigurosa el análisis de la estructura urbana de Madrid y Barcelona es preciso, antes de nada, definir el ámbito espacial objeto de estudio, el cual no puede ser otro que el correspondiente a las áreas metropolitanas de ambas ciudades. Sin embargo esta tarea no está en absoluto desprovista de complejidad. No existe un consenso claro acerca de las delimitaciones metropolitanas en España (para una exposición detallada de las mismas, véase ROCA 2003, así como FERIA 2010). Concretamente, tanto en Barcelona como en Madrid, desde la primigenias delimitaciones de mediados del siglo pasado, se han sucedido multitud de ámbitos espaciales de referencia (véase, a modo de ejemplo, las FIGS. 1 y 2), algunos de carácter administrativo (como la llamada *región metropolitana de Barcelona* —RMB— o la Comunidad de Madrid), otros resultado de metodologías no siempre explícitas.

¹ En la metodología de delimitación metropolitana del Censo americano se reconoce la existencia de áreas policéntricas, incorporando, dentro de las áreas consolidadas, las

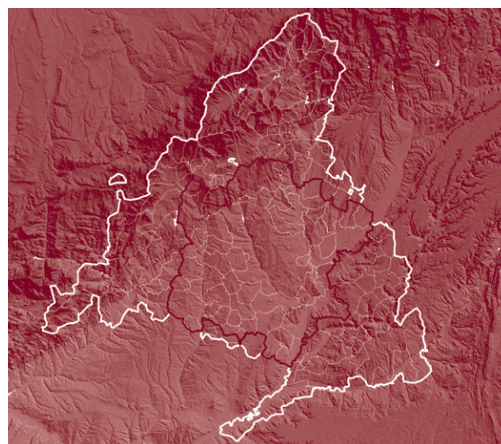


FIG. 1/ Madrid (CCAA-ámbito Ministerio de Vivienda)

Fuente: Elaboración propia



FIG. 2/ Barcelona (RMB-CMB)

Fuente: Elaboración propia

De forma más sistemática, los investigadores del Centro de Política de Suelo y Valoraciones de la UPC propusieron la aplicación de la metodología del Censo americano para la delimitación del área metropolitana de Barcelona (ROCA & CLUSA, 1997), extendida más adelante (CPSV, 2001) al conjunto de metrópolis españolas de más de 500.000 habitantes. Dicha metodología, junto a la delimitación de los correspondientes sistemas metropolitanos (las llamadas áreas metropolitanas *consolidadas* —CMA— en la metodología del Censo americano), permitió avanzar en el análisis de la *estructura* de las mismas, al detectar áreas metropolitanas *primarias*¹ (PMA), configuradoras del conjunto consolidado. El resultado de dicha metodología puede observarse en las FIGS. 3, 4 y 5.

áreas metropolitanas primarias, las cuales cumplen con los requisitos del Censo (cabecera de >50.000 habitantes, etc.) pero se integran en áreas más amplias.

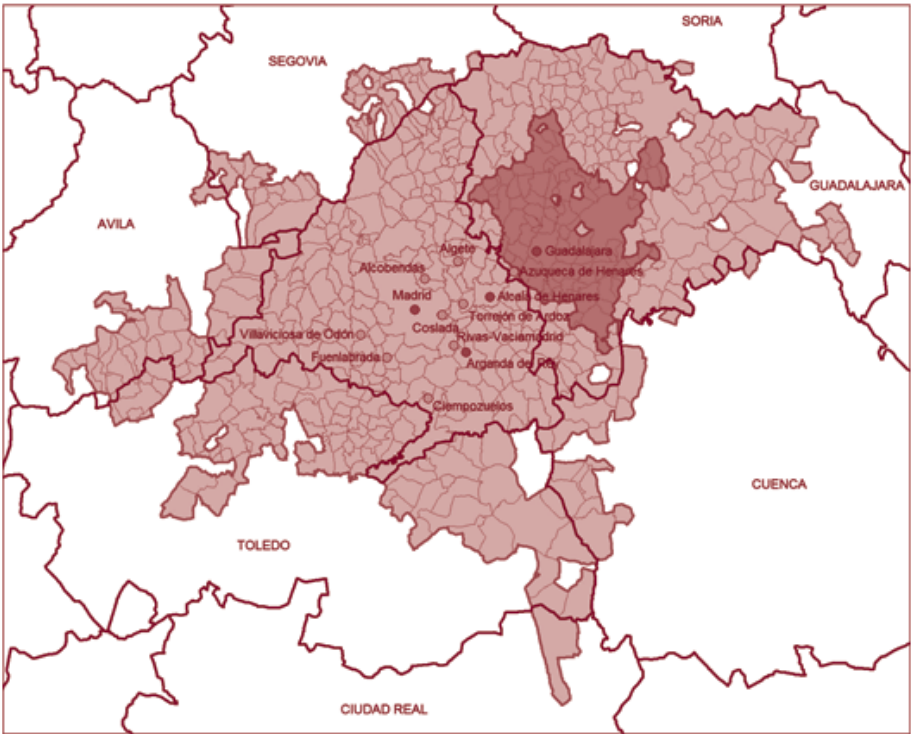


FIG. 3/ CMA de Madrid

Fuente: CPSV

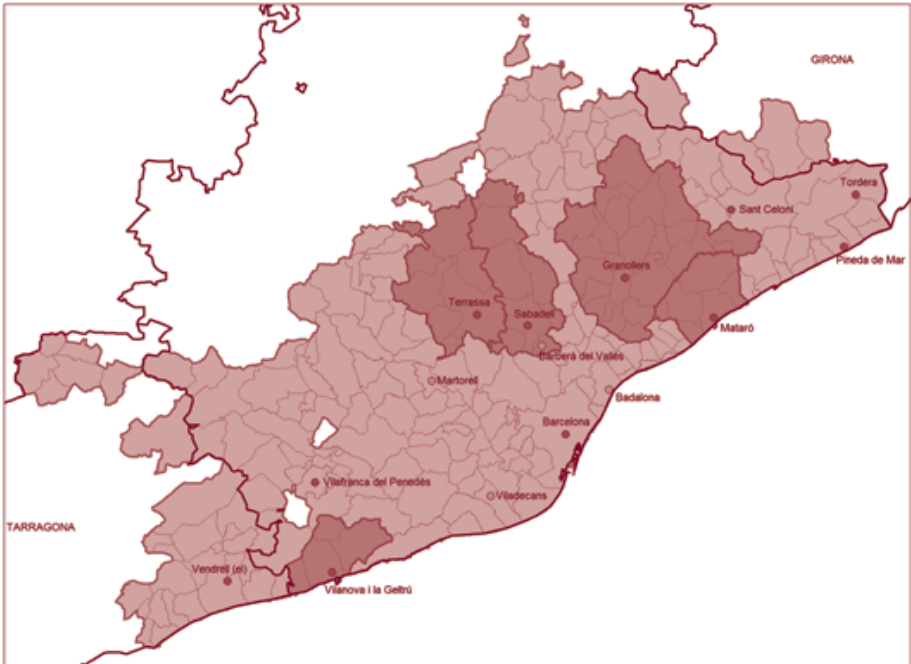


FIG. 4/ CMA de Barcelona

Fuente: CPSV

Fig. 5/ Indicadores principales de las AM de Madrid y Barcelona

AM	Número de municipios	Superficie (km2)	Población (2001)	Densidad Hab./km2
Barcelona	227	4.796	4.542.509	947,15
Madrid	609	27.581	5.853.263	212,22

Fuente: CPSV y Padrón (INE, 2001)

El análisis comparado de dichas AM de Barcelona y Madrid, delimitadas por la metodología del Censo americano, destaca por la muy diferente estructura de ambas metrópolis. No sólo en cuanto a la magnitud de las mismas (más de cinco veces más extensa Madrid que Barcelona; un millón trescientos mil habitantes más), sino también por su composición interna: Madrid tan sólo poseería una PMA (Guadalajara), frente a Barcelona, con cinco áreas primarias (Sabadell, Terrassa, Granollers, Mataró y Vilanova).

Dicho análisis permite entrever, por tanto, dos realidades urbanas muy diferenciadas. Más dispersa Madrid que Barcelona. Más compleja y policéntrica ésta última.

Sin embargo es difícil encontrar un mínimo consenso técnico acerca de la validez de los ámbitos metropolitanos anteriores. Si bien es cierto que en el caso de Barcelona el resultado puede ser básicamente aceptado², acercándose de forma significativa al ámbito de planeamiento territorial metropolitano, la RMB, ampliado por el sistema del Baix Penedès (con El Vendrell como núcleo más significativo), en el caso de Madrid (con una extensión significativamente superior a la de la Comunidad Autónoma), difícilmente puede ser aceptada la delimitación obtenida en base a la metodología del Censo USA.

La metodología de delimitación basada en el Censo americano deviene demasiado sensible en el borde metropolitano, especialmente en el caso de municipios de escasa población, en los que deficiencias en la información censal, provocadas principalmente por ocultaciones de origen fiscal, pueden dar como resultado una acusada exageración del proceso de metropolización. Ello ha llevado a diversos autores a realizar detallados análisis de sensibilidad de las mencionadas

delimitaciones metropolitanas, utilizando a tal efecto ya sea la conjunción de diversas metodologías (ROCA, 2003), ya a la utilización de diversos umbrales del *commuting* residencia-trabajo (CASTAÑER & *al.*, 2000; MARMOLEJO & *al.*, 2010). Sin embargo dichos estudios no han llevado a conclusiones definitivas acerca de cómo llegar a establecer criterios objetivos en la estimación de los umbrales de interacción que conduzcan a delimitaciones metropolitanas estables y consolidadas, por lo que trabajos ulteriores necesitan ser desarrollados.

La metodología aquí propuesta pretende construir el sistema metropolitano de forma alternativa. Se sugiere un procedimiento dirigido a la comprensión de las áreas metropolitanas como verdaderas *ciudades de ciudades*, superando el entendimiento de las mismas como simples sistemas de atracción de uno (o varios) centro(s) hacia *hinterlands* más o menos extensos. En este sentido el procedimiento propuesto puede caracterizarse como una metodología *down-up*, esto es, que parte de las relaciones intensas en las cortas distancias, los *sistemas urbanos*, para agregarse en estructuras progresivamente más amplias, las *áreas metropolitanas*, hasta llegar incluso a la escala *regional* (véase ROCA & MOIX, 2005).

Dicha metodología puede ser resumida por medio de los siguientes elementos fundamentales:

- Dada la matriz de flujos residencia/trabajo de base municipal, se calcula la matriz origen/destino, i/j , de «valores de interacción» por medio de la ecuación:

$$VI_{ij} = \frac{F_{ij}^2}{POR_i \cdot LTL_j} + \frac{F_{ji}^2}{POR_j \cdot LTL_i}$$

² Aún así, el resultado de la delimitación tiende a exagerar los límites metropolitanos, al incluir abundantes municipios periféricos de escasa población, pero con un nivel no despreciable de *commuting* con el centro. Así, el ám-

bito delimitado incluye del orden de un 50% más de superficie respecto a la comúnmente aceptada Región Metropolitana de Barcelona.

- Donde VI_{ij} es el valor de interacción entre el municipio i y j , F_{ij} y F_{ji} , los flujos de i a j y de j a i , respectivamente, POR_i y POR_j , la población ocupada residente de ambos municipios, y LTL_i y LTL_j , los lugares de trabajo localizados en esos mismos municipios.
- Posteriormente se agregan los municipios en *protosistemas* en virtud de su máximo valor de interacción, de forma que esos protosistemas se cierran tan solo en el caso de que todos los municipios tengan su máximo valor de interacción con otro municipio del protosistema y que el conjunto sea físicamente contiguo.
- Los protosistemas se consolidan en *sistemas urbanos* en caso de que la *autocontención*³ sea igual o supere el 50%, puesto que se entiende que sólo puede llamarse «ciudad» a aquellos sistemas urbanos capaces de retener al menos un 50% de la población ocupada residente⁴. Dichos sistemas urbanos se entiende configuran las *ciudades reales*, más allá de los límites municipales.

- A continuación esos sistemas urbanos se agregan nuevamente en función a su máximo valor de interacción, conformando estructuras territoriales cada vez más extensas, que a determinada escala puede entenderse representan *áreas metropolitanas*. A los efectos de este trabajo se ha escogido el valor de interacción del 1 por mil, como elemento determinante de identificación metropolitana.

Lo anterior permite la delimitación de los protosistemas, sistemas urbanos consolidados, así como las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona.

Por lo que respecta a la delimitación metropolitana, las Figs. 6 y 7 adjuntas nos muestran los resultados para ambas regiones urbanas. El sistema metropolitano de Madrid (ver FIG. 8) se cierra, al 1 por mil de valor de interacción, con 180 municipios, con 7.198 km², y 5.439.588 habitantes (2001), muy por debajo, especial-



FIG. 6/ Sistema metropolitano de Madrid

Fuente: Elaboración propia.

³ Se entiende por autocontención el porcentaje de población ocupada residente (POR) que trabaja en el propio municipio (o protosistema).

⁴ Ese 50% es la única condición impuesta a los sistemas urbanos, junto con la continuidad. Por tanto no se impone ninguna condición administrativa del tipo de umbral mínimo de población o LTL.



FIG. 7/ Sistema metropolitano de Barcelona

Fuente: Elaboración propia.

FIG. 8/ Sistemas metropolitanos de Barcelona y Madrid

	Superficie (km ²)	Número municipios	Número protos	Nº protos consolidados	Población 2001	Población 2009	POR	LTL	RW	Autocon- tención
Barcelona	3.744	184	44	24	4.530.254	5.212.516	1.881.656	1.903.795	1.854.082	98,5%
Madrid	7.198	180	32	8	5.439.588	6.523.904	2.351.731	2.428.364	2.307.208	98,1%

Fuente: Elaboración propia, Censo de Población (INE, 2001) y Padrón (INE, 2001 y 2009)

mente en superficie, de la delimitación establecida en base a los criterios del Censo norteamericano. Por su parte la delimitación del AM de Barcelona se cierra con 184 municipios, 3.744 km², 4.530.254 habitantes (2001), acercándose mucho más al resultado obtenido anteriormente, especialmente en población.

Entendemos que estas delimitaciones se acercan bastante a la realidad metropolitana comúnmente aceptada de ambas capitales. El sistema de Barcelona es muy similar a la llamada Región Metropolitana (RMB), ámbito de la planificación metropolitana, *vegueria* establecida por el reciente Estatuto de Autonomía⁵. Por su parte el área madrileña no llega a ago-

tar la Comunidad de Madrid, extendiéndose, eso sí, hasta Guadalajara⁶, hecho reconocido por una parte significativa de especialistas (véase el número 14 de la revista *Urban* dedicado a Madrid-Región).

3. Subcentros metropolitanos: primeras aproximaciones

A fin de intentar avanzar en la caracterización de la estructura metropolitana de Madrid y Barcelona, se abordarán a continuación algunas de las principales metodologías utilizadas para la detección de subcentros:

⁵ El AM de Barcelona no incluiría, desde esta perspectiva los sistemas urbanos de Manresa, Vic e Igualada, que son las siguientes incorporaciones en el árbol jerárquico de agregación por el valor de interacción. De la misma forma, los sistemas de Lleida, Tarragona-Reus y Girona, tampoco formarían parte de la citada área metropolitana.

⁶ De igual forma, el AM de Madrid no incluiría los sistemas urbanos de Aranjuez ni de Toledo, que se agregarían a continuación a Madrid, si se dejase iterar más allá del 1 por mil.

- La primera, en virtud a criterios a-geográficos de *umbrales de densidad y empleo*. Así, por ejemplo, siguiendo a GARCÍA-LÓPEZ (2007), serían subcentros los municipios con una determinada masa crítica de LTL (que se establece en un 1% del conjunto metropolitano), así como caracterizados por una densidad de trabajo superior a la media.
- La segunda, en función a la *distribución espacial del «manto» de densidades de empleo* en un modelo unidimensional, basado en la distancia al centro metropolitano (McDONALD & PRATHER, 1994). Serían subcentros, en esta aproximación, los «picos» estadísticamente relevantes en dicho manto de densidades.
- Y la tercera, implícita en la metodología del Censo americano de delimitación de áreas metro y micropolitanas (BURNS & al. 2001), en virtud a la *relación funcional residencia/trabajo*, matizada con la condición de masa crítica de los candidatos, superior a 10.000 lugares de trabajo, en la que los subcentros emergerían en tanto en cuanto entidades espaciales de concentración de empleo capaces de generar procesos de atracción de ocupados residentes en otros lugares.

La aplicación de la primera de esas aproximaciones, la *metodología de los umbrales de densidad y empleo*, no confirma una diferencia fundamental en las estructuras de ambas metrópolis (ver FIG. 9), si bien sugiere que Barcelona, con 12 subcentros (en tramado **oscuro** en la FIG. 10), parece denotar una mayor tendencia al policentrismo que Madrid (en tramado **claro**), con sólo 8 candidatos.

FIG. 9/ Candidatos a subcentros según el criterio de los umbrales de densidad y empleo

Área metropolitana	Subcentro	LTL 2001	Densidad LTL
Barcelona	Barcelona	779.238	11.493,36
	Sabadell	69.562	5.470,00
	Terrassa	67.753	3.737,68
	Hospitalet	66.667	7.269,33
	Badalona	54.998	5.307,15
	Mataró	42.429	5.277,90
	Prat de Llobregat (el)	31.863	2.948,91
	Granollers	31.776	5.056,65
	Cornellà de Llobregat	27.809	6.183,90
	Martorell	24.749	4.165,10
	Sant Boi de Llobregat	23.561	3.362,97
	Sta Coloma de Gramenet	19.249	5.520,22
Madrid	Madrid	1.562.451	7.828,70
	Alcobendas	54.787	3.415,22
	Fuenlabrada	48.835	3.272,25
	Móstoles	41.081	3.499,83
	Torrejón de Ardoz	38.325	4.043,57
	Alcorcón	37.902	3.550,87
	Coslada	27.372	3.560,35
	Tres Cantos	25.163	4.277,24

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)



FIG. 10/ Densidad vs. distancia al CBD de los candidatos a subcentro según el criterio de los umbrales de densidad y empleo

Nota: El eje de las abscisas representa la distancia al CBD de Madrid o de Barcelona de los candidatos a subcentro. Por su parte el eje de las ordenadas representa la densidad de empleo por km2 de superficie urbanizada.

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)

La aparente disimilitud entre Barcelona y Madrid (12 frente a 8 subcentros) resultante del análisis anterior viene muy suavizada si se considera la distancia al CBD. Sólo 5 de los subcentros de Barcelona, según la aproximación de los «cut-off» se situaría a más de 15 km del CBD, por otros 5 de Madrid. La diferencia entre ambas metrópolis derivaría, desde esta perspectiva, tan sólo del tamaño proporcionado del municipio de la capital de España (600 km²) respecto al de Barcelona (100 km²). Pero si esa diferencia se elimina mediante la consideración de las distancias superiores a 15 km, las dos áreas metropolitanas manifestarían una estructura similar. Cabe concluir, por tanto, que la primera de las metodologías ensayadas, a pesar de que sugiere un policentrismo algo más significativo en Barcelona que en Madrid, no permite constatar diferencias estructurales significativas entre ambas regiones funcionales.

A fin de proceder a un contraste alternativo a la anterior aproximación, se ensaya una metodología de delimitación de los subcentros basada en el análisis de la *morfología del*

manto de densidades de empleo. Dicha metodología, que ha tenido una amplia incidencia en la literatura empírica (hasta el punto de convertirse en el modelo *estándar* utilizado en el análisis y detección de subcentros), se construye mediante la función exponencial negativa de la distancia del modo que sigue:

$$\ln \text{Densidad LTL} = b \cdot \text{Distancia CBD} + k$$

Dicho modelo, a diferencia del anterior, considera como parámetro fundamental la distribución de la densidad de empleo en función a la distancia al CBD, considerando como candidatos a subcentro las entidades territoriales (municipios) con un residuo positivo superior a una desviación estándar, cuando se ajusta la anterior ecuación por medio de un modelo de regresión de mínimos cuadrados (OLS).

Las FIGS. 11, 12 y 13 resumen los resultados del modelo. Como se puede observar, el área metropolitana de Barcelona denota la existencia de 25 candidatos a subcentro, por 27 la de Madrid.

FIG. 11/ Candidatos a subcentro mediante la metodología estándar

Área metropolitana	Subcentro	LTL	Densidad LTL	Distancia CBC
Barcelona	Barcelona	779.238	9.524,31	4,00
	Sabadell	69.562	4.572,55	21,36
	Terrassa	67.753	3.336,77	24,90
	Hospitalet	66.667	5.332,98	5,14
	Badalona	54.998	4.426,10	11,43
	Mataró	42.429	4.538,99	31,26
	Granollers	31.776	4.377,92	28,62
	Cornellà de Llobregat	27.809	4.847,59	9,56
	Martorell	24.749	4.221,87	27,26
	Vilanova i la Geltrú	19.343	1.680,11	46,17
	Vilafranca del Penedès	14.031	4.343,80	46,21
	Sant Andreu de la Barca	12.211	3.017,77	22,21
	Blanes	10.244	1.961,19	64,50
	Polinyà	7.298	3.294,27	22,34
	Pineda de Mar	6.806	1.954,96	53,48
	Malgrat de Mar	5.609	2.701,58	59,53
	Calella	5.475	4.259,65	50,86
	Sant Sadurní d'Anoia	5.078	2.717,62	41,09
	Canet de Mar	2.884	2.122,53	43,82

Continúa

FIG. 11/ Candidatos a subcentro mediante la metodología estándar. (continuación)

Área metropolitana	Subcentro	LTL	Densidad LTL	Distancia CBC
Barcelona	Tossa de Mar	1.901	564,14	84,69
	Hostalric	1.550	1.452,16	61,35
	Breda	1.166	1.282,55	58,27
	Llorenç del Penedès	685	884,32	64,03
	Pla del Penedès (el)	212	845,43	48,17
	Salomó	159	1.334,57	83,99
Madrid	Madrid	1.562.451	5.504,33	8,88
	Alcalá de Henares	58.929	2.053,61	29,90
	Fuenlabrada	48.835	3.233,33	23,90
	Móstoles	41.081	3.002,42	23,40
	Torrejón de Ardoz	38.325	1.622,85	20,80
	Alcorcón	37.902	2.945,85	19,46
	Guadalajara	27.461	2.721,43	54,57
	Tres Cantos	25.163	3.843,90	18,70
	Arganda del Rey	21.486	1.627,70	32,12
	Parla	14.168	3.173,34	28,79
	Collado Villalba	13.594	1.492,52	39,54
	Azuqueca de Henares	8.820	1.548,79	42,55
	El Escorial	5.029	1.018,72	48,47
	Ajalvir	3.535	1.508,51	24,67
	Meco	2.281	1.235,49	39,12
	Alovera	2.081	1.067,68	48,12
	Añover de Tajo	1.204	648,93	61,87
	Marchamalo	1.171	2.148,28	59,01
	Lomínchar	859	1.347,90	52,00
	Alameda de la Sagra	814	895,52	58,68
	Recas	764	805,90	55,88
	Yunquera de Henares	408	625,19	67,73
	Horche	375	755,32	64,59
	Chozas de Canales	271	580,37	61,04
	Yebes	138	3.419,41	60,93
	Alarilla	56	319,42	81,19
	Lupiana	38	473,35	68,09

Nota: En rojo los candidatos a subcentro con una masa crítica inferior a 2.000 LTL.

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)

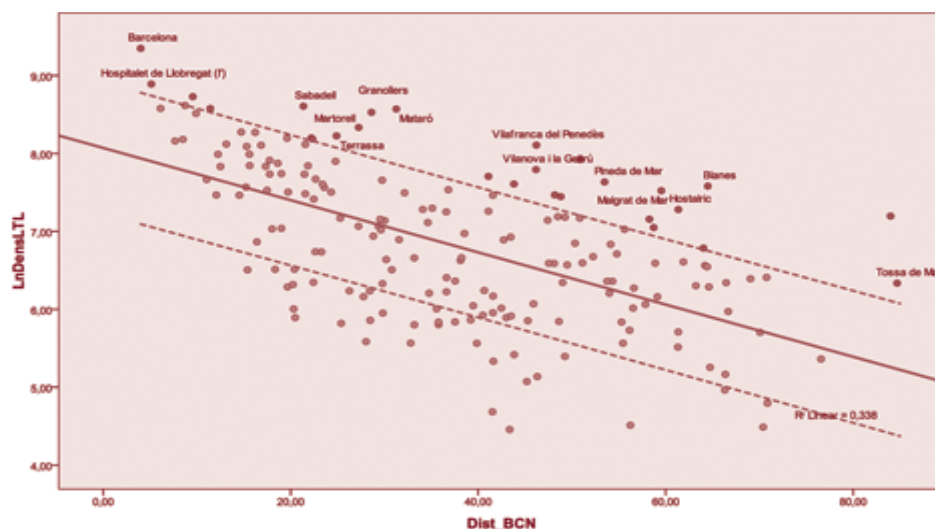


FIG. 12/ **Barcelona, candidatos a subcentro según el modelo estándar**

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población (INE, 2001)

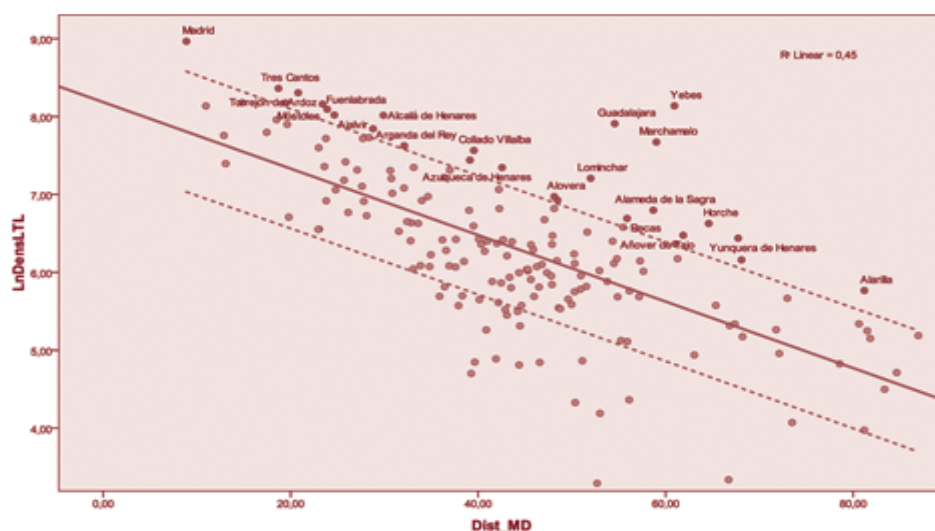


FIG. 13/ **Madrid, candidatos a subcentro según el modelo estándar**

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población (INE, 2001)

Una vez excluidos los municipios con una masa crítica pequeña (< 2.000 LTL)⁷, permanecen 18 candidatos en Barcelona, por 16 en Madrid, lo que vuelve a ratificar la similitud estructural existente entre ambas metrópolis, por lo que respecta a la identificación de subcentros. Las

FIGS. 12 y 13 presentan los gráficos correspondientes de la densidad de empleo del conjunto de municipios en virtud a la distancia al CBD.

Cabe concluir, por tanto, que el análisis del manto de densidades no parece ofrecer diferen-

⁷ A pesar de su extraordinaria consistencia y elegancia, el modelo estándar manifiesta problemas importantes para la detección de subcentros en las coronas externas, tendiendo a identificar como tales a municipios con escaso suelo urbanizado. La adopción de una medida «administrativa»,

como la de los 2.000 LTL (aproximadamente un 1 por mil de la oferta de empleo de las respectivas áreas metropolitanas), resta sin duda elegancia al modelo, pero lo convierte en más efectivo.

cias estructurales en la caracterización mono/policéntrica de los sistemas metropolitanos de Madrid y Barcelona. Como en el caso de aproximación basada en umbrales de densidad y empleo, ambas metrópolis aparecen con un nivel relativamente similar de subcentros.

Finalmente, y por tal de contrastar de nuevo el grado de similitud/disimilitud de las respectivas

estructuras metropolitanas de ambas capitales, se desarrolla una metodología basada en la *relación funcional residencia/trabajo*, siguiendo el criterio del Censo estadounidense de *delimitación de áreas metro y micropolitanas*⁸. Desde esta perspectiva, ambas metrópolis manifiestan un número similar de candidatos a subcentro: 14 en el caso de Barcelona y 12 en el Madrid (ver FIG. 14):

FIG. 14/ Candidatos a subcentros según el criterio del Censo USA (centros metro y micropolitanos)

Área Metropolitana	Subcentro	Población «subcentro»	N. Municipios dependientes	Ratio «cabecera»	Autocontención
Barcelona	Barcelona	1.505.325	78	0,8128	0,8128
	Badalona	208.994	3	0,3236	0,4254
	Sabadell	185.170	6	0,0702	0,6082
	Terrassa	174.756	7	0,0652	0,6985
	Mataró	107.191	5	0,0654	0,7081
	Viladecans	57.132	2	0,2126	0,3311
	Granollers	53.681	5	0,0733	0,5458
	Vilanova	53.421	3	0,1139	0,6265
	Vilafranca	30.807	15	0,0528	0,5809
	Barberà (Sab)	26.741	2	0,1976	0,1976
	Vendrell	23.774	5	0,0743	0,5823
	Martorell	22.537	2	0,1007	0,4774
	Pineda	20.871	2	0,0677	0,5805
	Sant Celoni	12.839	7	0,0535	0,6492
Madrid	Tordera	10.105	2	0,0395	0,5558
	Madrid	2.957.058	316	0,8517	0,8517
	Fuenlabrada	178.221	2	0,3816	0,2841
	Alcalá	172.418	18	0,2397	0,5091
	Torrejón	97.546	3	0,2872	0,4321
	Alcobendas	92.537	2	0,3757	0,3905
	Coslada	78.774	3	0,4693	0,3063
	Guadalajara	67.640	88	0,0845	0,6725
	Rivas-Vaciamadrid	32.228	2	0,5909	0,2312
	Arganda	32.157	6	0,1757	0,6777
	Villaviciosa	20.832	2	0,3321	0,2703
	Azuqueca	20.383	4	0,1397	0,4498
	Algete	15.360	2	0,3532	0,2981
	Ciempozuelos	14.170	2	0,2403	0,4443

Nota: Resaltado en rojo los núcleos que no cumplen las dos condiciones mínimas para constituir subcentros consolidados. En gris los que no cumplen una de las dos condiciones. En negrita los municipios cabecera de áreas metropolitanas primarias.

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población (INE, 2001)

⁸ Las áreas micropolitanas exigen un municipio central de más de 10.000 habitantes, frente a las áreas metropolitanas, que requiere que el centro sea de más de 50.000. Son áreas micropolitanas, por tanto, las que teniendo un

centro de más de 10.000 residentes reciben flujos de otros municipios limítrofes en una proporción igual o superior al 15% de la POR de esos municipios.

- En el caso de Barcelona, aparecen como núcleos vertebradores del territorio: un municipio del entorno inmediato (10-15 km: Badalona), dos de la primera corona (15-20 km: Viladecans y Barberà), cuatro de la segunda corona (de 20 a 30 km: Sabadell, Terrassa, Martorell y Granollers), uno de la tercera (30-40 km: Mataró), tres de la cuarta (40 a 50 km: Vilanova, Vilafranca y Sant Celoni), y tres de la quinta corona (>50 km: Pineda, Tordera y El Vendrell).
- En el caso de Madrid, dos del entorno inmediato (Alcobendas y Coslada), ninguno de la primera corona, seis de la segunda (Torrejón, Rivas-Vaciamadrid, Fuenlabrada, Algete, Villaviciosa de Odón, Alcalá), dos de la tercera (Ciempozuelo, Arganda), uno de la cuarta (Azuqueca) y uno de la quinta (Guadalajara). La FIG. 15 resume la localización de los candidatos a subcentro delimitados en virtud de la metodología del Censo USA (tramado claro = Madrid, tramado oscuro = Barcelona).

Por lo que respecta a la consideración de candidatos metropolitanos (> 50.000 habitantes), o micropolitanos (entre 10.000 y 50.000), ambos sistemas obtienen resultados igualmente similares: mientras Barcelona denota 7 candidatos (además de la capital) para constituir *áreas metropolitanas primarias* (Badalona, Sabadell, Terrassa, Mataró, Viladecans, Granollers y Vilanova), Madrid revela 6 (Fuenlabrada, Alcalá, Alcobendas, Coslada y Guadalajara). Por su parte los candidatos micropolitanos (7 en Barcelona, 6 en Madrid) muestran también claras regularidades.

Atendiendo al número de polaridades obtenidas mediante esta metodología, existe un

marcado equilibrio en el número de núcleos vertebradores del territorio. Desde esta perspectiva, *Madrid y Barcelona tendrían un grado similar de policentrismo*.

Las tres perspectivas hasta ahora analizadas parecen constatar una cierta identidad, o similitud al menos, en las estructuras espaciales de Madrid y Barcelona. Si bien esta última manifestaría cuotas de policentrismo algo superiores a las de Madrid (12 frente a 8 en la primera metodología, 18 frente a 16 en la segunda, así como 14 frente a 12 candidatos en la tercera), bien podría afirmarse, a la luz de los análisis precedentes, que *las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona se caracterizan por una estructura policéntrica similar*.

Sin embargo, un análisis más profundo de la movilidad residencia/empleo, inherente a la tercera de las aproximaciones ensayadas, sugiere diferencias significativas no reveladas por la simple comparación entre candidatos a subcentro:

- En primer lugar la *diferente magnitud del centro metropolitano*. Madrid municipio no sólo es significativamente más grande que Barcelona (casi duplicando tanto en población como en lugares de trabajo a la ciudad condal), sino que atrae una proporción mucho más acusada de trabajadores de los municipios de su área de influencia (316 municipios envían a trabajar al municipio de Madrid más de un 15% de su población residente por sólo 78 al de Barcelona). Esa mayor capacidad atractora del municipio central sugiere un mayor grado de monocentrismo en el sistema metropolitano de Madrid respecto al de Barcelona.

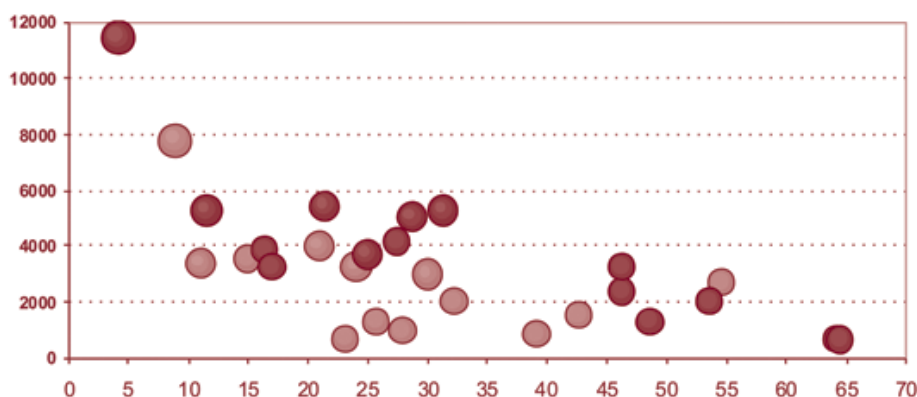


FIG. 15/ Densidad vs. distancia al CBD de los candidatos a subcentro según el criterio del Censo USA (centros metro y micropolitanos)

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)

- En segundo lugar cabe destacar que en el caso de Madrid de los 6 candidatos a encabezar áreas metropolitanas primarias, sólo 1 (Guadalajara) obtiene verdadera naturaleza. El resto no cumple la doble condición de autonomía respecto al centro metropolitano (al enviar más de un 15% de su población ocupada residente a trabajar a Madrid-municipio), ni soporta (con la excepción de Alcalá) el criterio de autocontención mínima deseable (un 50%) de su fuerza de trabajo. En cambio en Barcelona 5 de los 7 candidatos (Sabadell, Terrassa, Mataró, Granollers y Vilanova), encabezan áreas metropolitanas primarias. La comparación de las Figs. 3 y 4 es ilustrativa a este respecto.
- Finalmente ninguno de los 6 candidatos a subcentros micropolitanos de Madrid cumple la doble condición exigida de autonomía respecto al centro ni de autocontención, frente a lo que sucede en el sistema de Barcelona, donde 5 de los 7 candidatos se confirman plenamente como subcentros micropolitanos.

El *commuting* residencia/empleo sugiere, por tanto, una estructura muy diferenciada entre las metrópolis de Madrid y de Barcelona. Acusadamente más monocéntrica la primera. Tendencialmente más policéntrica, la segunda. Veámoslo en detalle en el siguiente apartado.

4. Análisis de las diferencias estructurales de las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona

A pesar de las similitudes formales obtenidas en el epígrafe anterior, el análisis en profundidad de la estructura espacial de las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona detecta diferencias fundamentales.

En primer lugar, y de forma muy acusada, cabe volver a insistir en el *diferente tamaño del centro en relación al conjunto de las respectivas metrópolis*. Si bien el área metropolitana de Madrid es relativamente más grande que la de Barcelona en relación a la oferta de empleo (un 27,55%), esa disimilitud corresponde, en

esencia, a la gran diferencia de rango existente entre los correspondientes municipios cabecera: 1.562.451 LTL Madrid, un 100% más que los 779.238 LTL de Barcelona.

La diferencia existente entre los *municipios centrales*, sin embargo, no da cuenta real de la estructura interna de ambas metrópolis. La superficie administrativa del municipio de Madrid (600 km²) no permite una comparación fidedigna con el de Barcelona (100 km²)⁹. Para proceder a una evaluación más eficiente se deberían comparar las *ciudades reales* de Madrid y Barcelona, lo que no es en absoluto sencillo:

- Una forma de abordar ese ejercicio puede consistir en comparar el municipio de Madrid no con el de Barcelona, sino con el conjunto de municipios que conforman el *continuo urbano* de la capital catalana¹⁰. Catorce municipios que, juntos, están lejos de alcanzar la oferta de empleo de la capital madrileña (1.053.712 LTL el continuo urbano de Barcelona, incluida la capital). Desde esta perspectiva, Madrid sería del orden de un 50% más grande que «Barcelona» (continuo urbano).
- Otra forma de comparar Madrid con Barcelona puede ser considerar el ámbito de la superficie administrativa (los 600 km² de Madrid), que, para el caso de la ciudad condal, representa considerar unos 40 municipios más cercanos por tal de igualar dicha superficie. O, mejor aún, el conjunto de municipios próximos a la capital catalana necesarios para completar los 200 km² de suelo urbanizado real que tiene el municipio de Madrid. En este segundo caso, sería preciso incluir 30 municipios para alcanzar la superficie artificializada de Madrid, obteniéndose así un número de empleos de 1.223.016, un 78,28% los LTL de la capital de España.
- Asimismo una tercera forma de comparar los referidos centros metropolitanos podría consistir en comparar los lugares de trabajo localizados a una distancia determinada del centro de la metrópoli. La Fig. 16 muestra los empleos localizados en Madrid y Barcelona a menos de 15 km¹¹. En ese ámbito, la capital de España agrupa 1.698.031 lugares de trabajo, un 51,73% más que la ciudad condal.

⁹ Cabe recordar que, en 1715, se suprimió el Consell de Cent, ámbito territorial del municipio de Barcelona, y que en su interior aparecieron, posteriormente, una treintena de municipios.

¹⁰ Los municipios que conforman el continuo urbano de Barcelona son, además de la ciudad condal, Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Sant Adrià del Besòs, Montgat, Tiana, l'Hospitalet, Esplugues, Cornellà, Sant Joan Despi,

Sant Just Desvern, el Prat, Sant Feliu y Molins de Rey. Catorce municipios que, juntos, alcanzan una masa crítica (1.053.712 empleos) así como una superficie urbanizada (138,9 km²) muy por debajo del municipio de Madrid.

¹¹ Aún desde esta perspectiva, la comparación no es evidente dada la existencia de mar en torno a Barcelona. 15 km son, potencialmente, más espacio disponible en Madrid que en la capital catalana.

El protagonismo de Madrid se hace aún más evidente si se comparan los *continuos urbanos* de ambas capitales. Los 16 municipios que conforman el continuo madrileño¹² agrupan 2.020.838 empleos, más que el conjunto del área metropolitana barcelonesa, y casi un 100% más que su aglomeración central (1.053.712). Proporción casi equivalente, como se ha indicado, a la existente entre los LTL de los municipios centrales.

Sea cual sea la relación existente entre las ciudades reales de Madrid y Barcelona, lo que si es evidente es que el peso de la «periferia» es mucho más significativo en este último caso, tal como pone de relieve la FIG. 17. El poderío del centro del área metropolitana de Madrid contrasta con el carácter capitidisminuido de su periferia, que tan sólo es capaz de ofertar

407.526 empleos, del orden de un 16,8% del total del área metropolitana. En cambio la periferia barcelonesa dobla en lugares de trabajo a la madrileña, con 850.083 LTL, un 44,7% del conjunto del sistema metropolitano barcelonés.

Barcelona es, sin duda, una metrópoli más descentralizada que Madrid. Si en los primeros 15 km de distancia al CBD, Madrid localiza un 51,73% más de lugares de trabajo que Barcelona, en la corona entre 15 y 30 km ambas áreas metropolitanas obtienen un «empate técnico» (con predominio, aún, de la capital española en un 3,23%), para pasar a dominar Barcelona tanto en la corona entre 30 y 45 km (un 5,00%), como, a pesar de Guadalajara, en la periferia superior a los 45 km (un 92,46% más Barcelona que Madrid).

FIG. 16/ Localización del empleo por coronas

	Madrid LTL	Madrid (m ²)	Barcelona LTL	Barcelona (m ²)	Ratio LTL
< 15 km	1.698.031	251,09	1.119.116	155,8	1,5173
15 a 30 km	517.973	225,76	501.779	216,87	1,0323
30 a 45 km	143.841	169,16	151.028	135,19	0,9524
> 45 km	68.519	98,4	131.872	158,73	0,5196
Área Metropolitana	2.428.364	744,41	1903795	666,59	1,2755

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)

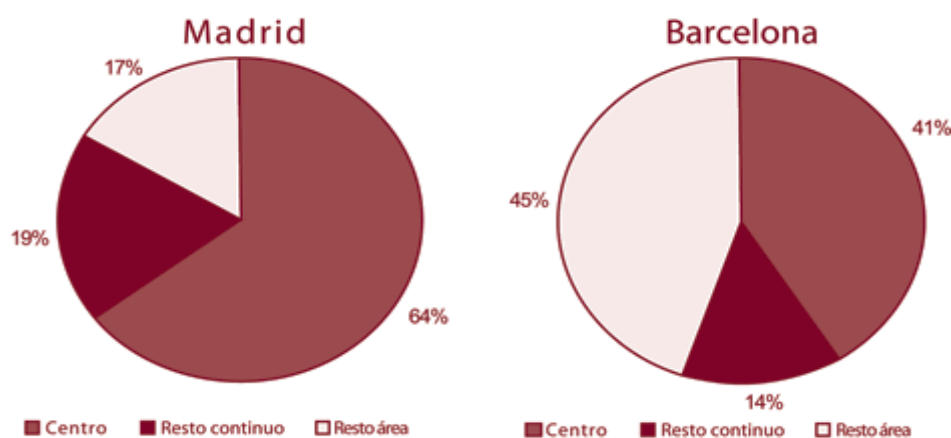


FIG. 17/ Centro y Periferia en las Áreas Metropolitanas de Barcelona y Madrid

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)

¹² Dichos municipios son: Madrid, Alcorcón, Majadahonda, Pozuelo de Alarcón, Las Rozas, Ajalvir, Alcalá de Henares, Alcobendas, Boadilla del Monte, Coslada, Getafe, Leganés, Móstoles, San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz y Torreloredones. Algunos de ellos a la muy lejana distancia del centro de Madrid de 29,9 km (Alcalá). Para la definición del continuo urbano de Madrid se han utilizado los datos de CORINE Land Cover 2000, habiéndose

excluido los municipios de Fuenlabrada, Galapagar, Hoyo de Manzanares, Paracuellos de Jarama y San Sebastián de los Reyes, los cuales, a pesar de ser conurbados a la capital, el continuo urbano no abrazaba el núcleo principal (por poner sólo un ejemplo, Fuenlabrada tenía en 2000, 0,53 km² conurbados, frente a una superficie artificializada del municipio de 15,10 km²).

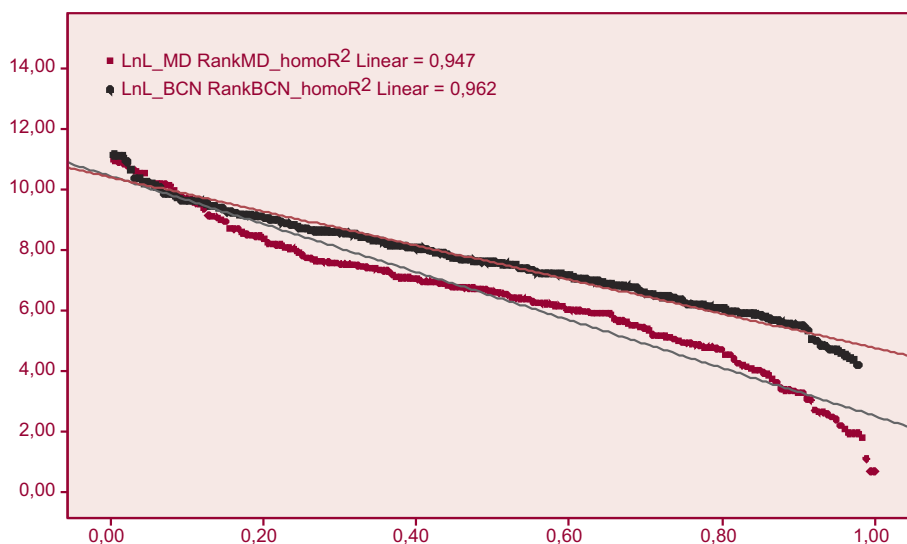


FIG. 18/ Lugares de trabajo para las áreas de Madrid y Barcelona

Nota: En el eje de las abscisas, los municipios ordenados por la magnitud de empleo. En el de las ordenadas, el logaritmo natural de los lugares de trabajo localizados.

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)

Por idéntica razón, *Madrid es un área más macrocéfala que Barcelona*. La FIG. 18 muestra (en trama oscura, Barcelona, en trama clara, Madrid), ordenados por municipios, la oferta de lugares de trabajo. Como se puede observar, Barcelona, fuera del primer 10% de la distribución, se muestra claramente por encima de Madrid. La pendiente más acusada de esta última metrópoli, confirma la mayor macrocefalia de la capital de España, frente al sistema más «equitativo» de distribución de empleo del área metropolitana barcelonesa.

Cabe concluir, por tanto, que la similitud existente entre las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona, sugerida por las aproximaciones convencionales de detección de subcentros, es más aparente que real. La metrópoli madrileña se caracteriza por una acusada macrocefalia frente a la más descentralizada área barcelonesa. A su vez, la mayor parte de los candidatos a subcentro del sistema metropolitano de la capital de España muestran elementos de debilidad que permiten dudar de su papel de auténticos subcentros; aspecto que no ocurre en el caso del área metropolitana de la capital catalana. Es preciso, por tanto, buscar un sistema alternativo, capaz de detectar de forma más eficiente la estructura subyacente en las áreas estudiadas. Una metodología que permita entender las diferencias existentes entre ambas metrópolis.

5. Hacia una metodología alternativa de detección de subcentros

Constatada la dificultad de las metodologías convencionales para la identificación del fenómeno del policentrismo, analizaremos aquí la metodología basada en la relación funcional residencia/empleo por medio del concurso del *valor de interacción*, avanzada en el epígrafe 2 de este trabajo.

Dicha metodología, a diferencia de las hasta ahora ensayadas, revela una estructura muy diferenciada entre Madrid y Barcelona. La similitud aparente entre ambas metrópolis, sugerida por las aproximaciones clásicas antes ensayadas de delimitación de subcentros, no aparece de ninguna manera. Por el contrario (ver FIG. 19), emerge una imagen completamente diferente, donde el sistema metropolitano de Barcelona se caracteriza por un acusado policentrismo y complejidad, frente a un sistema madrileño caracterizado por el monocentrismo y la simplicidad.

El análisis de los resultados obtenidos, avanzados en la FIG. 8, evidencian (para un número equivalente de municipios, 184 para Barcelona, 180 para Madrid) que si bien el número de *protosistemas* no es muy diferenciado, 44

frente a 32 (un 37,5% superior en la AMB que en la AMM), cuando esos protosistemas se consolidan en verdaderos *sistemas urbanos*, emerge una estructura radicalmente diferenciada entre Madrid y Barcelona: tan sólo 8 sistemas en Madrid, por 24 en Barcelona, un 300% más.

El sistema urbano madrileño se cierra, al 50% de autocontención, absorbiendo 17 protosistemas¹³, y abarca 75 municipios, 4.851.250 habitantes (2001) y 2.198.392 lugares de trabajo (2001). Frente al mismo, el sistema urbano de Barcelona se integra de tan sólo 4 protosistemas¹⁴, 18 municipios, 2.450.517 habitantes y 1.064.543 LTL. La *ciudad real* de Madrid tiene, por tanto, una masa crítica un 100% superior a la de Barcelona, confirmándose así la ima-

gen que se tenía desde la perspectiva municipal y del continuo urbano.

El sistema metropolitano madrileño se completa con tan sólo otros 7 sistemas urbanos (ver Figs. 19 y 20). Dos de ellos (Añover y Lominchar), de pequeña masa crítica, se integran, en sucesivos procesos de interacción, a Illescas (provincia de Toledo), que actúa de subcabecera metropolitana en el lado Sur de Madrid. En el flanco Noroeste, Guadalajara (integrando 42 municipios) opera de modo similar, aunque a una escala mucho más acusada. Finalmente, en la Comunidad de Madrid tan sólo aparecen como sistemas urbanos reconocibles Alcalá, Arganda y San Lorenzo del Escorial. Un resultado realmente escaso para una metrópolitan signficada como Madrid.

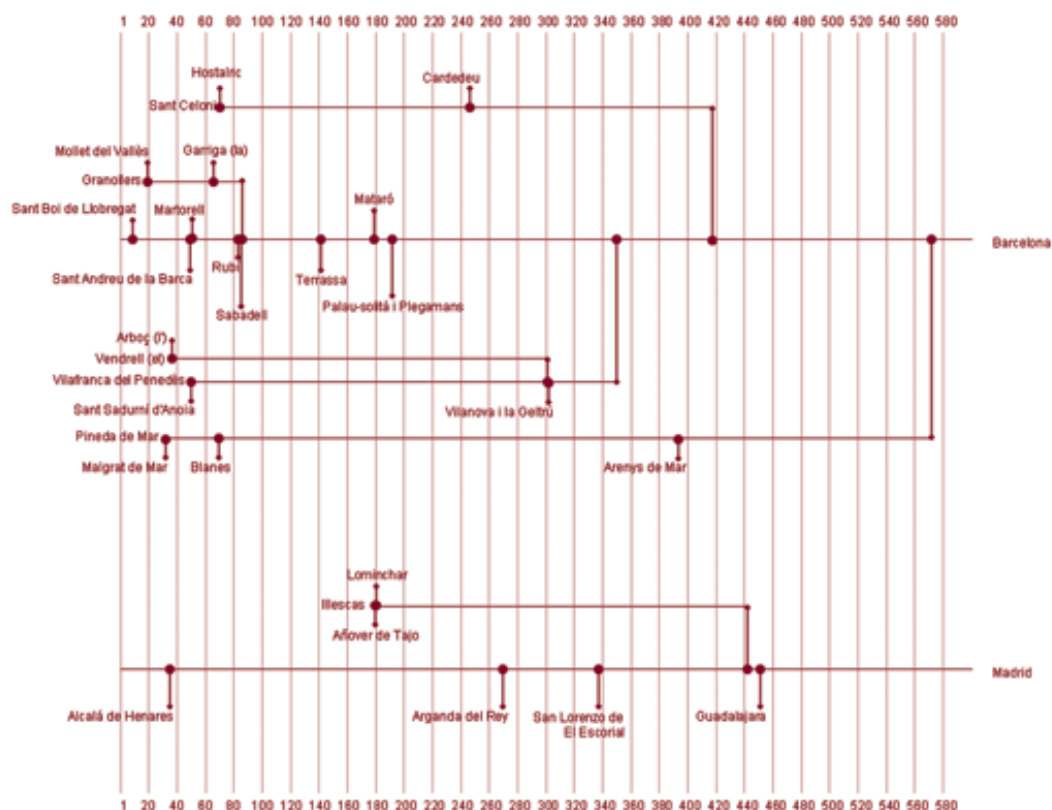


Fig. 19/ Árbol jerárquico de los sistemas urbanos integrantes de las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona

Fuente: Elaboración propia

¹³ Dichos subsistemas son Alcobendas (81.707 LTL), Algete (8.410), Collado Villalba (18.003), Coslada (43.309), Fuenlabrada (60.258), Fuente el Saz de Jarama (2.575), Madrid (1.846.079), Manzanares el Real (1.941), Mejorada del Campo (8.569), Pinto (38.306), San Agustín del Guadalix (5.457), Torrelovelones 12.213, Valdemorillo

(3.692), Valdemoro (21.325), Villanueva de la Cañada (5.496), Villanueva de Perales (236) y Tres Cantos (40.816).

¹⁴ Los protosistemas del sistema urbano de Barcelona son: Barcelona (965.646 LTL), Cornellà de Llobregat (55.912), Masnou (8.641), y Sant Feliu de Llobregat (34.344).

FIG. 20/ **Sistemas Urbanos de las Áreas Metropolitanas de Madrid y Barcelona**

AM	Nombre	Nº Municipios	Nº Protosistemas	Población 2001	LTL 2001	Autocontención
Madrid	Madrid	75	17	4.851.250	2.198.392	95,9%
	Alcalá	21	2	310.042	118.601	59,7%
	Guadalajara	42	2	113.123	44.470	73,7%
	Arganda	10	2	53.521	27.213	66,9%
	Illescas	12	4	36.586	16.127	55,2%
	San Lorenzo	8	3	49.807	15.617	52,2%
	Añover de T.	5	1	14.586	4.318	60,8%
	Lominchar	7	1	10.673	3.626	64,4%
Barcelona	Barcelona	18	4	2.450.517	1.064.543	87,2%
	Sabadell	11	2	383.721	157.173	69,0%
	Terrassa	6	1	192.483	74.292	73,0%
	Mataró	13	3	202.973	71.112	70,1%
	Sant Boi	8	2	236.664	68.998	50,4%
	Granollers	10	3	123.086	61.170	68,0%
	Mollet	9	3	120.717	60.651	54,4%
	Martorell	13	3	98.282	55.801	68,5%
	Rubí	2	1	116.128	54.828	54,0%
	Sant Andreu	9	4	94.287	40.893	50,6%
	Vilanova	5	1	105.704	35.284	69,8%
	Vilafranca	18	2	54.241	25.056	79,4%
	Blanes	3	1	57.438	21.778	81,9%
	Vendrell (el)	10	1	54.983	18.464	65,4%
	Palau	4	1	28.831	15.747	56,6%
	Pineda	4	2	40.410	14.053	68,0%
	Malgrat	4	1	31.985	12.279	65,3%
	Sant Celoni	10	2	29.618	11.216	70,7%
	Cardedeu	6	2	28.628	9.882	52,1%
	Arenys	4	1	30.810	9.297	58,3%
	Garriga (la)	2	1	17.863	7.717	53,5%
	Sant Sadurní	7	1	17.451	7.680	72,1%
	Arboç (l')	4	1	8.537	2.971	55,1%
	Hostalric	4	1	4.897	2.910	58,2%

Fuente: Elaboración propia, Censo de Población (INE, 2001) y Padrón (INE, 2001)

En Barcelona nos encontramos en el extremo opuesto: 23 sistemas urbanos caracterizados por un elevado nivel de complejidad (ver Figs. 19 y 20). Auténticas ciudades en la ciudad metropolitana de Barcelona. Por este orden en función al valor de interacción, el sistema metropolitano de Barcelona se conforma agrupando

do a Sant Boi y Sant Andreu (con lo que se agota la entidad física del Llano de Barcelona, ámbito territorial natural de la ciudad condal), Martorell, el sistema dual Rubí-Sant Cugat, Sabadell (el segundo sistema urbano dentro del AMB por su masa crítica), Granollers (que integra previamente a Mollet y La Garriga), Te-

rrassa, Mataró, Palau, Vilafranca del Penedès (que articula un verdadero subsistema metropolitano al integrar previamente a Sant Sadurní, El Vendrell —que a su vez ha absorbido a l'Arboç— y Vilanova y la Geltrú), Sant Celoni (que antes ha agrupado a Hostalric y Cardedeu), así como, finalmente, a Pineda-Calella (que antes ha agrupado a Malgrat, Blanes y Arenys). Estructuras urbanas que integran subestructuras, con niveles distintos de complejidad.

La comparación entre ambas metrópolis puede sintetizarse con un solo indicador: mientras el sistema urbano central madrileño agrupa a más de un 90% de los lugares de trabajo del AMM, el de Barcelona tan sólo alcanza a integrar un 56% de los LTL del AMB. *Macrocefalia (Madrid) vs. policentrismo (Barcelona)* esa es a la conclusión que nos conduce la metodología de delimitación de subcentros basada en el valor de interacción.

6. Monocentrismo, policentrismo y sprawl

Finalmente, una vez confirmada la diferente estructura de las áreas metropolitanas de Barcelona y Madrid -policéntrica la primera, monocéntrica la segunda- cabe contrastar la hipótesis relativa a que el grado de policentrismo interviene positivamente en un menor consumo de suelo, y en consecuencia en un funcionamiento más eficiente de los sistemas urbanos descentralizados (ETE 1999).

El *consumo de suelo*, como cuantificación del sprawl, representa un indicador fundamental acerca de la sostenibilidad de los ecosistemas urbanos, no sólo en cuanto permite la evaluación del consumo de ese recurso escaso que es el suelo, sino también, como ha puesto de relieve la literatura especializada (véase entre otros ARELLANO & ROCA, 2010a y b, ARELLANO & *al.*, 2010), en la medida que permite una evaluación indirecta del consumo energético, la producción de CO₂, y por ende de la huella ecológica.

Respecto al primero de esos indicadores, conviene advertir de entrada, en contra aparente-

mente de la hipótesis inicial, que el consumo de suelo urbanizado per cápita es globalmente inferior en el área metropolitana de Madrid (136,85 m² por habitante) que en la de Barcelona (147,14). Y lo mismo sucede si consideramos el consumo de suelo por lugar de trabajo (306,55 y 350,14, respectivamente).

Ese menor consumo de suelo global del área madrileña se convierte en paradójico¹⁵ cuando se observa (ver FIG. 21) que *en casi todas las distancias al centro, el consumo de suelo per cápita (o por lugar de trabajo) es inferior en la metrópoli barcelonesa*. Así sucede no sólo en el municipio central, sino también en el continuo urbano: mientras el continuo de Madrid consume 87,21 m² de suelo por habitante (186,42 por LTL), en el de Barcelona dicho consumo baja a 53,57 m² (122,61 por LTL). Y por supuesto sucede lo mismo en la periferia (el resto del AM una vez descontado el continuo), donde Madrid consume 328,30 m² por habitante (902,25 por LTL), por 253,69 m² Barcelona (632,16 por LTL).

FIG. 21/ Consumo de suelo por habitante y lugar de trabajo

	Madrid		Barcelona	
	m ² /hab	m ² /LTL	m ² /hab	m ² /LTL
< 15 km	77,10	147,87	60,38	139,22
15 a 30 km	140,69	435,85	180,88	432,20
30 a 45 km	450,24	1.176,02	336,86	895,13
> 45 km	485,40	1.436,10	454,03	1.203,67
Área Metropolitana	136,85	306,55	147,14	350,14

Fuente: Elaboración propia y Censo de Población (INE, 2001)

Las FIGS. 22 y 23 adjuntas presentan el consumo de suelo por habitante y por lugar de trabajo de los municipios (ordenados por distancia al centro) del continuo urbano (ver FIG. 22) y periferia (ver FIG. 23) de las AM de Madrid y Barcelona. Como se puede observar se confirma el mayor sprawl de Madrid, fuera de pequeñas excepciones. La menor densidad global metropolitana de Barcelona no representa, por tanto, un modelo menos sostenible de ocupación del suelo, sino más bien lo contrario.

¹⁵ En realidad esa paradoja no es tal: la densidad (o su inversa, el consumo de suelo) miden en buena medida, a escala metropolitana, las economías de aglomeración. Londres, probablemente, es más densa que Madrid, como Madrid es más densa que Barcelona. Eso no significa necesariamente, sin embargo, que haya menos sprawl en Londres que en Madrid o Barcelona. Para re-

conocer el fenómeno del consumo de suelo es preciso bajar a la escala desagregada. En este sentido es probable que Londres tenga, a pesar de su mayor densidad global fruto de las economías de aglomeración, un sprawl más acentuado, dado su patrón de uso del suelo. La paradoja de la densidad (global) puede encubrir, por tanto, usos del suelo no sostenibles.

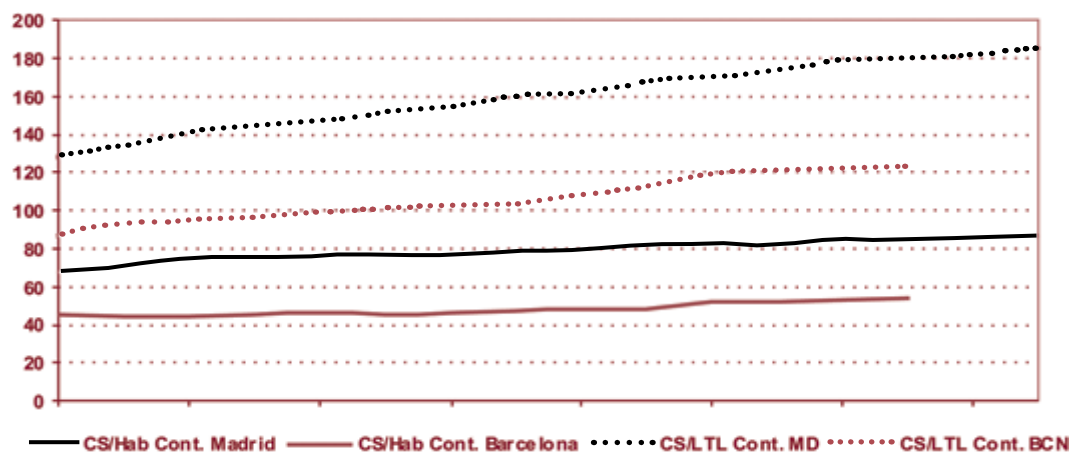


Fig. 22/ Consumo de suelo por habitante en los continuos urbanos de Madrid y Barcelona

Fuente: Elaboración propia y Padrón (INE, 2001)

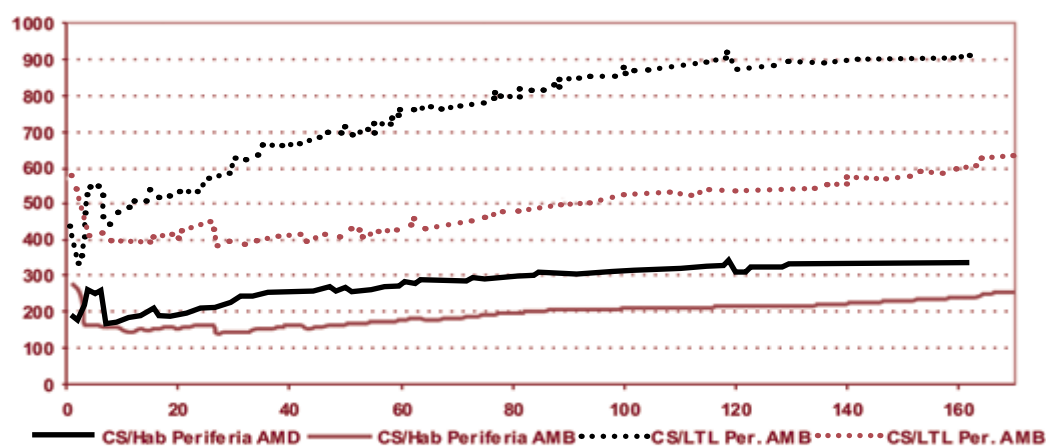


Fig. 23/ Consumo de suelo por habitante en la periferia de Madrid y Barcelona

Fuente: Elaboración propia y Padrón (INE, 2001)

Cabe añadir, además, que la comparación de las densidades de ambas metrópolis adquiere una perspectiva muy distinta si se refiere a la superficie total del territorio de los municipios metropolitanos (densidad bruta), y no sólo a la artificializada (densidad neta). Barcelona ocupa de forma más intensa el territorio que Madrid, obteniendo sobre la superficie bruta una densidad de 1.208,89 habitantes por km² frente a 755,27 el área madrileña, un 60% superior. Y algo parecido sucede con la densidad bruta de actividad económica, donde el AMB alcanza 508,02 LTL/km², por 337,17 el AMM.

De forma correlativa, si observamos la evolución de la ocupación de suelo en el periodo

1990-2000-2006 a través de los datos de CORINE Land Cover, se ratifica que el área metropolitana madrileña está sometida a un mayor stress de urbanización. La FIG. 24 nos resume la evolución del proceso de ocupación de suelo. Como se puede observar la AMM ha experimentado un proceso de ocupación de suelo muy superior al de Barcelona, especialmente en el periodo 1990-2000, donde incrementó la superficie de suelo artificializado un 51,54%, frente a sólo un 10,19% la AMB. El análisis del consumo de suelo confirma, por tanto, que *la metrópoli barcelonesa observa un proceso más contenido de ocupación de suelo*, lo que se traduce en un menor *sprawl*, que su homónima madrileña.

FIG. 24/ Proceso de ocupación del suelo 1990-2000-2006

Área Metropolitana	Sup. 1990	Sup. 2000	Sup. 2006	Variación 90/00	Variación 06/00
Madrid	624,59	946,47	1104,50	151,54%	116,70%
Barcelona	696,18	767,13	814,55	110,19%	106,18%
Ratio MD/BCN	89,72%	123,38%	135,60%		

Fuente: CPSV y CORINE Land Cover (1990, 2000 y 2006)

Menor consumo de suelo, dinámica inferior en el proceso de sprawl, esas son algunas de las ventajas que, desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental, parecen poseer las áreas policéntricas, como Barcelona, respecto a las monocéntricas, con Madrid como ejemplo destacado.

7. Conclusiones

El presente trabajo se ha concentrado en tres líneas fundamentales. Por una parte se ha sometido a discusión la capacidad de las principales aportaciones desarrolladas por la literatura especializada en la identificación de subcentros, concretando ese estudio en las áreas metropolitanas de Barcelona y Madrid. En segundo lugar se ha propuesto una metodología capaz, simultáneamente, de definir el entorno metropolitano, así como los subsistemas que lo componen, a fin de verificar el carácter monocéntrico o policéntrico de las metrópolis objeto de estudio. Y finalmente se ha contrastado, para los casos mencionados, la hipótesis acerca de la mayor eficiencia de los sistemas urbanos policéntricos en cuanto al consumo de suelo.

En relación al primero de esos objetivos, se ha comprobado que mediante la aplicación de las aproximaciones clásicas para el análisis y detección de las polaridades de empleo, en los casos de Madrid y Barcelona se identificaría un número aproximadamente igual de subcentros, lo que no se compadece con el conocimiento local, el cual reconoce a Madrid un elevado grado de monocentrismo, frente a una Barcelona más policéntrica. Un análisis más cuidadoso permite concluir que la similitud existente revelada por las aproximaciones clásicas entre ambas áreas metropolitanas, en lo que respecta a su estructura policéntrica, es más aparente que real. Se demuestra que la metrópoli madrileña viene caracterizada por una acusada macrocefalia frente a la más des-

centralizada área barcelonesa. A su vez, la mayor parte de los candidatos a subcentro del sistema metropolitano de la capital de España muestran elementos de debilidad que permiten dudar de su papel de auténticos subcentros; aspecto que no ocurre en el caso del área metropolitana barcelonesa.

El presente trabajo demuestra que la relativa incapacidad de las aproximaciones clásicas para revelar la estructura urbana real subyacente de las áreas metropolitanas estudiadas, proviene de una limitación fundamental: limitarse al análisis de la distribución espacial de la densidad de empleo, minusvalorando el papel real de las concentraciones de fuerza de trabajo en la generación de estructura urbana. El artículo sugiere que *no es suficiente constatar la existencia de rugosidades en el patrón de densidades*. Es necesario, además, que dichos nodos representen auténticos elementos vertebradores de subsistemas urbanos dentro de la estructura general de la metrópoli. Es decir, que los subcentros constituyan verdaderos polos de influencia y referencia del territorio que les rodea en los aspectos culturales, sociales y económicos; y que por tanto establezcan una dialéctica con él capaz de ser reflejada en flujos de interacción de energía, materia e información. Unos subcentros capaces de configurar ciudades dentro de la ciudad metropolitana, entendida ésta como una verdadera *ciudad de ciudades*.

Esa es la línea que se ha intentado profundizar en el presente trabajo por medio de la *metodología del valor de interacción*. Se demuestra que dicha metodología permite de forma simultánea delimitar de manera robusta los límites de los propios objetos a analizar, las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona, así como identificar los subsistemas metropolitanos articulados en torno a los subcentros. La metodología alternativa así desarrollada ha permitido no sólo identificar los subcentros, así como las unidades funcionales a ellos asociados, sino a su vez entender la diferente estructura metro-

politana de Madrid y Barcelona. En este sentido irrumpe una lectura de los territorios de ambas metrópolis que trasciende la perspectiva ofrecida por la mayoría de los trabajos especializados. Una lectura que revela la mayor macrocefalia de Madrid frente al policentrismo de Barcelona.

Finalmente, una vez confirmada la diferente estructura de las áreas metropolitanas de Barcelona y Madrid, se ha contrastado la hipótesis relativa a que el grado de mono-policentrismo interviene de forma activa en la eficiencia y sostenibilidad ambiental de las metrópolis. Los ensayos realizados corroboran un mayor consumo de suelo en la metrópoli madrileña, a pesar de sus mejores condiciones físico-geo-

gráficas. El análisis realizado confirma que la metrópoli barcelonesa observa un proceso más contenido de ocupación de suelo, lo que se traduce en un menor sprawl, que su homónima madrileña.

En suma, el estudio comparado entre Madrid y Barcelona parece corroborar la hipótesis de partida: una mayor sostenibilidad de los sistemas metropolitanos policéntricos frente a los caracterizados por una macrocefalia más acentuada. Sin embargo aún se requieren estudios adicionales que tengan en cuenta de forma más integral el conjunto de factores que inciden en la sostenibilidad ambiental a fin de elucidar la mayor eficiencia ambiental de las estructuras policéntricas.

8. Bibliografía

- ALONSO, W. (1964): *Location and Land Use*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- ANAS, A. & R. ARNOTT & K. A. SMALL (1998): «Urban spatial structure», *Journal of Economic Literature*, 36:1426–1464.
- ANAS, A. & I. KIM (1996): «General equilibrium models of polycentric urban land use with endogenous congestion and job agglomeration», *Journal of Urban Economics*, 40:232–256.
- ARELLANO, B. & J. ROCA (2010a): «El Urban Sprawl, ¿Un fenómeno de alcance planetario?, Los ejemplos de México y España», *Architecture, City and Environment*, IV:12:115–147.
- (2010b): «The Urban Sprawl: a planetary growth process? An overview», en: *VI Congreso Ciudad y Territorio Virtual*, UABC, Mexicali (México).
- & QUERALTÓ, P. (2010): «The Urban Sprawl: an overview of USA, Mexico and Spain», en: *Congress of the Regional Science Association*, Sweden.
- BOGART, W. T. & W. C. FERRY (1999): «Employment centres in Greater Cleveland: evidence of evolution in a formerly monocentric city», *Urban Studies*, 36:2099–2110.
- BOVENTER, E. VON (1976): «Transportation costs, accessibility and agglomeration economies: centers, subcenters and metropolitan structure», *Papers of the Regional Science Association*, 37:167–184.
- BURNS, M. & M. MOIX & J. ROCA (2001): «Contrasting Indications of Polycentrism within Spain's Metropolitan Urban Regions», en: paper for the *Eighth European Estate Society Conference*, Alicante, June 26–29.
- CASTANER, M. & J. VICENTE & G. BOIX (2000): *Áreas urbanas y movilidad laboral en España*, Servei de Publicacions, Universitat de Girona.
- CERVERO, R. (1989): *America's Suburban Centers: The Land Use Transportation Link*, Unwin Hyman, Boston, MA.
- & K.L. WU (1997): «Polycentrism, commuting and residential location in the San Francisco Bay area», *Environment and Planning A*, 29:865–886.
- COMISIÓN EUROPEA. ETE (1999): *Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE*, Comisión Europea, Luxemburgo.
- CPSV (2001): *La caracterización territorial y funcional de las áreas metropolitanas españolas*, Centro de Política de Suelo y Valoraciones, UPC, Barcelona.
- CRAIG, S. G. & P. T. NG (2001): «Using quantile smoothing splines to identify employment subcenters in a multicentric urban area», *Journal of Urban Economics*, 49:100–120.
- ERICKSON, R. A. & M. GENTRY (1985): «Suburban nucleations», *Geographic Review*, 75:96–121.
- FERIA, J.M. (2010): «La delimitación y organización espacial de las áreas metropolitanas españolas: una perspectiva desde la movilidad residencia-trabajo», *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XLII:164:189–210.
- FUJITA, M. (1988): «A monopolistic competition model of spatial agglomeration: differentiated products approach», *Regional Science and Urban Economics*, 18:87–124.
- & MORI, T. (1997): «Structural stability and evolution of urban systems», *Regional Science and Urban Economics*, 27:399–442.
- FUJITA, M. & H. OGAWA, (1982): «Multiple equilibria and structural transition of non-monocentric urban configurations», *Regional Science and Urban Economics*, 12:161–196.
- GARCÍA-LÓPEZ, M.A. (2007): «Estructura Espacial del Empleo y Economías de Aglomeración: El Caso de la Industria de la Región Metropolitana de Barcelona», *Architecture, City & Environment*, 4:519–553.
- GIULIANO, G. & C. REDFEARN & A. AGARWAL & al. (2007): «Employment concentrations in Los Angeles, 1980–2000», *Environment and Planning A*, 39:2935–2957.
- GIULIANO, G. & K. A. SMAL, (1991): «Subcenters in the Los Angeles region», *Regional Science and Urban Economics*, 21:163–182.

- GORDON, P. & H. W. RICHARDSON (1996): «Beyond polycentricity: the dispersed metropolis, Los Angeles 1970–1990», *Journal of the American Planning Association*, 62:289–295.
- & GIULIANO, G. (1989): *Travel trends in non-CBD activity centers*, Report Ca-11-0032, Urban Mass Transit Administration, US Department of Transportation, Washington, DC.
- GREENE, D. L. (1980): «Recent trends in urban spatial structure», *Growth and Change*, 11:29–40.
- GRIFFITH, D. A. (1981a): «Evaluating the transformation from a monocentric to a polycentric city», *Professional Geographer*, 33:189–196.
- (1981b): «Modelling urban population density in a multi-centered city», *Journal of Urban Economics*, 9:298–310.
- HARTWICK, P. & J. HARTWICK, (1974): «Efficient resource allocation in a multi-nucleated city with intermediate goods», *Quarterly Journal of Economics*, 88:340–352.
- HEIKKILÄ, E. & P. GORDON & J. I. KIM & al. (1989): «What happened to the CBD-distance gradient? Land values in a polycentric city», *Environment and Planning A*, 21:221–232.
- HENDERSON, J. V. & A. MITRA (1996): «The new urban landscape: developers and edge cities», *Regional Science and Urban Economics*, 26:613–643.
- KRUGMAN, P. (1996): *The Self-organizing Economy*, Blackwell, Cambridge, MA.
- MARMOLEJO, C. & C. AGUIRRE & M. RUIZ (2010): «¿Hacia un sistema de metrópolis españolas policéntricas?: caracterización de su estructura metropolitana», en: *VI Congreso Ciudad y Territorio Virtual*, UABC, Mexicali (México).
- MCDONALD, J. F. (1987): «The identification of urban employment subcenters», *Journal of Urban Economics*, 21:242–258.
- & D. P. McMILLEN, (1990): «Employment subcenters and land values in a polycentric urban area: the case of Chicago», *Environment and Planning A*, 22:1561–1574.
- MCDONALD, J. F. & P. J. PRATHER (1994): «Suburban employment centres: the case of Chicago», *Urban Studies*, 31:201–218.
- McMILLEN, D. P. (1996): «One hundred fifty years of land values in Chicago: a nonparametric approach», *Journal of Urban Economics*, 40:100–124.
- (2001): «Non-parametric employment subcenter identification», *Journal of Urban Economics*, 50:448–473.
- (2003): «The return of centralization to Chicago: using repeat sales to identify changes in house price distance gradients», *Regional Science and Urban Economics*, 33:287–304.
- (2004): «Employment densities, spatial autocorrelation, and subcenters in large metropolitan areas», *Journal of Regional Science*, 44:225–243.
- & T. W. LESTER (2003): «Evolving subcenters: employment and population densities in Chicago, 1970–2020», *Journal of Housing Economics*, 12:60–81.
- McMILLEN, D. P. & J. F. McDONALD, (1997): «A non-parametric analysis of employment density in a polycentric city», *Journal of Regional Science*, 37:591–612.
- (1998): «Suburban subcenters and employment density in metropolitan Chicago», *Journal of Urban Economics*, 43:2:157–180.
- MÚÑIZ, I. & A. GALINDO & M. A. GARCÍA-LÓPEZ (2003): «Cubic spline density functions and satellite city delimitation: the case of Barcelona», *Urban Studies*, 40:1303–1321.
- MUTH, R. F. (1969): *Cities and Housing*, University of Chicago Press, Chicago, IL.
- NEL-LO, O. (2002): *Cataluña, ciudad de ciudades*, Ed. Milenio, Lleida.
- ODLAND, J. (1978): «The conditions for multi-center cities», *Economic Geography*, 54:234–244.
- OGAWA, H. & M. FUJITA, (1980): «Equilibrium land use patterns in a nonmonocentric city», *Journal of Regional Science*, 20:455–476.
- REDFERN, C. L. (2007): «The topography of metropolitan employment: identifying centers of employment in a polycentric urban area», *Journal of Urban Economics*, 61:519–561.
- ROCA, J. (2003): «La delimitación de la ciudad ¿una cuestión posible?», *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XXXV:135:17–36.
- & CLUSA, J. (1997): *La Delimitació de l'Àrea Metropolitana de Barcelona*, Centro de Política de Suelo y Valoraciones, UPC, Barcelona.
- ROCA, J. & C. MARMOLEJO & M. MOIX (2009): «Urban Structure and Polycentrism: Towards a redefinition of the Sub-centre concept», *Urban Studies*, 46:13:2841–2868.
- ROCA, J. & M. MOIX, (2005): «The interaction value: its scope and limits as an instrument for delimiting urban systems», *Regional Studies*, 39:359–375.
- WHITE, M. J. (1976): «Firm suburbanization and urban subcenters», *Journal of Urban Economics*, 3:323–343.

Sistemas urbanos y participación política: el caso de las áreas metropolitanas en España

Clemente J. NAVARRO YÁÑEZ & Cristina MATEOS MORA & María Jesús RODRÍGUEZ GARCÍA

Investigadores del Centro de Sociología y Políticas Locales, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla

RESUMEN: la literatura sobre el *sprawl* y la suburbanización señala que estos procesos generan un declive de la participación política, así como el aumento en las actitudes de conservadurismo entre los habitantes de los municipios metropolitanos. Este trabajo presenta los argumentos analíticos básicos de estas tesis de la suburbanización. Posteriormente, mediante análisis multi-nivel, se analizan empíricamente entre municipios metropolitanos en España. Los resultados muestran la existencia de diferencias intra-metropolitanas según el tamaño del municipio (cuando se trata de la participación en elecciones municipales), y los rasgos socio-económicos de sus habitantes (cuando se trata de preferencias electorales). Sin embargo, estos *cleavages* intra-metropolitanos no se corresponden con rasgos que dan cuenta de procesos de suburbanización en los municipios y las áreas metropolitanas.

DESCRIPTORES: Participación política. Áreas metropolitanas. Elecciones municipales. Sociología política urbana.

1. Introducción

Un aspecto central de la sociología urbana ha sido aportar un modelo o explicaciones ecológicas a los fenómenos sociales, esto es, mostrar cómo el contexto socio-territorial influye en las actitudes y/o comportamientos individuales. Si se quiere: el saber «dónde vives» puede

ayudar a explicar «cómo piensas y cómo actúas», con cierta independencia de «quién eres». Esto supone la aportación de modelos contextuales o ecológicos de explicación para las actitudes y comportamientos individuales, frente a modelos que centran su explicación en variables de carácter socio-demográfico o socio-económico.

Recibido: 23.09.2010; Revisado: 23.11.2010
e-mail: cnavyan@upo.es

Este trabajo se ha desarrollado en el marco del proyecto «La dinámica cultural de las ciudades» (CS02008-04288), financiado por el Plan Nacional de Investigación (Ministerio de Ciencia e Innovación. Gobierno de España)

Una versión de este trabajo fue presentado en el Grupo de «Sociología Urbana» del X Congreso Español del Sociología de la FES (Pamplona, julio, 2010). Nuestro agradecimiento a los asistentes por sus comentarios, así como a los dos evaluadores anónimos, cuyas observaciones han permitido mejorar versiones previas del trabajo.

A ello no ha sido ajeno el análisis de las actitudes y comportamientos políticos, sobre todo, por el supuesto efecto negativo del urbanismo sobre las actitudes cooperativas que sustentan la participación y/o los costes que ello impone a las actividades de implicación en la vida cívica. Esto es, el urbanismo supone «pérdida de comunidad». No obstante, a esta idea suele enfrentarse la «tesis de la movilización» que predice una mayor participación en la gran ciudad. Por un lado, porque, tal y como argumenta la teoría de las sub-culturas urbanas (FISHER, 1975), el amplio tamaño y la diversidad que caracteriza al ámbito urbano facilita la aparición de diferentes subculturas que se enfrentan por el acceso y distribución de bienes públicos o por el reconocimiento de sus formas de vida. Por otro lado, porque en la gran ciudad existen más agentes de movilización política que incentivan la discusión sobre asuntos públicos y/o facilitan los procesos de participación (VERBA & NIE, 1976).

Básicamente, la cuestión sobre el efecto socio-político del urbanismo sitúa la discusión, fundamentalmente, en el tamaño de la comunidad local, en la comparación entre la «ciudad» (grande y diversa) y el «pueblo» (pequeño y homogéneo). Si para la tesis comunitaria, o su más reciente versión del capital social, el aumento de tamaño implica costes para la participación y la heterogeneidad dificultades para encontrar fines comunes, para la tesis de la movilización lo primero supone un mayor volumen y diversidad de actores (sub-culturas), y por tanto, un contexto que predispone más a la implicación política.

Ahora bien, cada vez en mayor medida la organización socio-espacial de las sociedades contemporáneas no se articula tanto, o solamente, en la distinción rural-urbano, sino también en la progresiva extensión de las áreas metropolitanas, y en particular, por la intensificación del proceso de suburbanización que da lugar a la aparición de municipios integrados en la lógica urbana, pero que se caracterizan por una baja densidad y un estatus socio-económico medio-alto de sus habitantes. El proceso no es sólo importante por el volumen de población implicado, sino también porque supone nuevos patrones de organización socio-espacial. Si ello es así, cabría pensar que tenga consecuencias sobre las actitudes y comportamientos de la ciudadanía, y entre éstos, los de índole socio-política.

Este trabajo repasa algunos argumentos sobre la que pudiera denominarse «dimensión socio-política de la suburbanización», esto es, la for-

ma en que este patrón socio-espacial influye en las actitudes y comportamientos políticos de la ciudadanía. Para posteriormente, tratar de aportar algunas pruebas empíricas para el caso español. Se pretende, sobre todo, aportar argumentos analíticos y evidencias para su discusión, lo que se abordará en el apartado de conclusiones.

2. Las «tesis socio-políticas» de la suburbanización: declive cívico y conservadurismo

Sobre las consecuencias socio-políticas de la suburbanización existen, básicamente, dos tesis, cuyos principales argumentos y mayoría de evidencias empíricas proceden, fundamentalmente, del análisis de la realidad norteamericana. A estas dos tesis las denominaremos aquí: la «tesis del declive cívico» y la «tesis del conservadurismo».

La primera señala que el *suburb* representa la «ecología del declive cívico» (PUTNAM, 2000). Los argumentos principales apuntan a que la suburbanización, como intensificación del *sprawl* —o ciudad difusa—, implica cambios socio-estructurales y en las formas de vida que redundan en una menor involucración de la ciudadanía en la esfera pública. Más concretamente, estos cambios se refieren al aumento del *commuting*, la homogeneidad social de los municipios metropolitanos y un estatus socio-económico medio-alto de sus habitantes.

Por un lado, el *commuting* implica costes —principalmente de tiempo— para la involucración en la vida del municipio en el que se reside, o incluso, un menor interés por los asuntos locales. De esto se derivaría que aquellos que se desplazan a otro municipio para trabajar (o para estudiar) participarían políticamente menos que los que no lo hacen, con cierta independencia de otros rasgos. En ello también cuenta el grado de homogeneidad social de los municipios, en la medida en que la diversidad social se relaciona con un mayor grado de activismo político: diferentes grupos compiten entre sí por la distribución de bienes y servicios, tanto privados (suelo, vivienda,...), como públicos en la forma de servicios (EAGLES & ERFLE, 1989; HUCKFELDT, 1986; TAYLOR, 1998). Así, el *commuting*, la ausencia de problemas y la tranquilidad de la comunidad homogénea de habitantes de estatus socio-económico medio-alto darían cuenta de un menor grado de participación en los *suburbs* (OLIVER, 2001).

La idea central sería, pues, que los espacios de la suburbanización dan lugar a comunidades que por los costes que impone el *commuting* y, sobre todo, por la ausencia de reacciones culturales, de conflictos entre sub-culturas, derivada de su homogeneidad, darían lugar a cierto declive cívico en comparación con espacios urbanos en los que es mayor el conflicto sub-cultural. Tal y como argumenta la teoría de las sub-culturas urbanas, el urbanismo, su volumen de población, permite la aparición de sub-culturas específicas, que cuando llegan a un determinado tamaño (una masa crítica) manifiestan públicamente sus intereses, lo que da lugar a procesos de reacción y conflicto cultural (FISHER, 1975).

La otra tesis de la suburbanización indicaría que el *suburb* es la ecología del conservadurismo político. Ello se explica, primordialmente, por el estatus social de sus habitantes y sus intereses acerca de la provisión de bienes públicos urbanos. La suburbanización se caracteriza, sobre todo, porque sectores de clases medias y altas buscan nuevas localizaciones residenciales en forma de hábitat disperso. La concentración de tales grupos sociales en ciertos municipios metropolitanos supondría que en ellos prevalecerían los valores, y por tanto, los apoyos electorales a formaciones conservadoras. Esto se relaciona, sobre todo, con un menor apoyo a la intervención estatal en la provisión de servicios públicos urbanos (como transporte público, espacios públicos, equipamientos culturales y recreativos, ...). Esta tendencia tendría lugar, sobre todo, cuando el *suburb* une al estatus de sus habitantes, la homogeneidad social entre ellos y la distancia respecto al centro metropolitano, esto es, zonas residenciales de urbanismo difuso de clase media-alta. Sus habitantes se orientan más a la vida privada y, en ausencia de problemas, prefieren una menor intervención estatal en la forma de servicios públicos, y recurrir en mayor medida a la provisión o adquisición privada de éstos (GAINSBOROUGH, 2001; SELLERS, 1999).

No obstante, es también entre estos grupos donde viene dándose en mayor medida el cambio social post-moderno desde valores tradicionales a valores no tradicionales en relación a la protección ambiental, el nuevo rol de la mujer, o la tolerancia sobre nuevas formas y estilos de vida (INGLEHART, 1998; CLARK & REMPEL, 1997). Ello implicaría que la suburbanización pudiera manifestarse tanto en los términos clásicos de conservadurismo económico y social, como también en una pauta del denominado «individualismo de mercado», esto es,

conservadurismo económico, pero liberalismo social, la denominada «nueva cultura política» (CLARK & NAVARRO, 2007). Desde esta perspectiva, el *suburb* no sería tanto la ecología del conservadurismo, sino de un tipo específico de éste que combina intereses económicos de mercado y valores sociales que sustentan la individualización y la tolerancia frente a la jerarquía y la tradición.

Lo expuesto supone que las tesis de la suburbanización parten de ciertas premisas acerca de la composición y configuración socio-espacial de los municipios de las áreas metropolitanas, y por extensión, sobre estas mismas. Por un lado, el declive cívico y el conservadurismo se sostendrían en la creación de comunidades pequeñas en donde predomina el *commuting*, la homogeneidad social y población de estatus socio-económico medio-alto: menos integrados en la vida comunitaria, y por tanto, menos interesados en los asuntos locales, serían menos activos políticamente, así como poco propensos a apoyar la intervención estatal, aunque con cierto apoyo al liberalismo social.

Ahora bien, esto supondría, dos especificaciones a las tesis de la suburbanización. Por un lado, la suburbanización implica un proceso de polarización entre las ciudades centrales y los municipios metropolitanos. O de forma más específica, la aparición de diferencias entre los municipios metropolitanos. Existirían diferencias intrametropolitanas en razón de rasgos territoriales (tamaño, densidad, *commuting*, distancia al centro urbano,...), de composición social (cultural, económica,...) y socio-económicos de los municipios (estatus social de habitantes). Por tanto, no se trata únicamente de extensión metropolitana en la forma de suburbanización, sino de la aparición de cierto «*cleavage* intrametropolitano» (HOFFMAN-MARTINOTT & SELLERS, 2007).

Por otro lado, la suburbanización también supone un proceso de desconcentración de población y, por tanto, de fragmentación socio-política. Al contrario de las tradicionales ciudades industriales que dieron lugar a grandes concentraciones urbanas, la suburbanización supone que la población se dispersa en municipios, en principio, de tamaño más reducido. En una perspectiva longitudinal, esto implica que los ámbitos metropolitanos crecen en tamaño y extensión (más población y municipios), pero que lo hacen de una forma específica: desconcentrando población entre un mayor número de municipios. En una perspectiva sincrónica, ello supone que las áreas metropolitanas pueden diferenciarse, no sólo en su

tamaño, sino también por sus niveles de concentración y fragmentación, afectando ello a las pautas participativas y orientaciones socio-políticas de sus habitantes. Esto es, cabría esperar diferencias entre áreas metropolitanas en función de la concentración de población entre los distintos municipios que la componen, así como la fragmentación en cuanto al número de municipios que la constituyen.

A este respecto existen, básicamente, dos argumentos principales. Desde la perspectiva de la elección pública se sostiene que la desconcentración y la fragmentación darían lugar a municipios más pequeños y homogéneos que, siguiendo la clásica tesis comunitaria, incentivarían la participación (KELLEHER & LOWERY, 2004). En cambio, para la también clásica tesis de la movilización ello debiera suponer una menor implicación cívica, dado que municipios de menor tamaño y heterogeneidad incentivarían una menor movilización política. Ahora bien, a estos argumentos cabría añadir el hecho de la presencia de procesos de segregación en tales pautas territoriales, pues ello configuraría municipios diferentes en cuanto a su composición y homogeneidad social. Si el crecimiento metropolitano se manifiesta en términos de fragmentación y produce heterogeneidad entre municipios que son homogéneos en sí mismos, cabría hablar de suburbanización y las tesis socio-políticas que se postulan acerca de ésta. Al contrario, si las áreas metropolitanas se configuran en torno a municipios homogéneos entre sí, en razón de su heterogeneidad interna, no cabría hablar de las condiciones socio-políticas de la suburbanización. Esto es, el declive cívico y el conservadurismo aparecerían, más probablemente, cuando aumenta la desconcentración, la fragmentación y la se-

gregación metropolitana, como manifestación de suburbanización, mientras que será menos probable que aparezca cuando exista más concentración, menos fragmentación y menor segregación entre los municipios que integran un área metropolitana.

Tal y como se ha indicado, en buena medida, estas tesis y, sobre todo, la mayoría de las evidencias existentes al respecto se han ido generando en relación al proceso de suburbanización en los Estados Unidos. Otra cuestión es si tales tesis pueden «exportarse» a otros contextos, a diferentes procesos y configuraciones de la suburbanización. Aquí se sostendrá que los argumentos analíticos de las tesis socio-políticas de la suburbanización podrían «viajar» (FIG. 1), pero que su confirmación dependería de la medida en que la extensión del fenómeno metropolitano adopte la forma de suburbanización norteamericana, tanto los rasgos de los municipios metropolitanos, como la configuración de las áreas metropolitanas en su conjunto. El hecho de que, por ejemplo, el sistema de ciudades y áreas metropolitanas en Europa sean diferentes (LE GALÈS, 2002), no tendría que invalidar, en principio, los argumentos analíticos, aunque podrían reducir su eficacia explicativa en la medida en que no se dan las condiciones socio-espaciales que tales tesis postulan. Estas tesis se basan, fundamentalmente, en una explicación ecológica de los procesos socio-políticos, esto es, postulan que la configuración socio-espacial actúa como estructura de oportunidades respecto a actitudes y comportamientos políticos. Esto supone que la eficacia explicativa de estas tesis pasa por el hecho de que las áreas metropolitanas adopten la configuración socio-espacial que suponen las tesis de la suburbanización.

FIG. 1/ Las «tesis socio-políticas» de la suburbanización: argumentos básicos

Niveles de análisis	Factores explicativos	Declive cívico	Conservadurismo
Áreas metropolitanas	Concentración	Baja	Baja
	Fragmentación	Alta	Alta
	Segregación	Alta	Alta
Municipios	Territorio	Commuting, distancia y baja densidad	Distancia y baja densidad
	Composición (homogeneidad)	Homogeneidad	Homogeneidad
	Estatus social	Estatus alto	Estatus alto

Fuente: Elaboración propia

3. Áreas metropolitanas en España: datos y análisis

A pesar de que las áreas metropolitanas están reconocidas en la Constitución Española, no existe una definición oficial de éstas que haga uso de las delimitaciones conceptuales e instrumentos operativos comunes a otros países, esto es, el grado de interrelación municipal medidas a través del *commuting*. De hecho, hasta 2001 el Censo de población no incluye información sobre este asunto. Y ha sido a partir de entonces que se han realizado algunos ejercicios para tratar de identificar las áreas metropolitanas en España, ya sea para casos concretos, normalmente las de mayor tamaño, ya sea para el conjunto de la población española. De entre estos últimos, se ha escogido aquí el realizado por FERIA (2008, 2010), en donde el tamaño demográfico del conjunto del ámbito metropolitano (más de 100.000 habitantes), la proporción de *commuting* de la población ocupada (20%) y la continuidad territorial son sus criterios básicos¹.

Para nuestro análisis hemos considerado las 30 áreas metropolitanas que tienen 200 mil o más habitantes, que suponen un total de 1053 municipios. Estas se diferencian entre sí no sólo por su tamaño, sino también por otras pautas ligadas a la suburbanización (concentración, fragmentación, polarización socio-económica entre centro y corona metropolitana, esta última, como aproximación a la existencia de patrones de segregación)². Estos, suponen diferentes ámbitos metropolitanos que pueden analizarse comparativamente para contrastar la existencia de procesos de suburbanización y sus dos tesis socio-políticas, tanto lo referido a las diferencias entre áreas metropolitanas, como entre municipios de diferentes áreas metropolitanas.

Como se ha indicado más arriba, también es cierto que existen diferencias entre países. De hecho, en comparación con otras democracias occidentales, las áreas metropolitanas españolas se caracterizan por un fuerte crecimiento de la población de los municipios de la corona entre 1990 y 2000. Aunque con unos niveles altos de concentración de población en las ciudades centrales, pero también con cierto nivel de fragmentación, rasgos característico de los sistemas locales en el Sur de Europa, y también de Norteamérica, frente al Norte de Europa, como consecuencia del proceso de agrupación muni-

cipal desarrollado entre los segundos países en los años sesenta (NAVARRO, 1999). A ello se une que en España el nivel de desigualdades es mayor en las ciudades centrales que en los municipios metropolitanos, pero con una polarización entre ambos menor que en otros países (como Norteamérica, Reino Unido, Holanda, Suiza y Suecia) (ALBA & NAVARRO, 2007; HOFFMAN-MARTINOT & SELLERS, 2007). Esto es, se trata de un sistema metropolitano bastante más fragmentado geo-políticamente, pero menos polarizado socio-económicamente que el de otras democracias occidentales.

Ahora bien, volviendo al caso español en particular, el bajo nivel de polarización entre centro y corona metropolitana no limita el hecho de que exista heterogeneidad entre los municipios que forman parte de las áreas metropolitanas, tanto por su tamaño, como por su composición social y distancia respecto a la ciudad central. Además de las ciudades centrales, se integran en las áreas metropolitanas municipios de diverso tamaño, densidad de población, composición social y estatus socio-económico. De hecho, al igual que en otros países europeos, las áreas metropolitanas en España se conforman en dos momentos que dan lugar a dos morfologías socio-espaciales. Por un lado, el resultado del proceso de industrialización y éxodo rural a mediados del siglo XX, que propician la aparición de núcleos urbanos de marcado carácter industrial. Por otro lado, desde la década de los noventa la aparición del urbanismo de baja densidad, la suburbanización propiamente dicha, en el que aparecen zonas residenciales de baja densidad, tanto en los municipios ya integrados en las áreas metropolitanas, como entre pequeños municipios que, conservando rasgos de la tradicional comunidad rural (tamaño, densidad, etc...), se integran en el mercado de trabajo que constituyen las áreas metropolitanas (RECAÑO, 2004; LEAL, 2004; 2006; FERIA & SUSINO, 2006; INDOVINA, 2007).

De ello se deriva que en el análisis de la participación y las orientaciones socio-políticas en los municipios metropolitanos, puedan darse tanto variaciones entre éstos, entre los espacios que representan más claramente la suburbanización y los que no (el antes mencionado «*cleavage* intrametropolitano»), como variaciones entre áreas metropolitanas, aquellas que adoptan —o no— los rasgos socio-espaciales que la suburbanización supone. Esto implica que pueden existir diferencias

¹ Nuestro agradecimiento a José María Feria por facilitarnos el uso de los resultados de su clasificación de municipios en áreas metropolitanas en España.

² En el Anexo II se incluye una tabla con datos básicos de las áreas metropolitanas.

entre áreas metropolitanas, así como diferencias entre municipios con cierta independencia de las primeras.

En concreto, para tratar de contrastar las dos tesis socio-políticas de la suburbanización se han considerado, como variables dependientes, los siguientes indicadores. En primer lugar, respecto a la «tesis del declive cívico», se ha tomado un indicador clásico de participación política, como es la tasa de participación en las elecciones municipales. Evidentemente, existen otras formas de participación política, cada una de ellas afectadas de forma diferente por distintos factores de carácter contextual (NAVARRO, 2008, 2010). No obstante, la participación electoral es un indicador mínimo que puede dar cuenta de la involucración política en los municipios, del interés por las cuestiones locales, sobre el que se ha centrado buena parte del análisis tanto del efecto del tamaño, como de la suburbanización; existiendo algunos análisis para el caso español, a los que se hará referencia posteriormente.

En segundo lugar, para analizar la «tesis del conservadurismo» se consideran tres índices

que miden el posicionamiento medio de cada municipio en escalas de orientaciones socio-políticas. En concreto: la escala ideológica izquierda-derecha, un índice de conservadurismo económico que diferencia entre el apoyo a la intervención estatal frente el apoyo al mercado, y por último, un indicador de conservadurismo social que da cuenta de posturas favorables al cambio de rol de la mujer y tolerancia hacia nuevas formas de convivencia, frente a posturas contrarias a tales valores. Para calcularlos se ha tomado la puntuación media de los votantes de distintos partidos en diversas escalas de encuesta que miden las orientaciones mencionadas, y posteriormente, se ha ponderado esa puntuación de cada partido por el porcentaje de votos obtenidos en las elecciones municipales en cada municipio, según datos de las Estadísticas Electorales del Ministerio del Interior³.

En cuanto a las variables explicativas a nivel municipal, que deben dar cuenta de la influencia de la suburbanización por los rasgos de los municipios, se han considerado tres tipos de variables a partir del *Censo de Población y Vivienda de 2001*: territoriales, de composición social y de estatus socio-económico. En concreto, son las que se presentan en la FIG. 2.

FIG. 2/ **Variables utilizadas en el análisis**

Nivel	Tipos variables	Indicadores
Áreas metropolitanas	Volumen	Tamaño
	Espaciales	Concentración (Herfindal Index) Fragmentación (Zeigler-Brunn Index)
	Socio-económicas	Polarización centro-corona (Dissim.Nathan-Adams Index)
Municipios metropolitanos	Territoriales	Tamaño (logaritmo nº habitantes) Densidad poblacional (Hab/Km2) Distancia de la ciudad central (Km) Conmmuting (%) Crecimiento población (1991-2001)
	Composición social	Población extranjera (%) Diversidad ocupacional (Simpson Index)
	Estatus socio-económico	Dificultades socio-económica (Nathan-Adams Index) Población con estudios universitarios (%) Población mayor 64 años (%) Población ocupada II sector (%)

Fuente: Elaboración propia

³ Dadas las fluctuaciones en la tasa de participación electoral en España, se han escogido tres elecciones cercanas a la realización del Censo 2001, a saber: 1995, 1999 y 2003. Tanto para la tasa de participación, como para el porcentaje de votos que obtienen los partidos en cada muni-

cipio, se utiliza la media de esas tres elecciones. En ambos casos, los datos proceden de las Estadísticas de Resultados Electorales del Ministerio del Interior. Los ítems de encuesta utilizados para la elaboración de los índices se incluyen en el anexo.

Además, se han elaborado indicadores que dan cuenta de diferencias entre áreas metropolitanas que tratan de medir factores relacionados con las dos tesis de la suburbanización: tamaño poblacional del área metropolitana, concentración, fragmentación y polarización socio-económica entre ciudad central y corona metropolitana.

En concreto, para poder mostrar el efecto de las diferencias entre municipios, por un lado, y el efecto de los rasgos de las áreas metropolitanas a las que pertenecen, por otro, se ha hecho uso de análisis multi-nivel. Este permitirá conocer si las diferencias en cuanto a la participación electoral y las orientaciones socio-políticas (izquierda-derecha, conservadurismo económico y social) se deben a diferencias entre los municipios (según rasgos territoriales, de composición social o socio-económicos), o en ello cuenta el efecto de los rasgos de las áreas metropolitanas (tamaño, fragmentación, concentración y polarización). Se trata de una estrategia analítica que permitirá «descomponer» los efectos de ambos niveles de análisis, pudiendo discernir empíricamente si la diversidad en cuanto a los niveles de participación y conservadurismo se deben en mayor medida a las diferencias entre municipios (nivel 1) o entre áreas metropolitanas (nivel 2), además de mostrar qué factores (variables) municipales y metropolitanos dan cuenta de ello.

4. El «voto comunitario»: la ausencia de declive participativo

Una de las pautas ecológicas más conocidas respecto a la participación electoral en España es la que la relaciona con el tamaño, a saber: la participación aumenta cuando el tamaño es menor. Esto es, la abstención electoral es un fenómeno característico de las grandes ciudades. A ello se une que la participación es mayor en los municipios que cuentan con población con mayor nivel educativo y un sector industrial (población activa) más importante, población de mayor edad, sin que otros rasgos socio-económicos se muestren tan relevantes como estos para explicar diferencias entre municipios (JUSTEL, 1997; FONT, 1992; 1995; DELGADO, 1997).

Nuestro análisis entre los municipios metropolitanos viene a confirmar lo anterior (FIG. 3)⁴. Menos tamaño, población con estudios universitarios y mayor peso del sector industrial implican un mayor grado de participación, sin que en ello intervengan las diferencias socio-económicas entre municipios (tal y como aquí han sido medidas). Ahora bien, a ello se añade también que el *commuting*, el crecimiento de población y el porcentaje de población inmigrante reduzcan la participación; pero, en cambio, sea mayor cuando lo hace el nivel de heterogeneidad ocupacional.

Lo anterior evidencia, sobre todo, que parece existir una pauta ecológica que diferencia entre las concentraciones urbanas y los municipios metropolitanos de menor tamaño. A este respecto, cabría hablar, pues, de cierto efecto de la suburbanización, pero en sentido contrario al esperado por su tesis del declive cívico: la participación electoral es mayor en los municipios metropolitanos que en las ciudades centrales, o cuando menos, las ciudades de mayor tamaño de las áreas metropolitanas. No obstante, la consideración de otros factores da cuenta de que no sólo se trata de la diferencia de tamaño, sino también de otras diferencias entre los municipios metropolitanos. A este respecto cabría destacar dos pautas: indicadores territoriales ligados a la suburbanización (la participación es menor cuando aumenta el *commuting* y el crecimiento de población), y otros ligados a la composición social (aumenta cuando existe heterogeneidad ocupacional, y se reduce cuando es mayor el porcentaje de inmigrantes). Esto es, no sólo existen diferencias entre los dos extremos de los municipios metropolitanos según tamaño, sino también influye en ello el grado y tipo de heterogeneidad social.

Así, con independencia de otros factores, la heterogeneidad ocupacional incentiva la participación, mientras que la heterogeneidad cultural derivada de la presencia de población extranjera la atenúa. Ello supone que entre los municipios metropolitanos parece confirmarse la tesis de movilización producida por la heterogeneidad ocupacional, pero no la tesis de la «amenaza étnica» (BLALOCK, 1967; GILES & EVANS, 1986). Esto es, la diversidad de subculturas relacionadas con las clases sociales produce movilización electoral, mientras que el aumento de la masa crítica de la sub-cultura de población extranjera produce menos movili-

⁴ En esta y las siguientes figuras se presentan resultados de análisis jerárquicos lineales, realizados con el software HLM (v.08). Para el cálculo del coeficiente ICC y los por-

centajes de varianza explicada se han seguido las especificaciones de SNIJDERS & BOSKER (1999).

FIG. 3/ **La participación electoral en las áreas metropolitanas. Modelos jerárquicos lineales. Coeficiente (error estándar)**

			Participación electoral
Cte			99,73 (24,15)
Área metropolitana		Tamaño (ln)	0,31 (1,31)
		Fragmentación	−0,21 (0,18)
		Concentración	−2,22 (6,25)
		Polarización	3,24 (7,63)
Municipios	Territoriales	Tamaño (ln)	−4,33 (0,22)
		Densidad (ln)	0,15 (0,17)
		Distancia	0,01 (0,01)
		Out-commuting	−0,08 (0,01)
		Crecimiento pop.	−0,02 (0,01)
	Composición	Pobl. Extranjera	−0,30 (0,06)
		Diversidad ocupacional	15,09 (4,53)
	Socio-económicas	Dificultad socio-económica	−0,61 (3,08)
		Mayores 64 años	0,09 (0,04)
		Pobl. Universitaria	0,09 (0,04)
		Pobl. II Sector	0,08 (0,03)
Variaciones	Metropolitanas	20,560	
	Municipales	20,805	
Varianza explicada	ICC	49,704	
	Metropolitana	59,881	
	Municipal	45,706	
N	Áreas metropolitanas	30	
	Municipios	1050	

Coeficientes significativos: en negrillas ($p < 0,05$); en cursivas ($p < 0,010$)

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda de 2001 (INE, 2001) y Estadísticas Electorales del Ministerio del Interior (Medias de resultados municipales: 1995, 1999 y 2003)

zación electoral. En esto último también podría verse un efecto sub-cultural, pero no ligado a reacciones culturales, sino más bien a la falta de arraigo comunitario o, incluso, la ausencia de una masa crítica que de lugar a un comportamiento o reacción sub-cultural: desde 1995 ciertas nacionalidades pueden votar en elecciones municipales, pero los resultados pudieran indicar que, a pesar de ello, no suelen ejercer el derecho al voto (DELGADO, 1999).

Ahora bien, el análisis muestra que, aunque existen diferencias en la tasa de participación

media de las áreas metropolitanas, éstas no son explicadas por su configuración espacial o la polarización socio-económica: ninguna de estas variables es significativa⁵. Ello mostraría que la participación electoral es, sobre todo, un asunto comunitario que varía desde la participación del pequeño y homogéneo municipio al declive participativo de la heterogénea gran ciudad. Entre ellos, ciertas pautas ligadas a la suburbanización incentivan o reducen la participación, pero no identifican el patrón que la tesis del declive cívico señala.

⁵ El indicador ICC (intraclass correlation coefficient) da cuenta de la varianza explicada por el nivel-2 de análisis, en nuestro caso, las áreas metropolitanas. A pesar de su

importancia en la FIG. 3, las variables incluidas para caracterizar a las áreas metropolitanas no parecen explicar diferencias en cuanto a la tasa de participación electoral.

5. La política metropolitana: *cleavage* socio-económico y algunas variaciones territoriales

¿La suburbanización implica conservadurismo en las áreas metropolitanas españolas? Los resultados apuntan a que las diferencias en los índices ideológico, económico y cultural se deben, fundamentalmente, a las diferencias socio-económicas entre municipios: cuanto mayor el grado de dificultades socio-económicas, mayor la orientación hacia la izquierda, el apoyo a la intervención estatal y a los valores no tradicionales (FIG. 4). Los análisis muestran, sobre todo, que el tradicional *cleavage* socio-

económico que estableciera LIPSET & ROKKAN (1967) parece estructurar las orientaciones socio-políticas entre los municipios metropolitanos en los términos de la clásica «política de clases» (CLARK & NAVARRO, 2007). Las diferencias entre éstos se deben, sobre todo, a las diferencias socio-económicas de sus habitantes, con cierta independencia de rasgos territoriales o de las áreas metropolitanas en las que se encuentran.

No obstante, este *cleavage* socio-económico se ve especificado por ciertos patrones territoriales y de composición social de los municipios, aunque de forma diferente según el tipo de orientación socio-política que se considere.

FIG. 4/ Las orientaciones socio-políticas en las áreas metropolitanas. Modelos jerárquicos lineales. Coeficiente (error estándar)

			Izquierda-Derecha	Conservadurismo económico	Conservadurismo cultural
Cte			6,87 (1,44)	5,22 (0,40)	5,15 (1,10)
Área metropolitana	Tamaño (ln)		-0,10 (0,08)	-0,003 (0,02)	-0,08 (0,06)
	Fragmentación		-0,001 (0,01)	0,00 (0,01)	-0,02 (0,01)
	Concentración		-0,50 (0,38)	-0,18 (0,10)	-0,29 (0,28)
	Polarización		-0,01 (0,46)	-0,13 (0,12)	0,17 (0,35)
Municipios	Territoriales	Tamaño (ln)	-0,02 (0,01)	-0,02 (0,01)	0,01 (0,01)
		Densidad (ln)	-0,01 (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,01 (0,01)
		Distancia	0,02 (0,01)	0,01 (0,01)	0,02 (0,01)
		Out-commuting	0,02 (0,01)	-0,02 (0,01)	-0,01 (0,01)
		Crecimiento pop.	0,00 (0,00)	-0,01 (0,01)	0,01 (0,01)
	Composición	Pobl. Extranjera	0,01 (0,01)	0,01 (0,01)	0,02 (0,01)
		Diversidad ocup.	-0,43 (0,30)	-0,05 (0,08)	-0,30 (0,17)
	Socio-económicas	Dif. socio-econ	-0,83 (0,20)	-0,43 (0,06)	-0,25 (0,11)
		Mayores 64 años	0,02 (0,01)	0,02 (0,01)	0,02 (0,01)
		Pobl. Univ.	0,02 (0,01)	0,02 (0,01)	0,01 (0,01)
		Pobl. II Sector	-0,02 (0,01)	-0,02 (0,01)	-0,02 (0,01)
Variaciones	Metropolitanas		0,072	0,005	0,044
	Municipales		0,089	0,007	0,030
Varianza explicada	ICC		44,720	41,667	59,459
	Metropolitana		13,309	22,485	3,947
	Municipal		10,556	25,000	8,642
N	Áreas metropolitanas		30	30	30
	Municipios		1050	1050	1050

Coeficientes significativos: en negrillas ($p < 0,05$); en cursivas ($p < 0,010$)

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda de 2001 (INE, 2001) y Estadísticas Electorales del Ministerio del Interior (Medias de resultados municipales: 1995, 1999 y 2003)

Así, la tendencia hacia la derecha aumenta cuando lo hace la edad, los estudios universitarios, cuando es menor la población en el sector industrial y, en cierta medida, el porcentaje de población inmigrante. Pero además, el conservadurismo ideológico también es mayor cuando aumenta la distancia del municipio respecto a la ciudad central y disminuye el *commuting*, esto es, municipios más alejados de la dinámica metropolitana. Esta pauta es similar para el índice de conservadurismo económico. Así pues, parece que a este respecto cabría hablar de un claro *cleavage* socio-económico que se ve incentivado por ciertos rasgos territoriales y socio-demográficos de los municipios: más distancia, menos commuting, población de más edad, aunque mayor proporción de población con estudios universitarios. Salvo este último, los demás rasgos apuntan, sobre todo, a municipios pequeños, pueblos, integrados en el área metropolitana.

Respecto al indicador de conservadurismo social, la pauta es básicamente similar, pero deja de ser significativo el porcentaje de población con estudios universitarios y el porcentaje de *commuting*. En cambio, los son, claramente, los factores de composición social, a saber: el conservadurismo social aumenta con la presencia de inmigración, pero es menor cuando existe diversidad ocupacional. Cabría ver en ello cierto proceso de reacción cultural de signo negativo: cuando aumenta la masa crítica de la población extranjera aumenta la tendencia hacia posturas conservadoras, pero sin que en ello cuente mucho las variables territoriales. En este sentido, quizás, cabría hablar de cierta reacción cultural en los términos que apunta el enfoque de la «amenaza étnica»: una mayor presencia de inmigración incentiva una tendencia más conservadora en las actitudes sociales, reflejadas en los apoyos electorales a formaciones que representen tales posiciones (GILES & HERTZ, 1994).

De lo expuesto cabría señalar que existe un *cleavage* intra-metropolitano común a todas las áreas metropolitanas ligado al tradicional *cleavage* socio-económico: mayor estatus significa mayor conservadurismo (ideológico, social y económico). Los factores territoriales parecen menos importantes, y en todo caso, se refieren a la distancia respecto a la ciudad central del área metropolitana, de tal modo que los municipios más alejados, que suelen

tener un marcado carácter rural, son los que destacan por un mayor conservadurismo. Ahora bien, debe señalarse la influencia de ciertos factores relacionados con la composición social de los municipios, en particular, la existencia de reacciones culturales en atención a la presencia de población extranjera: cuando esta última aumenta implica un mayor conservadurismo cultural.

Se trata, pues, de diferencias socio-económicas y reacciones culturales ante la diversidad cultural, más que de suburbanización (la combinación de baja densidad, homogeneidad y estatus medio-alto). En todo caso es el aislamiento metropolitano (distancia), y un bajo nivel de integración metropolitana (*commuting*), lo que da cuenta del conservadurismo social de los pueblos más alejados de la ciudad central del área metropolitana. Así, más que del efecto de sub-urbanización, quizás, cabría referirse a otro de los clásicos *cleavages* socio-políticos, a saber: la diferencia rural-urbano en el seno de las propias áreas metropolitanas.

Además de las diferencias entre municipios, las pautas que caracterizan a las áreas metropolitanas parecen dar cuenta de ciertas diferencias en orientaciones socio-políticas. Así, cabe señalar que áreas metropolitanas más pequeñas y menos concentradas se relacionan con un mayor conservadurismo ideológico y económico, lo que serían rasgos relacionados con el proceso de suburbanización. Ahora bien, estos dos rasgos no se relacionan con el conservadurismo social, aunque éste aumenta cuando existe un nivel más bajo de fragmentación, por tanto, una pauta contraria a la tesis de la suburbanización. Ello indicaría que esta última, como fragmentación territorial, produciría cierto conservadurismo económico, no siendo así en el caso del conservadurismo social.

Así pues, pareciera que la participación electoral viene explicada, sobre todo, por patrones territoriales, y en particular, por el tamaño del municipio. En cambio, las orientaciones socio-políticas lo hacen, fundamentalmente, por las diferencias socio-económicas. Para evidenciarlo, en la FIG. 5 se muestra el porcentaje de varianza explicada entre municipios por tres modelos multi-nivel alternativos, a saber: incluyendo sólo variables territoriales, sólo variables de composición social y sólo variables socio-económicas⁶. Puede apreciarse, clara-

⁶ Se trata de la varianza explicada entre municipios (esto es, para el nivel-1). No se incluyen aquí las tablas de resultados por cuestiones de espacio. Los resultados son semejantes a los del «modelo combinado» (todas las va-

riables) que aparecen en las FIG. 3 y 4. En los análisis de cada modelo (territorial, composicional y socio-económico) se incluyen las variables que caracterizan a las áreas metropolitanas.

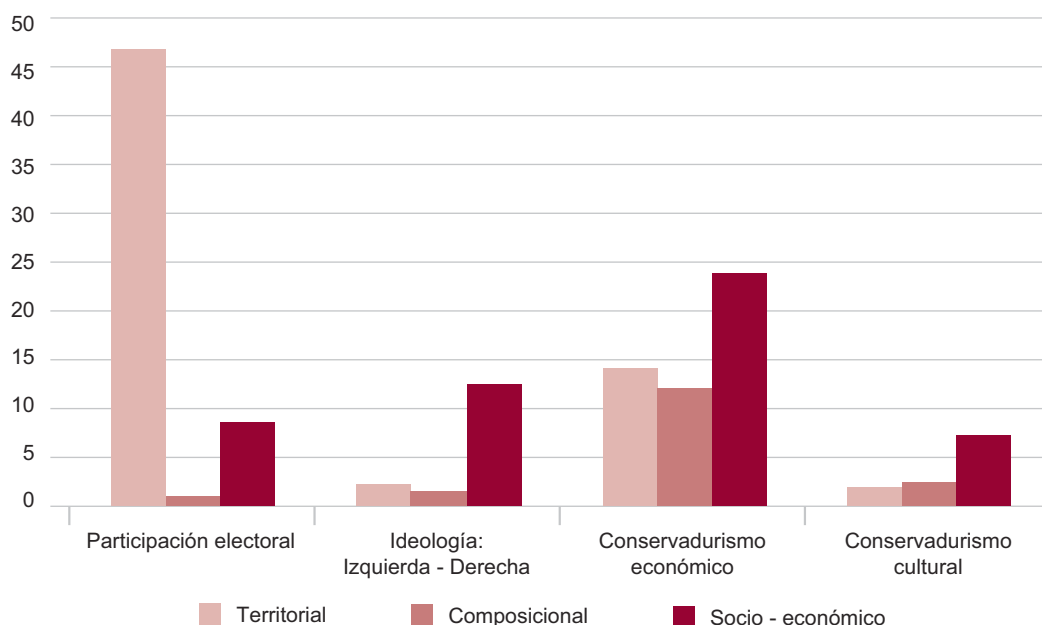


FIG. 5/ Participación electoral y conservadurismo socio-político en los municipios metropolitanos: factores territoriales, socio-económicos y de heterogeneidad. (varianza explicada por cada modelo a nivel municipal)

Fuente: Elaboración propia

mente, que el «modelo territorial» tiene mayor capacidad explicativa que los otros dos para el voto, y que el «modelo socio-económico» lo hace respecto a las orientaciones socio-políticas medidas a través de las preferencias electorales.

6. Reflexiones finales: cleavages intra-metrolitanos más que sub-urbanización

En general, los resultados no avalan de una forma concluyente las tesis de la sub-urbanización, ni por las diferencias existentes entre municipios, ni por lo que ha podido evidenciarse respecto a las diferencias entre áreas metropolitanas. En primer lugar, porque el tamaño o patrones socio-espaciales de las áreas metropolitanas aquí considerados no explican el voto o las orientaciones socio-políticas. En todo caso, cuando se trata de áreas más pequeñas y desconcentradas, se produce cierta extensión del conservadurismo social, pero esto no afecta ni a la participación electoral, ni al conservadurismo económico o el ideológico. Más que de diferencias entre áreas metropolitanas, cabría hablar de diferencias intra-metropolitanas o, si se prefiere, diferencias entre

municipios con cierta independencia del área metropolitana en la que se localicen.

En segundo lugar, porque la participación electoral responde, sobre todo, a una lógica ecológica que diferencia entre gran ciudad y pequeño municipio, en la línea de la clásica tesis comunitaria: municipios más pequeños producen más movilización electoral en elecciones municipales que los de mayor tamaño. A ello cabría añadir, si acaso, el efecto de la heterogeneidad socio-económica, pues da lugar a una mayor participación electoral. Por tanto, no existe un declive cívico de índole metropolitano, sino más bien, un modelo contextual ligado al tamaño de la comunidad, y si acaso, cierta variación en función de su heterogeneidad socio-ocupacional, lo que si apuntaría, en alguna medida, la tesis del declive cívico de la suburbanización: menor participación electoral cuanto más homogéneo socio-culturalmente el municipio.

En tercer lugar, las orientaciones socio-políticas apuntan a que el conservadurismo se relaciona, fundamentalmente, con el estatus socio-económico, con cierta independencia de los patrones socio-espaciales de la suburbanización. En todo caso, cabría ver cierto efecto de este fenómeno en el hecho de que el conserva-

FIG. 6/ Principales conclusiones

Tesis	Diferencias entre áreas metropolitanas	Diferencias entre municipios
¿Declive cívico? (participación electoral municipal)	Ausencia de un claro efecto metropolitano En general, diferencias entre municipios, con independencia del área metropolitana en la que se encuentren	Modelo comunitario: participación aumenta cuando: 1. Tamaño: menor 2. Composición social: heterogénea
¿Conservadurismo socio-político? (preferencias electorales municipales)		Modelo socio-económico: conservadurismo aumenta cuando: 1. Cleavage socio-económico: nivel socio-económico más alto 2. Cleavage territorial: municipios más pequeño y más alejado

Fuente: Elaboración propia

durismo se de, también, cuando los municipios son más pequeños y están menos integrados (por el *commuting*) en las áreas metropolitanas. Esto es, el nivel mayor de conservadurismo se daría en pequeños municipios, con bajo *commuting* y un nivel socio-económico alto.

En resumen, lo anterior significaría que más que de un efecto del proceso de las suburbanización, cabría hablar de las diferencias entre municipios metropolitanos, se trata más de cómo son los municipios que de las pautas socio-territoriales de las áreas metropolitanas. En general, los análisis muestran un claro patrón comunitario respecto al comportamiento electoral, ya evidenciado anteriormente en España para los municipios en su conjunto, así como un *cleavage* intra-metropolitano de carácter socio-económico en la clásica distinción entre izquierda y derecha: la población de los

municipios es más o menos conservadora por la composición social de sus habitantes, con cierta independencia de sus rasgos territoriales, su grado de heterogeneidad o el área metropolitana en el que se encuentren.

Menos hemos podido concluir respecto a las diferencias entre áreas metropolitanas. Aunque los análisis muestran que existen ciertas diferencias entre ellas, los rasgos utilizados aquí para caracterizarlas no dan orientaciones sobre ello. Sustantivamente, esto implicaría que la participación y las preferencias electorales en los municipios metropolitanos en España no responden a las tesis de la suburbanización. Pero también la necesidad de seguir investigando sobre otros rasgos socio-espaciales de éstas, así como indicadores al respecto, que puedan mejorar nuestra explicación del fenómeno.

7. Bibliografía

ALBA, Carlos & Clemente J. NAVARRO (2007): «L'»emergence du fair métropolitain en Espagne», en *Politique et métropole. Une comparaison internationale*: 153-172, CNRS Editions, Paris.

BLALOCK, Hubert M. (1967): *Towards a Theory of Minority-Group Relations*, Wiley, New York.

CLARK, Terry Nichols & Michael REMPEL, (1997): *Citizen Politics in post-industrial societies*, Westview Press, Boulder.

CLARK, Terry Nichols & Clemente J. NAVARRO, (2007): *La nueva cultura política. Tendencias globales y casos iberoamericanos*, Miño y Dávila, Buenos Aires

DELGADO, Irene (1997): *El comportamiento electoral municipal español, 1979-1995*, CIS, Madrid.

— (1999): «Resultados electorales y orientación del voto en los comicios municipales de 1995» en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 86: 247-273.

FERIA, José María (2008): «Un ensayo metodológico de definición de las áreas metropolitanas en España a partir de la variable residencia-trabajo», en *Investigaciones Geográficas*, 46: 49-68.

— (2010): «La delimitación y organización espacial de las áreas metropolitanas españolas: Una perspectiva desde la movilidad residencia-trabajo» en *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 164, 189-210.

— & SUSINO, Joaquín (2006): «La dimensión regional y los nuevos referentes espaciales de la movi-

- lidad migratoria», en *Análisis territorial de la demografía española*, 319-360, Fundación Abril Martorell, Madrid.
- FONT, Joan (1992): «La abstención electoral en las grandes ciudades, Madrid y Barcelona», en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 58: 123-139.
- (1995): «La abstención electoral en España: certezas e interrogantes» en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 71/72: 11-37.
- FISHER, Charles, S. (1975): «Towards a subcultural theory of urbanism» en *American Journal of Sociology*, 76: 187-242.
- GAINSBOROUGH, Juliet, F. (2001): *Fenced Off: The suburbanization of American Politics*, Georgetown University Press, Washington, D.C.
- GILES, Michael W. & Arthur. EVANS (1986): «The Power Approach to Intergroup Hostility» en *The Journal of Conflict resolution*, 30(3): 469-486.
- GILES, Michael W. & Kaenan HERTZ (1994): «Racial Treath and Partisan Identification» en *The American Political Science review*, 88(2): 317-326.
- HOFFMAN-MARTINOTT, Vincent & Jeffrey SELLERS (2007): «La métropolisation de la politique» en *Politique et métropole. Une comparaison internationale*: 216-233, CNRS Editions, Paris.
- HUCKFELDT, Robert (1986): *Politics in Context*, Agathon Press, Inc, New York.
- INDOVINA, Francesco (2007): *La ciudad de baja densidad*, Diputación de Barcelona, Barcelona.
- INGLEHART, Ronald (1998): *Modernización y post-modernización*, CIS, Madrid.
- JUSTEL, Mariano (1997): *La abstención electoral en España, 1997, 1993*, CIS, Madrid.
- KEHELLER, Christine & David LOWERY (2004): «Political participation and metropolitan institutional context» en *Urban Affairs Review*, 39(6): 720-757.
- LIPSET, Seymour M. & Stein ROKKAN (1967): *Party systems and voter alignments*, Free Press, New York.
- LEAL, Jesús (2004): «Dinámica de la población y desarrollo del parque de vivienda», en *Informe sobre la situación demográfica en España. 2004*, 325-353, Fundación Fernando Abril Martorell, Madrid.
- (2006): «Distribución del espacio residencial y localización de la población española» en *Análisis territorial de la demografía española. 2006*, 451-487, Fundación Fernando Abril Martorell, Madrid.
- OLIVER, J. Eric (2001): *Democracia in Suburbia*, Princeton University Press, Princeton.
- ORFIELD, Myron (2002): *American Metropolitcs*, Brookings Institution Press, Washington; DC.
- PUTNAM, Robert (2000): *Bowling Alone*, Touchstone, New York.
- NAVARRO, Clemente J. (2008): «Participación ciudad y territorio en España» en *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 156: 261-271.
- (2010): «Comunidades locales y participación política en España», CIS, Memoria Proyecto. Dirección URL <http://www.cis.es/cis/opencms/ES/8_cis/boletines_PI/Boletin8/doc/Resumen_corto_Clemente.pdf>.
- RECAÑO, Joaquín (2004): «Migraciones internas y distribución espacial de la población española» en *Informe sobre la situación demográfica en España. 2004*: 187-229 Fundación Fernando Abril Martorell, Madrid.
- SELLERS, Jeffrey (1999): «Public goods and the politics of segregation», *Journal of Urban Affairs*, 21(2): 237-262.
- & al. (eds.) (2011): *The political ecology of metropolis*, Routledge/ECPR, London. (En prensa).
- SNIJDERS, Tom & Roel BOSKER (1999): *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modelling*, Sage London.
- VERBA, Sidney & Norman H. NIE (1976): *Participation in America*, Harper and Row, Publishers, New York.

Anexo

FIG. 7/ **Rasgos básicos de las áreas metropolitanas**

Áreas metropolitanas	Número de municipios	Población	Población en ciudad central (%)	Fragmentación (Zeigle-Brunn Index)	Concentración (Hirfedhal Index)	Polarización centro vs. corona
Madrid-Alcalá de Henares	172	5625837	52,24	5,85	0,28	0,89
Barcelona-Sabadell	131	4404599	34,14	8,71	0,13	0,89
Valencia	74	1594762	46,30	10,02	0,22	1,00
Sevilla	49	1369708	49,98	7,16	0,26	1,16
Bilbao	93	1131564	30,93	26,57	0,12	0,86
Oviedo-Gijón-Avilés	28	871859	30,56	10,51	0,17	1,03
Málaga-Marbella	29	1000900	52,39	5,53	0,30	1,10
Palmas G. Canarias	18	709191	50,04	5,07	0,28	1,07
Zaragoza	31	684490	89,83	5,04	0,81	0,81
Cádiz-Jerez	7	602809	30,40	3,82	0,19	0,96
Vigo-Pontevedra	41	704541	39,77	14,63	0,18	1,20
Murcia-Cartagena	14	728694	50,88	3,78	0,23	1,11
Granada	46	496288	48,49	19,11	0,24	1,13
Palma de Mallorca	20	470000	71,02	5,99	0,52	0,77
Coruña	23	463339	51,02	9,73	0,28	1,13
Donosti	27	431696	41,32	15,14	0,21	1,04
Sta. Cruz Tenerife	13	430858	43,74	6,90	0,29	1,08
Valladolid	28	395258	80,09	8,84	0,65	0,87
Santander	29	388734	46,49	16,05	0,25	0,92
Alicante-Benidorm-Elche	17	725721	39,21	5,97	0,24	0,98
Córdoba	5	327788	93,99	1,62	0,88	1,24
Tarragona	29	316638	35,73	25,63	0,22	0,87
Castellón	20	305651	48,31	13,54	0,27	0,92
Pamplona	25	294843	62,39	13,59	0,40	0,90
Vitoria	19	238114	91,07	8,76	0,83	0,65
Huelva	11	224645	63,34	7,73	0,42	1,12
Algeciras	6	213737	47,47	5,91	0,32	1,08
León	20	203400	64,36	15,28	0,44	0,99
Santiago Compostela	18	201332	44,80	19,96	0,23	1,07
Almería	9	241046	69,00	5,41	0,52	1,07
Media	35,06	859934	53,31	10,55	0,35	0,99

Fuente:

- La clasificación de las áreas metropolitanas se ha tomado de Fera (2008, 2010). Algunas áreas se han unido en virtud de su carácter pluri-nuclear.
- Los indicadores se elaborado a partir de Censo de Población y Vivienda (2001)

Para el cálculo de los índices municipales se ha seguido la metodología común del «International Metropolitan Observatory», Phase II: The Political Ecology of Metropolis (SELLERS & *al.*, 2011). En concreto, los índices para cada municipio se elaboran de la forma siguiente:

- cálculo de la puntuación media de los votantes de diferentes partidos en los ítems

- seleccionados de diferentes encuestas
- medias de las puntuaciones medias de los ítems incluidos en cada índice
- ponderación de la esa puntuación media por el peso —porcentaje— de votos obtenidos por los partidos en el municipio
- Los estudios (encuestas) e *ítem*, seleccionados y utilizados en el cálculo de los índices se detallan en la tabla siguiente:

FIG. 8/ Encuestas e ítem utilizados para calcular los índices socio-políticos

Índice	Encuesta/estudios	Ítem (enunciado resumidos)
Izquierda-derecha	Post-electorales CIS2210 CIS2384 CIS2559	Escala izquierda-derecha
Económico	EVS1999 ISSP 1999 ISSP 1998 EVS1999 ISSP2003	Control de empresas: estado vs. propias empresas Gobierno debe reducir diferencias salariales Gente rica debe pagar más impuestos Las diferencias de ingresos son muy amplias Gobierno debe garantizar el empleo Gobierno debe reducir diferencias entre ricos y pobres Importancia Dios en la vida Importancia de la religión en la vida Aborto cuando una pareja no quiere más hijos
Cultural	ISSP1998	Mujer que trabaja: hijos sufren Mujer que trabaja: familia sufre Pareja viviendo junta sin matrimonio Divorcio: mejor solución cuando hay problemas en el matrimonio Relaciones sexuales antes del matrimonio Relaciones sexuales entre adultos del mismo género Marido trabaja, esposa labores domésticas

Para el cálculo de los índices, los partidos han sido agrupados de la forma siguiente: PSOE, PP, IU, centro-derecha (CiU, PNV, CC y UPN), centro-izquierda (ERC, EA, HB, JC-EV, CHA, PSA y BNG), y otros (nacionales y regionalistas minoritarios, así como independientes y listas locales). Para este último grupo, se asigna la media de la distribución de los ítems de las encuestas.

La evolución del sector de la construcción residencial: una descripción territorial

Magdalena FERRÁN ARANAZ

Profesora Titular del Departamento de Estadística e I.O. III Escuela Universitaria de Estadística
Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN: en un sector tan relevante para la economía española como es el de la construcción residencial podemos encontrar la que posiblemente sea la serie histórica económica más antigua y completa de España: la estadística mensual de viviendas según régimen. Desde 1960 los datos provienen de los proyectos visados por los Colegios Oficiales de Arquitectos como única fuente de información sobre el proceso de edificación. Con la publicación de la información relativa al año 2009 se cumplía medio siglo de recopilación de datos. Para conmemorar este acontecimiento el presente trabajo describe la serie histórica de edificación residencial en España y la compara con la de las distintas provincias y comunidades autónomas españolas.

DESCRIPTORES: Mercado de vivienda. Estadísticas. Ciclos de la construcción.

1. Introducción

La relevancia del mercado de la vivienda se justifica por ser uno de los mercados con mayor peso en la economía española y con mayor protagonismo en la actual situación de crisis económica. En el año 1982 se publicaba el análisis posiblemente más exhaustivo del sector de la construcción residencial en España (ALCAIDE & *al.*, 1982). En su prólogo, Evelio Verdera y Tuelles ofrecía una descripción del panorama económico de principios de los ochenta que es íntegramente aplicable a la reciente situación. En la economía española, como en toda economía de mercado, el fenómeno cíclico se presenta en

forma de crisis recurrentes, aunque con periodicidad, características e intensidad distintas en cada uno de los ciclos.

Uno de los grandes inconvenientes a la hora de describir la evolución de un determinado fenómeno es la calidad de la información estadística correspondiente: no abundan las series históricas que abarquen un periodo lo suficientemente largo como para explicar el pasado y, menos aún, para hacer proyecciones futuras. En un sector tan relevante para la economía española como es el de la construcción residencial podemos encontrar la que posiblemente sea la serie histórica económica más antigua y completa de España: la estadística mensual de viviendas según régimen. Desde

Recibido: 14.10.2010; revisado: 14.03.2011

e-mail: maenafer@estad.ucm.es

Me gustaría agradecer los comentarios y sugerencias formulados por los evaluadores expertos anónimos de-

signados por el Comité de Redacción de la Revista CyTET, sin los cuales la publicación de este artículo no habría sido posible.

1960 los datos provienen de los proyectos visados por los Colegios Oficiales de Arquitectos como única fuente de información sobre el proceso de edificación. Las series han sido revisadas y publicadas por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España¹. Con la publicación de la información relativa al año 2009 se cumplía medio siglo de recopilación de datos.

Aunque existen diversos indicadores para el análisis dinámico del sector de la construcción residencial², la serie de visados de los Colegios de Arquitectos presenta dos grandes ventajas frente al resto: su representatividad y su longitud, tal como ponen de manifiesto VERGÉS & MARTÍN (2007), que revisan las series históricas de edificación residencial de los colegios de arquitectos, investigando la información no disponible, incierta o ambigua, y realizan una puesta a punto de los datos con fines tanto descriptivos como predictivos; además exploran la representatividad de las series, comparando el permiso, el inicio y el final de obra.

RODRÍGUEZ (2006) analiza algunas de las circunstancias que rodearon los tres episodios de auge del subsector inmobiliario acaecidos en los periodos 1969-1974, 1986-1991 y 1997-2006. El primero de ellos lo asocia con el crecimiento de la economía española y con el aumento de la población; el segundo, lo relaciona con los cambios introducidos en el funcionamiento de los sistemas financieros en un amplio número de países occidentales; y por último, destaca el papel decisivo que desempeñaron las excepcionales condiciones de financiación a largo plazo en el más reciente episodio de auge del sector residencial.

El objetivo de este trabajo es analizar si, bajo la óptica territorial, podemos hablar de estos tres mismos episodios de auge y si, en dicho caso, su magnitud es comparable a la de los episodios de la serie agregada. Para ello compararemos, desde el punto de vista cuantitativo, la serie histórica de edificación residencial en España con la de las distintas provincias y comunidades autónomas españolas.

2. Serie histórica de edificación residencial nacional

Sea V_t la serie relativa a los proyectos de construcción de nueva vivienda en España en el trimestre t (en acumulados anuales), con t igual a 1 para el cuarto trimestre de 1960; igual a 2, para el primero de 1961,...; e igual a 199, para el segundo de 2010³. En su trayectoria se distinguen tres etapas diferenciadas (FIG. 1, *Sup. Izqda.*), cada una con sus correspondientes episodios de auge y recesión (FIG. 1, *Inf.*). La primera de ellas, de veinticinco años de duración (del cuarto trimestre de 1960 al tercero de 1985), se caracteriza por cuatro episodios de auge y cuatro de recesión, siendo especialmente acusados, tanto en duración como en fuerza, el primer episodio de auge, con una duración de cuatro años y medio y un incremento del 195%, y el último de recesión, con una duración de casi ocho años y un decremento del 46%.

La segunda etapa, de ocho años y medio de duración (del tercer trimestre de 1985 al cuarto de 1993), se caracteriza por un fuerte episodio de auge, en el que en un plazo de algo más de cuatro años se produce un incremento del 83%, seguido de una fuerte recesión de una duración algo inferior a los dos años, seguido, a su vez, de otro débil episodio de auge y de una nueva recesión, tras la que se recupera un nivel próximo al observado al inicio de esta etapa.

La tercera etapa, de dieciséis años y medio de duración (del cuarto trimestre de 1993 al segundo de 2010), comienza con un moderado episodio de auge seguido de una débil recesión, a la que siguen dos fuertes episodios de auge, entre los que se intercala otra débil recesión. La etapa finaliza con una recesión de tal magnitud que el nivel obtenido no sólo está por debajo del observado al inicio de la propia etapa, sino que se trata del mínimo valor a lo largo de todo el recorrido de la serie.

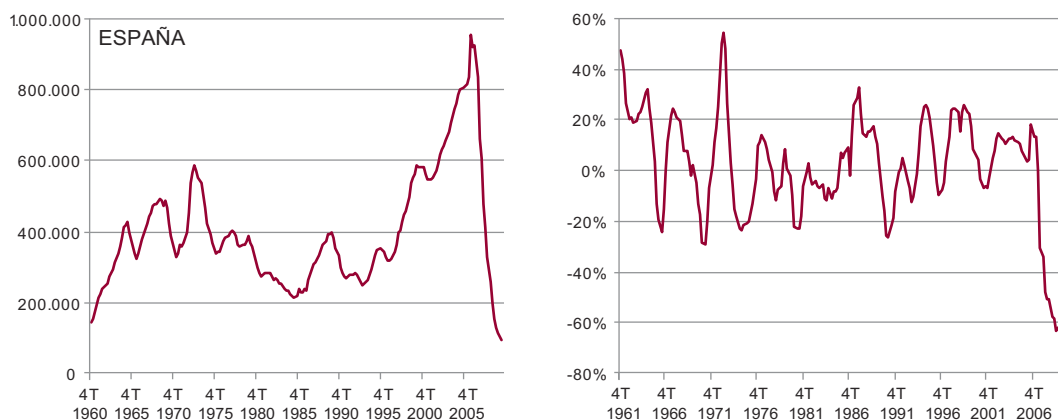
Resumiendo, en la primera etapa, partiendo de 144.177 unidades visadas anualmente (4t 1960) pasamos a 589.077 (2t 1973), lo que su-

lados anuales. Dado que la primera observación publicada por el CSCAE corresponde al mes de enero de 1960, el primer dato válido (calculado sobre un total de doce observaciones) para los acumulados anuales corresponde al mes de diciembre de 1960 y, en consecuencia, la primera observación disponible de la serie trimestral de visados anuales corresponde al cuarto trimestre de 1960. Así, dado que la última observación disponible de la serie trimestral corresponde al segundo trimestre de 2010, en lugar de las 200 observaciones correspondientes a cuatro observaciones anuales a lo largo de cincuenta años, disponemos de 199.

¹ La «Metodología» de revisión puede ser consultada on-line. La «Consulta Personalizada» permite confeccionar tablas a medida a partir de las series históricas.

² Para una descripción detallada de los mismos, véase TAL-TAVULL, 2001: 173-174.

³ El CSCAE publica, tanto para cada una de las provincias españolas como para España en su conjunto, el número de visados otorgados mensualmente. La serie mensual de acumulados anuales se obtiene sumando a cada dato los once mensuales precedentes. Si limitamos dicha serie a los valores correspondientes al tercer mes de cada trimestre, la serie así obtenida será la serie trimestral de acumu-



Etapa	Ámbito	Auge/Recesión	Tiempo transcurrido (en trimestres)	Valor inicial-final (en miles)	Variación
4T 1960 - 3T 1985	4T 1960 - 2T 1965	Auge	18	144-426	195%
	2T 1965 - 2T 1966	Recesión	4	426-323	-24%
	2T 1966 - 1T 1969	Auge	11	323-491	52%
	2T 1965 - 2T 1966	Recesión	8	491-330	-33%
	1T 1971 - 2T 1973	Auge	9	330-589	78%
	2T 1973 - 4T 1975	Recesión	10	589-340	-42%
	4T 1975 - 4T 1977	Auge	8	340-404	19%
	4T 1977 - 3T 1985	Recesión	31	404-219	-46%
4T 1960 - 3T 1985	3T 1985 - 4T 1989	Auge	17	219-400	83%
	4T 1989 - 3T 1991	Recesión	7	400-270	-32%
	3T 1991 - 3T 1992	Auge	4	270-285	5%
	3T 1992 - 4T 1993	Recesión	5	285-252	-11%
4T 1993 - 4T 2009	4T 1993 - 3T 1995	Auge	7	252-354	40%
	3T 1993 - 4T 1996	Recesión	5	354-321	-9%
	4T 1993 - 1T 2000	Auge	13	321-586	83%
	1T 1993 - 4T 2001	Recesión	7	586-546	-7%
	4T 1993 - 3T 2006	Auge	19	546-954	75%
	3T 1993 - 2T 2010	Recesión	15	954- 96	-90%

FIG. 1/ *Sup. izquierda: Serie nacional de visados anuales; Sup. derecha: Serie nacional de visados anuales en incrementos interanuales; Inferior: Periodos de auge y recesión por etapas en la serie nacional de visados anuales*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CSCAE

pone un incremento del 309% en un periodo de doce años y medio, para volver en otros doce años y medio a 218.820 (3t 1985), lo que supone un decremento del 63%; en la segunda, partiendo de 218.820 unidades (3t 1985) pasamos a 400.118 (4t 1989) para volver a 252.116 (3t 1985), lo que supone un incremento del 83% seguido de un decremento del 37%; finalmente, en la tercera, partiendo de 252.116 unidades visadas (4t 1993) pasamos a 953.875 (3t 2006), lo que supone un incremento del 278% en un periodo de doce años y medio, para volver en cuatro años a 96.203 (2t 2010), lo que supone un decremento del 90%.

En términos de la tasa de incremento anual, obsérvese que la trayectoria correspondiente (FIG. 1, *Sup. Dcha.*) es tal que la mayor parte de sus valores se encuentra comprendida entre el -20% y el 20%. Tanto en la primera etapa, en la que se alcanzan los máximos (valores por encima del 48% en el cuarto trimestre de 1961 y entre el cuarto de 1972 y el segundo de 1973), como en la segunda, la trayectoria está bastante centrada en el 0%; sin embargo, en la tercera etapa el valor promedio hasta el segundo trimestre de 2007 es del 10% aproximadamente, fecha a partir de la que la trayectoria se precipita hasta obtener valores por

debajo del -60% en el año 2009, con una leve recuperación en los dos primeros trimestres de 2010.

Comparando las tres etapas podemos apreciar que, salvo en lo que respecta a las observaciones iniciales y finales, a lo largo de todo el periodo de observación la trayectoria de la serie nacional está comprendida entre 200.000 unidades visadas anualmente y un millón; a pesar de ello, en la primera etapa no supera las 600.000 y en la segunda ni siquiera las 400.000. En términos generales podemos hablar de tres ciclos completos que se extienden, en torno a una tendencia de nivel constante, desde un valle hasta otro pasando por una cima. El primer ciclo se extiende a lo largo de la primera mitad del periodo de observación (veinticinco años aproximadamente), los otros dos a lo largo de la segunda, el segundo ocupando el primer tercio (ocho años y medio) y el tercero, los dos tercios restantes (dieciséis años y medio), siendo la cima del tercer ciclo significativamente más alta que la del primero, a su vez, significativamente más alta que la del segundo, y los valles relativamente parecidos entre sí. Dado que cada valor de la serie nacional procede de los correspondientes valores para las series provinciales, la pregunta que surge de forma natural es: ¿Sucedo lo mismo en las distintas provincias españolas, siendo esta estructura de la trayectoria de la serie nacional consecuencia de un comportamiento homogéneo de las distintas provincias españolas? En lo que sigue trataremos de dar respuesta a esta cuestión.

3. Series históricas provinciales de edificación residencial

Denominemos $V_{t,j}$ al número de visados en la provincia j en el trimestre t (acumulado anual). Al estar ordenadas alfabéticamente dentro de la comunidad autónoma correspondiente (a su vez ordenadas alfabéticamente), el valor de j es igual a 1 para Almería, igual a 2 para Granada, ... e igual a 50 para Navarra. En la representación simultánea de las trayectorias de las cincuenta series de visados provinciales (FIG. 2, *Sup. Izqda.*) podemos observar que, aunque en general los valores están por debajo de las veinte mil unidades anuales, existen algunas trayectorias cuyos valores oscilan entre las veinte mil y las cien mil unidades anuales.

Concretamente, si denominamos \bar{V}_j al valor medio del número de visados en la provincia j , prácticamente la mitad de las provincias son

tales que dicho valor está por debajo de las 5.000 unidades visadas anualmente (FIG. 3, *Sup.*): Soria, Teruel, Cuenca, Palencia, Zamora, Segovia, Ávila, Orense, Huesca, Guadalajara, Lugo, Cáceres, Albacete, Álava, Salamanca, La Rioja, Ciudad Real, Burgos, Badajoz, Lleida, León, Guipúzcoa, Huelva y Jaén; otras diecinueve tienen valor medio comprendido entre 5.000 y 10.000: Córdoba, Valladolid, Navarra, Cantabria, Almería, Toledo, Santa Cruz de Tenerife, Pontevedra, Zaragoza, Castellón, Girona, Las Palmas, Granada, Vizcaya, Tarragona, Cádiz, A Coruña, Baleares y Asturias; otras cinco, entre 10.000 y 25.000: Sevilla, Murcia, Málaga, Alicante y Valencia; y otras dos con valor medio próximo a las 45.000: Barcelona y Madrid.

Esta distinta escala de medida de las series provinciales hace que sea muy difícil la comparación de la estructura de sus trayectorias mediante la representación gráfica situada en el panel superior izquierdo de la Figura 2, surgiendo la necesidad de utilizar una escala de medida común. Dado que la comparación se establecerá en términos de la serie nacional, situaremos en su misma escala las trayectorias de las distintas provincias.

Denominemos $X_{t,j}$ al porcentaje de visados en la provincia j respecto del total en España en cada trimestre t :

$$X_{t,j} = 100 \cdot \frac{V_{t,j}}{V_t}$$

En prácticamente la mitad de las provincias el valor de \bar{X}_j , porcentaje medio de visados en la provincia j respecto del total en España, está por debajo del 1,25% (FIG. 3, *Ctro.*): Soria, Teruel, Cuenca, Palencia, Zamora, Segovia, Ávila, Orense, Huesca, Guadalajara, Lugo, Albacete, Cáceres, Álava, Ciudad Real, Salamanca, La Rioja, Lleida, Badajoz, Burgos, León, Huelva y Guipúzcoa; para otras veinte el valor de \bar{X}_j está comprendido entre 1,25% y 2,5%: Jaén, Valladolid, Cantabria, Córdoba, Navarra, Almería, Toledo, Santa Cruz de Tenerife, Pontevedra, Castellón, Las Palmas, Girona, Zaragoza, Granada, Tarragona, Cádiz, A Coruña, Vizcaya, Baleares y Asturias; para otras cinco, entre 2,5% y 6,5%: Sevilla, Murcia, Málaga, Alicante y Valencia; y para otras dos, está próximo al 11,25%: Barcelona y Madrid. En media, el porcentaje de población en cada una de las provincias españolas respecto del total en España (cifras relativas a los censos de 1960, 1970, 1981, 1991 y 2001, y al padrón municipal de 2009), es un valor muy parecido al de visados (FIG. 3, *Inf.*).

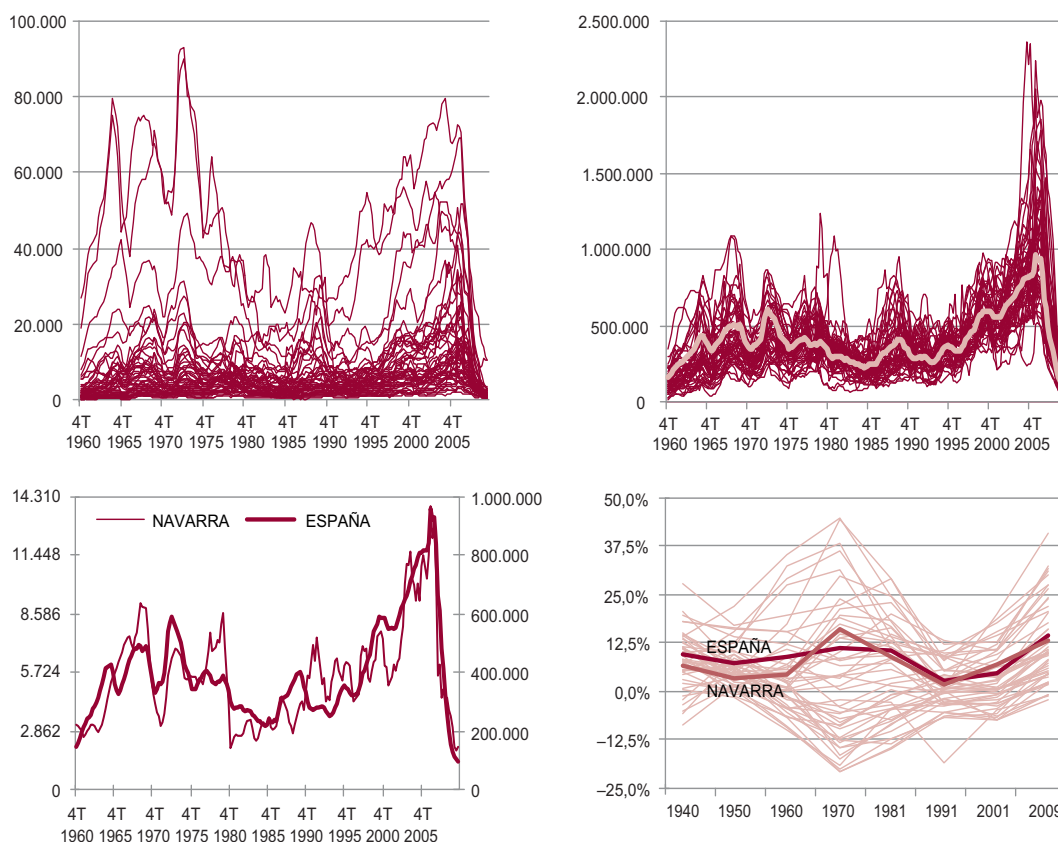


FIG. 2/ **Sup. izquierda:** Series provinciales de visados anuales; **Sup. derecha:** Series provinciales de visados anuales expresadas en la escala de la serie nacional (resaltada). **Inf. izquierdo:** Series de visados anuales de Navarra (eje de escala izquierdo) y nacional (eje de escala derecho); **Inf. derecha:** Incrementos poblacionales intercensales provinciales

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CSCAE y del INE

Dado el porcentaje medio de visados en cada una de las cincuenta provincias, para homogeneizar la escala de medida de las distintas trayectorias consideraremos la siguiente transformación de los valores $V_{t,j}$:

$$V_{t,j}^N = 100 \cdot \frac{V_{t,j}}{\bar{X}_j}$$

Así el nuevo conjunto de trayectorias conserva la misma estructura que el original pero en la escala de la serie nacional (FIG. 2, *Sup. Dcha.*). Por ejemplo, el número de visados en Navarra supone, en media, un porcentaje del total de visados en España ligeramente superior al 1,25% (FIG. 3 *Ctro.*); para representar su trayectoria en la escala de la serie nacional multiplicaremos cada valor por cien y lo dividiremos entre dicho porcentaje (FIG. 2, *Inf. Izqda.*). Obsérvese que también el porcentaje de po-

blación en Navarra respecto del total en España es, en media, ligeramente superior a 1,25% (FIG. 3, *Inf.*).

Si, por otro lado, consideramos las secuencias provinciales de variaciones poblacionales intercensales (cifras relativas a los siete últimos censos: 1940 a 2001, y al padrón municipal de 2009), las correspondientes a Navarra y a España son muy parecidas (FIG. 2, *Inf. Dcha.*). Esta similitud no es generalizable a otras provincias: mientras que en 1950 y en 1991 las variaciones intercensales fueron relativamente homogéneas, con valores no demasiado alejados del global en España (7,5% y 3,15%, respectivamente), en 1970 fueron muy dispares: en algunas provincias se produjo un crecimiento superior al 25% mientras que en otras se produjo un decrecimiento próximo al 20%, siendo el crecimiento global en España del

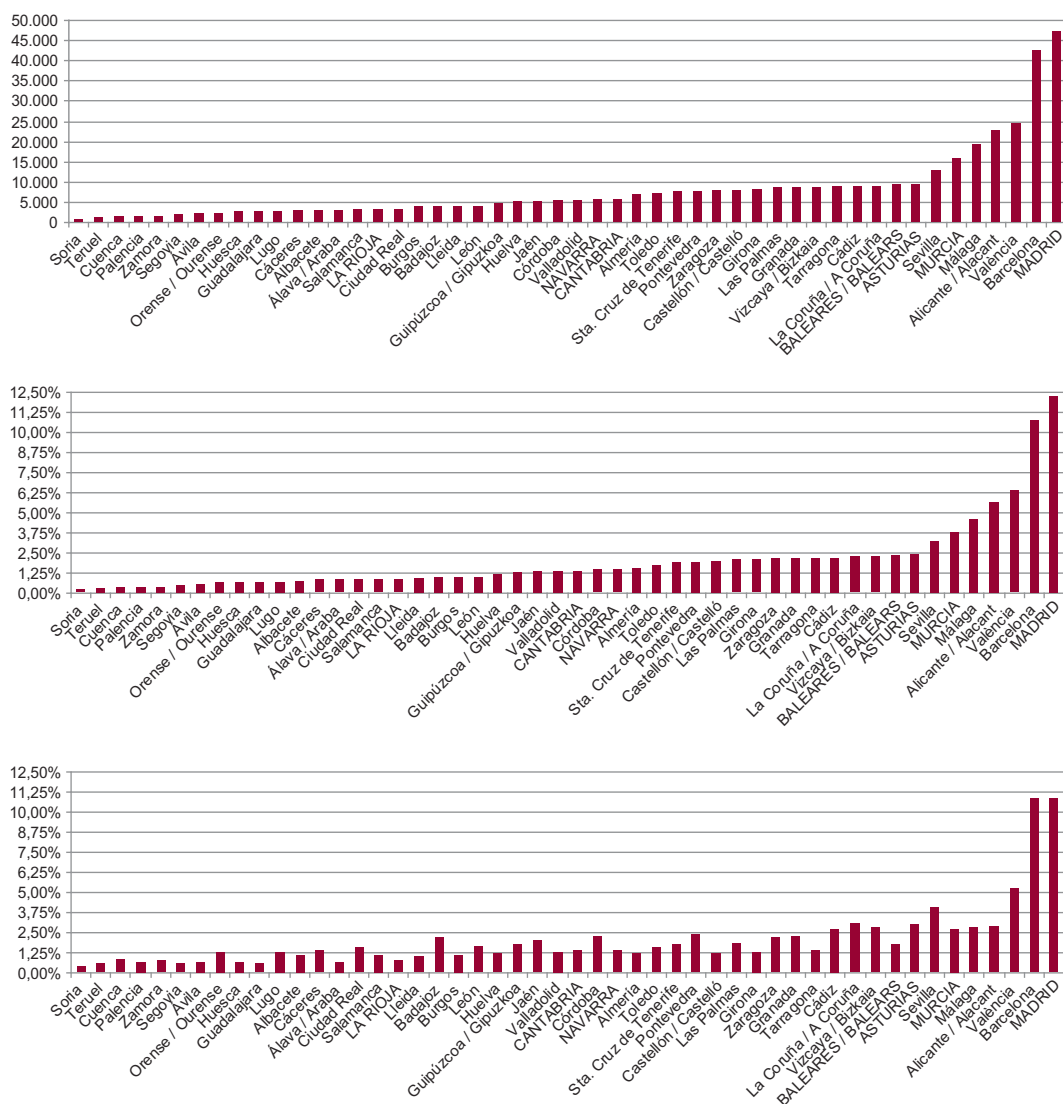


FIG. 3/ **Superior:** Visados provinciales, valor medio desde 1960 a 2009; **Centro:** Porcentaje provincial de visados respecto del total en España, valor medio desde 1960 a 2009; **Inferior:** Porcentaje provincial de población respecto del total en España, valor medio desde 1960 a 2009

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CSCAE y del INE

11,5%. Por otro lado, el aumento global de población entre 2001 y 2009 (del 14,4%), procede de un aumento provincial generalizado (sólo en cuatro provincias ha disminuido la población, y en todos los casos de forma poco significativa).

A pesar de las diferencias que se observan entre las trayectorias de España y Navarra a lo largo de todo el periodo de observación (FIG. 2, *Inf. Izqda.*), podemos concluir que en términos de su estructura son bastante pare-

cidas; pero ¿sucede lo mismo con las restantes provincias? En lo que sigue trataremos de dar respuesta con rigor a esta pregunta aunque, para hacerlo, conviene anticipar la existencia de tres pautas de desviación respecto de la serie nacional representadas por Vizcaya, Guadalajara y Las Palmas. Justifiquemos esta afirmación.

Para comparar la evolución del número de visados en las distintas provincias españolas consideraremos sus trayectorias expresadas

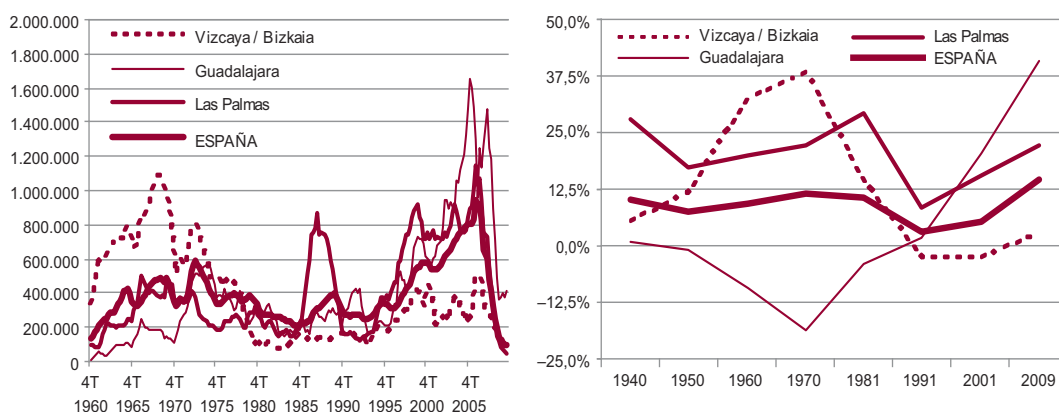


FIG. 4/ **Izquierda:** Series de visados anuales para Vizcaya, Guadalajara y Las Palmas expresadas en la escala de la serie nacional, junto con la propia serie nacional; **Derecha:** Incremento poblacional intercensal en Vizcaya, Guadalajara, Las Palmas y España

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CSCAE y del INE

en la escala de la serie nacional, $V_{t,j}^N$ (FIG. 4, *Izqda.*). La trayectoria de Vizcaya transcurre claramente por encima de la de España hasta el año 1975, fecha a partir de la que transcurre por debajo, siendo significativamente grande las diferencias en la última década del periodo de observación. Por el contrario, Guadalajara presenta una trayectoria, en comparación con la de España, con valores bajos al principio del periodo de observación y muy altos al final. La trayectoria de Las Palmas transcurre bastante próxima a la de España en la primera mitad del periodo de observación, despegándose hacia valores muy altos en la segunda mitad de los años ochenta y recuperando en la primera mitad de los años noventa el nivel previo al despegue; en la segunda mitad de los años noventa se despegue de nuevo con fuerza estabilizándose en valores claramente por encima de los de España hasta el año 2005, fecha a partir de la que transcurren unidas. Podemos concluir, siempre expresándonos en términos relativos, que Vizcaya se caracteriza por valores muy altos en la primera década del periodo de observación; Guadalajara, por valores extremadamente altos en el último lustro; y cerrando la terna Las Palmas, por valores muy altos en la segunda mitad de los años ochenta.

Estos tres comportamientos diferenciados en visados también se dan en lo que respecta a variaciones poblacionales (FIG. 4, *Dcha.*): aunque tanto Vizcaya como Guadalajara parten y llegan a variaciones intercensales en 1950 y 1991 parecidas a la de España, sus trayectorias entre ambos puntos son muy diferentes; mientras que Vizcaya es una de las provincias

caracterizadas por un fuerte aumento de la población entre 1960 y 1970 (por encima del 37,5%), Guadalajara, por el contrario, se caracteriza por una fuerte disminución (en torno al 18%). Por otro lado, mientras que en Guadalajara se ha producido un fuerte aumento de la población en los últimos veinte años, en Vizcaya el tamaño poblacional ha permanecido bastante estable, a pesar del crecimiento generalizado en España. Por su parte, el incremento de población intercensal en Las Palmas ha estado sistemáticamente por encima de global en España, siendo especialmente acusado, en comparación con las otras dos provincias, el correspondiente a 1981. Además, aunque el más reciente valor del incremento es inferior al de Guadalajara, supera al de España y, en consecuencia, al de Vizcaya.

Recordemos que la trayectoria de España se caracterizaba por presentar tres ciclos, siendo la cima del tercero significativamente más alta que la del primero, a su vez, significativamente más alta que la del segundo. En estos términos, podemos afirmar que Vizcaya se caracteriza por la altura de la cima del primer ciclo, Las Palmas por la del segundo y Guadalajara por la del tercero. Estas tres pautas de comportamiento no responden a casos aislados sino que se repiten en otras provincias. Por ejemplo (FIG. 5, *Izda.*), la estructura de la trayectoria de Barcelona es muy parecida a la de Vizcaya, la de Alicante a la de Las Palmas y la de Toledo a la de Guadalajara. Obsérvese que también lo son las correspondientes estructuras de incrementos poblacionales (FIG 5, *Dcha.*). Analicemos la relación entre las restantes provincias españolas en estos términos.

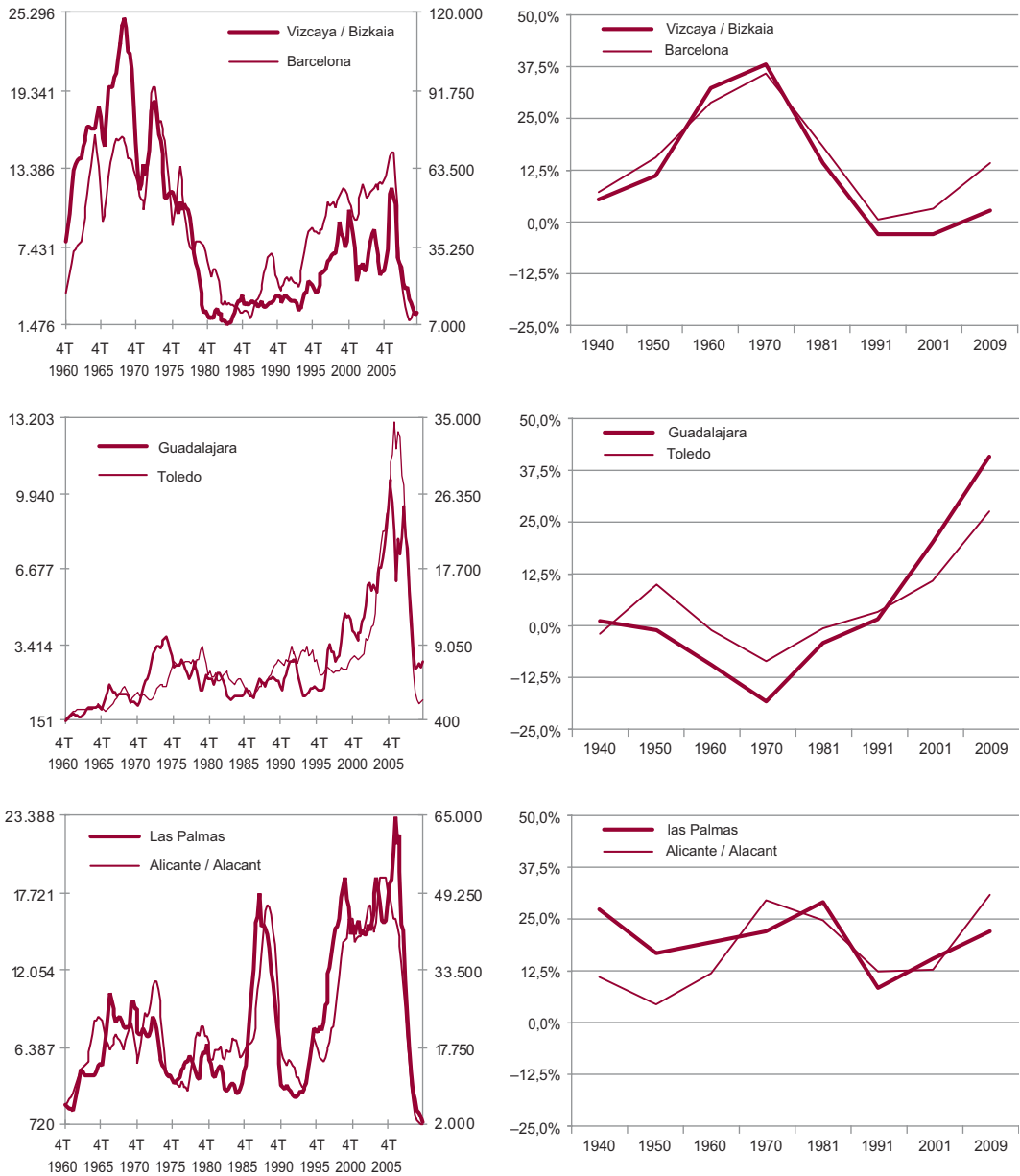


FIG. 5/ **Izquierda** Número de visados anuales: Vizcaya —eje de escala izquierdo— y Barcelona —eje de escala derecho—, en el panel superior; Guadalajara y Toledo, en el central; y Las Palmas y Alicante, en el inferior; **Derecha:** Incrementos poblacionales intercensales: Vizcaya y Barcelona, en el panel superior; Guadalajara y Toledo, en el central; y Las Palmas y Alicante, en el inferior.

Fuente: elaboración propia apartir de datos del CSCAE y del INE

4. Series históricas autonómicas de edificación residencial

Dado que la interpretación de la evolución del número de visados se hará sobre las provincias agrupadas por comunidades autónomas,

calculemos previamente los estadísticos descriptivos correspondientes a las series de visados autonómicas.

Consideremos ahora la nomenclatura $V_{t,k}$ para referirnos al número de visados en la comuni-

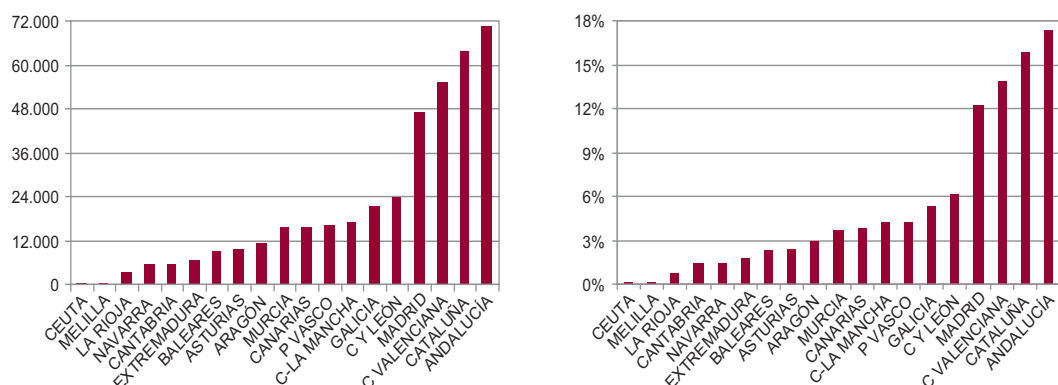


FIG. 6/ **Izquierda:** Visados por comunidades autónomas, valor medio desde 1960 a 2009; **Derecha:** Porcentaje de visados respecto del total en España por comunidades autónomas, valor medio desde 1960 a 2009

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CSCAE y del INE

dad autónoma k en el trimestre t (acumulado anual), \bar{V}_k para referirnos al valor medio⁴, $X_{t,k}$ para referirnos al porcentaje de visados en la comunidad autónoma k respecto del total en España en el trimestre t y, finalmente, \bar{X}_k para referirnos al porcentaje medio.

Las dos ciudades autónomas: Ceuta y Melilla, junto con siete de las diecisiete comunidades autónomas tienen un valor de \bar{V}_k por debajo de las 12.000 unidades visadas anualmente (FIG. 6, *Izqda.*): La Rioja, Navarra, Cantabria, Extremadura, Baleares, Asturias y Aragón; en estas comunidades, además, el valor de \bar{X}_k está por debajo del 3 por ciento (FIG. 6, *Dcha.*). Para otras seis, el valor de \bar{V}_k está comprendido entre 12.000 y 24.000 y el de \bar{X}_k entre el 3 y el 6 por ciento: Murcia, Canarias, País Vasco, Castilla-La Mancha, Galicia y Castilla y León. Las cuatro restantes Comunidades autónomas: Madrid, Comunidad Valenciana, Cataluña y Andalucía, tienen un valor de \bar{V}_k comprendido entre las 48.000 y las 72.000 unidades visadas anualmente, y de \bar{X}_k entre el 12 y el 18 por ciento.

5. Series territoriales frente a serie nacional

Para el análisis de la evolución del número de visados en cada una de las comunidades autónomas españolas así como en las distintas provincias que las forman recurriremos a la

representación gráfica de la trayectoria expresada tanto en su propia escala como en la de la serie nacional, junto con la propia serie nacional (en el panel superior izquierdo de la FIG 7). Con el objetivo de facilitar la comparación entre provincias y/o comunidades autónomas, los puntos de referencia del eje de escala derecho son comunes a todas las representaciones; es decir, la escala de España en las sucesivas representaciones será siempre la misma: el eje temporal cortará el eje de escala derecho a la altura del valor 0; la primera línea paralela, a la altura de cuatrocientos mil; la segunda, a la altura de ochocientos mil; y así sucesivamente hasta la sexta, a la altura de dos millones.

Andalucía: Presenta una trayectoria muy parecida a la de España, aunque en el primer tercio del periodo de observación sus valores son, en términos relativos, ligeramente más bajos que en los dos restantes. Esta similitud es consecuencia de que, en general aunque con claras excepciones, la trayectoria de las distintas provincias andaluzas también es parecida a la España⁵. Destacar que Almería, al igual que Guadalajara y Toledo, presenta valores acusadamente altos en la tercera etapa del periodo de observación, precediendo a la recesión final.

Aragón: Aunque como comunidad autónoma presenta una trayectoria bastante parecida a la España, al distinguir por provincias, se observan comportamientos muy dispares. Huesca

⁴ Al estar ordenadas alfabéticamente, el valor de k es igual a 1 para Andalucía, a 2 para Aragón...

⁵ Entre el tercer trimestre de 2007 y el cuarto de 2009 el Colegio de Arquitectos de Sevilla no ha aportado datos.

Los datos correspondientes se han estimado mediante técnicas de interpolación considerando la información relativa a su comunidad autónoma, Andalucía.

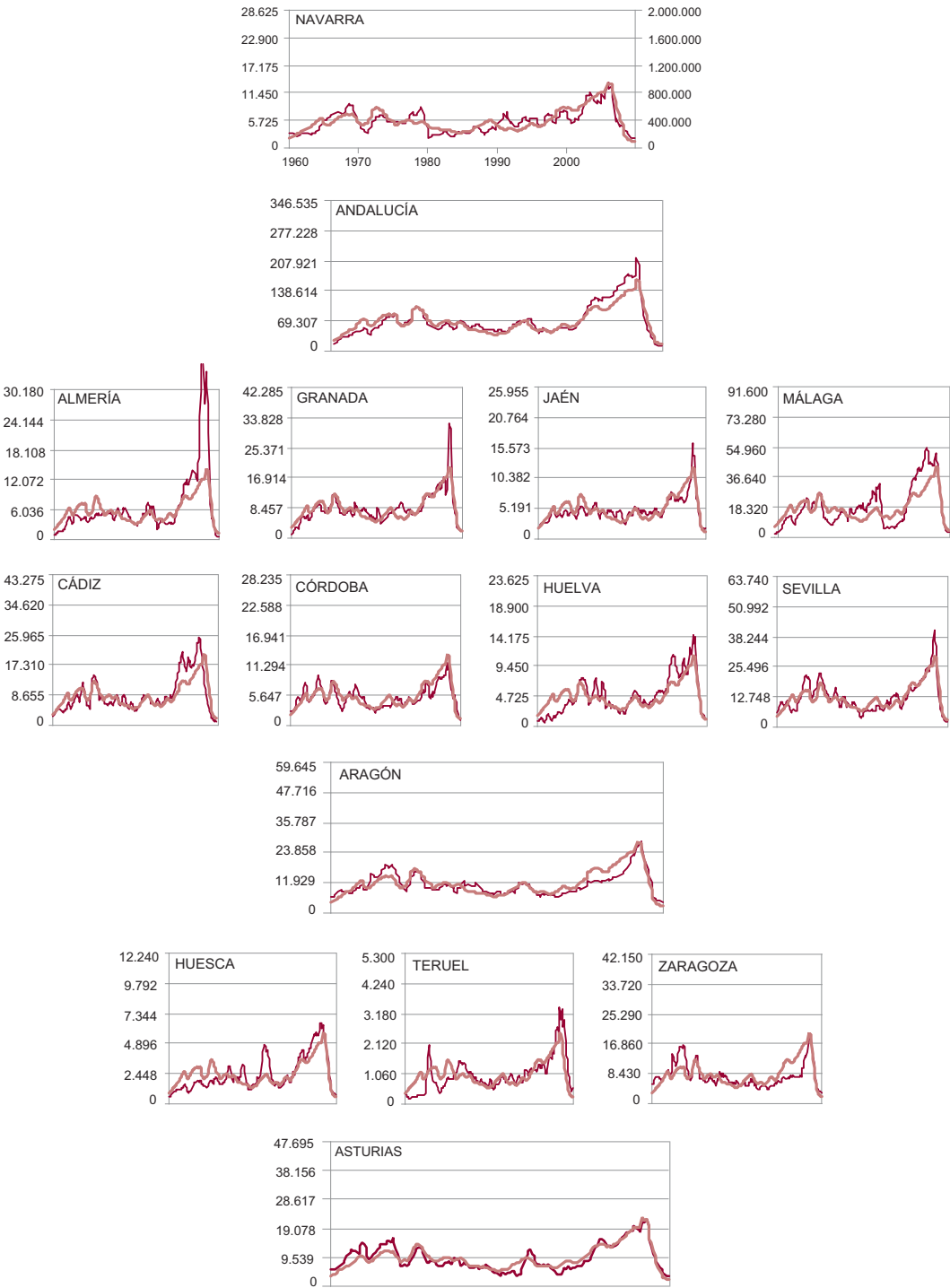


FIG. 7/ *Eje de escala izquierdo: Visados anuales en cada comunidad autónoma o provincia; Eje de escala derecho: Visados anuales en España*

(continúa)

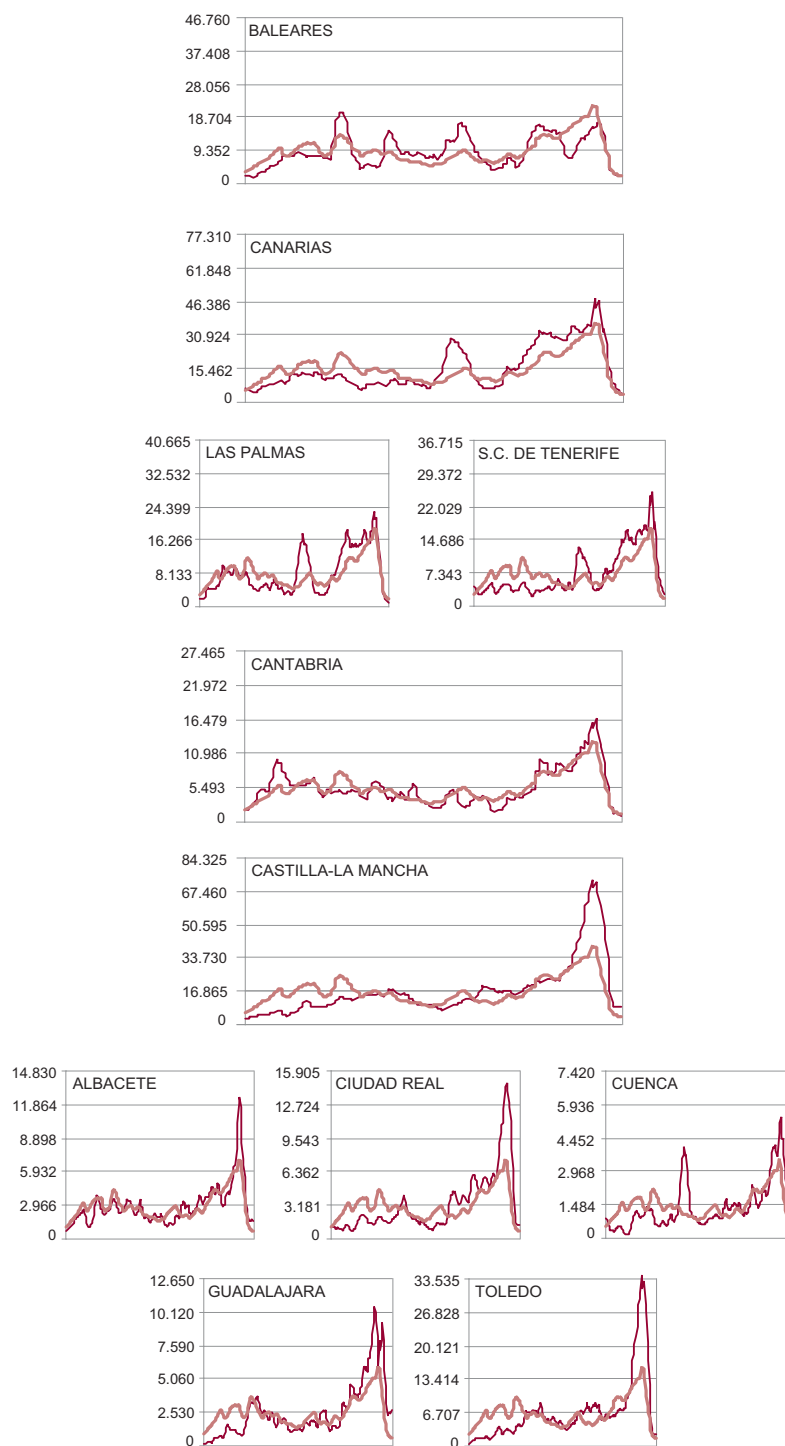


FIG. 7/ *Eje de escala izquierdo: Visados anuales en cada comunidad autónoma o provincia; Eje de escala derecho: Visados anuales en España*

(continúa)

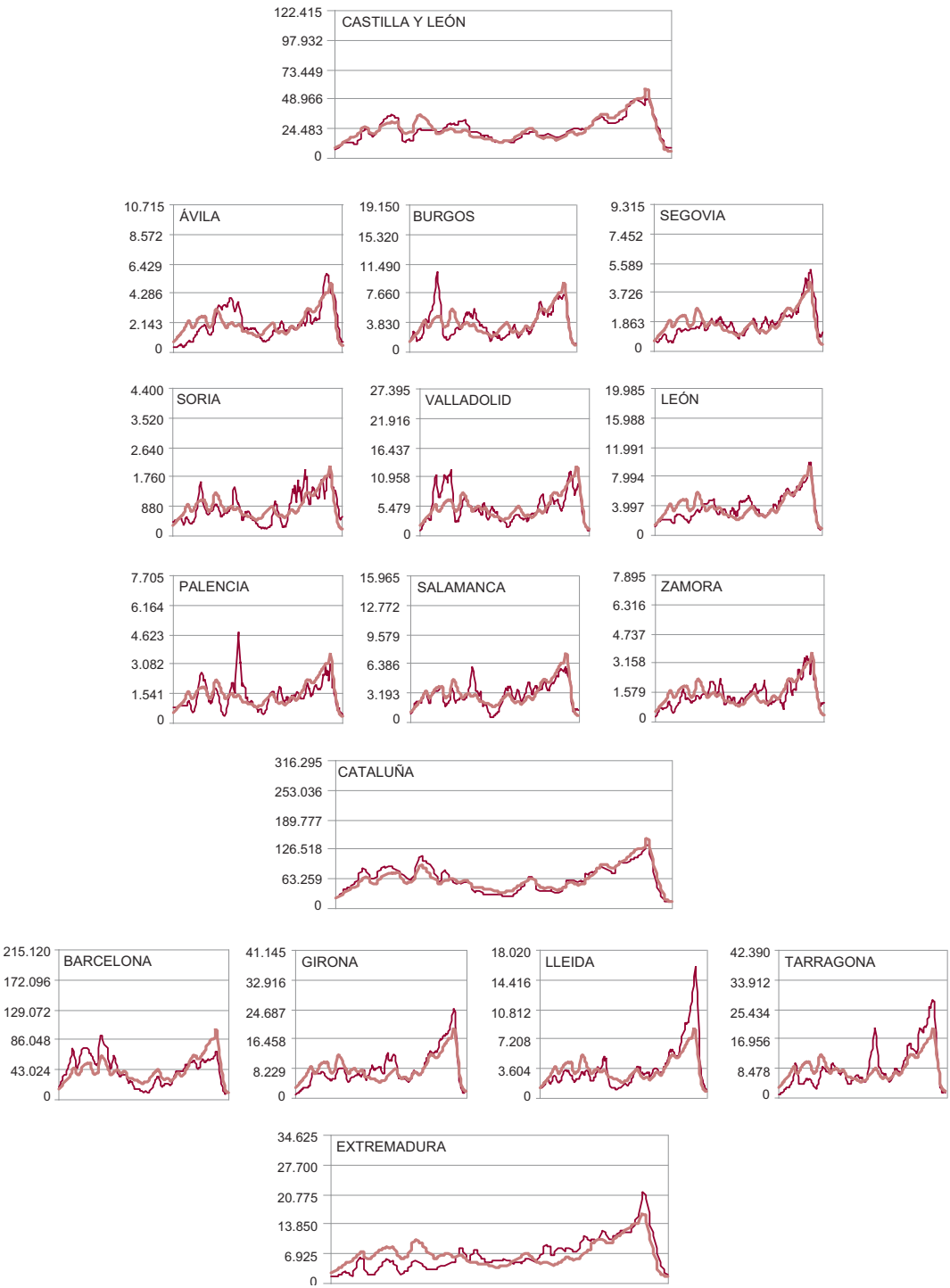


FIG. 7/ *Eje de escala izquierdo: Visados anuales en cada comunidad autónoma o provincia; Eje de escala derecho: Visados anuales en España*

(continúa)

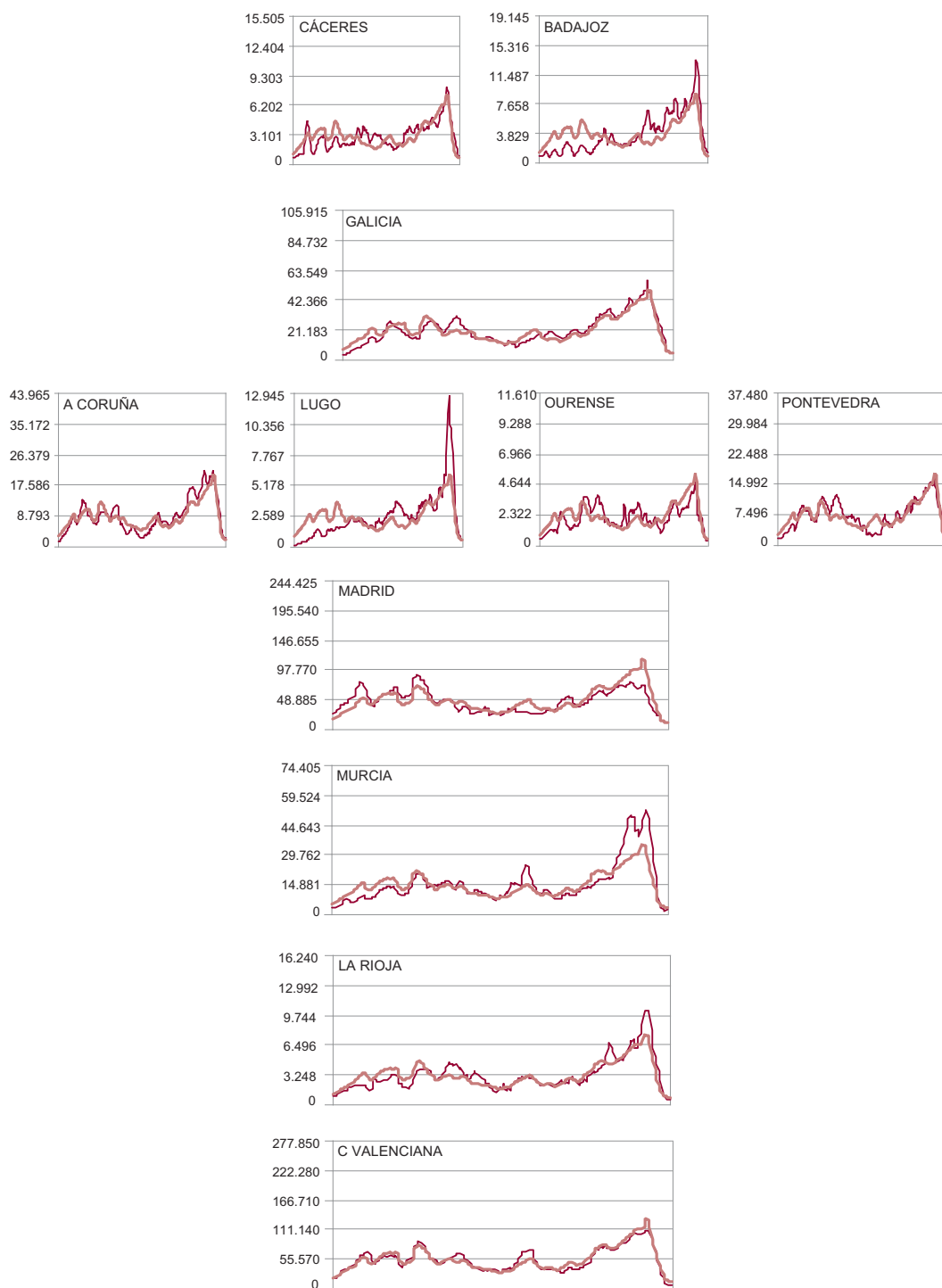


FIG. 7/ *Eje de escala izquierdo: Visados anuales en cada comunidad autónoma o provincia; Eje de escala derecho: Visados anuales en España*

(continúa)

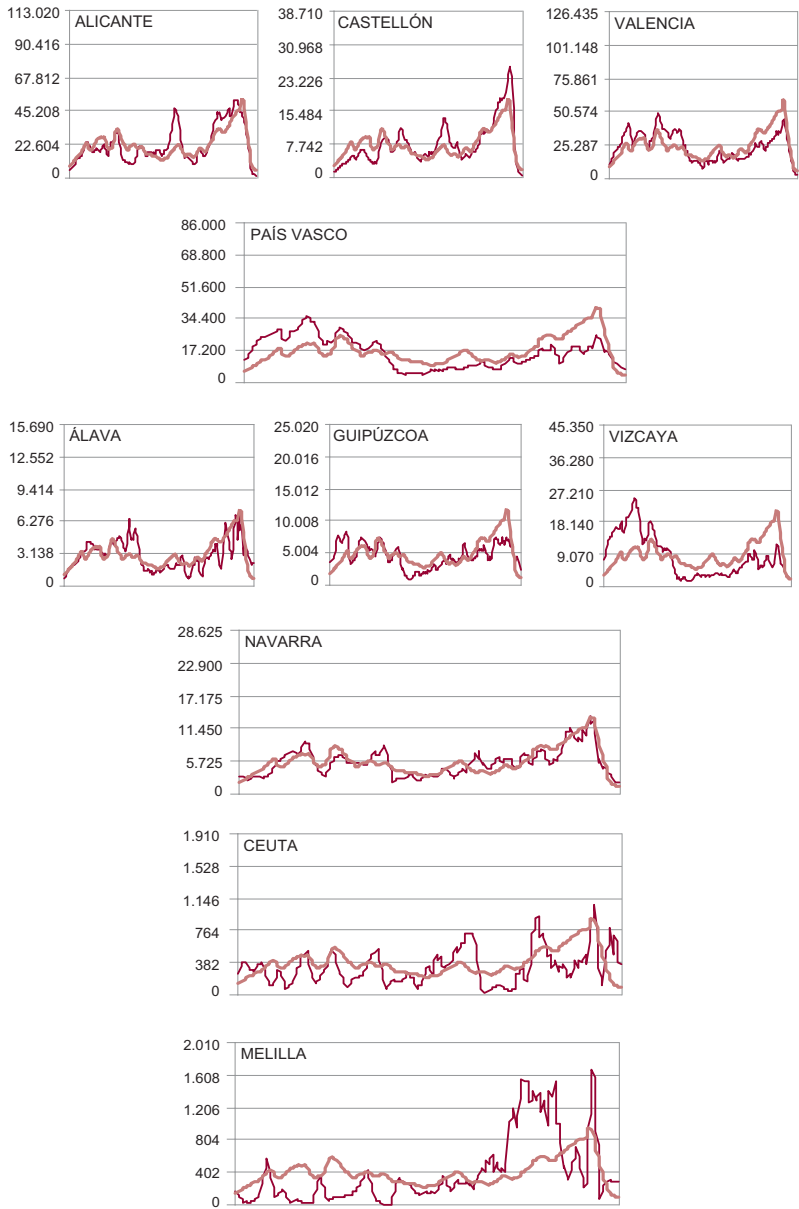


FIG. 7/ *Eje de escala izquierdo: Visados anuales en cada comunidad autónoma o provincia; Eje de escala derecho: Visados anuales en España*

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CSCAE

se caracteriza por valores acusadamente altos en la cima del segundo ciclo, mientras que Teruel lo hace por valores acusadamente altos en la cima del tercero; aún así, se parecen entre sí por presentar valores relativamente bajos en la primera etapa, a diferencia de Zaragoza, que los presenta relativamente altos. Ésta, por su parte, presenta valores altos en la primera etapa y bajos en la tercera.

Asturias: Se caracteriza por una trayectoria muy parecida a la de España.

Baleares: Su trayectoria, entre las menos parecidas a la de España, presenta valores relativamente bajos en el primer y en el tercer tercios del periodo de observación, pero lo que más la caracteriza son los valores acusadamente altos en la cima del segundo ciclo.

Canarias: Se caracteriza por valores relativamente bajos en la primera etapa del periodo de observación, relativamente altos en la tercera y, fundamentalmente, por valores acusadamente altos en la cima del segundo ciclo. Esta misma pauta de comportamiento también caracteriza a las dos provincias de esta comunidad autónoma.

Cantabria: Aunque presenta algunos valores relativamente altos al principio del periodo de observación, en términos generales puede concluirse que su trayectoria es muy parecida a la de España.

Castilla-La Mancha: Presenta una trayectoria claramente distinta de la de España, caracterizada por valores significativamente bajos en la primera mitad del primer ciclo, que van creciendo en términos relativos, hasta ser significativamente altos en la segunda mitad del tercero. Esta pauta de comportamiento es consecuencia de que sus cinco provincias también la muestran, aunque Albacete de forma menos acusada que las cuatro restantes. Cuenca, por su parte, también se caracteriza por un fuerte episodio de auge durante 1980 y 1981 seguido de una fuerte recesión en 1982.

Castilla y León: Presenta una trayectoria muy parecida a la de España. En este caso, a diferencia de otras comunidades autónomas, se puede hablar de un grupo de provincias homogéneo, en el sentido de que las trayectorias de las distintas provincias son parecidas entre sí y parecidas, a su vez, a la de la comunidad autónoma. Las diferencias son puntuales: por ejemplo, destacar el fuerte episodio de auge que presenta Palencia durante 1970, seguido de una fuerte recesión en 1980. Valladolid, aunque parecida a las demás provincias de su comunidad, en el primer tercio del periodo de observación presenta valores, en comparación con los de España, relativamente altos, de tal forma que la cima del primer ciclo es tan alta como la del tercero.

Cataluña: Como Andalucía, presenta una trayectoria muy parecida a la de España, aunque a diferencia de ella en el primer tercio del periodo de observación sus valores son, en términos relativos, ligeramente altos. Como ya habíamos destacado, esta misma pauta de comportamiento se observa también en Barcelona; sin embargo, Girona y Tarragona se caracterizan por valores acusadamente altos en la cima del segundo ciclo, mientras que Lleida se caracteriza por valores acusadamente altos en la cima del tercero. En otras palabras, Ca-

taluña se caracteriza por la heterogeneidad del comportamiento de sus provincias, aunque la estructura de la serie agregada sea muy parecida a la de España.

Extremadura: Aunque de forma menos acusada que Castilla-La Mancha, presenta una trayectoria que, en comparación con la de España, se caracteriza por valores significativamente bajos en la primera mitad del primer ciclo y relativamente altos en la segunda mitad del tercero. Esta pauta de comportamiento es consecuencia de que sus dos provincias también la muestran, aunque Badajoz de forma claramente más acusada que Cáceres.

Galicia: Presenta una trayectoria muy parecida a la de España, posiblemente como consecuencia de la fuerte similitud de las dos provincias con mayor número de visados: A Coruña y Pontevedra. Destacar que la trayectoria de Lugo, caracterizada por valores significativamente bajos en la primera mitad del primer ciclo y relativamente altos en la segunda mitad del tercero, responde más al patrón de las provincias de Castilla-La Mancha o Extremadura.

Madrid: En términos generales su trayectoria es bastante parecida a la de España. Aún así, como Barcelona aunque de forma menos acusada, se caracteriza porque en el primer tercio del periodo de observación presenta valores relativamente altos, mientras que en los dos tercios restantes presenta valores relativamente bajos, de tal forma que la cima del primer ciclo es más alta que la del tercero.

Murcia: Se caracteriza por valores bastante altos tanto en la cima del segundo ciclo como del tercero.

La Rioja: Aunque presente algunos valores relativamente bajos al principio del periodo de observación, en términos generales puede concluirse que su trayectoria es muy parecida a la de España.

Comunidad Valenciana: Su trayectoria es prácticamente igual que la de España, a pesar de la heterogeneidad de sus tres provincias. En primer lugar, como Vizcaya, Barcelona o Madrid, Valencia se caracteriza por valores muy altos en el primer tercio del periodo de observación y bajos en el último; en segundo, Alicante, como Las Palmas, se caracteriza por valores muy altos en la segunda mitad de los años ochenta; y cerrando la terna Castellón, que se caracteriza por valores bastante altos tanto en la cima del segundo ciclo como del tercero.

País Vasco: Siendo Vizcaya la provincia en la que se concentra la mayoría de los visados de la comunidad autónoma, su trayectoria y la de la comunidad son muy parecidas: en el primer tercio del periodo de observación presentan valores, en comparación con los de España, muy altos, mientras que en los dos tercios restantes presentan valores muy bajos, de tal forma que la cima del primer ciclo es significativamente más alta que la del primero. Como Vizcaya, también Guipúzcoa y Álava, aunque esta última de forma menos acusada, se caracterizan por valores altos en el primer tercio del periodo de observación y bajos en los dos restantes.

Navarra: Presenta una trayectoria bastante parecida a la España a lo largo de todo el periodo de observación.

Ceuta: A pesar de las fuertes diferencias que se observan frente a la serie nacional a lo largo de todo el periodo de observación, en la etapa que comprende los dos primeros tercios se reconocen episodios de auge y recesión en común.

Melilla: Con una trayectoria claramente distinta de la de España, se caracteriza por la fuerte explosión de sus valores en la segunda mitad de los años noventa.

Si descartamos Ceuta y Melilla podemos concluir que las estadísticas en el sector de la construcción residencial en España a lo largo del último medio siglo se caracterizan globalmente por su homogeneidad territorial: las distintas series históricas de edificación residencial, tanto provinciales como autonómicas, presentan estructuras parecidas entre sí y, a su vez, parecidas a la de España.

Recordemos que la trayectoria de España se caracteriza por presentar tres ciclos: el primero de ellos de veinticinco años de duración (del cuarto trimestre de 1960 al tercero de 1985); el segundo, de ocho y medio (del tercer trimestre de 1985 al cuarto de 1993); y el tercero, de dieciséis y medio (del cuarto trimestre de 1993 al segundo de 2010). Estos tres ciclos son tales que la cima del tercero es significativamente más alta que la del primero, a su vez, significativamente más alta que la del segundo.

Bajo la óptica territorial podemos hablar de estos tres mismos ciclos, aunque en términos de su magnitud podemos distinguir, además del correspondiente a la serie agregada, otros tres patrones de comportamiento. Siempre en comparación con la serie nacional, el primero de ellos se caracteriza por la altura de la cima del

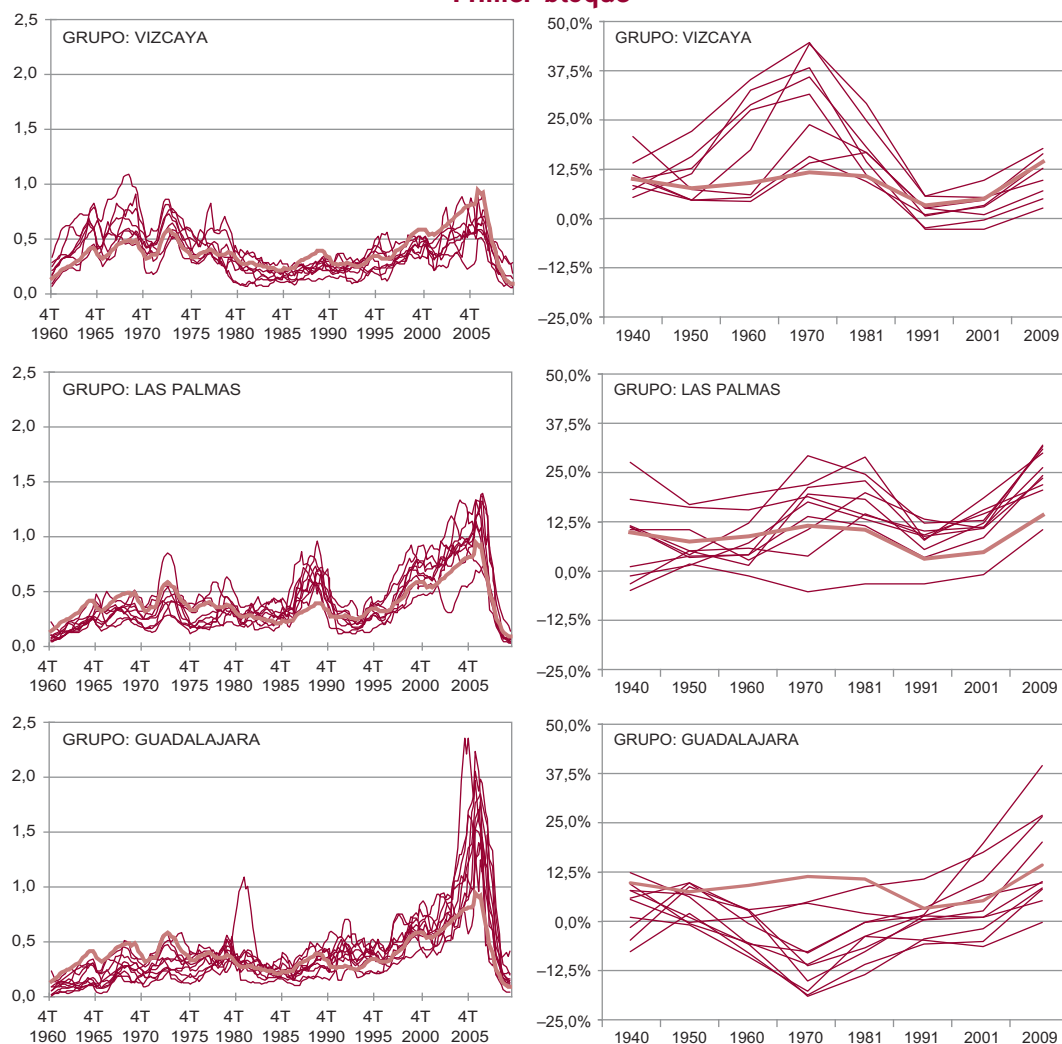
primer ciclo; el segundo, por la altura del segundo; y el tercero, por la del tercero. Estos tres patrones, identificadas en las series históricas correspondientes a Vizcaya, Las Palmas y Guadalajara, dan lugar a una partición del conjunto de provincias españolas en tres grupos.

El primer grupo, al que denominaremos «Vizcaya», está formado por ocho provincias: Zaragoza, Barcelona, Valladolid, Madrid, Valencia, Álava, Guipúzcoa y Vizcaya; el segundo, al que denominaremos «Las Palmas», por diez: Málaga, Huesca, Baleares, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Girona, Tarragona, Murcia, Castellón y Alicante; y el tercero, al que denominaremos «Guadalajara», por otras diez: Almería, Teruel, Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Toledo, Lleida, Badajoz y Lugo (FIG. 8, *Izda.*). Las correspondientes estructuras de incrementos poblacionales también muestran un comportamiento diferenciado: no sólo Barcelona, Alicante y Toledo presentan estructuras parecidas a las de Vizcaya, Las Palmas y Guadalajara respectivamente (FIG. 5, *Dcha.*), sino que, salvo excepciones, también lo hacen las restantes provincias el grupo (FIG. 8, *Dcha.*).

Para describir la estructura de las restantes provincias (FIG. 8, *Izda.*) es más adecuado el patrón de la serie agregada que cualquiera de los tres anteriores, aunque dentro de este conjunto (grupo «España») hay dos situaciones diferenciadas. Por un lado, las trayectorias de Cádiz, Sevilla, Asturias, Cantabria, A Coruña, Pontevedra y Navarra (grupo «Navarra») se caracterizan porque permanecen al nivel de la de España a lo largo de todo el periodo de observación. Por otro, las de La Rioja, Granada, Jaén, Córdoba, Huelva, Ávila, Burgos, Segovia, Soria, León, Palencia, Salamanca, Zamora, Cáceres y Orense (grupo «Resto») se caracterizan por valores ligeramente por debajo del nivel de España hasta mediados de los setenta, ligeramente por encima hasta finales de lo noventa y ligeramente por debajo hasta el año 2006.

De nuevo, las similitudes observadas en visados se manifiestan en población (FIG. 8, *Izda.*): mientras que las secuencias de incrementos poblacionales correspondientes a las provincias del grupo «Navarra» permanecen próximas a la de España, las de las provincias del grupo «Resto» se desvían de ella mostrando la misma pauta de comportamiento que la de las provincias del grupo «Guadalajara». Parece entonces que estos dos grupos diferenciados en términos de los visados («Resto» y «Guadalajara») no lo están en población.

Primer bloque



Segundo bloque

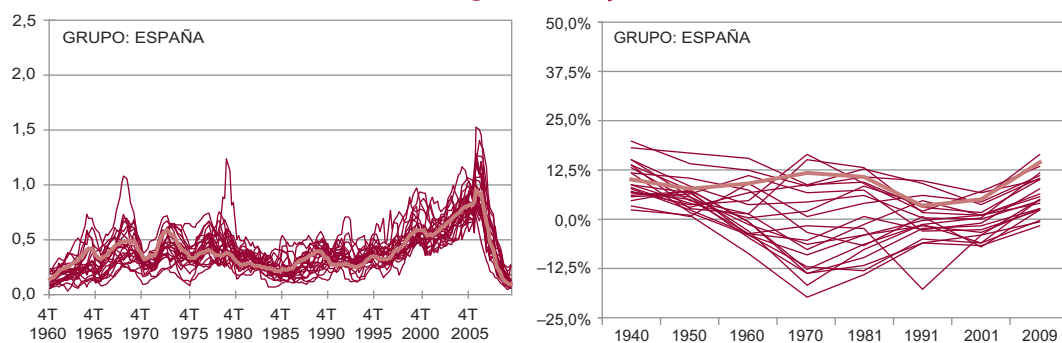


FIG. 8/ **Primer bloque:** Grupos «Vizcaya», «Las Palmas» y «Guadalajara»; **Segundo bloque:** Grupos «España», «Navarra» y «Resto»; **Izquierda:** Número de visados anuales para las provincias del grupo correspondiente; **Derecha:** Incrementos poblacionales intercensales para las provincias del grupo correspondiente

(continúa)

Segundo bloque

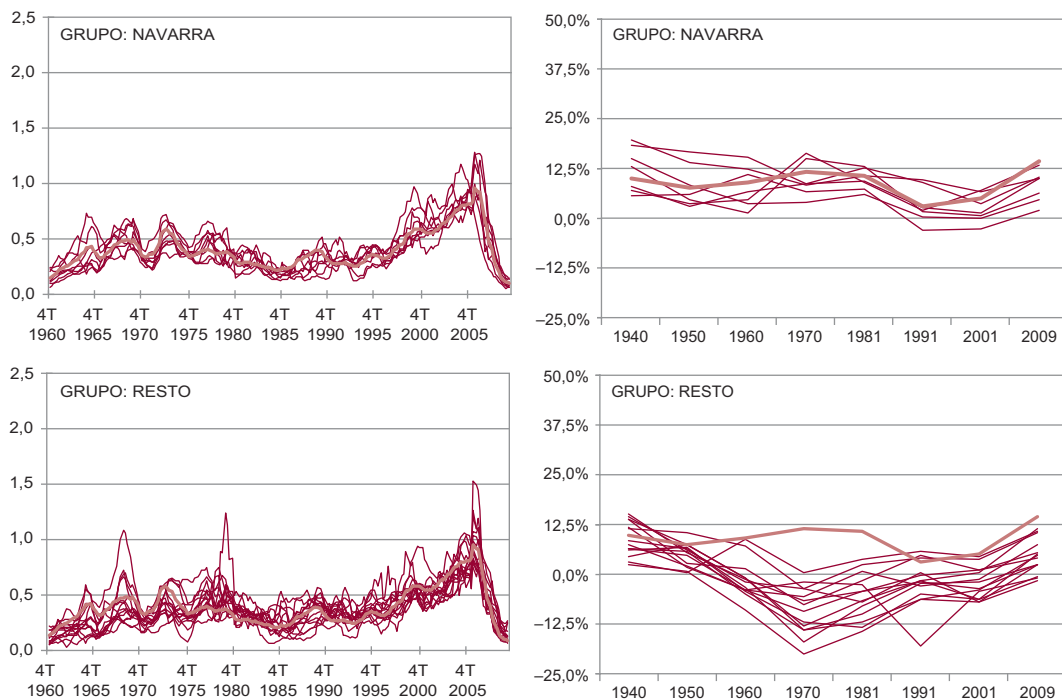


FIG. 8/ **Primer bloque:** Grupos «Vizcaya», «Las Palmas» y «Guadalajara»; **Segundo bloque:** Grupos «España», «Navarra» y «Resto»; **Izquierda:** Número de visados anuales para las provincias del grupo correspondiente; **Derecha:** Incrementos poblacionales intercensales para las provincias del grupo correspondiente

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CSCAE y del INE

6. Visados frente a población

En definitiva, la partición establecida en el conjunto de las provincias españolas en términos de los visados, aunque claramente asociada a la evolución poblacional, presenta algunas divergencias. Analicemos con mayor detalle, mediante las secuencias de incrementos poblacionales en cada provincia por separado (FIG. 9), en qué consisten estas divergencias.

A grandes rasgos las provincias del grupo «Vizcaya» se caracterizan en términos de la variación poblacional por valores muy altos en 1960, 1970 y 1981, lo que indica un fuerte aumento de la población entre 1950 y 1970 y por valores muy parecidos al global en España en 1991, 2001 y 2009; las clasificadas en «Las Palmas» se caracterizan por valores sistemáticamente por encima del de España, siendo especialmente significativos, en comparación con las provincias de otros grupos, los correspondientes a 1981; las clasificadas en «Navarra» se caracterizan por secuencias

de valores muy parecidas a las de España; las clasificadas en «Guadalajara», por valores muy bajos en 1960, 1970 y 1981, lo que indica una fuerte disminución de la población entre 1950 y 1970, además los valores relativos a 2001 y a 2009 están por debajo del global. Estos dos últimos aspectos son los más destacables del grupo «Resto», por lo que, bajo la óptica poblacional, estaríamos hablando de un único grupo formado por todas las provincias procedentes de los grupos «Resto» y «Guadalajara» con tres excepciones: Almería, Guadalajara y Toledo. Estas tres provincias formarían en la solución poblacional un segundo grupo caracterizado también por incrementos por debajo del global hasta 1991, pero muy por encima en 2001 y 2009, indicando un fuerte crecimiento de la población entre 1991 y 2009, especialmente acusado en el caso de Guadalajara. En otras palabras, en términos de las variaciones poblacionales, el grupo «Guadalajara» se reduce a Almería, Guadalajara y Toledo, incorporándose las restantes provincias a «Resto».

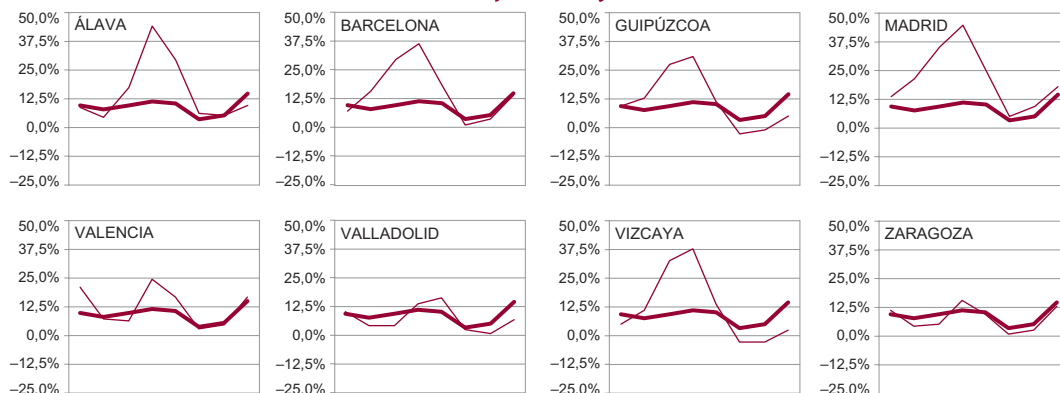
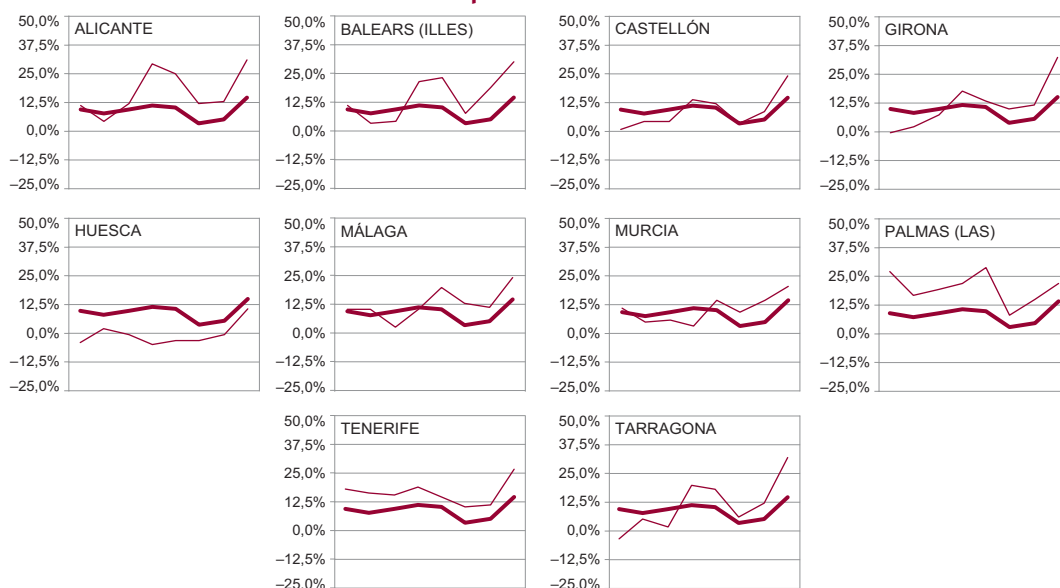
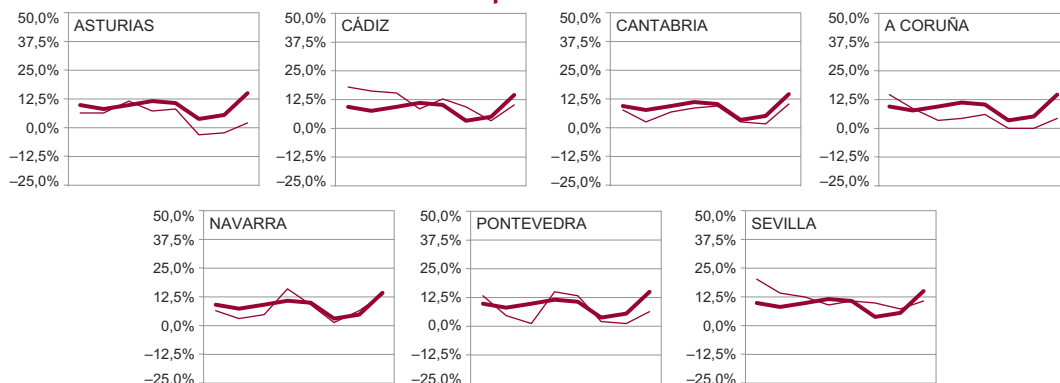
Grupo: Vizcaya**Grupo: Las Palmas****Grupo: Navarra**

FIG. 9/ **Incrementos poblacionales intercensales (desde 1940 hasta 2009): Según la partición establecida en términos de los visados**

(continúa)

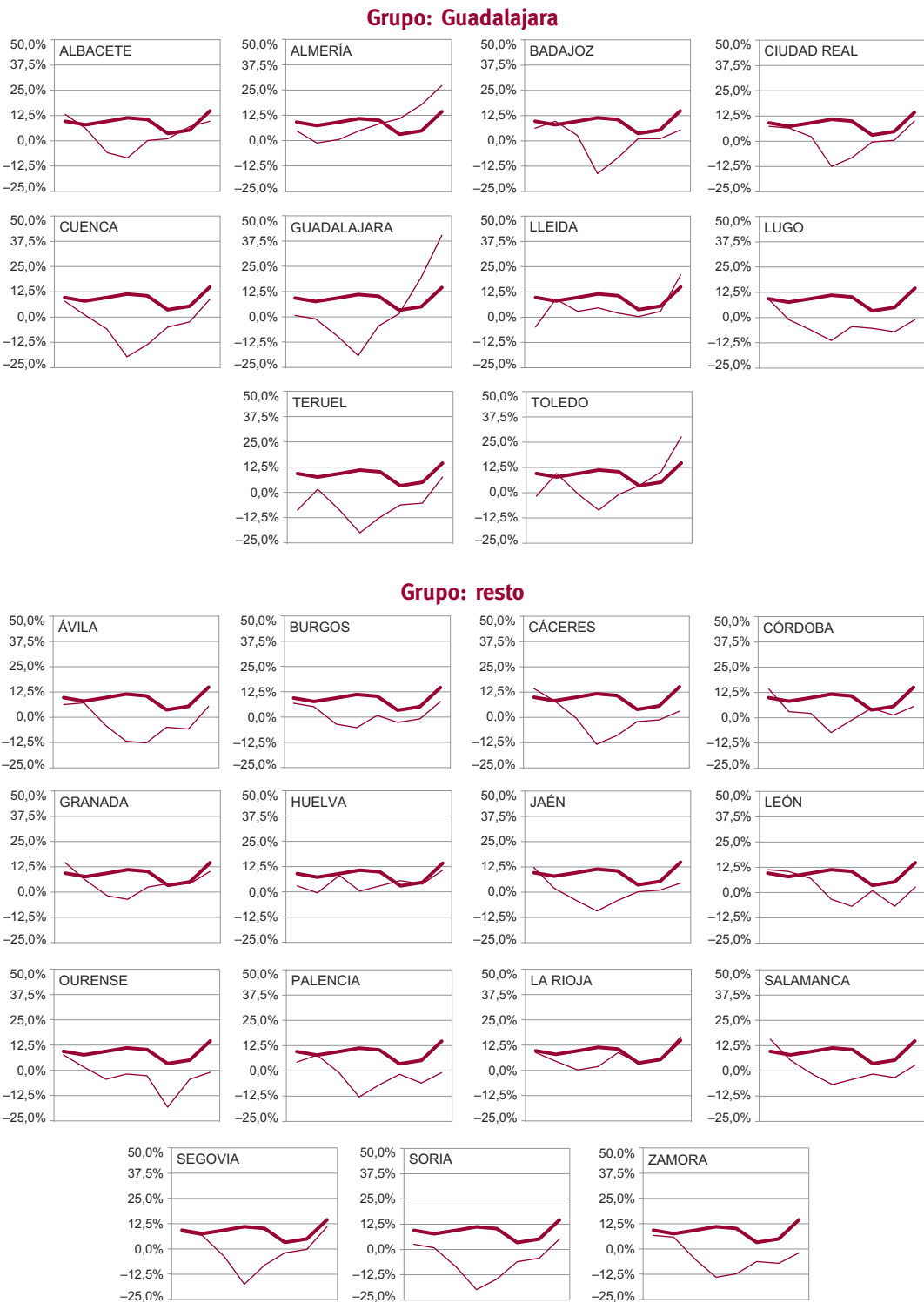


Fig. 9/ **Incrementos poblacionales intercensales (desde 1940 hasta 2009): Según la partición establecida en términos de los visados**

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

En definitiva, las cinco pautas de comportamiento diferenciado detectadas en términos de las trayectorias de visados de la construcción residencial (FIG. 10, *Sup.*) están asociadas a las pautas de variación poblacional (FIG. 10, *Inf.*), aunque hay excepciones tales como: Valencia, Valladolid y Zaragoza que, en términos de las variaciones poblacionales, presentan una estructura más acorde con la de las pro-

vincias clasificadas en el grupo «Navarra»; Huesca, que a pesar de que su trayectoria en visados es muy parecida a la de algunas de las provincias de «Las Palmas», en especial a la de Tarragona, su secuencia de variaciones poblacionales responde más al patrón de las provincias de «Resto»; y, finalmente, las ya mencionadas relativas a los grupos «Resto» y «Guadalajara».

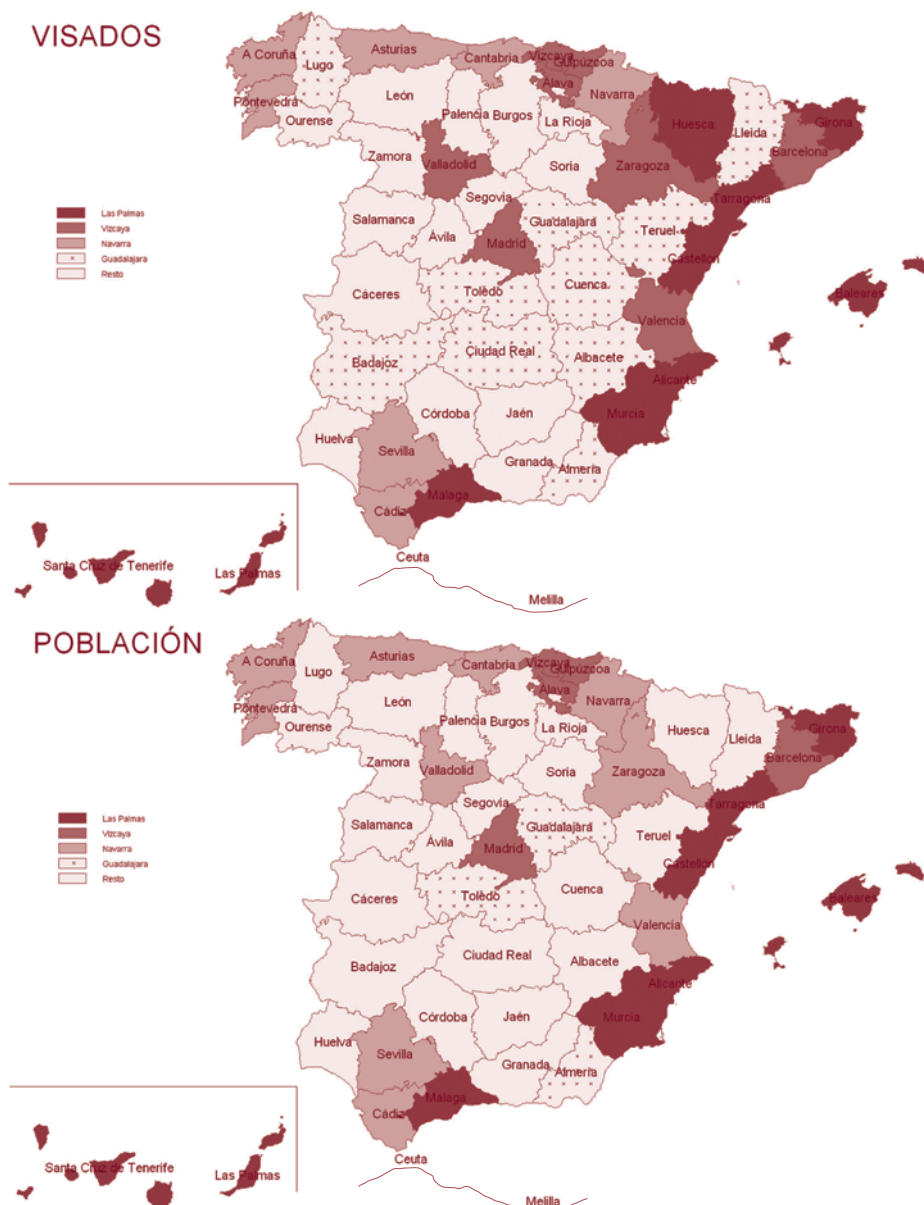


FIG. 10/ *Superior:* Solución en términos del número de visados anual; *Inferior:* Solución en términos del incremento poblacional intercensal

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CSCAE y del INE

Según la solución provincial la trayectoria de la serie histórica de visados en la comunidad autónoma de Madrid responde al patrón del grupo «Vizcaya» (FIG. 7); las de Baleares y Murcia, a la de «Las Palmas»; y las de Navarra, Asturias, Cantabria y La Rioja, a la de «Navarra». En lo que se refiere a las comunidades autónomas no uniprovinciales, el País Vasco responde al patrón del grupo «Vizcaya»; Canarias, al de «Las Palmas»; y Castilla-La Mancha y Extremadura, al de «Guadalajara». La estructura de las restantes comunidades autónomas no uniprovinciales: Andalucía, Aragón, Castilla-León, Cataluña, Galicia y Comunidad Valenciana, responde al patrón de la serie agregada; sin embargo, mientras que Castilla-León se caracteriza por una fuerte homogeneidad provincial, Andalucía, Aragón, Cataluña, Galicia y la Comunidad Valenciana responden a una combinación de pautas heterogéneas. En Cataluña, por ejemplo, Barcelona presenta el patrón del grupo «Vizcaya»; Girona y Tarragona, el de «Las Palmas»; y Lleida, el de «Guadalajara».

La solución de visados relativa a las comunidades autónomas uniprovinciales está, como ya hemos visto, en correspondencia directa con la solución poblacional; sin embargo, en el caso de las no uniprovinciales se detectan fuertes discrepancias que vienen marcadas fundamentalmente por el efecto de las provin-

cias con mayor peso poblacional en cada comunidad autónoma (FIG. 11): en un extremo, la secuencia de variaciones poblacionales en el País Vasco responde al patrón del grupo «Vizcaya»; en el extremo opuesto, la de Extremadura responde al del grupo «Resto»; y entre ambas, Cataluña, Comunidad Valenciana, Canarias, Andalucía (con una pauta muy parecida a la de la serie agregada), Galicia, Castilla-León y Castilla-La Mancha.

7. Conclusiones

Tras esta descripción territorial, y respondiendo a la pregunta de si la estructura de la serie histórica de visados nacional es consecuencia de un comportamiento homogéneo de las distintas provincias españolas, podemos concluir que respecto de una estructura básica, la identificada en Navarra, Cádiz, Sevilla, Asturias, Cantabria, A Coruña y Pontevedra (FIG. 10, *Sup.* Grupo «Navarra»), se observan tres pautas de desviación, lo que no es óbice para que el patrón de la serie agregada responda también a esta misma estructura básica.

La primera pauta de desviación respecto de la serie agregada está presente en la trayectoria de las series de visados de Zaragoza, Barcelona, Valladolid, Madrid, Valencia, Álava, Gui-

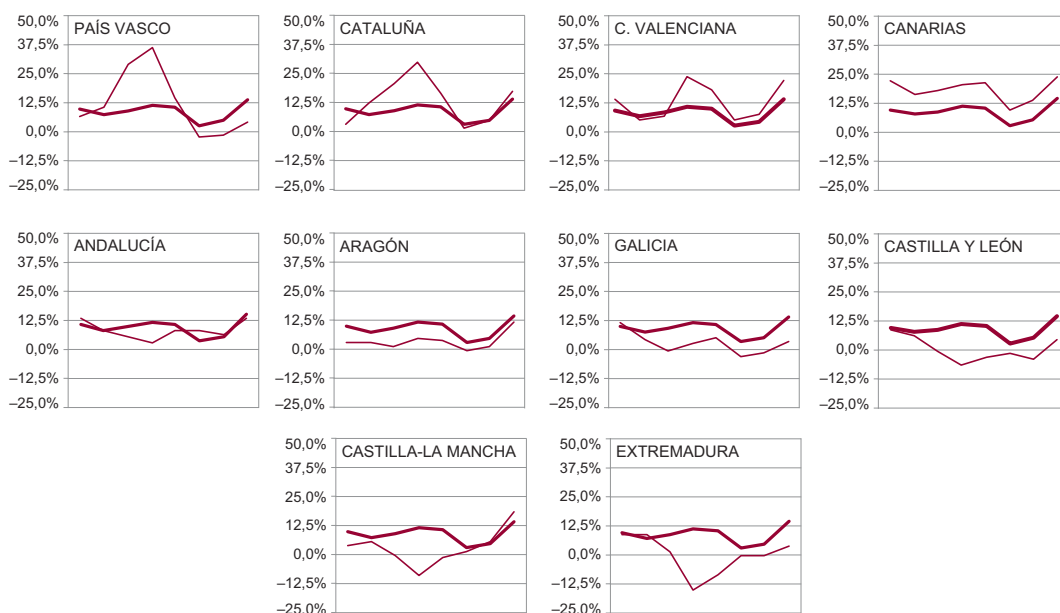


Fig. 11/ Incremento poblacionales intercensales (desde 1940 hasta 2009) en las comunidades autónomas no uniprovinciales

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

púzcoa y Vizcaya (FIG 10, *Sup.* Grupo «Vizcaya»), y se caracteriza por la fuerza del primer episodio de auge detectado en la serie nacional, el comprendido entre 1969-1974.

Las trayectorias de Málaga, Huesca, Baleares, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Girona, Tarragona, Murcia, Castellón y Alicante (FIG. 10, *Sup.* Grupo «Las Palmas») presentan la segunda pauta de desviación, que se caracteriza por la fuerza del segundo episodio de auge detectado en la serie nacional, el comprendido entre 1986-1991.

La pauta común al resto de las veinticinco provincias españolas es la de valores relativamente bajos hasta mitad de los años setenta y relativamente altos entre principios y finales de los noventa; sin embargo, en la última década del periodo de observación podemos identificar dos comportamientos claramente diferenciados. Mientras que la trayectoria de la mayoría de las provincias: La Rioja, Granada, Jaén, Córdoba, Huelva, Ávila, Burgos, Segovia, Soria, León, Palencia, Salamanca, Zamora, Cáceres y Orense (FIG. 10, *Sup.* Grupo «Resto»), toma valores relativamente bajos en esta última década, hay otro grupo de provincias: Guadalajara, Almería, Teruel, Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Lleida, Badajoz y Lugo (FIG. 10, *Sup.* Grupo «Guadalajara»), que se caracterizan por la fuerza del tercer episodio de auge, el comprendido entre 1997-2006.

Hemos visto que esta partición de las provincias en cinco grupos en términos de la evolución del sector de la construcción residencial está en consonancia con las pautas de variación poblacional (FIG. 10, *Inf.*), lo que permite simplificar la interpretación de las similitudes entre provincias de un mismo grupo y de las diferencias entre provincias de distintos grupos.

Desde la década de los cincuenta se produce un gran impulso de las migraciones internas que alcanza sus momentos más álgidos en la década de los sesenta y en el primer lustro de los setenta. Las migraciones en cascada (aldea —cabecera comarcal— capital provincial —metrópoli), muy frecuentes en las fases precedentes, redujeron su protagonismo en favor del éxodo rural directo a las grandes ciudades. Los movimientos tuvieron un carácter básicamente unidireccional, con valores extremos, muy positivos o muy negativos, de los saldos migratorios registrados durante este periodo (Romero, 2003). Entre 1940 y 1960 hubo un pequeño grupo de provincias de atracción permanente frente a otro grupo mayoritario de

repulsión permanente. Entre unas y otras, las provincias restantes ofrecían, según las etapas, saldos migratorios de signo variable (NADAL, 1971).

A partir de la década de los cincuenta el litoral español empezó a ser frecuentado de forma masiva por turistas extranjeros, creando nuevos hábitos de veraneo en parte de la población española, que se generalizaron en las décadas siguientes con la adquisición de una segunda vivienda de ocupación estacional, generalmente en las proximidades de una playa. Además, determinados municipios litorales asociados con la residencia estacional, se convirtieron en asentamientos permanentes de gran peso poblacional (ZOIDO & ARROYO, 2003). Las provincias insulares y del arco mediterráneo con un pujante sector turístico de sol y playa consolidan su papel de áreas receptoras durante el segundo lustro de los ochenta. Otras provincias asociadas con el turismo de nieve, que hasta entonces habían sido emisoras netas, se incorporan al conjunto de áreas receptoras (ROMERO, 2003).

En definitiva, estas dos etapas de fuertes cambios en la estructura poblacional española son determinantes en la composición de los grupos establecidos en términos de la evolución del sector de la construcción residencial. Así, el grupo «Vizcaya» se asocia a los procesos de concentración poblacional en los grandes núcleos urbanos e industriales de los años cincuenta a setenta. Si en esta etapa de fuerte migraciones interiores el papel que juegan las provincias de «Vizcaya» es el de receptoras, las de «Guadalajara» y «Resto», asociadas al éxodo rural, juegan el de emisoras. El grupo «Las Palmas» está formado por las provincias insulares y del arco mediterráneo protagonistas del *boom* turístico de sol y playa de mediados de los ochenta, y por Huesca, asociada al turismo de montaña y nieve. Finalmente, en lo que respecta al grupo «Navarra», podríamos concluir que se caracteriza por no caracterizarse, valga la redundancia, por ninguno de estos aspectos, marcando la pauta de tendencia global de la que se desvían los demás grupos, y a la que, a su vez, responde la serie agregada.

La intensidad del *boom* de la construcción residencial que se inició a finales de los noventa contrasta con el declive en crecimiento demográfico de los ochenta. En una etapa en la que la población mostraba síntomas de estancamiento sorprende el hecho de que se construyeran anualmente más viviendas de las que, para resolver las necesidades que se venían arrastrando desde la postguerra y las nuevas

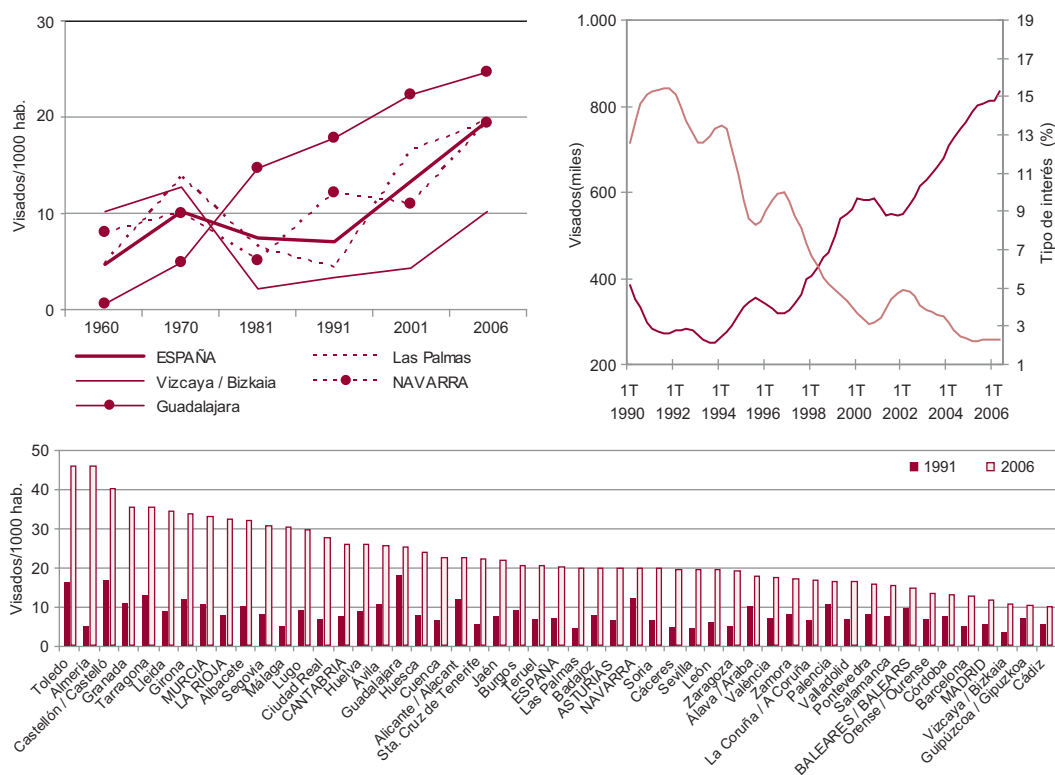


FIG. 12/ **Superior izquierda:** Número de visados por cada mil habitantes desde 1960 a 2006 en España, Las Palmas, Vizcaya, Navarra y Guadalajara; **Superior derecha:** Relación entre la evolución del número de visados en España y el tipo de interés entre 1990 y 2006; **Inf.** Número de visados por cada mil habitantes en 1991 y en 2006 en las distintas provincias españolas

Fuente: elaboración propia a partir de datos del CSCAE y del INE

derivadas del crecimiento demográfico y de las fuertes migraciones, se construían a principios de los setenta (NAREDO, 2004). En 1991 el número de visados por cada mil habitantes era superior al de 1960 (FIG. 12, *Sup. Izqda.*). Si llama la atención este dato, más sorprendente es el aumento generalizado de esta magnitud entre 1991 y 2006 (FIG. 12, *Inf.*). Obsérvese que entre las provincias con mayor número de visados por mil habitantes en 2006 se concentran las de los grupos «Las Palmas» y «Guadalajara». Recordemos (FIG. 9) que las provincias del grupo «Las Palmas» así como Almería, Toledo y Guadalajara⁶ son las de mayores incrementos poblacionales en los últimos quince años.

A lo largo del periodo objeto de análisis la estructura de los hogares españoles ha sufrido

una profunda transformación: mientras que en 1960 el tamaño medio del hogar era de 4 miembros, el número de hogares compuestos por una sola persona del 7,5% y el número de hogares con más de cuatro miembros del 33,5%, en 2001 dichas cifras eran de 2,85, 20,7% y 11,6%, respectivamente, lo que implica que el número de hogares ha crecido notablemente más que el número de habitantes (LEAL, 2007). Sin embargo, ni siquiera el fuerte crecimiento del número de hogares puede justificar el desorbitado valor del número de visados de la mayor parte de provincias, siendo la consecuencia más inmediata la de un fuerte aumento de viviendas vacías: en el periodo intercensal 1991-2001 el crecimiento de las viviendas vacías fue del 25,5% frente al 3,3% del periodo intercensal precedente (RODRÍGUEZ, 2007).

⁶ El efecto mancha de aceite de la aglomeración de Madrid, que extiende sus límites más allá de las fronteras provinciales, así como el extraordinario incremento del precio del suelo y la vivienda en los municipios de su comunidad au-

tónoma, explican que Guadalajara y Toledo, limítrofes y con buena accesibilidad a Madrid, se conviertan en provincias receptoras desde 1989, presentando desde entonces las tasas más elevadas de migración neta (Romero, 2003)

En conclusión, el tema de la vivienda como bien de uso se ve influido por aspectos inmobiliario-especulativo que implican una evolución cíclica tanto de construcción como de precios fuertemente ligada a aspectos de coyuntura económica (NAREDO, 2004). El más reciente episodio de auge del sector residencial se justifica por las excepcionales condicio-

nes de financiación a largo plazo (RODRÍGUEZ, 2006) y, en particular, por la disminución de los tipos de interés (FIG. 12, *Sup. Dcha.*): en el periodo comprendido entre 1990 y 2006 a medida que, en tendencia, disminuía el valor del tipo de interés, aumentaba el número de visados, produciéndose esta relación con un desfase de tres trimestres (FERRÁN, 2006).

8. Bibliografía

- ALCAIDE, A. & A. FERNÁNDEZ DÍAZ & L. RODRÍGUEZ SAIZ (1982): *Análisis económico del sector de la construcción*, Colegio Universitario de Estudios Financieros, Madrid.
- FERRÁN, M. (2006): «Tipo de interés y oferta de vivienda nueva», *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 148: 475-490.
- LEAL, J. (2007) *Los Hogares*, en: *Atlas estadístico de las áreas urbanas en España*. Ministerio de Vivienda, Madrid.
- NADAL, J. (1971): *La población española (siglos XVI a XX)*, Ariel, Barcelona.
- NAREDO, J.M. (2004): «Perspectivas de la vivienda», *Revista de economía ICE*, 815:143-154.
- RODRÍGUEZ, J. (2006): «Los booms inmobiliarios en España. Un análisis de tres periodos», *Papeles de Economía Española*, 109: 76-90.
- (2007): *Las viviendas*, en: *Atlas estadístico de las áreas urbanas en España*. Ministerio de Vivienda, Madrid.
- ROMERO, J.M. (2003): «Migraciones», en: *Tendencias Demográficas Durante el Siglo XX en España*, Vol. 1: 17-75. Instituto Nacional de Estadística, Madrid, España.
- TALTAVULL, P. (2001): *Economía de la construcción*, Civitas, Madrid.
- VERGÉS, R. & D. MARTÍN (2007): «Series históricas de edificación residencial. Estadística de visados de los colegios de arquitectos 1960-2006», *Estadística Española*, Vol. 49, 166: 563-595.
- ZOIDO, F. & A. ARROYO, (2003): «La Población en España», en: *Tendencias Demográficas Durante el Siglo XX en España*: Vol. 1. 17-75, Instituto Nacional de Estadística, Madrid, España.

Abreviaturas

BDE Banco de España

CSCAE Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España

INE Instituto Nacional de Estadística

Estrategias de competitividad territorial en ciudades medias: el área funcional de Segovia como espacio de oportunidad empresarial

Fernando MANERO MIGUEL & Esther GIL ÁLVAREZ

Catedrático de Geografía & Profesora Ayudante, Doctora en Geografía. Universidad de Valladolid

RESUMEN: el análisis de los procesos de readaptación funcional observados en las ciudades medias europeas enriquece el conocimiento de las transformaciones ocurridas en los espacios urbanos contemporáneos. Sus estrategias responden a los mismos factores que en el conjunto del sistema urbano tratan de asumir las posibilidades que derivan de las interrelaciones a gran escala y de los vínculos generados en función de los mecanismos difusores del crecimiento a partir de las grandes áreas urbanas. A ello contribuyen también las mejoras llevadas a cabo en la accesibilidad y en la conectividad, susceptibles de dar origen a flujos potenciales, de capital y trabajo, en los que se asientan expectativas de desarrollo que inciden decisivamente sobre la oferta de espacios destinados a albergar iniciativas empresariales innovadoras, con el fin de promover la diversificación de la base económica urbana y su propia configuración social. Ejemplo de estas tendencias la ofrece la ciudad de Segovia, que, al amparo de las ventajas ofrecidas por la alta velocidad ferroviaria y la calidad de su entorno, trata de optimizar su situación privilegiada como espacio de atracción de lo que son fiel testimonio las actuaciones que cualifican la oferta de suelo para las empresas en su incipiente espacio metropolitano.

DESCRIPTORES: Ciudades medias. Área funcional. Alta velocidad ferroviaria. Suelo industrial. Competitividad territorial.

1. Introducción

Aunque las diferencias de escala imponen contrastes significativos entre las ciudades a la hora de afrontar los riesgos y asumir las posibilidades inherentes a la globa-

lización de las actividades económicas, las comprobaciones empíricas revelan que entre ellas existen analogías bien marcadas cuando se trata de abordar, desde el punto de vista estratégico, los planes y proyectos que hagan posible tales objetivos o, al menos, sintonicen

Recibido: 01.10.2010; Revisado: 02.12.2010.
e-mail: manero@fyl.uva.es; esther@fyl.uva.es

Los autores agradecen a los evaluadores anónimos sus comentarios para la mejora del artículo.

en esa dirección. En este proceso global de recualificación conviene subrayar el papel desempeñado por ese escalón transicional de la jerarquía urbana del que forman parte las ciudades de mediana e incluso de pequeña dimensión. Pues es en ellas donde, en virtud de las actuaciones de mejora cualitativa acometidas en el espacio capitalino y de los procesos de estimulación del crecimiento en las respectivas áreas de influencia, no resulta difícil percibir el desarrollo de capacidades funcionales que las permiten articular un área de influencia como soporte metropolitano, máxime cuando se halla debidamente vertebrado o en proceso de articulación de estrategias (MANERO, 2010), para la implantación de actividades innovadoras y para el afianzamiento de su pretendido poder de atracción inversora.

Sin duda estas expectativas potenciales, que los agentes públicos y privados tratan de materializar mediante estrategias compartidas, no son indiferentes al aumento de la renta de situación que provoca la inserción de las ciudades en los ejes de comunicación sobre los que se ha configurado una trama circulatoria de nuevo cuño, que opera como factor de valorización locacional. De este modo se abre un nuevo campo de posibilidades capaz de estimular la toma de decisiones estratégicas con incidencia clara sobre el territorio a través de ambiciosas iniciativas inmobiliarias —tanto con fines residenciales como de infraestructura adecuada a la instalación empresarial— de las que deriva una concepción de la ciudad y de su futuro en franca contraposición con las que tradicionalmente habían sido sus pautas clásicas de comportamiento y gestión.

La toma en consideración del caso de Segovia y su área de influencia¹, sin perder al tiempo la perspectiva de su propio marco provincial, está justificada por el hecho de que las tendencias observadas en esta pequeña ciudad de la Comunidad de Castilla y León (56.660 habitantes a 1 de enero de 2009) y en su entorno de relaciones y flujos más inmediato responden a la lógica de un proceso de transformación potencial bastante significativo que conviene analizar a fin de entender los fundamentos en los que se apoya, interpretar el alcance de las estrategias puestas en práctica, valorar la implicación concurrente de los actores implicados y comprobar el nivel de correspondencia que pudiera existir entre los objetivos perseguidos y

los logros objetivamente alcanzados, por más que se trate de un proceso a medio y largo plazo. Constituye, en suma, un ejemplo elocuente de las nuevas directrices hacia las que se orienta la trayectoria de las ciudades de mediana y pequeña dimensión en España, en las que se ejemplifica el alcance real de las actuaciones a favor de la configuración policéntrica del territorio europeo, como uno de los grandes objetivos de la Estrategia Territorial aprobada a finales del siglo XX. Se trata, en cualquier caso, de líneas de acción asociadas a la voluntad de imprimir pautas de crecimiento y de acreditación cualitativa con decidida pretensión innovadora en un escenario donde el peso de la industria se ha encontrado siempre minimizado en función del alto grado de terciarización de la sociedad y de la economía segovianas.

2. Una estructura socio-productiva fuertemente terciarizada

La base de partida en la que se sustenta la voluntad de imprimir una dimensión cualitativa, apoyada en las posibilidades abiertas por la diversificación funcional, remite de entrada a la característica dominante en este escalón del entramado capitalino español, como es su condición de espacios eminentemente vinculados a la economía de los servicios relacionados con las demandas locales y provinciales. Una estructura basada en un circuito recurrente de relaciones centradas en los estímulos que surgen del propio espacio de incidencia inmediata y generadora de escaso valor añadido tanto en términos económicos como territoriales. De ahí que la relevancia del sector terciario resulte claramente predominante en el espacio que nos ocupa. Baste señalar que, de acuerdo con los datos facilitados por el Servicio de Estadística de la Junta de Castilla y León, casi los dos tercios (65,4%) de los afiliados provinciales a la Seguridad Social pertenecen a este sector (ver FIG. 1). A enorme distancia figuran los ocupados en la industria y la construcción, con proporciones de afiliados similares en ambos casos (13,3% y 12,6% respectivamente), en tanto que se mantiene en un umbral aún destacado, comparativamente con los valores promedios españoles y europeos, el grupo adscrito a las actividades agrarias (8,7 %). En cualquier caso, la referencia que se hace sobre la estructura sectorial del traba-

¹ La realización de este trabajo se inscribe en la línea de investigación amparada en los Proyectos «Ordenación del territorio y competitividad urbana: análisis y evaluación de las políticas públicas de gestión de las ciudades de Castilla y León»

(VA081/03) y «Nuevas metodologías y directrices aplicadas a la ordenación y gestión del territorio: estudio comparado de las políticas territoriales de Castilla y León en el contexto español e internacional» (VA025A08).

jo a escala provincial identifica claramente las tendencias dominantes en el área funcional de la ciudad de Segovia, dada la elevada concentración que en ella se produce tanto en términos de actividad como de empleo, por más que sea aún mayor la preeminencia del terciario, en función de la posición marginal que en este espacio ocupan las labores agrarias.

FIG. 1/ **Afiliaciones a la Seguridad Social en la provincia de Segovia**

Sectores	Personas afiliadas	%
Agricultura	5.072	8,7
Industria	7.796	13,3
Construcción	7.773	12,6
Servicios	38.308	65,4
Total	58.549	100,0

Fuente: CASTILLA Y LEÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA (diciembre de 2009)

Esta información revela cómo en el espacio segoviano se ha producido el tránsito de una estructura socio-económica primordialmente sustentada en las actividades agrarias a otra en la que de manera ostensible prima el terciario asociado a las exigencias de la concentración poblacional en las ciudades y cabeceras comarcales, acusando en ambas situaciones la debilidad persistente en el tiempo de su personalidad industrial. Es decir, la disminución de empleos en el sector primario, congruente con la desvitalización demográfica de la población rural y la modernización tecnoproductiva de las estructuras de aprovechamiento agrario, se ha visto compensada por una progresión creciente del complejo laboral y funcional asociado al apogeo de las actividades de servicios que fundamentalmente se explican en función del crecimiento de la demanda local. Así se entiende también el incremento observado en el sector de la construcción, fiel corolario de una dinámica inmobiliaria fuertemente expansiva que, tanto en la capital como en numerosos municipios de la provincia, no hace sino reflejar las directrices de una planificación urbanística excesivamente ambiciosa, estimulada, sin apenas restricciones y orillando cual-

quier observación en sentido contrario, por las expectativas prometedoras del atractivo turístico y del impacto previsiblemente derivado de la instalación y entrada en funcionamiento de la alta velocidad ferroviaria, como factor de reforzamiento de su renta de situación en el enlace que une Madrid con Valladolid.

3. Insuficiencias, limitaciones y perspectivas del tejido industrial

Las investigaciones realizadas sobre la dimensión y las tendencias características de la actividad industrial en Castilla y León siempre han puesto de manifiesto la posición secundaria que tradicionalmente ha ostentado la provincia de Segovia en la estructura del sistema productivo industrial de la región (MANERO, 1985; MANERO & PASCUAL, 1998; FOLGADO, 2005; LUENGO & MARTÍNEZ, 2005). Como aproximación global al panorama ofrecido por el sector, baste decir que esta posición se aprecia claramente, como ya se ha señalado, en la limitada importancia del empleo, cuyo valor se sitúa por debajo del promedio de Castilla y León², pero sobre todo en el bajo nivel de participación que la industria segoviana alcanza dentro de las magnitudes regionales y nacionales. Igualmente se revela al comprobar que, según la misma fuente y año apuntados en la FIG. 1, tan solo aporta el 9,09% del VAB bruto provincial frente al 15,04% en Castilla León o el 15,15% en España, sin perder de vista el hecho de que su tendencia no es ajena a la pérdida del peso relativo de la industria, como expresivamente ha sucedido en el periodo 1996-2005³.

Aparece, pues, como una industria relegada a un segundo plano en la estructura productiva y a la par poco diversificada, ante la relevancia de las fabricaciones firmemente enraizadas en el pasado. Y es que, dentro de ella, destaca en el momento que nos ocupa el conjunto de instalaciones dedicadas a la producción agroalimentaria, ya que la mitad de las diez primeras firmas del ranking empresarial corresponden a este sector, cuya primacía es compartida con el de transformación de la madera, fuertemente sustentado en la materia prima obtenida en la provincia, y que adquiere en la localidad de Cuéllar, y en los municipios pinariegos (Coca, Lastras de Cuéllar, Zarzuela del Pinar y Cantalejo) su representación más relevante, mien-

² Según los últimos datos disponibles de la Contabilidad Regional del INE, la población ocupada en la industria segoviana representa el 11,9% frente al 14,4% en el conjunto de la Comunidad Autónoma (2008).

³ En la serie examinada durante este decenio la participación de la industria en el VAB provincial ha ido perdiendo

entidad relativa, al pasar del 12,08% en 1996 al 10,80% en 2005 hasta llegar al 9,09% de 2006. Está por comprobar si esa disminución obedece a la crisis del sector o a su debilitamiento relativo en un contexto marcado por el apogeo de la construcción y los servicios.

tras en el caso de la fabricación de alimentos la mayor dispersión en el espacio marca la tónica principal, sin desmerecer de la posición alcanzada por Carbonero el Mayor, Cantimpalos y la misma capital provincial, entre otros. Con todo, la posición hegemónica de ambas actividades no impide resaltar la importancia de las industrias extractivas y de material de construcción, en las que sobresalen algunos pocos, pero muy productivos municipios, como es el caso de Carrascal del Río (extracción de arenas, cuarzo y feldespatos) o de Pradales, sin dejar de lado la personalidad de Nava de la Asunción, donde se localizan varias empresas especializadas en la fabricación de elementos para la edificación como el gres y el hormigón (BELLET, 2008, 87-104; OBSERVATORIO SOCIO-ECONÓMICO DE SEGOVIA, 2005a).

Se trata, en cualquier caso, de un entramado empresarial en el que prevalece de forma abrumadora la microempresa. No en vano, y según la información del Directorio Central de Empresas del INE, el 95,1 % de los establecimientos fabriles ocupan a menos de 10 empleados y sólo el 0,5 % del total de establecimientos superan el medio centenar (DIRCE-2009). Mas, en medio de este panorama, no conviene olvidar la nota de excepcionalidad introducida por algunas firmas de cierta envergadura, que modifican ligeramente al alza el promedio de trabajadores por empresa, como se refleja en el dato de que, merced a ellas, la ocupación media es de 9,6 trabajadores por cuenta ajena, resultando algo superior en la industria agroalimentaria que en el resto⁴.

Finalmente, estas características se corresponden con un comportamiento espacial claramente sesgado a favor de un reducido número de enclaves. De ahí la tendencia a la concentración en la capital provincial y en los municipios integrados en su área de influencia más inmediata (Valverde del Majano, San Ildefonso, Palazuelos de Eresma y, de manera más difusa en el conjunto del alfoz⁵), a la que se suman ubicaciones dispersas, aunque no demasiado alejadas de la capital tampoco, que comúnmente coinciden con núcleos de cierta tradición manufacturera, que ha logrado sobre-

vivir en medio de no pocas dificultades (Cuéllar, El Espinar, Nava de la Asunción, Carbonero el Mayor, Cantalejo o Cantimpalos).

A la vista de las tendencias observadas, el diagnóstico que cabe hacer nos lleva a la identificación de los dos factores esenciales que han mediatizado la evolución tecnológica e industrial del espacio segoviano. De un lado, una carencia manifiesta de infraestructuras necesarias para el desarrollo del tejido empresarial, tales como las relacionadas con la dotación adecuada de suelo o de redes de comunicación y transporte adaptadas a las exigencias de la movilidad requerida. Y, de otro, no es menor el margen de responsabilidad que concierne a las insuficiencias mostradas por una cultura empresarial que, más allá de las singularidades que presenta de forma muy localizada, pone al descubierto síntomas de fragilidad a la hora de afrontar los riesgos que implica una actividad de estas características. Las discontinuidades en la creación de empresas, la vida limitada de muchas de las iniciativas llevadas a cabo o la descoordinación de estrategias entre diferentes actores, e incluso por parte de los órganos encargados de su articulación estratégica, revelan un panorama de relativa atonía no ajeno al hecho de que la cultura empresarial de base industrial se ha visto en alto grado mediatizada por una propensión preferente, como ya se ha indicado, a considerar a Segovia como un ámbito eminentemente basculado a favor de las actividades asociadas al sector terciario, que encuentra en el turismo —y en las funciones adicionales que de él derivan— uno de sus principales ejes de actuación.

No cabe duda de que se trata de un fenómeno poderosamente favorecido por la inserción plena e ininterrumpida del espacio segoviano en el área de influencia de Madrid, que tradicionalmente ha ejercido, y sigue ejerciendo, un poder galvanizador de su desarrollo económico y social de primer orden, persistente incluso tras la intensificación de sus vínculos con Valladolid, como corresponde a las relaciones surgidas en el seno de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, muy cuestionada en sus inicios por un sector relevante de la socie-

⁴ Puede verse la influencia en estas ratios de empleo de empresas como *Saint Gobain* o *Real Fábrica de Cristales* en la Granja, *Santos Galindo Telecomunicaciones y Servicios* en Segovia, *Idemsa* y *Ontex Peninsular* en Valverde del Majano, *Conorsa-Hormigones Adaja* en Nava de la Asunción, *Persianas Hernando* o *Proinserga-Dibaq Diproteg* en Segovia, *Cerámica García Cuesta* en Nava de la Asunción, *Electricidad Eufón* en Cuéllar, *Gres El Acueducto* en Otero de Herreros, *Destilerías DYC* en Palazuelos de Eresma y *Klein* en Segovia, entre otras.

⁵ El «alfoz» lo componen 21 municipios del entorno. Se trata de Basardilla, Bernuy de Porreros, Brieva, Espirito, Hontanares de Eresma, Los Huertos, La Lastrilla, La Losa, Navas de Riofrío, Ortigosa del Monte, Otero de los Herreros, Palazuelos de Eresma, San Cristóbal de Segovia, San Ildefonso o La Granja, Santo Domingo de Pirón, Segovia, Sotosalbos, Torrecaballeros, Trescasas, Valseca y Valverde del Majano. El conjunto comprende una superficie de 6795 Km², donde residen 152.640 personas (Fuente: *Directrices de ordenación de ámbito subregional de Segovia y su entorno*, 2006,18).

dad segoviana. En cualquier caso, las lógicas económico-territoriales aparecen dominadas por la prevalencia de su condición primordial como espacio de servicios adaptados a las exigencias de una demanda externa muy vigorosa, lo que no impide destacar la voluntad de reordenación estratégica planteada con especial atención a partir de los años noventa con el fin de adecuar el espacio segoviano a las exigencias del desarrollo industrial y de los procesos de innovación que conlleva.

Y es que la toma en consideración tanto de la tipología empresarial como de algunos de sus comportamientos espaciales pone de manifiesto una dinámica industrial que, con visión prospectiva, debe ser necesariamente matizada. Es decir, en un contexto dominado por la insuficiencia comparativa del sector frente a la abrumadora expansión de los servicios se observa, empero, una coexistencia de las actividades clásicas, asociadas fundamentalmente a la iniciativa local, con una tipología de empresas que han logrado modificar ligeramente las líneas de especialización tradicionales e incluso sus propias pautas tecnológicas, poniendo en evidencia una situación en cierto modo ambivalente, ya que si, por un lado, las inercias subsisten en la configuración del tejido productivo no son menos obvios, por otro, los síntomas de una modernización que avala un escenario de posibilidades aún por desarrollar. Nos encontramos ante un hecho avalado por la puesta en marcha de actuaciones de ordenación del suelo industrial que demuestran un empeño decidido a favor de una revitalización de sus perspectivas como espacio de interés para la inversión en actividades generadoras de alto valor añadido.

4. Un escenario de potencialidades y expectativas: estrategias de desarrollo, incremento de la oferta de suelo industrial y polarización espacial

En la concepción de las estrategias de desarrollo planteadas desde la sociedad segoviana no es infrecuente encontrar posturas decididamente defensoras de lo que siempre se ha entendido como una privilegiada situación geográfica. Este argumento cobrará fuerza significativa cuando, a comienzos de los años noventa (1993), se plantee —lo que en ese momento era insólito en Castilla y León— la necesidad de acometer un enfoque de la economía segoviana con criterios prospectivos. No otro será el fin perseguido por la elaboración del *Estudio Prospectivo de la Economía*

Segoviana (EPES) en el que se verán implicadas las Administraciones públicas, la Federación de Empresarios y la entidad financiera provincial. Sobre la base de un diagnóstico muy crítico, en el que se destaca:

«la acentuación de la pérdida de competitividad que ya se observa en sus sectores productivos respecto a las demás provincias periféricas de Madrid»,

pone especial énfasis en la

«necesaria incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de producción»

como garantía para

«beneficiarse de la descentralización de unidades de producción, en su tiempo concentrados en Madrid y formar parte de un nuevo espacio industrial y de servicio susceptible de atraer estas unidades, como están haciendo con un cierto éxito Guadalajara, Toledo, Alcalá de Henares o Talavera» (*Estudio prospectivo de la economía segoviana*, 1993: 24-25).

No sorprende, por tanto, esa conexión que reiteradamente se trata de establecer entre el futuro de Segovia y los «retos de la periferia» dinamizada por el crecimiento metropolitano de Madrid ante «la necesidad vital (*sic*) para la provincia segoviana de competir con las demás zonas geográficas de Madrid para beneficiar directamente o de manera inducida el desarrollo previsto de la Capital hacia su periferia» (*Estudio prospectivo...* 1993:27). Una opción estratégica, pues, resueltamente planteada que necesariamente ha de suponer una serie de requisitos, entendidos como inexcusables «desafíos institucionales». Entre ellos particular atención merecen las acciones encaminadas a mejorar la dotación de suelo industrial, y que en el estudio aparecen sustentadas en seis líneas de acción básicas (ver FIG. 2).

4.1. Una oferta de suelo industrial en proceso de crecimiento, aunque de importancia aún limitada en el conjunto de la región

Más allá del voluntarismo que estos objetivos pudieran encerrar, no cabe duda que la oferta de suelo industrial ha experimentado un avance significativo, tanto por lo que respecta a la superficie como a la calidad de las dotaciones,

en los últimos años del siglo XX y especialmente en la primera década del XXI. Sintoniza con una tendencia generalizada en España e igualmente manifiesta en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, donde la oferta de este tipo de suelo se refleja en la existencia de 352 polígonos, que en conjunto abarcan una superficie de 142,2 millones de metros cuadrados, sujetos a diversas modalidades de promoción, como se refleja en la FIG. 3⁶. En este conjunto, cuyos datos hemos elaborado en esta ocasión

con el fin de presentar una información actualizada de la oferta de suelo industrial en Castilla y León y sobre la que habremos de realizar aportaciones ulteriores, la provincia de Segovia ofrece una importancia relativa modesta, ya que tan sólo representa el 5,57 % del total, lo que no impide destacar aspectos interesantes que tienen que ver con las particularidades que presentan las estrategias de dotación emprendidas en el espacio segoviano en consonancia con los factores de dinamización comentados.

FIG. 2/ Estrategias de suelo industrial en el escenario de desarrollo prospectivo de la economía segoviana (1993)

1. Realización de un inventario detallado del suelo industrial existente.
 2. Elaboración, a partir del inventario, de una estrategia de creación de suelo industrial teniendo en cuenta objetivos de equilibrio territorial.
 3. Realización de actuaciones por las Sociedades de Gestión Urbanística, orientadas a la consecución de una oferta adecuada en calidad, localización y precios.
 4. Adecuación de determinados polígonos a los requerimientos de la demanda actual.
 5. Mejora de las infraestructuras de acceso a los polígonos industriales e instalación de servicios comunes.
 6. Promoción de suelo industrial a través de las Sociedades de Gestión Urbanística.

Fuente: (VVAA, 1993).

FIG. 3/ Suelo industrial en Castilla y León. Distribución por provincias y promotores (en miles de metros cuadrados)

	Polig.	SEPES	%	ADEAPTE (Gesturcal)	%	Municipal	%	Mun. y privado	%	Privado	%	Total	%
Ávila	19	782,72	20,31	2.742,47	71,17	60,00	1,56	268,32	6,96	—	—	3.853,51	2,71
Burgos	52	5.711,00	13,59	4.427,94	10,53	7.539,29	17,94	9.450,23	22,48	14.902,74	35,46	42.031,20	29,56
León	63	2.716,88	12,37	4.715,39	21,47	9.580,27	43,63	1.463,66	6,67	3.483,30	15,86	21.959,50	15,44
Palencia	31	3.078,14	33,45	4.911,39	53,37	815,47	8,86	333,47	3,62	63,51	0,69	9.201,98	6,47
Salamanca	28	1.398,68	16,56	2.175,73	25,76	1.419,11	16,80	—	—	3.452,38	40,88	8.445,90	5,94
Segovia	32	984,38	12,44	2.895,03	36,58	3.126,47	39,50	180,00	2,27	729,37	9,21	7.915,25	5,57
Soria	34	673,92	4,84	2.860,92	20,55	5.514,50	39,62	3.350,00	24,07	1.520,62	10,92	13.919,96	9,79
Valladolid	67	6.113,23	21,66	7.354,69	26,06	4.070,31	14,42	2.936,10	10,40	7.749,88	27,46	28.224,21	19,85
Zamora	26	410,97	6,19	2.731,46	41,13	2.929,40	44,11	100,00	1,51	469,31	7,07	6.641,14	4,67
Total	352	21.869,92	15,38	34.815,02	24,48	35.054,82	24,65	18.081,78	12,72	32.371,11	22,77	142.192,65	100,00

Fuente: Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León. 2010. Elaboración propia

⁶ En septiembre de 2008 tuvo lugar la fusión por absorción de la empresa pública Parques Tecnológicos de Castilla y León por Gesturcal (Gestión Urbanística de Castilla y León). La empresa resultante se denominará en adelante ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y

León, si bien en el texto se utiliza el término de Gesturcal, ya que es el nombre que figura en las fuentes y el de la empresa responsable de la actuaciones, mencionadas aún con este epígrafe.

FIG. 4/ Suelo de uso industrial en Segovia: Localización por municipios y grado de ocupación (en miles de metros cuadrados)

	Políg.	Total	Ocupada	%	Disponible	%	En proyecto	%
Abades	1	722,3	—	—	—	—	722,3	100,0
Arcones	1	45,0	—	—	—	—	45,0	100,0
Boceguillas	1	55,1	48,6	88,2	6,5	11,8	—	—
Campo San Pedro	1	120,0	40,0	33,3	—	—	80,0	66,7
Cantalejo	1	17,5	17,5	100,0	—	—	—	—
Cantimpalos	1	75,1	67,8	90,3	7,3	9,7	—	—
Carbonero el Mayor	2	111,2	95,1	85,5	16,1	14,5	—	—
Coca	1	35,0	22,1	63,1	12,9	36,9	—	—
Cuéllar	10	820,8	507,1	61,8	42,3	5,2	271,4	25,6
El Espinar	2	1.132,2	129,2	11,4	3,0	0,3	1.000,0	88,3
Nava de la Asunción	1	28,3	28,3	100,0	—	—	—	—
Palazuelos	1	81,7	15,0	18,4	66,7	81,6	—	—
Riaza	1	58,1	58,1	100,0	—	—	—	—
San Ildefonso	1	20,7	20,7	100,0	—	—	—	—
Segovia	2	984,4	974,2	99,0	10,2	1,04	—	—
Valseca	1	180,0	—	—	—	—	180,0	—
Valverde Majano	2	2.740,7	1.980,7	72,3	210,0	7,7	550,0	20,1
Vallelado	1	92,5	72,5	78,4	—	—	20,0	21,6
Villacastín	1	594,7	—	—	—	—	594,7	—
Total	32	7.915,3	4.076,9	51,5	375,0	4,74	3.463,4	43,76

Fuente: Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León. 2010. Elaboración propia

El balance ofrecido por el conjunto provincial no carece, en efecto, de importancia sobre la base de la infraestructura integrada por 32 polígonos que comprenden una superficie cercana a los ocho millones de metros cuadrados, distribuidos en una veintena de municipios (ver FIG. 4). Se trata, en principio, de una dotación de espacio para uso empresarial nada desdeñable que se ha ido configurando progresivamente a partir del incremento numérico y la difusión territorial de las iniciativas de promoción de suelo, que en los años setenta prácticamente quedaban identificadas con los dos polígonos industriales —«El Cerro» y «Hontoria»— situados en las proximidades del casco histórico de Segovia, e impulsados por la So-

ciedad Pública Estatal de Suelo (SEPES), que en cierto modo marcará el punto de partida para el despliegue de iniciativas en diversos lugares del espacio provincial.

El panorama general que deriva de esta evolución en el tiempo evidencia dos impactos significativos. Revela, por un lado, el incremento de la superficie potencialmente destinada a la acogida de empresas e instalaciones necesitadas de espacio (FIG. 5), con la que fundamentalmente se ha tratado de afrontar las perspectivas de la demanda en aquellos municipios donde el nivel de ocupación de los polígonos colmataba la capacidad con la que inicialmente habían sido diseñados (FIG. 6). Y, por otro,

pone al descubierto patentes contrastes en la distribución y nivel de aprovechamiento del espacio para este tipo de usos. Estos contrastes, que han de ser interpretados desde la dimensión espacial que define las perspectivas de cada uno de los polígonos y consecuentemente del ámbito territorial en que se insertan, son fácilmente deducibles a partir de la situación en que se encuentra la dotación existente desde el punto de vista de las características de su nivel de ocupación o de su condición de proyecto al tiempo que remite, para su explicación, al papel desempeñado en cada caso por los promotores responsables de su diseño y puesta en práctica. Y es que el notable peso relativo que en el conjunto presentan las actuaciones impulsadas por los Ayuntamientos, que, aunque ligeramente, superan las acometidas por la Administración regional a través de Gesturcal advierte del alcance de los liderazgos locales y del sentido complementario atribuido a la estrategia autonómica. De este modo, las administraciones descentralizadas han acabado ostentando una primacía incuestionable, que relega a un tercer plano el papel desempeñado por el poder central (ver FIG. 7).

FIG. 5/ Distribución del suelo por promotores y nivel de ocupación

Promotores	Pol.	Ocupada	%	Disponible	%	En proyecto	%	Total	% s/total
Municipal	7	2.218,4	71	213,0	6,8	695,0	22,2	3.126,4	39,5
Gesturcal	13	524,8	18,1	53,2	1,8	2.317,0	80,0	2.895,0	36,6
SEGES	2	974,2	99,0	10,2	1,0	—	—	984,4	12,4
Privado	9	359,5	49,3	98,5	13,5	271,4	37,2	729,4	9,2
Municipal y privado	1	—	—	—	—	180,0	100,0	180,0	2,3
Total	32	4.076,9	51,5	374,9	4,7	3.463,4	43,8	7.915,2	100,0

Fuente: Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León. 2010. Elaboración propia

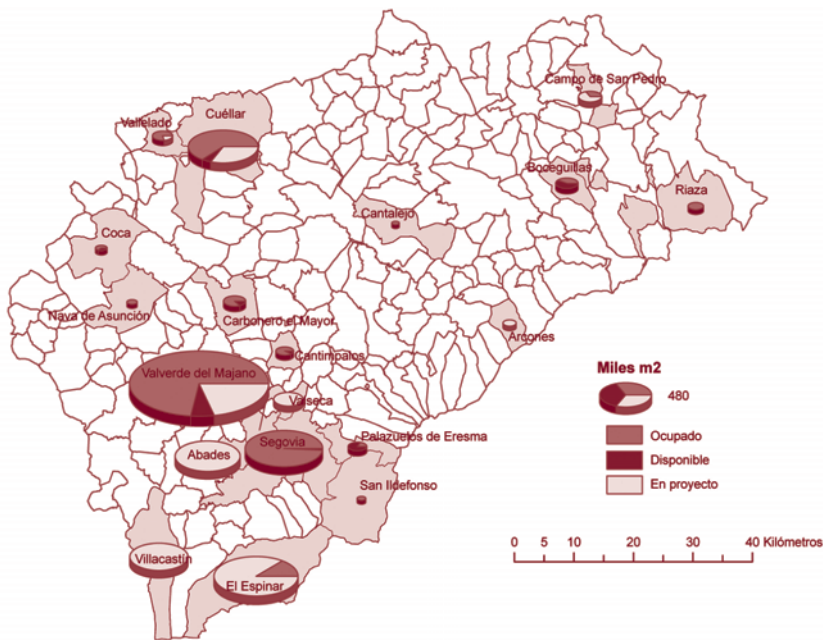


FIG. 6/ Localización de suelo industrial según superficie y nivel de ocupación

Fuente: Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León. 2010. Elaboración propia. Centro de SIG de la Universidad de Valladolid

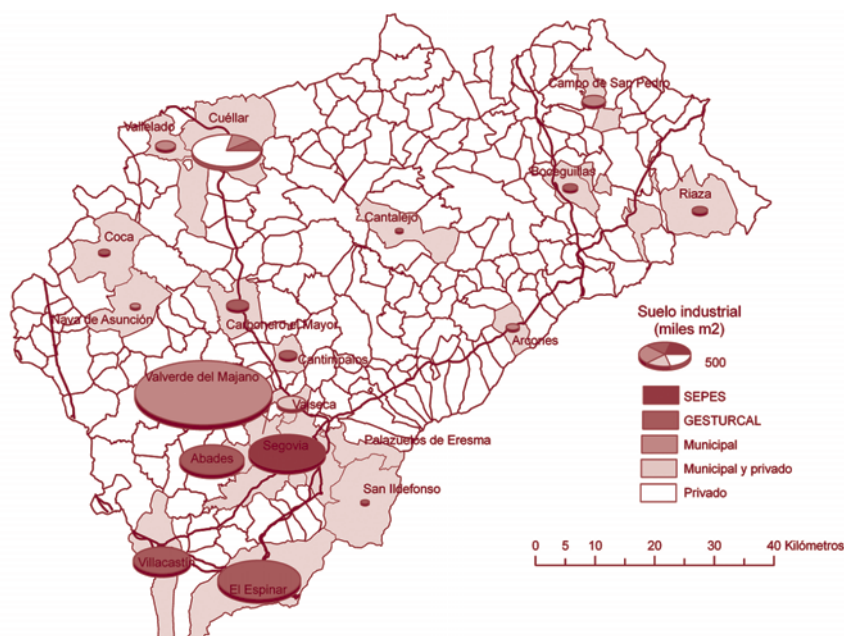


FIG. 7/ Tipos de promoción de suelo industrial

Fuente: Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León. 2010. Elaboración propia. Centro de SIG de la Universidad de Valladolid.

4.2. Diversidad de tendencias y directrices en el espacio provincial: el afianzamiento de los procesos de polarización en el área funcional de Segovia

En función de ambos elementos de juicio —reforzados por la consulta efectuada, en una primera aproximación, a algunos municipios más representativos de cada una de ellas⁷— podría establecerse una tipología de situaciones que ponen de manifiesto la diversidad de tendencias que coexisten a este respecto en el seno del espacio provincial y que en cierto modo revelan los comportamientos diferenciados en que se inscriben actualmente las ofertas de suelo industrial de acuerdo con las lógicas espaciales que caracterizan a las diferentes localizaciones.

- En primer término, cabe destacar, la situación en la que, bien por estancamiento o por las escasas expectativas de una oferta de suelo superficialmente muy limitada, se encuentran aquellos municipios que, caracterizados en varios casos por una tradición manufacturera notable, han visto limitadas sus posibilidades en este sentido, ya que han alcanzado, o están a punto de alcanzar, la colmatación del espacio disponible y no se contemplan proyectos de expansión futura. Distribuidos en el territorio a modo de enclaves fabrilmente especializados, es la imagen ofrecida por los modestos espacios habilitados con tal fin en Cantimpalos, Riazza y Cantalejo, en los que la política de suelo ha gravitado exclusivamente sobre la iniciativa de la empresa pública regional (Gesturcal), a los que hay que añadir también el pequeño polígono de Nava de la Asunción, auspiciado por el Ayuntamiento.

⁷ En dos ocasiones —segundo trimestre de 2009 y mes de marzo de 2010— se llevó a cabo una actividad de trabajo de campo orientada al conocimiento y valoración in situ de las estrategias de desarrollo planteadas a escala local, que permitieran analizar el alcance de las políticas locales en un espacio provincial donde se habían creado notables expectativas ante la mejora experimentada por sus condiciones de accesibilidad y la pretendida capacidad de atracción asociada a ellas. En concreto, se efectuaron consultas directas en los municipios de Carbonero el Mayor, Cuéllar, Coca, Campo de San Pedro y Valverde del

Majano, las cuales fueron complementadas con las informaciones recibidas de la Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León. Las conclusiones obtenidas permitieron valorar el alcance de la complementariedad de estrategias entre ambos niveles de la Administración, aunque, en esencia, las directrices esenciales han estado marcadas de antemano por las prioridades regionales en materia de suelo industrial sin desconocer la capacidad de presión ejercida al tiempo por algunos Ayuntamientos y la activa movilización, como sucede en el caso de Cuéllar, del empresariado local.

- En segundo lugar, adquiere significado especial el área de implantación empresarial configurada en los municipios limítrofes de Cuéllar y Valledado, a los que habría que sumar las experiencias cercanas de Coca y Carbonero el Mayor. Los dos primeros organizan un espacio de dinamismo industrial muy arraigado en el tiempo, que incide en la estructura del territorio a través de una densa trama de polígonos que superan en el caso del primero los 820.000 m² para alcanzar en el segundo los 92.455. La situación cuellarana es llamativa si se tiene en cuenta que la dotación existente aparece desagregada en una decena de polígonos, esencialmente derivados de la iniciativa local —de ahí la relevancia del que es propietaria la ancestral Comunidad de Villa y Tierra (100.000 m²)— y sobre todo de la promoción privada que aglutina el 79 % de la superficie de suelo total del municipio, ya sea ocupada, disponible o en proyecto. Esta presencia del capital privado confiere a la infraestructura existente y prevista en Cuéllar una indudable singularidad, obviamente motivada por las expectativas que en ella se concitan en consonancia con sus potencialidades industriales reconocidas y con el horizonte de rentabilidad a que se abre la mejora de la accesibilidad del municipio, estratégicamente situado entre Valladolid y Segovia y favorecida además por la finalización de la autovía que enlaza ambas ciudades. Un horizonte del que en cierto modo también participaría el vecino Valledado, en cuyo polígono industrial, promovido por el Ayuntamiento, se contempla un plan de ampliación de dos hectáreas adicionales a las 9,24 ya ocupadas. De estos dinamos tratará al tiempo de beneficiarse el municipio de Coca a través de las tres fases de ampliación del polígono de las Salinas, y de la segunda llevada a cabo en el de Carbonero el Mayor, como iniciativas ambas promovidas por Gesturcal y con las que se trata de ampliar —de ahí la relativa importancia de la superficie disponible— la oferta de suelo en un ámbito que, como se ha señalado, ha experimentado una mejora muy sensible en sus condiciones de accesibilidad, y que en cierto podrían entenderse como una solución de continuidad entre el sector formado por Cuéllar y Valledado, al norte, y el área articulada en torno a la ciudad de Segovia, al sur.
- En tercer lugar, no parece desacertado efectuar una puntualización específica a propósito de aquellos lugares que, sin ofrecer aún valores destacados en cuanto a la magnitud del inventario de suelo disponible para el tipo de usos que nos ocupan, amplían en el ámbito no urbano las posibilidades de atracción

inversora, abiertas fundamentalmente a las exigencias de una demanda externa. La buena localización que les distinguen en ejes viarios relacionados con Madrid o con Segovia justifica la atención merecida. Es el caso concreto de Boceguillas, donde Gesturcal se muestra como el promotor de un pequeño polígono de 55.000 m², que casi ha llegado a su término, lo que posiblemente explicaría la actuación impulsada por el Ayuntamiento de Campo de San Pedro, donde a los 120.000 ya dotados, y con un nivel de ocupación que apenas llega al tercio de su superficie, se ha de sumar un proyecto de otros 80.000, que acabaría, aunque en la localidad se estima que pudiera ir en el futuro mucho más allá, por ratificar una posición sólida en el extremo nororiental de la provincia, al socaire de las posibilidades de movilidad inducidas por la Autovía del Norte, que enlaza Madrid con la frontera francesa. Y, aunque en un contexto menos intensivo desde el punto de vista circulatorio, no hay que subestimar el empeño de las autoridades locales del municipio de Arcones a favor de la proyectada creación de un polígono, inicialmente modesto, de 4,5 Has., con el que se pretende mitigar las carencias de este tipo de suelo a lo largo de la N110 (Segovia-Soria), que transcurre al pie de la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama. El hecho de que el polígono de Riaza, situado en el mismo eje, se halle colmatado y la mayor proximidad a la capital de la provincia parecen haber contribuido a la adopción de esta iniciativa.

- Y, finalmente, la ordenación espacial del suelo industrial concede una importancia de primer orden a la dotación configurada en la capital provincial y particularmente en su área de influencia. La superficie abarcada, representativa globalmente del 81,6 % de la registrada en el conjunto de la provincia, da buena idea del nivel de polarización alcanzado, con manifestaciones de notable entidad, como se reflejan en las FIGS. 4 Y 8.

Es evidente que esta tendencia a la concentración en la oferta de suelo industrial, y cuyo reflejo resulta palmario al observar la importancia de los proyectos previstos con los que se trata de hacer frente a un incremento potencial de la demanda —de difícil satisfacción con las disponibilidades existentes—, no es ajena a las expectativas creadas desde hace tiempo en Segovia y su entorno más próximo al amparo de los efectos consecuentes a la nueva centralidad que pudiera proporcionar la línea de alta velocidad ferroviaria que entró en funcionamiento a finales de 2007 (FOLGADO, 2008; GIL, 2008). Se ha visto así reforzado un anhe-

Fig. 8/ Suelo industrial en el área de influencia de Segovia

Municipio	Polígono	Superficie	%	Promotor	Ocupada	Disponible	Ocupación	%	En Proyecto
Valverde del Majano	Área Industrial Europa	1.800.000	27,9	Municipal	1.040.000	210.000	57,8	550.000	30,6
El Espinar	El Espinar II	1.000.000	15,5	Gesturcal	—	—	—	1.000.000	100,00
Valverde del Majano	Nicomedes García	940.720	14,6	Municipal	940.720	—	100,00	—	—
Abades	Abades	722.292	11,2	Gesturcal	—	—	—	722.292	100,00
Segovia	Hontoria	699.114	10,8	SEPES	688.905	10.209	98,5	—	—
Villacastín	Villacastín	594.730	9,2	Gesturcal	—	—	—	594.730	100,00
Segovia	El Cerro	285.264	4,4	SEPES	285.264	—	100,00	—	—
Valseca	Valseca	180.000	2,8	Municipal y priv	—	—	—	180.000	100,00
El Espinar	Los Llanos San Pedro	132.220	2,0	Gesturcal	129.220	3.000	97,7	—	—
Palazuelos de Eresma	P.Emp. Segovia 21	81.700	1,3	Privado	15.000	66.700	18,4	—	—
San Ildefonso	Las Eras I y II	20.688	0,3	Gesturcal	20.688	—	100,00	—	—
Total		645.6728	100,0		3.119.797	289.909	48,3	3.047.022	47,2

Fuente: Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León. 2010. Elaboración propia.

lo muy sentido en la sociedad segoviana, cuya proclividad a favor de las sinergias susceptibles de derivarse de su relación con la capital de España ha sido una constante muy enraizada a lo largo del tiempo⁸. Los impactos que esta mejora de la conectividad y la accesibilidad, que al tiempo se ha materializado en actuaciones modernizadoras de los enlaces por carretera (a Madrid y Valladolid), sobre las estrategias aplicadas a la dotación y acondicionamiento de suelo industrial no podían dejar de manifestarse de manera casi inmediata, merced al fortalecimiento de la competitividad territorial que proporcionan. Y lo han hecho de forma espacialmente diferenciada, por mor de las distintas posibilidades permitidas por los escenarios tradicional o actualmente abocados

a este fin. De ahí la pertinencia de señalar las diversas situaciones observadas, obedientes a una misma lógica que las articula entre sí.

Todo parece indicar, en principio, que los polígonos vinculados en origen a las operaciones, casi pioneras, de SEPES en el propio término capitalino han alcanzado un nivel de madurez que les aproxima a la culminación de sus capacidades. Sucede en «El Cerro» y también en «Hontoria», donde son muy pocas ya las parcelas a disposición de posibles usuarios⁹. Asimismo, parece agotado el margen de maniobra existente en el pequeño polígono de San Ildefonso o La Granja, de promoción autonómica, mientras el ambicioso programa, basado en financiación privada, contemplado en

⁸ Tal y como sistemáticamente se reitera por parte del Observatorio Socio-Económico auspiciado por Caja Segovia como en el Plan Estratégico promovido por la sociedad Segópolis, fundada en 2004 y en la que se dan cita todas las instituciones locales y provinciales, amén de las asociaciones de empresarios y el gobierno regional. Concebida como un órgano de reflexión y debate, su apuesta más ambiciosa se basa en un Programa de actuación referido a Segovia y su área de influencia a lo largo del período 2006-2016 (OBSERVATORIO SOCIO-ECONOMICO DE SEGOVIA, 2005A; 2005B; SEGOPOLIS, 2006).

⁹ Entre las parcelas sin actividad predominan aquellas de mayor tamaño, poniendo de manifiesto una discordancia entre las características de la empresa segoviana por su dimensión y número de empleados y las unidades de su

perficie disponibles. Este inconveniente unido al proceso del aumento del precio del suelo no utilizado, por la cercanía de este polígono a la estación del AVE y su buena comunicación con la red viaria (autovía y circunvalación), requerirían un nuevo planeamiento, con el objetivo de adecuar el tamaño de las parcelas. El suelo sin ocupar del que goza el polígono de Hontoria presenta, además, barreras añadidas a la instalación de empresas. En primer lugar, el espacio vacante es absolutamente insuficiente para el asentamiento y futura expansión en dimensiones de una empresa. Y, por otro lado, el estado de la superficie de las parcelas vacantes hacen necesaria la realización de obra previa, incrementando costes y desincentivando inversiones. Estas observaciones proceden de la información suministrada por el Plan General de Ordenación Urbana de Segovia (AYUNTAMIENTO DE SEGOVIA, 2008).

Palazuelos de Eresma con el enfático nombre de «Complejo Empresaria —Tecnológico— Residencial y de Ocio Segovia 21» se muestra, a tenor de los datos oficiales en una situación muy incipiente, lo que impide hacer estimaciones sobre su viabilidad a corto plazo, no obstante la intencionalidad de sus gestores de presentar el proyecto como «el lugar natural de expansión de la ciudad de Segovia». Es un fiel testimonio de una sensibilidad muy definida a favor del aprovechamiento de los nuevos vectores de relación eficiente que reestructuran el espacio urbano y sus periferias. No de otro modo podría entenderse la decisión de crear el Círculo de las Artes y la Tecnología, miembro de la *European Network of Living Labs*, en el que se potencia un «centro de emprendedores», y al que se pretende dinamizar gracias a una localización privilegiada en torno a las vías principales que orientan la expansión de la ciudad hacia el sur.

Con mayor grado de efectividad en cuanto a las operaciones programadas de suelo industrial se plantea el proceso de configuración del municipio de Valverde del Majano como el escenario más representativo de la adecuación del espacio periurbano de Segovia al horizonte de crecimiento y atracción que estratégicamente se contempla. No en vano opera sobre la base de una infraestructura previa de cierta consistencia, sustentada en el polígono originariamente promovido por uno de los empresarios más conspicuos de la historia industrial segoviana (Nicomedes García Gómez, 1901-1989), sino también por una buena planificación de suelo industrial, gestionado en ambos polígonos por el Ayuntamiento. Se trata de una infraestructura concebida desde el principio con criterios de racionalidad en los que cimentar su prestigio, y a la que a partir de 2008 se pretende imprimir empuje renovado con la ampliación de medio millón de metros cuadrados que, unidos a los preexistentes (ver FIG. 8), han de configurar la denominada «Área Industrial Europa», donde se centran las estrategias de desarrollo con un esfuerzo y afán de proyección por parte de las autoridades locales que no pasan desapercibidos. Aparece, en suma, como una iniciativa cuyas posibilidades están aún muy abiertas y sin duda supeditadas a la atención que pudiera prestarla una corriente inversora capaz de encontrar fácil acomodo en el ámbito de mayor potencialidad del área funcional considerada.

Con todo, no son pocas las reservas suscitadas, si se tiene en cuenta la situación de competencia surgida entre las dotaciones en expansión de Valverde del Majano y las que a la

par promueve la Junta de Castilla y León en el municipio próximo de Abades, programado, con sus 72,2 Ha., como una pieza básica de la Red de Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, amén de la oferta prevista por el consorcio que, formado por el Ayuntamiento y el capital privado, trata de llevarse a cabo en Valseca, con la intención de cristalizar en un moderno polígono de 18 Ha. en las proximidades de la autovía que conecta Segovia con Valladolid (CL 601).

De todos modos, las directrices que inspiran el avance cuantitativo y la adecuación cualitativa de la oferta de suelo para implantación de empresas en el espacio articulado por la ciudad de Segovia revelan al propio tiempo un sesgo ostensible en pro del afianzamiento de la capacidad de atracción reconocida a las áreas meridionales de la provincia. Pudiera decirse que el contrapunto a la fortaleza que trata de adquirir el municipio de Valverde del Majano en el norte es correlativo con el que a la par la iniciativa autonómica, a través de la sociedad Parques Tecnológicos y Empresariales (antes Gesturcal), trata de imprimir a los espacios más claramente basculados hacia la aglomeración madrileña, centrando la atención en dos actuaciones de indudable dimensión estratégica. Es la conclusión que se extrae de la operación planificada en El Espinar, donde, una vez culminadas las posibilidades del polígono de «Los Llanos de San Pedro», se emprende la creación del de «El Espinar II» con una superficie de un millón de metros cuadrados, pese a las resistencias manifestadas frente a los impactos ambientales que pudiera ocasionar y que aparece sensiblemente valorizado por la instalación en 2010 del centro I+D+i del *Grupo Siro*, una de las empresas punteras de la alimentación en España. Y, aunque de menor tamaño, la sintonía con esta tendencia hacia el sur no es menos inequívoca con la voluntad de promover desde el gobierno autónomo el polígono de Villacastín, con una superficie cercana a los 600.000 m² y localizado en una situación crucial, que se apoya en la confluencia de las principales rutas de gran capacidad que en sentido meridiano conectan la provincia y su capital con Madrid.

5. Conclusiones

La disponibilidad de una buena oferta de suelo industrial siempre ha constituido una de las principales dotaciones de infraestructura en la que las ciudades tratan de fundamentar, a menudo con elevado grado de voluntarismo, su capacidad de atracción empresarial. Se trata

de una estrategia generalizada, en la que participan tanto las grandes ciudades como las que, caracterizadas por dimensiones más modestas, pugnan también por acreditar sus ventajas comparativas como fundamento de su pretendida condición de «*smart city*» en un contexto dominado por la movilidad de los factores y por las lógicas inherentes al afianzamiento de la competitividad de los territorios.

Las economías de escala que pueden generarse en este eslabón intermedio del sistema urbano, y que conviene valorar en su justa dimensión, no son en modo alguno irrelevantes en nuestros días. Numerosas son, en efecto, las experiencias que lo respaldan como expresión de los esfuerzos en los que la iniciativa pública —en los diferentes escalones del entramado administrativo— y el capital privado concilian intereses para acometer proyectos que, a la postre, arrojan resultados de muy desigual valoración, ya que las respuestas por parte de la demanda no siempre están garantizadas de antemano. De ahí la conveniencia de analizar a fondo las características y la solidez de cada una de las operaciones llevadas a cabo, sobre todo cuando se comprueba hasta qué punto de su nivel de calidad y de su buena situación dependen las posibilidades de merecer el reconocimiento y la atención pretendidos, que en un marco de fuerte competencia interterritorial no son fáciles de alcanzar sin esfuerzo y una adecuada proyección de imagen.

El panorama ofrecido al respecto por la provincia de Segovia resulta expresivo, pues reúne buena parte de los rasgos que ejemplifican la multiplicidad de factores confluyentes en la identificación de las tendencias características de los espacios concebidos para albergar instalaciones empresariales. No en vano se trata de una manifestación significativa de las transformaciones, real o potencialmente, inducidas por las ventajas que derivan de la proximidad de vigorosas economías metropolitanas y de los efectos difusores que de ella pudieran derivarse en un escenario que tradicionalmente no ha tenido una capacidad de atracción significativa para la industria, dado el sesgo marcadamente terciario, para fines eminentemente recreativos, con que se entendían sus señas de identidad y sus recursos socio-espaciales.

El conocimiento de las características y tendencias que presenta la oferta de suelo para uso empresarial constituye sin duda un buen indicador cuando se trata de valorar el cambio estratégico en el que se inscriben las lógi-

cas territoriales de una ciudad de pequeño tamaño, que trata de valorizar sus posibilidades locacionales en un escenario de nuevas perspectivas, congruentes con la voluntad de dinamización funcional en el que parecen comprometidas las ciudades de este umbral dimensional. La tipología señalada sobre la base de la información disponible y las verificaciones efectuadas *in situ* permiten discernir la diversidad de situaciones detectadas en los diferentes ámbitos y particularmente ilustrar sobre el alcance de los dinamismos constatados en la ciudad principal y en su área de influencia. Las transformaciones ocurridas en época reciente aparecen claramente inducidas por un escenario de nuevas perspectivas cuya incidencia dista mucho de haberse manifestado aún por completo. Mas de lo que no cabe duda es de que un nuevo ciclo se abre para la economía, la sociedad y el territorio segovianos al amparo de la mejora introducida en las condiciones de accesibilidad, en el afianzamiento de su posición competitiva en el ámbito de difusión del crecimiento madrileño y en el empeño por brindar a las iniciativas innovadoras, interesadas en este escenario emergente, áreas de implantación que tratan de ajustarse a los requerimientos de una demanda cada vez más cualificada.

Con todo, es evidente que el margen de posibilidades y las perspectivas de consolidación a que se enfrenta esta estrategia, apoyada en un incremento de la dotación física de suelo y en el lanzamiento de ambiciosos proyectos empresariales, susceptibles de viabilidad en esta escala urbana, se encuentra condicionado por tres factores que es preciso subrayar y que, a su vez, resultan esenciales para entender el rumbo que ha de orientar la toma de decisiones: de un lado, por la propia calidad de las infraestructuras o, lo que es lo mismo, por su nivel de adecuación a las exigencias de una demanda potencial, cuyos requisitos de implantación tienden a acomodarse a nuevos parámetros de carácter técnico y funcional, entre los que la innovación aplicada a la prestación de servicios desempeña una importancia esencial; de otro, por la capacidad de los recursos locales para transformarse en atractivos factores de localización, con todo lo que implica en relación con un entorno favorable al despliegue de los procesos innovadores, particularmente en un momento en el que:

«la crisis financiera ha incrementado la importancia de la creatividad y la innovación como factores de crecimiento duradero, de creación de empleo y de fortalecimiento de la competitividad»; (COMISIÓN EUROPEA, 2009).

y, finalmente, por la efectividad de los instrumentos de gestión, que optimicen los recursos disponibles y aseguren, mediante una adecuada gobernanza de las dotaciones existentes, y sobre la base de la cooperación

entre los agentes implicados, el cumplimiento eficaz de los objetivos pretendidos, lejos de posiciones voluntaristas o de iniciativas bienintencionadas o meramente coyunturales.

6. Bibliografía citada

- BELLET, C. (Dir.) (2008): *Los efectos socio-económicos y territoriales del tren de alta velocidad en Segovia*. Segovia, Editorial Obra Social de Caja Segovia.
- COMISIÓN EUROPEA (2009): Nota de prensa IP/09/81, de 20 de enero.
- DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DE ÁMBITO SUBREGIONAL DE SEGOVIA Y SU ENTORNO (2005). Junta de Castilla y León, Valladolid.
- FOLGADO, J. A. (2005): *La economía segoviana a principios del siglo XXI*. Caja Segovia.
- (2008): *Los efectos socio-económicos y territoriales del tren de alta velocidad en Segovia. Retos y oportunidades*, Caja Segovia.
- GIL, E. (2008): «Incidencia de la alta velocidad en el turismo segoviano», en *Globalización: oportunidades y amenazas para los territorios*. Ed. Grupo de Geografía Económica (AGE) y Universidad de Valencia.
- LUENGO, J. A. & L.C. MARTINEZ (2005): «Población y estructura urbana: aproximación a la diferenciación demográfica de la ciudad de Segovia», en *Investigaciones Geográficas*, 37: 47-58.
- MANERO, F. (1985): *La industria en Castilla y León. Dinámicas, caracteres, impactos*. Valladolid, Ambito Ediciones (3ª ed).
- (2010): «La cultura territorial metropolitana: de las relaciones de conflicto a la gobernanza supramunicipal. Una aproximación a la experiencia española», *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XIV: 331-36, 1 de agosto. <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-36.htm>.
- MANERO, F. & H. PASCUAL (1998): «Castilla y León ante el cambio industrial: ajustes productivos y estrategias de desarrollo», en *La economía de Castilla y León ante el siglo XXI: 109-166*. Junta de Castilla y León, Valladolid.
- OBSERVATORIO SOCIO-ECONÓMICO DE SEGOVIA (2005a): *Informe sobre Segovia y su área de influencia (conclusiones)*. Caja Segovia.
- (2005b): *Diagnóstico de Segovia capital y su entorno*. Caja Segovia.
- SEGOPOLIS (2006): *La estrategia de Segovia y su área de influencia 2006-2016: La ciudad que se descubre a sí misma*, Ayuntamiento de Segovia.
- SEGOVIA, AYUNTAMIENTO (2008): *Plan General de Ordenación Urbana*. Ayuntamiento de Segovia.
- VVAA (1993): *Estudio prospectivo de la economía segoviana*. Caja Segovia.

Acceso al carbón mineral y proyectos urbanos: norte de Coahuila (1870-1910)

Alejandro GONZÁLEZ MILEA

Doctor en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México. Investigador de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

RESUMEN: el artículo explora las relaciones espaciales entre formas de acceso al mineral y modos de ocupación en superficie, en una conocida región del norte mexicano. El tema reviste interés, porque a partir de la década de 1880 cambió la legislación minera en el país y se abandonaron las ordenanzas borbónicas. Se ofrece un contexto de aspectos culturales, relevantes para comprender la dinámica del sector minero en el noreste y los momentos de conflicto; para, en una última instancia, discutir la pertinencia de considerar que el poblado minero pudo tener una forma específica de planeación que acompañó su establecimiento. Las cambiantes condiciones legales y empresariales permiten identificar factores en que la relación espacial entre acceso a los recursos y ocupación en superficie implica a la idea de ciudad, sobre todo en su dimensión hispanoamericana.

DESCRIPTORES: Minería. Proyectos urbanos. Coahuila (México).

1. Introducción

En el norte de México, durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del XX, se plantaron pueblos mineros que modificaron la distribución de la población en el territorio. A diferencia de experiencias anteriores (el Real de Minas), un nuevo patrón de ocupación del suelo comenzó a practicarse en muy diversas circunstancias, dando como resultado una buena variedad de soluciones espaciales. Los nuevos pueblos mineros no sólo tuvieron su expresión más acabada durante el Porfiriato, cuando la inversión extranjera y los ferrocarriles se relacionaron estrechamente con la

definición de áreas urbanas. Sobre todo, también pudieron ser el resultado de un movimiento de colonización precedente —modesto, y la mayoría de veces precario e imperceptible— que ya había venido definiendo sitios para asiento. Además de desarrollos en torno a los minerales ya explotados como la plata, el plomo y el cobre, se plantearon proyectos alrededor del azogue, del hierro, e incluso de combustibles como el carbón y el petróleo. Así, es factible pensar que los nuevos pueblos mineros pudieron coincidir con oportunidades de concretar los prolongados, e inciertos, procesos de poblamiento de la otrora frontera del norte.

Recibido: 23.11.2010; Revisado: 07.02.2011
e-mail: alejandromilea@prodigy.net.mx
El autor agradece a los evaluadores anónimos de la Revista los valiosos comentarios realizados al artículo. Una

versión de este artículo fue presentada a la Reunión de historiadores de la minería latinoamericana celebrada en San Luis Potosí, S.L.P., México, 4-6 de noviembre de 2009.

Una pregunta relevante —para el contexto de estudios urbanos actuales— es tratar de saber si los pueblos cuyos habitantes estaban dedicados de forma predominante a una actividad productiva eran viables o no, tanto desde el punto de vista del ideal del centro de población cuyo objetivo sería la ciudad, como también para la óptica que consideró a esta nueva forma de aglomeración humana como mero artefacto de una civilización tecnológica (GARCÍA-BELLIDO & *al.*, 1987: VI-VII). En este texto únicamente me ocupo de dos aspectos que considero requisitos para organizar la discusión: las formas de acceso al carbón mineral practicadas en el norte de Coahuila, entre 1870 y 1910, y los patrones de ocupación y definición de nuevas áreas urbanas. Para lo anterior, en un primer apartado reviso algunas referencias a la tipología de pueblos mineros, dentro de la investigación sobre la minería decimonónica con énfasis en Coahuila. En los siguientes ejemplifico el cambio en las formas de acceder al carbón mineral, y reviso los momentos en que se inauguraron áreas de poblamiento o conjuntos habitacionales. Concluyo con comentarios sobre la importancia de continuar investigando el patrón del pueblo minero, que se ha venido refiriendo de forma indistinta con los términos de Mineral, Enclave y *Company Town*, inclusive.

2. El pueblo minero y la investigación sobre el carbón

Trabajos contados se han centrado en la minería de carbón en Coahuila. Sus autores reflejan variedad de intereses en temas que van desde los movimientos sociales hasta la organización de empresas y dinámica económica. Algo común a todos es la referencia —y en algunos casos también la discusión— de la forma de asentamiento conocida con el término *Mineral*, empleada para intentar abarcar el impacto de la minería en el espacio de modos de vida y organización de actividades productivas en el tiempo. Muchos se han servido del concepto de Enclave, y en menor medida del de *Company Town*, para aludir al conjunto de rasgos de esta forma de asentamiento debida a la minería de finales del siglo XIX e inicios del XX.

En la década de 1980 se publicaron dos volúmenes sobre la relación entre la minería y el Estado en México. Mientras que en el primero —dedicado al siglo XIX— la caracterización del pueblo minero es ambigua y solamente

abunda en la aparición de una nueva geografía de actividades productivas (VELASCO & *al.*, 1988: 404-405, 409, 416 y 421-423), en el segundo —por el contrario— se recurre a los conceptos de Enclave y *Company Town* para caracterizar la nueva forma de asentamiento ya patente en las primeras décadas del siglo XX (SARIEGO & *al.*, 1988: 100-101, 104-111). Sin duda, fue Sariego quien introdujo estos dos últimos conceptos en la discusión sobre el tipo de asentamiento minero de finales del siglo XIX y comienzos del XX. Su empleo se remonta a los textos escritos por sociólogos, economistas, y estudiosos de una historia urbana con marcada tendencia norteamericana (SARIEGO, 1988: 15-28). Sin embargo, Sariego también empleó un término más propiamente hispanoamericano: el Mineral, que refiere como resultado de una interiorización de conocimiento, o costumbre popular, para nombrar estos pueblos o distritos mineros a través del tiempo en México (SARIEGO, 1988: 329, 357, 405, 409, 411-412).

Apoyándose en el trabajo de Sariego, otros investigadores han recurrido al empleo del término Enclave para referirse al centro de población abocado de forma predominante a la minería, aunque enfatizando la forma de organización de la producción con respecto a los mercados, es decir, el fenómeno espacial y económico implicado¹. De tal forma, lo característico de la nueva geografía minera de finales del siglo XIX sería la definición de espacios para asiento de la población, en una época en que se privilegió la minería orientada a la exportación y el tendido de vías de ferrocarril. Sin embargo, en otros casos el empleo del término Mineral es elusivo del carácter idealista y materialista del desarrollo urbano (CONTRERAS, 1999: 73; CONTRERAS, 2001a: 7, 10 y 21; CONTRERAS, 2001b: 190)². Más recientemente, Roberto Calderón concluyó que hacia la mitad de la década de 1890 en Coahuila y Texas, se había definido ya el patrón de nuevos pueblos mineros que se conoce como *Company Town* (CALDERÓN, 2000: 40, 46-47, 52 y 142).

Un problema que se dirime con estas aproximaciones tan diversas sobre el patrón urbano es la viabilidad, o no, del nuevo centro de población cuyos habitantes estuvieron abocados de forma predominante a la minería. El volumen de Cuauhtémoc Velasco y colaboradores emplea términos como pueblo e incluso ciudad, o giros vagos de lenguaje,

¹ Una síntesis del origen del término, y su empleo durante varios siglos —a través de la entrada «enclaves and exclaves», de una enciclopedia de Ciencias Sociales norteamericana editada por David Sills—, resulta muy

útil para comprender estos problemas de interpretación.

² Es el caso de estudios realizados desde la geografía económica.

[i.e.: «Se instalaron campamentos provisionales que poco a poco se fueron convirtiendo en prósperas ciudades. Muchos pueblos mineros fueron contruidos a la par del desarrollo de las actividades extractivas, erigiéndose de la noche a la mañana» (VELASCO & al., 1988: 404)].

Por otra parte, el libro en que participó Sariego recurre de forma deliberada a los conceptos de Mineral, Enclave y *Company Town*, e incluso propone un modelo de periodización tipológica,

[i.e.: «...las poblaciones ligadas a la pequeña y mediana minería, las ciudades mineras, los viejos reales de minas y los centros urbanos donde se instalaron las fundiciones más importantes» (SARIEGO, 1988: 104)].

Lo cierto es que con alguna anterioridad, Donald Roberts ya había advertido el carácter indeterminado de esta nueva forma de asentamiento minero. Se refirió, sobre todo, al advenimiento de una nueva forma de distribución de la población en el territorio, y también, al vacilante carácter urbano o rural de sus aglomeraciones pues difícilmente correspondían a una sola categoría censal o demográfica. Enfatizó —entre otros rasgos de esta indeterminación— su sorpresiva aparición en pocos años, su crecimiento rápido y desaparición igualmente súbita. Concluyó que existía una marcada dificultad en el empleo del grado de urbanización, como indicador único de la modernización en la minería en los estados fronterizos del norte mexicano (ROBERTS, 1974: 69-73 y 81).

Estudios que de modo específico abordan el patrón urbano son escasos, pero aportan interesantes conclusiones. Puede mencionarse el trabajo sobre Santa Rosalía, en Baja California, en donde explícitamente se emplea el concepto norteamericano de la *Company Town*, para referirse al nuevo pueblo que fue construido y administrado por una compañía cuprífera. El autor toma el cuidado de señalar que, con anterioridad al establecimiento de la nueva población no existía ningún asentamiento previo, salvo el resultante del trabajo en pequeña escala de los alrededores, pero que infortunadamente no describe. Asimismo, enfatiza el hecho de que previamente a la construcción de la población se había recurrido a un contrato de colonización con la finalidad de atraer trabajadores (KORTHEUER, 2001). Una referencia obligada a la *Company Town* es el trabajo pionero de James B. Allen, a partir del cual se ha esparcido una conside-

rable cantidad de libros y artículos sobre el mismo tema en los Estados Unidos (ALLEN, 1966). Particularmente Garner, entre otros, ha señalado la necesidad de continuar indagando las condiciones locales en que se pusieron en práctica este tipo de «colonias industriales», porque podrían obtenerse sensibles diferencias sobre este mismo modelo como se ha constatado entre franceses, ingleses, norteamericanos, italianos y suecos (GARNER, 1992: 3-5). A decir de los nortefños en México, esto implicaría poner en duda la sola implantación de un modelo extranjero, como se ha acostumbrado a justificar el origen de este tipo de pueblos,

[i.e.: «...fueron los capitalistas extranjeros quienes, desde el principio, asumieron la tarea de urbanizar los Minerales y dotarlos de todo tipo de infraestructura» (SARIEGO, 1988b: 13)].

Por lo anterior, es apreciable que el término de Mineral no ha recibido la misma atención, y que la discusión ha privilegiado los conceptos de Enclave y *Company Town*. Al respecto es interesante constatar la existencia de un patrón específico que recibió este nombre, aunque para el área inmediata a la ciudad de Monterrey y debido a la minería de plata y plomo. El año de 1854, un grupo de empresarios denunció una mina y varias haciendas abandonadas de fundición en la sierra del sur. Se trataba del antiguo Real del Fraile —también referido tiempo después como Realito—, y aunque los empresarios se proponían restaurar la mina en realidad emprenderían un negocio completamente nuevo. Entre los accionistas figuraban el gobernador Pedro Ampudia, los comerciantes Manuel C. de Llano, Gregorio Zambrano, José María Calderón, Jesús Dávila y Prieto, el funcionario Santiago Vidaurri y el ingeniero autodidacta Francisco Leónides Mier. Según el dictamen de un juez, el perito encargado de dictaminar sobre el denuncia (Federico Weidner) había resuelto —después de sopesar la situación el yacimiento y distribución de las viejas instalaciones—, conceder no solamente el goce de la mina, sino también promover que se adjudicara a los empresarios un sitio de ganado mayor para que formaren una población,

[i.e.: «...estableciesen diversas haciendas de beneficio, cortasen leña y maderas, se sirviesen de aguajes para sus labores y el uso de sus operarios y animales, para pastas y encerrar las mulas de carga, y en una palabra, para establecer un Mineral en que cada operario tuviese su solar» (AGENL, J, AT, C 2028, E80, 1854)]³.

³ Se refiere al sitio que hoy todavía se conoce como Mineral de

San Pedro y San Pablo, en el sur de la ciudad de Monterrey.

El expediente citado se formó por la oposición del sacerdote encargado de la hacienda de Mederos, sobre la cual se realizaría una suerte de expropiación para el objeto de conceder el disfrute de la mina y fundación del Mineral a los empresarios. El argumento de su representante —para oponerse a la resolución del perito minero— daba como ejemplo un caso no lejano (Santa Catarina), en donde para explotar y aprovechar el plomo de una mina solamente se había establecido una hacienda de fundición,

[i.e.: «... mas no ha ocurrido a los empresarios de este Metal la peregrina idea de pedir una adjudicación exenta para establecer una población» (AGENL, J, AT, C2028, E80, 1854)].

Cabe aclarar que, durante el siglo XIX, fue común el empleo de la palabra *Mineral* para hacer referencia al distrito y pueblo mineros, pues ya no era pertinente o no tenía sentido legal cualquier alusión al Real de minas. Lo interesante del caso del carbón y de otros minerales —pero sobre todo de lo ocurrido en Coahuila, donde no pudieron consolidarse Reales durante la época colonial—, es que también proliferaron las nuevas fundaciones mineras. Y volviendo a la tesis de García y Bellido, y colaboradores, creo que intentar resolver si dichas fundaciones tenían como horizonte a la ciudad o, por el contrario, debía considerárseles como artefactos de una civilización tecnológica, constituye una cuestión relevante. En una aproximación reciente a la realidad urbana de Hispanoamérica, por ejemplo, Kinsbruner indicó que las disposiciones reales siempre introdujeron un elemento de distorsión a cualquier forma de planeación ideal de los asentamientos, caso éste de los Reales de minas pero también de los puertos marítimos y otras sedes de gobierno (KINSBRUNER 2005: 30-32). Parece pertinente preguntarse si los poblados mineros contaron con proyectos urbanos, y si los del siglo XIX fueron una creación nueva o debieron sus impulsos a fuerzas e ideas más antiguas.

La evidencia sugiere que no sólo es necesario comprender más a fondo las circunstancias de aparición y crecimiento de nuevos pueblos mineros en el norte, durante la segunda mitad del siglo XIX e inicios del XX. Sobre todo, sería importante precisar las condiciones en que los pueblos mineros porfirianos se implantaron, en una frontera donde se venía organizando el poblamiento bajo dinámicas más antiguas.

3. La antigüedad de la minería de carbón

La minería de carbón en el norte es de antigua data (HACK, 1942). Pero las referencias a las primeras concesiones de yacimientos y minas se remontan a la segunda década del siglo XIX, en que los empresarios Lucio Woodbury y Juan Cameron solicitaron un privilegio exclusivo al gobierno de Coahuila, para extraer carbón y hierro con el fin de montar alguna manufactura. Los yacimientos y minas estaban ubicados entre los ríos Bravo y Sabinas, en donde los contratistas anglosajones también estuvieron interesados en obtener contratos para impulsar la colonización (ALESSIO, 1979: 262-263). Urrutia y Nava aseguran que en 1828 también se otorgó una concesión a Esteban Aguirre, en un lugar denominado Rosita que puede ubicarse en Coahuila o Chihuahua (URRUTIA & NAVA, 1980: 135; GARCÍA, 1857: 250 y 251). Por la mitad de siglo, los informes de militares señalaron la existencia de yacimientos y minas de carbón, e incluso elaboraron planes concretos para establecer manufacturas de hierro (para fabricar armas) asociadas con el poblamiento mediante colonias con militares (COMISIÓN DE ESTADOS DEL NORTE, 1849). Los geólogos provenientes de Texas también habían identificado minas que estaban en proceso de explotación en ambas márgenes del Río Bravo (TILDEN, 1847: 22-28). Está, por ejemplo, el caso de un herrero alemán que vivía en Eagle Pass, y había abierto en la cercanía una mina de carbón para servirse de este material en su fundición y fragua. Intentó hacer comercio con el mineral, enviándolo a San Antonio, pero el alto costo de los transportes y la inseguridad prevaleciente por las incursiones de indios llevaron sus proyectos al fracaso (DÍAZ, 1853-54: 136). Merece contarse también, el plan para establecer «estaciones carboníferas» para una línea de ferrocarril en tiempos de Ignacio Comonfort (URRUTIA & NAVA, 1980: 133).

Bien conocida es la descripción de Küchler sobre la zona del Río Sabinas, en que recomendó la colonización agrícola en tiempos del Segundo Imperio (KÜCHLER, 1866: 10, 13 y 14; RUÍZ, 1959). Su plano fue elaborado a partir de exploraciones que éste realizó junto con Carlos Schuchardt y William Anderson, entre 1864 y 1865. Schuchardt tenía ya un tiempo involucrado en la minería y fundición en la zona de Santa Rosa, como también lo estaban otros fundidores que impulsaban pequeñas empresas. Las conclusiones de Küchler apuntaban a valorar la minería de carbón, aunque en conjunto con el poblamiento con colonos agricultores y establecimiento de pequeñas fundiciones. De

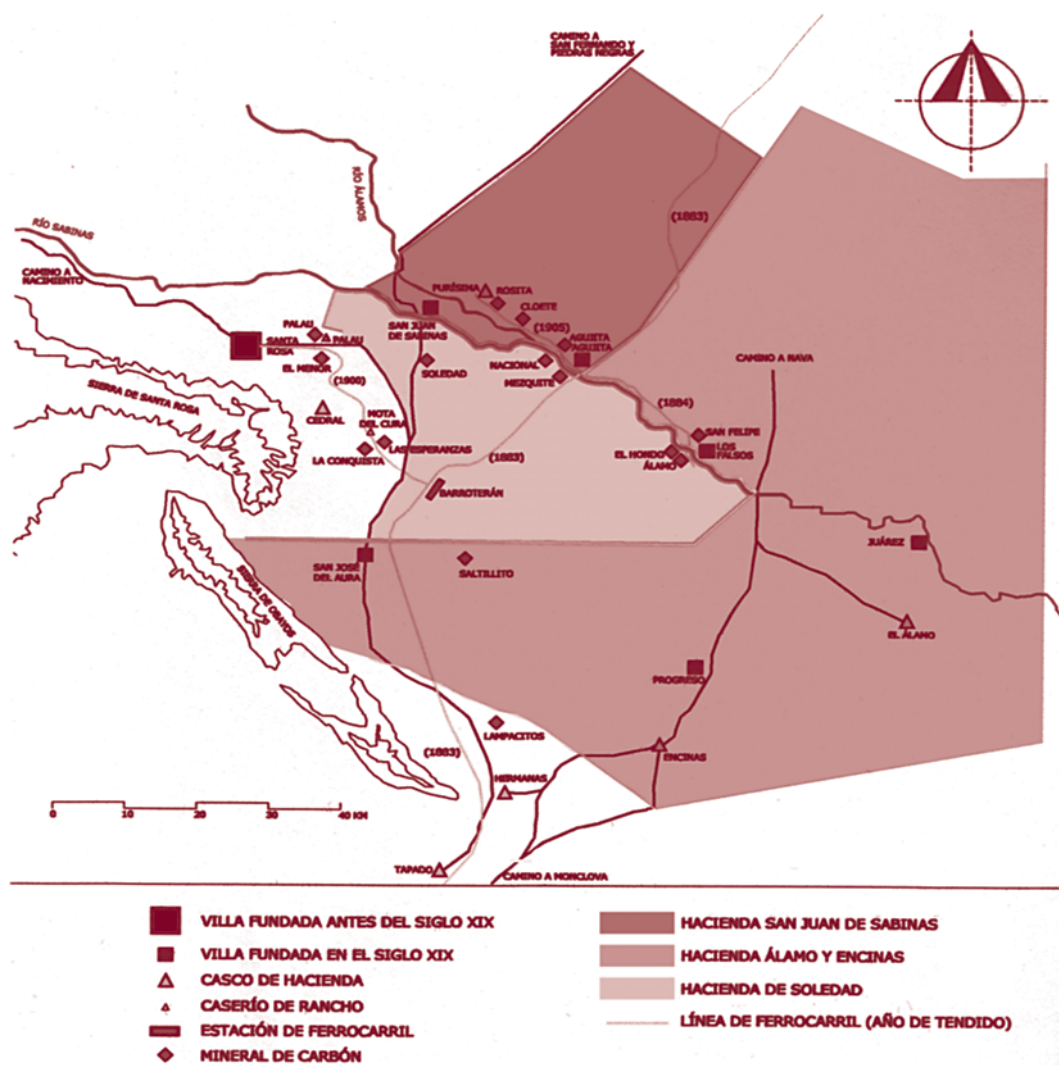


FIG. 1/ Mapa que expresa la distribución de la población en asentamientos, con anterioridad al establecimiento de Minerales

Fuente: elaboración propia a partir de KÜCHLER, 1866

hecho éste pudo ser un motivo de la disputa entre ambos, pues mientras Küchler defendió el exclusivo carácter científico de su informe, Schuchardt argüía la existencia de un proyecto para beneficio de la sociedad (CAH, KP, 2E298, 1863-1872). Küchler era natural del Ducado de Hesia Damstads (Alemania), y había llegado con colonos alemanes a Texas después de 1847. En 1862 pasó a Coahuila, en donde ofreció sus servicios de agrimensor al latifundista Carlos Sánchez Navarro (CAH, KP, 2E298, SF).

La FIG. 1 expresa el cambio en la distribución de la población entre 1870 y 1910, en la parte

central de lo que ahora se conoce como Región Carbonífera de Coahuila. En un comienzo existían tres grandes haciendas, en que se distribuían cascos y ranchos que eventualmente evolucionaron en nuevas villas; asimismo se fundaron nuevas villas de agricultores (colonias). En este contexto, los Minerales se superponen a la red de asentamientos consolidados o en vías de estarlo, y reflejan el incremento de población de sus zonas urbanas, en detrimento de los proyectos planteados para los demás asentamientos, aunque llevando también a conclusión planes temporalmente suspendidos (ver FIG.1).

Una revisión minuciosa del cambio en la forma de acceso al carbón mineral, entre 1870 y 1910 en el norte de Coahuila, puede contribuir a aclarar algunas circunstancias de la formación de nuevas áreas pobladas.

4. El acceso al carbón mineral entre 1870 y 1910

Entre 1870 y 1910 la organización de la extracción de carbón sufrió importantes cambios. No sólo se tendió a abandonar el denuncia de yacimientos y minas conforme a las disposiciones de las Ordenanzas de 1783. Sobre todo, se impuso un nuevo conjunto de prácticas que incluyeron la compra-venta de grandes extensiones de terreno en cuyo subsuelo existían reservas de mineral, y el arrendamiento de superficie para explotación del subsuelo, que incluyó el pago al propietario de un monto de dinero por volumen de carbón extraído (señorío). Sin duda fue el cambio en la legislación de minas, en 1884 y 1892, el factor que precipitó este giro; pero en otro sentido, también es posible plantear la hipótesis de que el interés y las posibilidades de uso de este mineral favorecieron cambios en el régimen del carbón dentro de las leyes.

Desde finales del siglo XVIII, Antonio Alzate ya sugería que la minería de carbón debía practicarse en conjunción con la agricultura, y alertaba que su aprovechamiento únicamente para el comercio, podía tener derivaciones perniciosas para el bienestar de la sociedad (ALZATE, 1988: 72). Al parecer, durante largo tiempo se aprovechó el carbón para las minas de metales y fundiciones, y solamente cuando se fueron concretando las rutas de los ferrocarriles en el último cuarto del siglo XIX comenzaron a explotarse yacimientos para su comercialización. El tendido de vías no solamente implicó una oportunidad para la consolidación de pueblos que ya venían gestándose con anterioridad. Sobre todo, favoreció una tendencia especulativa, de gran envergadura, que afectó la distribución de la población en el territorio. Se dieron casos en que los Mineraleños se establecieron en el casco de una hacienda o rancho (Soledad y Palau), y otras veces en que se fundaron en difícil convivencia y conflicto con proyectos para nuevas villas de agricultores (San Felipe); en otras ocasiones a partir de

denuncias de terrenos baldíos para colonias (Cloete), y hubo veces en que se decretó la fundación de una «colonia urbana» (La Rosita), y situaciones en que un nuevo pueblo se plantó dentro del predio rústico de una hacienda o rancho, como ocurrió en Las Esperanzas (ver FIG. 1).

El cambio de panorama enfrentaría condiciones como la compleja forma de propiedad comunal que, sin duda, constituía un factor de peso en el cambio de la distribución de la población en el territorio. Por un lado estuvieron los contratos celebrados que incluyeron el señorío (Cfr. AFN, C3, S3A, E29, 1891)⁴; y además, las ambigüedades introducidas con el nuevo código minero de 1884, respecto a la indeterminación del tipo de mineral que era el carbón y el régimen a que debía sujetarse. Un debate desarrollado en México en torno a la naturaleza y régimen de concesión del carbón, resulta ilustrativo de las implicaciones que estaban en juego para cualquier proyecto de poblamiento. El tema quedó indicado en uno de los volúmenes ya citados de la década de 1980 sobre la minería mexicana. De acuerdo con su aproximación, el nuevo código de 1884 que entró en vigor el año siguiente, dejó bien marcado el interés de los legisladores en fomentar las grandes compañías y desalentar veladamente la pequeña minería, a pesar de que los pequeños empresarios constituían el grupo mayoritario y sólo existían unas cuantas empresas grandes en el país. Los minerales formados en vetas, mantos y masas, que para explotarse requerían excavación subterránea, serían amparados bajo el derecho de concesión. Por el contrario, y con el fin de promover la explotación del carbón de piedra, hierro, petróleo y materiales de construcción, se decretó que la propiedad de estas sustancias recaía en el derecho de accesión, es decir, el dueño del predio era directamente propietario del subsuelo (VELASCO & *al.*, 1988: 353).

Con todo, es importante recalcar que dichas medidas —en opinión de algunos juristas— tuvieron impacto en la modificación del régimen de propiedad en el norte de Coahuila, y por lo tanto, también en el planteamiento de nuevos pueblos y condiciones de los ya existentes o que estaban en vías de consolidarse. En opinión de Agustín Verdugo, por ejemplo, fue el código de 1884 el que desató una conciencia sobre la oportunidad de acaparar mantos de carbón a través de la adquisición de superficies no poco extensas de terreno,

⁴ Un informe sobre terrenos carboníferos, mandado a hacer por el general Francisco Naranjo al Dr. Chas Gresswell, indica que el «señorío» constituía un monto de dinero que

se pagaba por volumen de mineral extraído, y era independiente de la renta del terreno superficial para máquinas e instalaciones.

[i.e.: «... más bien que esperanzas debería llamárseles el cálculo más legítimo y la especulación más prudente y previsora del interés privado» (VERDUGO, 1907: 906 y 907)].

De tal forma, entre 1884 y 1905 se registró un gran número de contratos de compra-venta de terrenos, basados en un conocimiento aproximado del volumen de existencias de carbón mineral en el subsuelo (VERDUGO, 1907).

En otro sentido, Víctor Maya y Zorrilla manifestaba serias preocupaciones sobre el futuro de los pequeños productores, una vez que la demanda de carbón aumentara en el país. En su opinión la producción en colectividad sería un importante obstáculo para la formación de «trusts» y, por consecuencia, también para el monopolio (MAYA Y ZORRILLA, 1907: 827). Pero la opción de mantener un balance entre agricultura, ganadería y minería —que quizás tenía en cuenta algo de las advertencias de Alzate, y de las ideas de Kùchler y Schuchardt— quedaría ya vedada durante las décadas siguientes. Por otro lado, también el ingeniero de minas Leopoldo Salazar comentó la complejidad que adquiriría la vida en las minas, a partir de la ley de 1892, especialmente entre los nuevos practicantes,

[i.e.: «... van cambiando sus viejos arreos de mineros por los novísimos atavíos de bolsista» (SALAZAR, 1902: 301)].

En los siguientes apartados reviso dos casos en que la constante fue el denuncia de minas conforme a las Ordenanzas borbónicas; y ofrezco un análisis de datos sobre los ejemplos de San Felipe y Las Esperanzas, para esclarecer el patrón urbano asociado con los cambios en la forma de acceso al carbón, determinados ya por las leyes mineras de 1884 y 1892. Asimismo presento algunos hallazgos de lo que considero podría ser un caso paradigmático: La Rosita.

5. Algunos denuncios de minas de carbón antes de 1884

Tenemos noticia de que en la fundición El Cedral, el año de 1871, se denunció una mina abandonada de carbón que ya había sido trabajada con anterioridad por Juan Long (AMMZ, C22, L8, E7, 1871). Los responsables del denuncia fueron Guillermo Harris y Adolfo Musenberger —a nombre de la Harris & Randle Company—, y el ingeniero minero Abraham de la Garza quien fungió como perito. La medición se hizo con cordel de treinta varas castellanas, y a partir del pozo construido se obtuvo un cuadrilongo con

las siguientes aristas: 50 varas al norte, 70 varas al poniente, al sur 4 cintas con cincuenta varas, y al oriente 230 varas. Se celebraron los correspondientes ritos de inspección y posesión (AMMZ, C22, L7, E14, 1871). Un informe elaborado el año de 1883 daba cuenta de que en total existían 5 minas de carbón en las inmediaciones de la fundición El Cedral. Pero solamente estaba operando una, mediante cuatro tiros y «con obras de bastante costo para mejorar su condición». Dichas minas se habían adquirido desde 1870, pero solamente a partir de 1875 comenzaron a rendir «frutos» para las operaciones mecánicas de extracción de plata y plomo (AGEC, FSXIX, C12, F6, E2, 1883).

El estudioso Daniel Miller indica que hacia 1881, alguna de estas minas fue abierta nuevamente a la explotación, para utilizar el combustible en calderas que movían bombas, ventiladores y compresores que daban energía a taladros neumáticos (MILLER, 1993: 483 y ss.). Para el siguiente año las actividades presentaban ya un auge importante, pues desde Connellsville (Norteamérica) se mandaron traer hornos de colmena (beehive coke oven) para fabricar coque metalúrgico a partir de carbón (EMJ, 15 MAR 1882: 159). Se trataba quizás del primer experimento de este tipo de hornos que después se probaron en varios sitios de Coahuila. Entre algunos individuos involucrados en la compañía de El Cedral, merece contarse a comuneros arraigados en la región como los Elguézabal, los Figueroa y los Long anteriormente ligados con hacendados de la zona (AMS, P, C50, L1, E1, 1892). El doctor Long aparece referido en la zona porque estuvo a cargo de las minas El Pabellón y Santa Gertrudis, indicadas ya por Kùchler en su célebre mapa (MM, 29 JUN 1868; AMMV, C29, L6, E11, 1863). También es probable que Kùchler tuviera alguna participación como accionista en las minas de esta zona, pues hay referencias de que dicho explorador tenía una propiedad en El Cedral (AMMZ, C35, L4, E9, 1867). Pero al paso de las décadas, el área no alcanzó a definir un pueblo permanente.

El denuncia de minas por agricultores continuaría siendo una constante. Todavía en 1881, por ejemplo, en la villa de San Juan de Sabinas se hizo uno; la mina se ubicaba en unos agostaderos, resultantes del reparto de tierra hecho a un regimiento que había peleado a favor de Benito Juárez y contra los franceses. Se abrieron entonces 2 minas denominadas San Juan y San Jacinto, en un momento en que la plaza central del pueblo quedaba dominada por las viejas casas de la familia Sánchez Navarro, y de las cuales la mayor o principal ya servía para sede del municipio (AHSJSB, C231, JP, FDIC1881).

6. La Villa y el Mineral: San Felipe

Pasando al caso en que la fundación de un Mineral coincidió con los proyectos de villas de agricultores, merece contarse lo sucedido en el rancho de San Felipe. El rancho correspondía a la jurisdicción de las haciendas de El Álamo y Encinas, y durante la década de 1860 se plantearon varios planes de adelanto, como la construcción de una nueva villa agrícola. El período conocido como Restauración de la República impuso duras pruebas a estos colonos más relacionados con personajes de antiguo régimen, y para la década de 1870 un grupo diferente estaba abocándose ya a construir la nueva villa. En 1879, el agrimensor Juan González dirigía estos esfuerzos en el punto conocido como La Angostura. Ese mismo año el doctor Bucher —socio de las minas El Pánuco, en inmediaciones de Candela— apareció en terrenos próximos a la colonia, y comenzó a organizar las obras de una mina de carbón cuyo denuncia y posesión había obtenido en la ciudad de Monclova. El agrimensor, defendiendo los intereses de los colonos, arguyó que dicha mina ya había sido descubierta por la compañía de agricultores desde 1873 (AGEC, FSXIX, C2, F19, E9, 1879; AHSJSB, C92C, FNOV1880). Sin embargo, en 1881 se publicó en el diario oficial de Coahuila, que —junto con 7 socios— José María Garza Galán había hecho el denuncia de vetas de carbón mineral en el rancho de San Felipe, y pensaban ponerlas pronto en explotación (Po, 22ABR1881)⁵. Poco tiempo después, en un informe de exploración de extranjeros, se insistía que dichos mantos de carbón habían sido un exclusivo descubrimiento del doctor H. B. Bucher (FRAZER, 1884: 564).

Múltiples referencias permiten señalar que un destino lógico de la evolución del rancho sería la villa. En primer lugar, porque el gobierno de Coahuila decretó en 1856, que ninguna congregación de familias —asentada en haciendas o ranchos— podría constituirse en pueblo sin permiso de los propietarios de los terrenos (AMMV, FSXIX, C53, F2, SE, 1856). Asimismo porque, hacia 1860, el gobierno todavía consideraba necesario que ciertos ranchos asumieran funciones de abasto y protección para los caminos; todo esto, bajo el entendido que deberían buscarse los medios necesarios para formar cuantas poblaciones se pudiera en puntos desiertos (AH-CEC, CC, SPO 1869, L3, C, E61). Por último, está la expresa mención que Ezequiel Ordóñez hizo sobre este hecho concreto de evolución urbana

[i.e.: «Apenas cuando los nuevos colonos ya no alcanzan ricos fundos, que los descubrimientos mineros se hacen raros, entonces se empiezan a cultivar ampliamente las tierras, a facilitar el comercio, fundando estancias y ranchos que más tarde se convierten en villas» (ORDÓÑEZ, 1900: 231)].

A la llegada de un ramal del Ferrocarril Internacional Mexicano, en 1884, ya estaría planteado el proyecto urbano que había sido aprobado por el gobierno estatal. Acaso pocos rastros quedarían del viejo plan más asociado con hacendados, pero evidencias diversas dan cuenta de que el asiento de un Mineral en San Felipe, fue posible por la existencia de accionistas de la hacienda El Álamo. Un documento de 1886, por ejemplo, menciona que:

«... el terreno en que está asentada la Estación y La Agujita pertenece a la Hacienda del Álamo de cuya finca el señor Milmo es uno de los mayores accionistas»,

refiriéndose al lindero poniente (ver FIG. 1). Y en el mismo documento se dice:

«... Don Felipe y Don Fernando de la Garza, dueños del rancho de San Felipe, han pastado sus ganados como uno de tantos accionistas del Álamo» (AHSB, C1, SE, 1886).

El plan para la villa que logró persistir —dirigido por el agrimensor Juan González— comprendía una superficie de 9 sitios de ganado mayor (AGEC, FSXX, C35, F5, E1, 1909). Comenzó a construirse una gran acequia y la plataforma para una vía de ferrocarril hacia Lampazos pero, debido a las incursiones de indios comanches en 1880, los colonos tuvieron que replegarse hacia los pueblos vecinos y abandonar temporalmente su plan (AGEC, FSXIX, C6, F1, E14, 1878; AGEC, FSXIX, C12, F3, E4, 1902; AGEC, FSXX, C43, F6, E4, 1916). Se sumó la coyuntura de la llegada de la compañía norteamericana que abriría los yacimientos de carbón a la explotación en 1884; entonces se estableció una frontera entre el área de su caserío y el pueblo de San Felipe propiamente dicho (ver FIG. 2), hecho mismo que se deduce a partir de un análisis del mapa, sobre el ramal de Sabinas al sur-este, firmado en San Felipe en 1884 (CEDIF, P&V 3547). Los viejos colonos volvieron para establecerse, repartiéndose en ambas áreas habitadas, pero continuaron defendiendo su antigua concesión para fundar la villa. Los habitantes del caserío de la compañía, y algunos residentes de San Felipe, paga-

⁵ Entre los socios figuraban el General Gerónimo Treviño, y el Licenciado Viviano L. Villarreal quien era goberna-

dor del estado de Nuevo León.

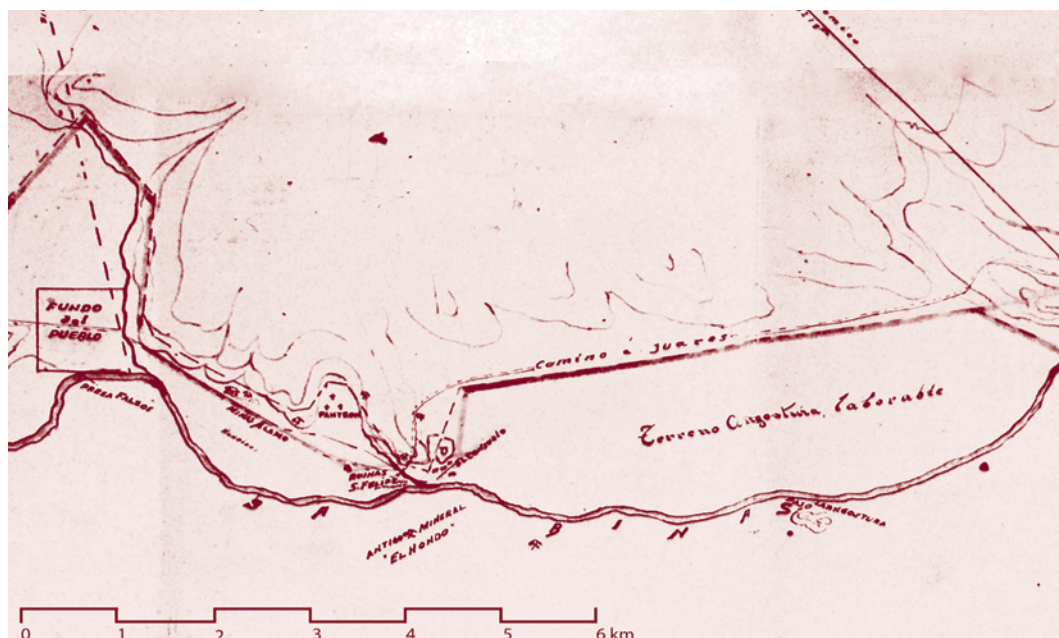


Fig. 2/ Área de asentamientos que daría lugar al ejido Guadalupe Victoria

Fuente: Plano de los terrenos denominados Angostura y Falsos (AGEC, FSXX, C41, F3, E3, 1917) (Modificado)

ban una renta por igual a la familia Milmo, que para el caso de la primera también incluía un señorío por cantidad de carbón extraído. Pero los habitantes del proyecto de nueva villa más bien buscaban el pago de una indemnización al hacendado y banquero —Patricio Milmo—, para terminar de definir el fundo de su nueva población (FLEURY, 1897).

Con anterioridad a la llegada de la compañía, los diputados de Coahuila defendieron lo que parecía ser:

«... la completa ruina de una población que aunque naciente está llamada a figurar entre los pueblos del Estado»;

se propuso otorgarle el título de villa:

«... dándole así toda la independencia necesaria para que pueda entrar de lleno en el goce de sus derechos políticos y adquirir la vida social de que ahora carece» (AHCEC, VII, 2PCP, L5, G, E14, 1880).

Sin duda, la organización de la minería contribuyó a la consolidación del pueblo, pero éste no fue su origen como muchas veces se ha repetido en la historia local. Cabe referir que para 1905, los habitantes del Mineral de San Felipe defendieron en extenso su derecho a constituir

un municipio, justificado en su opinión por el gran número de habitantes, riqueza mineral, agrícola y ganadera, y considerable cantidad de «edificios de gran costo». Argumentaban, entre otras cosas, su importante papel en la defensa de la civilización y la cultura, desde tiempos antiguos y en contra de las incursiones de indios salvajes (AGEC, FSXIX, C12, F3, E4, 1902).

Un plano elaborado en la década de 1910 (ver FIG. 2) permite comprender que el Mineral de San Felipe se consolidó en el centro de la concesión de 9 sitios de ganado mayor. Se observa que bajo el nombre de «Ruinas de San Felipe» se indica el caserío construido por la compañía; y bajo el de «El Consuelo» se señala el pueblo de San Felipe propiamente dicho (quizás también, sitio del viejo rancho). A finales de la misma década se erigió la Congregación de Guadalupe Victoria en el área señalada como «Fundo del Pueblo», y se repartió el ejido... por la modalidad de restitución (AGEC, FSXX, C43, F6, E4, 1916; AGECE, FSXX, C19, F6, E1, 1918; ACEGP, CB, 1924).

7. La Hacienda y el Mineral: Las Esperanzas

El caso del Mineral Las Esperanzas se presta bien para ejemplificar el dramático cambio que

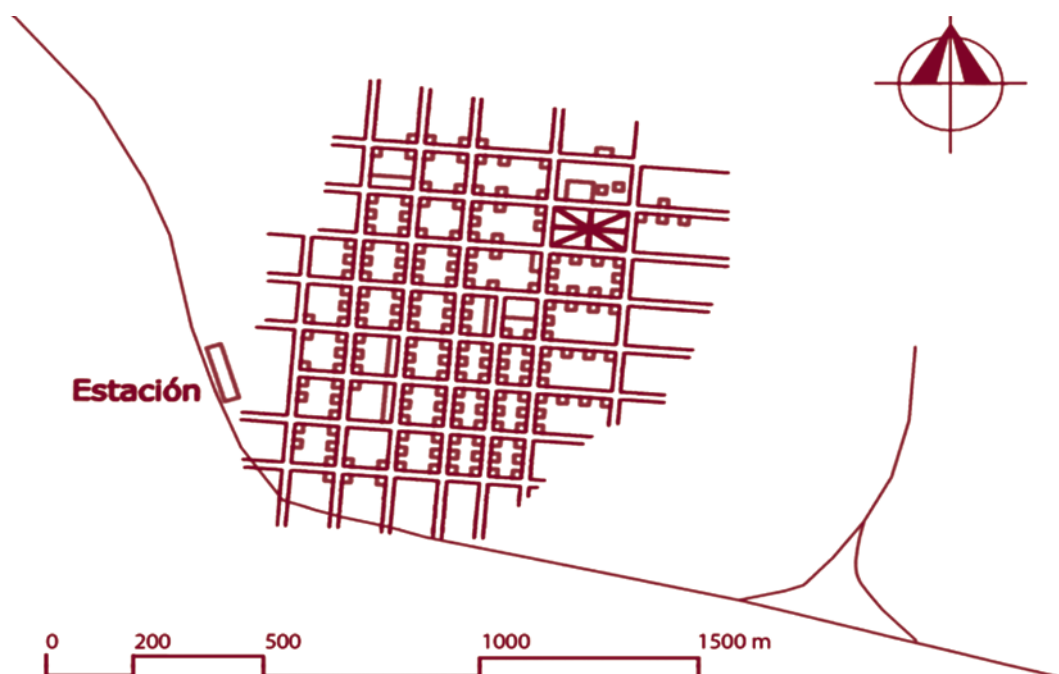


FIG. 3/ Primer proyecto urbano para Las Esperanzas (1900)

Fuente: Ferrocarril Carbonífero de Río Escondido (AGN, SCOP316, E9/1, 1900)

se avecinó con los cambios en la legislación a partir de 1884, aunque más marcadamente con la ley de 1892. La primera transacción o convenio del que se tiene noticia data del año de 1888, en que se da cuenta de la existencia de la Sociedad Exploradora de las Minas de Carbón de La Mota del Cura. Dicha sociedad, se constituyó con la intención de abrir a la explotación las minas del terreno que se conocía como La Mota del Cura y Carrizo; pero también con el propósito de tender vías de ferrocarril hacia el poniente, con destino a la villa de Sierra Mojada, por lo cual el carbón serviría a las locomotoras, operaciones mineras y a la fundición (AMS, P, c34, L7, E42 Y 43, 1888).

Para el mes de junio de 1898 se celebró un contrato de compra-venta de dicho predio rústico. Los implicados en la transacción fueron Hermenegildo Figueroa como vendedor y Roberto H. McCracken como comprador, y el trato se firmó en la ciudad de San Antonio, Texas (AMS, P, c52, L17, E35, 1898). El precio inicial del terreno fue de 53 mil pesos mexicanos, y al final se dispuso un monto de 41,672 pesos (AMS, P, c52, L17, E34, 1898; AGE, FSXIX, C12, F6, E5, 1898). En terrenos aledaños a lo

que sería la propiedad de la Mexican Coal and Coke Company, hacia el norte y sobre el afloramiento (ver FIG. 3), se formaron otros contratos con la finalidad de tener acceso a un mayor volumen de carbón. Se elaboró uno entre Elliot Fleming Lengle y Manuel Garza Aldape; el dato más interesante del convenio fue que se pagó al propietario una suma de 1,500 pesos por una serie de derechos de acceso al subsuelo, que incluían el permiso para usar la superficie según se necesitara en las obras y desarrollo de trabajos (AMS, P, c39, L22, E12, 1900)⁶.

El año de 1902 fue abundante en contratos entre la compañía norteamericana y propietarios diversos ubicados al norte del terreno La Mota del Cura. En un ejemplo, la familia de la señora Virginia Carr, quien había denunciado junto con otros colonos un fragmento de tierra en calidad de terreno baldío, vendió su fracción a la compañía por la cantidad de 10 mil pesos. Resulta interesante saber que dicho fragmento se tomó de la propiedad indivisa Los Múzquiz, que no contaba con escritura pública (AMMZ, c58, F17, 1902). En otro contrato del mismo año, en el mes de mayo, comparecieron ante el notario los señores Fleming Lengle y el administrador de la com-

⁶ Los datos se han tomado del Libro del notario público Eduardo Elizondo.

pañía, Edwin Ludlow. Lengle hacía referencia a los derechos que había adquirido por diversos convenios, en los terrenos de Los Múzquiz y de Ojo de Agua de Santa Ana. Los contratos se habían hecho sobre los derechos al carbón de los terrenos en cuestión, sin comprender la superficie salvo en aquellas partes que requiriera la empresa para plantar construcciones e instalaciones. Lengle quedaba obligado a ceder el agua que se obtuviera de exploraciones y explotaciones. Entre las cláusulas se había dispuesto el pago de 1.50 pesos por hectárea, sin incluir el uso de superficie salvo en los lugares que se necesitara. Finalmente, Lengle traspasó los convenios a la Mexican Coal and Coke Company, por el monto total de 28 mil pesos. Los títulos a que hacía referencia esta transacción, evidentemente eran, sobre el carbón del subsuelo y el uso de las partes de superficie que se requirieran. Aunque la compañía, o el representante de ésta, se comprometía a dar cumplimiento a las obligaciones contraídas por Lengle, los problemas no se hicieron esperar. Lengle indicó que se había enterado que dos personas con quienes había formado tratos parecidos, habían hecho contratos sobre las mismas propiedades con otros individuos (AMMZ, C58, F18, 1902)⁷.

Comenzó a construirse un Mineral en terrenos de La Mota del Cura el año de 1900. El primer plano formado reúne distintos tipos de manzanas que van de rectangulares a cuadradas. Una plaza rectangular indica el centro del Mineral. Se distribuyen en todo el pueblo casas de vivienda, tiendas de raya, casas colectivas y dos edificios grandes que probablemente sirvieron para la administración. De haberse concretado este plan es posible que la gran mayoría de las construcciones estuviera fabricada en madera. Un incendio, en el año de 1904, quizás obligó a reconsiderar el tipo de materiales que debían emplearse, y comenzó a reconstruirse el pueblo pero ahora con piedra, adobe y tabiques de arcilla y de cal-ceniza. En nuestros días persisten muchas de estas modificaciones, y un análisis del primer cuadro de la población deja bien representado el modelo de este Mineral. Asimismo, cabe destacar que los descendientes de viejos cooperativistas que habitan el pueblo, impulsan hoy un juicio legal —en contra de ejidatarios vecinos— y en donde ha emergido la vigencia del viejo predio conocido como La Mota del Cura.

8. Notas sobre un caso controvertido: La Rosita

Otros casos merecerían estudiarse más a fondo, como el ejemplo del Mineral La Rosita que definió una de las mayores aglomeraciones de la zona. El origen de la compañía data de 1905, pero también puede remontarse a la creación de la Sociedad Carbonífera de Sabinas en 1885, y en la cual figuraban accionistas como Francisco Sada (administrador de los bienes de la familia Sánchez Navarro), Juan B. Lacoste, Miguel M. González y Evaristo Madero (SARIEGO, 1988: 62; AMS, C29, L27, E26, 1885)⁸. Desde este año comenzaron a celebrarse contratos con los poseedores de la tierra, donde entre otras cosas, se preveía:

«... el derecho de ocupar las extensiones de terreno superficial que necesite [la compañía] para todas sus explotaciones, talleres, patios, edificios, pueblos y cuantos usos sean anexos y conformes por la naturaleza del negocio».

Muchas cláusulas de estos contratos dejan entender que entre los poseedores habría el interés por continuar con actividades agrícolas y ganaderas, así como también de beneficiarse del agua que se extrajera con las excavaciones. Incluso se definieron, cuadros de mil metros por lado para áreas de población o habitación de las compañías (AHSJSB, C232JP, FNOV1905, FDIC1906, FABR1904 Y FAGO1903; AHSJSB, C233JP, FABR1908; AHSJSB, C93C, FFEB1904)⁹. La medida parece originarse en el año de 1865, en que se decretó una modificación a uno de los artículos de la ordenanza (DI, TII, N160). Pero, finalmente, para el año de 1907 se decretaba —en la hacienda La Purísima— la fundación de una «colonia urbana» (PO, 16 Nov 1907).

El Mineral alcanzó una interesante complejidad, pues contaba con casas construidas en piedra, adobe y madera, mismas que también fueron objeto de contratos de renta y de compra-venta (AHSJSB, C94C, FJUN1910 Y FSEPT1910; AHSJSB, C234JP, FDIC1912). Con motivo del primer censo elaborado en 1920 se contaron 14 demarcaciones que definían toda el área habitada: el Barrio del Tiro 5, el Barrio del Tiro 6, el Pueblo de Juárez Grande, el Pueblo de Juárez Chico, la Colonia Belga, la Estación, San Felipe, la Estación de Bombas, la Colonia Pérez, la Colonia Dávila Ramos, el Pueblo de Zaragoza, el Pueblo de las Oficinas y los Pueblos de Purísima y Rosita (AHSJSB,

⁷ Se refiere al Libro del mismo notario, Eduardo Elizondo.

⁸ Juan Luis Sariego no parece dar importancia a dicho antecedente, que se está inscrito en el Protocolo del notario-Domingo Valdés Mejía.

⁹ Es interesante señalar que el primer bloque de documentos se refiere a un Protocolo de instrumentos públicos del juzgado de San Juan de Sabinas.

C196G, FENE1920). Cabe agregar que durante la década de 1910, en que se contaba un número aproximado de 10 mil habitantes en este Mineral, solamente había registro de 700 casas numeradas y que eran rentadas por la compañía a los trabajadores (AGEC, FSXX, C18, F4, E1, 1919). El resto de casas debió ser resultado de un proceso de urbanización de haciendas sobre el que muy poco conocemos. Sería importante, dadas estas evidencias, explorar las razones del establecimiento del Mineral La Rosita; especialmente por la sorpresa del ingeniero Jones, por 1920, quien consideró que se había hecho una inversión demasiado fuerte en edificaciones del pueblo, cosa que definitivamente para el negocio resultaba en su opinión un sinsentido (SARIEGO, 1988: 64).

9. Algunas conclusiones preliminares

En el norte de Coahuila —a partir de la década de 1880— el pueblo minero fue resultado de inspiraciones de origen local para definir nuevas áreas de población. Desde mediados del siglo XIX algunos pueblos pudieron originarse en el patrón ideal conocido como Mineral, término que en el habla popular persistió varias décadas para nombrar este nuevo tipo de asentamiento. Pero la precaria evolución de cascos de hacienda y ranchos, hacia el objetivo de la villa, también pudo coincidir con el arribo de compañías mineras que definieron sus caseríos o áreas de habitación para trabajadores, aprovechando viejos sitios.

Distintas compañías nacionales y extranjeras también impulsaron estos procesos urbanos. Considerando los dos casos analizados, puede afirmarse que para Las Esperanzas —en que el acceso al carbón mineral se dio junto con una posesión definida de la propiedad— pudo consolidarse un nuevo pueblo. Para San Felipe —donde la propiedad continuó en manos de los hacendados— el pueblo resultante no logró permanecer, y solamente la vía del reparto ejidal de 1920 definió una nueva oportunidad de consolidación.

En un mapa elaborado en la década de 1910 (ver FIG. 4), por la New Sabinas Company Limited —asociada con la colonia Cloete donde también se plantó un Mineral—, es apreciable la forma como quedó fragmentado el espacio dominado por las compañías. Es seguro que el área en que se ubican La Conquista y Las Esperanzas corresponde con el viejo predio La Mota del Cura y Carrizos; por el contrario, el sitio en donde se plantó San Felipe continuó

estando bajo la propiedad de la familia Milmo, hasta finales de la década de 1910 en que se repartió —bajo la modalidad de restitución— el ejido Guadalupe Victoria.

Por otro lado, es pertinente afirmar que, el uso generalizado que se ha hecho de términos como Enclave y Company Town, no toma en cuenta las distintas circunstancias de acceso al carbón ni su relación con la forma de propiedad, y por lo tanto, tampoco considera los modos de definición expresa de áreas habitadas por agricultores. En este sentido, el término Mineral sería más apropiado para continuar investigando el patrón urbano de los pueblos mineros durante el Porfiriato, que no se plantaron en espacios vacíos, sino en áreas previamente definidas con un estatuto jurídico de hacienda, de rancho e incluso de villa, entre otros.

Lo anterior adquiere especial importancia ante problemas contemporáneos, como el hecho bien conocido en la región de la inexistencia de fondos legales de los Minerales y que se traduce en la falta de espacios suficientes para el crecimiento futuro, así como también en la forma irregular de la tenencia del suelo (*Cfr.* MENDOZA, 1988: 128). Un informe realizado en la década de 1950, con motivo de ordenar las formas de propiedad y concesiones mineras en Coahuila, claramente concluyó que la serie de complejos cambios en el «status legal» del carbón, la inobservancia de las disposiciones legales y, en general, la situación anárquica que permitió que se mantuvieran títulos de concesión sin la obligación de explorar o explotar, podía considerarse como un resultado negativo de varias décadas de desorden (COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, 1959: 2_26-27 y 4_1-7), y que nosotros consideramos, constituye uno de los factores más importantes del actual deterioro y abandono de espacios urbanos en la región. Pero otro tanto puede agregarse sobre el caso del Mineral de San Pedro y San Pablo, citado al comienzo de este texto. Recientemente se ha llamado la atención sobre el tipo de derechos comunales de uso de suelo generados con su fundación, y más tarde —durante el Porfiriato, y también en la actualidad—, reconocidos y defendidos por los herederos de los primeros habitantes (ER, 7OCT2008: LJ, 8OCT2008).

Alentar la investigación del patrón urbano conocido como Mineral, e identificar sus variantes de concreción —o desviaciones con respecto al modelo original—, permitiría contar con bases más objetivas para entender los diversos problemas que enfrentan hoy la planeación y el crecimiento de este tipo de pueblos.

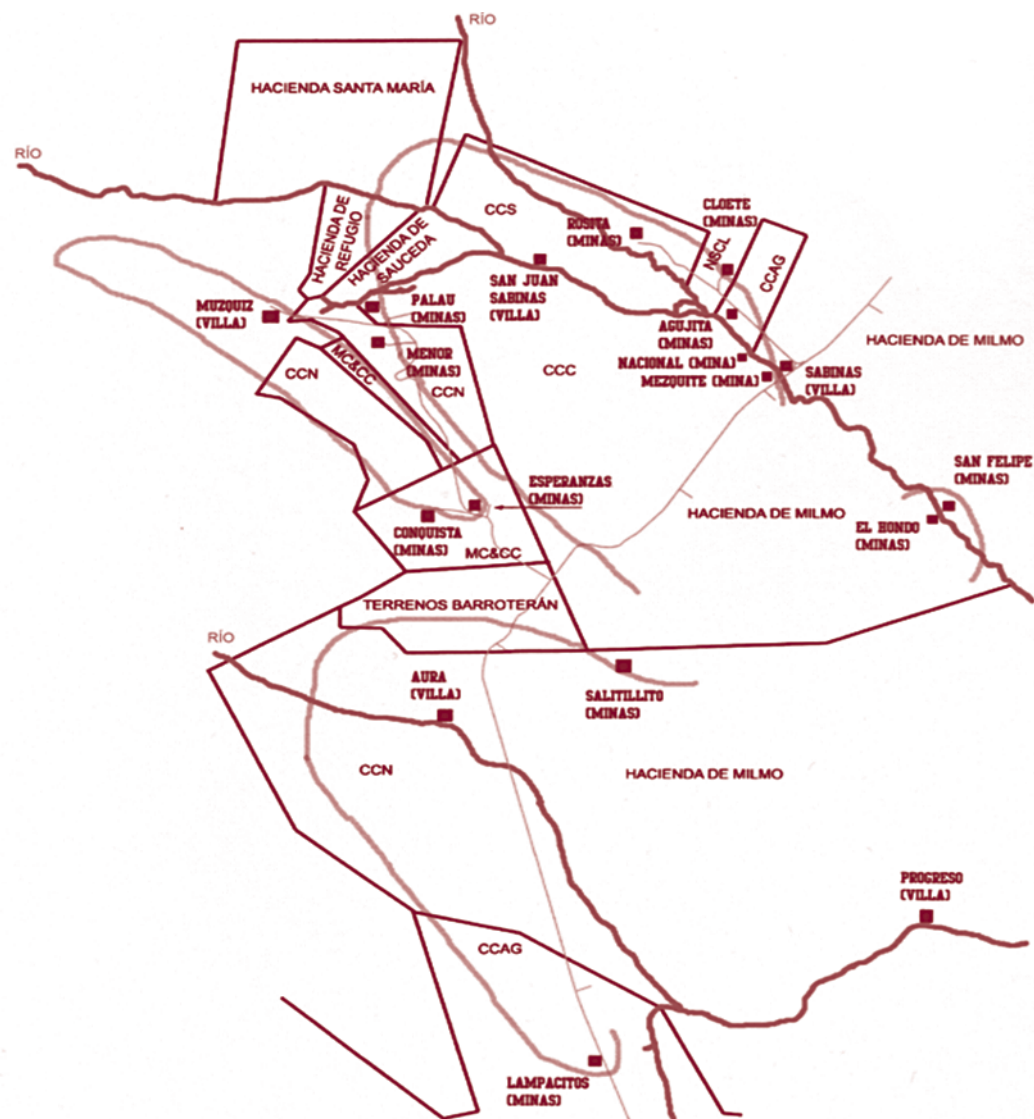


FIG. 4/ Villas y Minerales hacia 1918, con expresión de las propiedades y derechos de uso, de las compañías activas

Fuente: General Map showing coal basins in the Sabinas District, Coahuila, Mexico (NLBL, HMC, SECT-A-D, 1918)¹⁰

10. Bibliografía

- ALESSIO ROBLES, V. (1979): *Coahuila y Texas*, Tomo 1, Editorial Porrúa, México.
- ALZATE Y RAMÍREZ, J. A. (1988): «Descubrimientos del carbón mineral y petróleo en México, Documento inédito de 1794», en: *Cuadernos del Quipu*, 3, México.
- ALLEN, J. B. (1966): *The Company Town in the American West*, University of Oklahoma.

- CALDERÓN, R. R. (2000): *Mexican coal mining labor in Texas and Coahuila, 1880-1930*, College Station, Texas A & M University Press, Texas.
- COMISIÓN DE ESTADOS DEL NORTE (1849): *Plan para la defensa de los estados invadidos por los bárbaros*, Imprenta de Ignacio Cumplido, México.
- COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (1959): *La explotación del carbón en Chihuahua, Coahuila y Nuevo León: Su aprovechamiento en la generación eléctrica*, México.

¹⁰ Considérense las siguientes anotaciones: MC&CC (Mexican Coal and Coke Company), CCAG (Compañía Carbonífera de Agujita), CCN (Compañía Carbonífera del Nor-

te), CCS (Compañía Carbonífera de Sabinas), y NSCL (New Sabinas Company Limited). Obsérvense, en línea gris, los afloramientos de carbón.

- CONTRERAS, C. (1999): «Movilidad laboral geográfica en un antiguo Enclave minero», en: *Región y sociedad*, XI (18): 73-101.
- (2001a): «Geografía del mercado de trabajo en la cuenca carbonífera de Coahuila», en: *Revista Frontera Norte*, diciembre, 13. 87-118.
- (2001b): «La explotación del carbón en la cuenca carbonífera de Coahuila (1866-1900)», en: *Relaciones*, verano, 22 (87): 177-203.
- DÍAZ, A. & L. DÍAZ (1853-54): *Memoria sobre la topografía del Río Bravo en la parte que comprende de su desembocadura a la villa de Laredo, México*, Comisión de Límites, (inédito).
- FLEURY, J. (1897): «Las minas de carbón de San Felipe y El Hondo», en: *Boletín de Agricultura, Minería e Industrias*, VII (3 y 6).
- FRAZER, P. (1884): «Certain silver and iron mines in the states of Nuevo Leon and Coahuila», en: *Transactions of the American Institute of Mining Engineers*, XII, Sherman & Co. Printer, Philadelphia.
- GARCÍA CONDE, P. (1857): «Ensayo estadístico sobre el estado de Chihuahua», en: *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, V (6), Imprenta de Vicente García Torres, México.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. & L. TORRES BALBÁS & L. CERVERA & F. CHUECA & P. BIDAGOR (1954): *Resumen histórico del urbanismo en España*, Instituto de Estudios de Administración Local, 1987, (1ª ed). Madrid.
- GARNER, J. S. (ed.) (1992): *The Company Town, Architecture and society in the early industrial age* y Oxford University Press, Oxford.
- HACK, J. T. (1942): *Prehistoric coal mining in the Jed-dito Valley, Arizona*, Report 2. XXXV. Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Cambridge.
- KINSBRUNER, J. (2005): *The Colonial Spanish-American City*. The University of Texas Press, Austin.
- KORTHEUER, D. (2001): *Santa Rosalía and Compagnie du Boléo: The making of a Town and Company in the Porfirian Frontier, 1885-1900 (PhD Dissertation)*, University of California, Irvine.
- KÜCHLER, J. (1866): *Valles de Sabinas y Salinas. Reconocimiento y descripción de los Valles de Sabinas y Salinas en el Departamento de Coahuila, con las haciendas del Nacimiento, San Juan, Soledad, Alamo, Encinas, Hermanas y Rancho de la Mota*. La Imperial, México.
- MAYA Y ZORRILLA, V. (1907): «Opinión sobre las cuestiones relativas al petróleo y carbón de piedra», en: *Boletín de la Secretaría de Fomento*, VI, (9), Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, México.
- MENDOZA BERRUETO, E. (1988): *Reflexiones y planteamientos*, Gobierno del Estado de Coahuila Saltillo.
- MILLER, D. R. (1993): «The frustrations of a Mexican mine under US ownership», en: *The Historian*, 55: 483-500.
- ORDÓÑEZ, E. (1900): «La industria minera en México», en: *Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México*, Tomo IX, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México.
- ROBERTS, D. F. (1974): *Mining and modernization: The Mexican border states during the Porfiriato 1876-1911 (PhD Dissertation)*, University of Pittsburgh.
- RUÍZ, R. E. (ed.) (1959): *An american in Maximilian's Mexico 1865-1866*, The Huntington Library, San Marino.
- SALAZAR, L. (1902): «Apuntes sobre la libertad en el ejercicio de la ingeniería y la arquitectura», en: *Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México*, X, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México.
- SARIEGO, J. L. (1988): *Enclaves y Minerales en el norte de México, Historia social de los mineros de Cananea y Nueva Rosita 1900-1970*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- & L. REYGADAS & M. ÁNGEL GÓMEZ & J. FARRERA (1988): *El Estado y la minería mexicana, Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX*, Fondo de Cultura Económica, México.
- SILLS, D. L. (ed.) (1968): *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 5, The MacMillan Company & The Free Press, New York.
- TILDEN, B. P. (1847): *Notes on the upper Rio Grande*, Lindsay and Blakiston, Philadelphia.
- URRUTIA, M. C. & G. NAVA (1980): «La minería (1821-1880)», en: *Ciro Cardoso (coord.), México en el siglo XIX, 1821-1910, Historia económica y de la estructura social*: 119-145, Nueva Imagen México.
- VELASCO ÁVILA, C. & E. FLORES CLAIR & A. L. PARRA CAMPOS & E. OMAR GUTIÉRREZ LÓPEZ (1988): *Estado y minería en México (1767-1910)*, Fondo de Cultura Económica, México.
- VERDUGO, A. (1907): «Opinión sobre las cuestiones relativas al petróleo y carbón de piedra», en: *Boletín de la Secretaría de Fomento*, VI (10), Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, México.

7. Abreviaturas

ACEGP: Archivo del Comisariado Ejidal de Guadalupe Victoria
 AFN: Archivo Francisco Naranjo
 AGEC: Archivo General del Estado de Coahuila
 AGENL: Archivo General del Estado de Nuevo León
 AHSB: Archivo Histórico de Sabinas (Ahsb)
 AHSJSB: Archivo Histórico de San Juan de Sabinas
 AHCEC: Archivo Histórico del Congreso del Estado de Coahuila
 AMMZ: Archivo Municipal de Melchor Múzquiz
 AMMV: Archivo Municipal de Monclova

AMS: Archivo Municipal de Saltillo
 CAH: Center of American History
 CEDIF: Centro Estatal de Documentación e Investigación en Ferrocarriles
 DI: Diario del Imperio
 MM: El Minero Mexicano
 NLBL: Nettie Lee Benson Library
 ER: Periódico El Regio
 LJ: Periódico La Jornada
 PO: Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza
 EMJ: The Engineering and Mining Journal

Abstracts

Versión inglesa por JOHN POWNALL

Regional and Urban Observatories in Europe: Passive Entities or Fully Operating Active Planning Instruments?

Luis Miguel VALENZUELA MONTES & Julio Alberto SORIA LARA

As over the last 20 years an important number of spatial and urban observatories (OTU's) have been created in Europe in keeping with European spatial policy mandates and these are busily attempting to offer a coherent image of the continent's complex spatial reality, the paper considers them to be of special interest for study from the perspective of different planning models and this at different spatial levels. This paper is focused on analyzing the incidence of OTU's on planning. To this purpose four incidence levels were designed to classify the OTU's and thus study their operative or passive role in the planning process. This planning role is now here seen to run from a mere putting together of spatial information through to a full involvement in the decision-making process.

Finally and in the light of the findings thus obtained, a discussion is suggested as to the factors conducive to a likely success in the setting up of this sort of observatories if these are indeed to offer a genuine operative contribution to EU planning.

Recent Trends in Spain's Developing Territorial Reality (1987-2005): Causes and Effects on Sustainability

Fernando PRIETO & Mónica CAMPILLOS LLANOS & José Manuel DÍAZ PULIDO

This article analyses the main trends in the evolution of territory in Spain through the use of different sources and projects for the period from 1987 to 2005. All of these sources show firm evidence of a series of key processes being under way, such as an ever increasing artificial surface growth, increasing irrigation, a loss of wetlands and major changes in forested areas. These processes are here held to be related to other key variables: such as the consumption of cement by the Spanish economy, the importance given to her building industry, the construction of infrastructures, the rural exodus, forest fires and agricultural policies that encourage irrigation. All these variables have their impact on biodiversity, the landscape or the water cycle. In some cases, this impact is all but irreversible. Overall there has been a sharp decrease and very quick loss of ecosystem services in the recent past in Spain. The authors conclude that the Spanish Territorial Reality's evolution has more to it of an example of the "tragedy of the nation's common lands" than any "protection of the commons lands", this due to the loss of unique and irreplaceable ecosystems such as wetlands, mature forests or natural shorelines.

The Regulation of Growth in Spanish Mediterranean Coastal Areas

Onofre RULLAN

The paper sees the urban and territorial measures that Spanish administrations, at all levels, have been adopting in keeping with Spanish urban planning legislation as having been in the main aimed at assuming, organising, fostering and in some few cases, halting urban growth. However, since the turn of the twenty-first century and coinciding with the highest land consumption peaks ever experienced in Spain, the country's Mediterranean regions have begun to implement measures to limit any further urban growth. To a greater or lesser degree and depending on the circumstances in each case, these new measures are here felt to affect municipal possibilities for classifying land for development, a thing hitherto virtually unlimited. Till then and exception made for expressly protected areas, local governments were free to classify any land that they deemed and thought fit to be up for building grabs with hardly any limitations set upon their will to do so, were in fact fully empowered to declare all the land they wished to fit for building as the denomination "construction available" land, contrary to that of "urban land", was and in some communities still is a freely optional municipal decision. The paper indicates how some Mediterranean regions have now put certain limits on such discretionary powers.

Urban Structure, Sprawl and Polycentrism: the Examples of Madrid and Barcelona

Josep ROCA & Blanca ARELLANO & Montserrat MOIX

The paper owes its genesis to the authors' wish to examine the widely spread understanding that over recent years, metropolitan areas have become polycentric structures and that this, necessarily has led to the appearance of sub-centers rather than the traditional downtown areas. The mono-centric city paradigm has thus been thought superannuated and the hypothesis that the polycentric city is more efficient (European Commission, ESDP 1999) than the mono-centric one from the environmental standpoint has been embraced by many. Be this as it may, for them very little effort has been put into a contrasting of this hypothesis. Though much empirical research has focused in on demonstrating the existence of singularities in the shape of the employment densities at sub-centers, little has been devoted to understanding these as genuine subsystems of the polycentric metropolises.

This paper aims to lay down a fresh conception of polycentrism. To do this a methodology has been set up to simultaneously: 1) define the limits of any given metropolitan areas; 2) identify the sub-metropolitan fact and its proper internal structure, and 3) evaluate the hypothesis that the polycentric city is more efficient than the mono-centric one when it comes to considering these from the environmental perspective as to land consumption.

The study is grounded upon two major Spanish cities, Madrid and Barcelona, here assuming the mono-centrism of the first as against the polycentrism of the other.

Urban Systems and Political Participation: the Case of Metropolitan Areas in Spain

Clemente J. NAVARRO YÁÑEZ & Cristina MATEOS MORA & María Jesús RODRÍGUEZ GARCÍA

For the authors, the literature to date on sprawl and suburbanization indicates that these factors generate a decline in political participation, as well as an increase in conservative attitudes as among residents in metropolitan suburbs. The principal analytical arguments backing such theses on suburbanization are presented here. Using multi-level analysis, these theses are empirically analyzed as to their bearing upon metropolitan municipalities in Spain. The results show basic intra-metropolitan cleavages according to municipal size (this as to electoral turnout) and, likewise, according to their socio-economic profile (as to electoral preferences to be therein found). However, these intra-metropolitan cleavages do not match up with the suburbanization characteristics uncovered for truly municipal nor metropolitan areas.

Developments in the Residential Construction Industry: a territorial Description

Magdalena FERRÁN ARANAZ

The building of housing, one of Spain's key economic activities also offers what is possibly the country's oldest and most complete economic data time series. Starting in 1960, all building permits data issued by the Professional Architects Association has been collected; it is the only viable source for information on the evolution of the construction industry. The publishing of the 2009 yearbook marks 50 years of such data's being collected. Thus to celebrate this milestone, this paper describes the time series data of housing construction in Spain and then break this down in terms of the country's different provinces and autonomous regions to thus offer a comparative view of the matter.

Territorial Competitiveness Strategies in Medium Size Cities: Segovia Functional Area with Room for Business Opportunity

Fernando MANERO MIGUEL & Esther GIL ALVAREZ

An analysis of functional re-adaptation processes observed in medium-sized European towns is here felt to necessarily enrich our knowledge of changes in contemporary urban spaces. Such strategies would answer to the same factors in the urban system as a whole and attempt to seize upon the opportunities that arise from large-scale interrelations and links generated upon the basis of the mechanisms for growth deriving from large urban areas. All this is the outcome of advances made in accessibility and connectivity, and their potential for stimulating those capital and labour flows upon which that development impact is based, which is so decisive for housing and innovative business initiatives, along with the promotion of a fruitful diversification of any urban economic base ground, with its proper social setting. Examples of these trends is provided by the city of Segovia, which, basking in the advantages of a high speed railway link-up and already rich thanks to the quality of life its advantaged environmental setting provides, seeks now to further optimize its strategic location as a desirable economic siting area thus making itself a case in point that demonstrates the validity of those moves to re-qualify the supply of land for its fledgling businesses as within an incipient metropolitan area.

Urban Projects and Accessing Coal: Northern Coahuila (1870-1910)

Alejandro GONZÁLEZ MILEA

The article explores the spatial relations between accessing a mineral and settling the same land with those involved in doing so in a famous North Mexican region. The subject here examined is felt to be of importance given the 1880 putting aside of the previous and Bourbon/Spanish ordinances governing the matter. The text also takes a fresh look at the cultural aspects involved; here felt to be useful for any understanding of this mining sector's dynamics in the Northeast and of some of its conflictive periods. The question of whether being a mining town as such has any impact in itself upon its intrinsic planning and settlement patterns is put forward, the legal and ownership pressures arising from optimizing the accessing of the mineral as against the calls for urbanizing the same ground for city demands being here analyzed and the whole seen to be further subject to its Spanish- American dimensions.

Vivienda: el ajuste del mercado puede ser más acusado en 2011

Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ

Doctor en CC. Económicas por la UCM. Fue presidente del BHE y de Caja Granada. Vocal del Consejo Económico y Social de la Comunidad de Madrid y del Consejo Superior de Estadística del INE

«Las recientes caídas de los precios de la vivienda acaecidas en las economías avanzadas tienen severas implicaciones para los mercados financieros globales... Los factores globales que originan los ciclos financieros se han convertido en mas potentes, mientras que los factores nacionales específicos han retrocedido en trascendencia, incluido el caso de los ciclos de los precios de las viviendas».

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2011)

«House price busts in advanced economies: Repercussions for global financial markets».
World Economic Outlook, abril.

1. Introducción y Resumen

La recuperación económica mundial se ha reforzado en 2011, aunque persistirá el fuerte diferencial de crecimiento a favor de los países emergentes respecto de los avanzados. La eurozona mantendrá en 2011 un ritmo global de crecimiento inferior al de la media prevista para los países avanzados. La solución al problema de la elevada deuda griega continuará poniendo a prueba la capacidad de dicha área para superar una crisis que requiere de mecanismos más potentes de coordinación de la política económica. En España el PIB puede crecer en 2011 a un ritmo próximo al 1%, inferior al de la media de la eurozona. Dicho crecimiento estará impulsado sobre todo por la contribución positiva del resto del mundo (aumento de exportaciones mayor que el de las importaciones). En el mercado de vivienda de España los precios de las viviendas continuaron decreciendo en el primer trimestre de 2011 y el ritmo de concesión de nuevos créditos mantuvo un perfil deprimido.

En los primeros meses de 2011 las ventas de viviendas nuevas han superado a las viviendas terminadas, lo que supondrá un descenso del stock de viviendas terminadas y no vendidas en este ejercicio. Esta circunstancia puede favorecer la recuperación de las iniciaciones de viviendas, después de cuatro años de fuertes caídas de dicha magnitud, lo que permitirá que la obra construida y el empleo no descendan con la fuerza de los años precedentes. Los mayores tipos de interés y la presencia de una restricción crediticia atenuada influirán de forma negativa sobre las compras de vivienda en 2011. En todo caso, el factor decisivo a efectos de comportamiento del mercado de vivienda en 2011 será la evolución del empleo y de los nuevos hogares.

A continuación, en el apartado segundo, se comenta la evolución reciente de la economía mundial. En el apartado tercero se analiza la situación de la economía española. En el apartado cuarto se describe la evolución de las principales variables del mercado de vi-

vienda en España. El quinto y último apartado resume las principales novedades de la política estatal de vivienda en los primeros meses de 2011.

2. Economía mundial: perspectivas

En el documento «Perspectivas de la Economía Mundial» (WEO) del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2011), de abril de 2011, destaca la previsión relativamente optimista de dicho organismo sobre la evolución de la economía mundial en el bienio 2011-2012. El crecimiento del PIB mundial en 2011 sería del 4,4% (5% en 2010). Dicha evolución sería la resultante de una expansión moderada en los países «avanzados», el 2,4%, con un destacado crecimiento, el 6,5%, en los denominados «países emergentes». La previsión citada resulta menos optimista en el caso de los países de la Eurozona, para los que el crecimiento en 2011 sería solo del 1,6% (FIG. 1). En los «países periféricos» de dicha área económica, entre los que se incluye a España, el crecimiento previsto es aún más reducido.

Según el informe citado, el comercio mundial aumentaría en 2011 a un ritmo del 7,4% (12,3% en 2010), mientras que los precios de las materias primas acelerarían el crecimiento registrado el año precedente. El precio del petróleo crecería en 2011 en un 35,6%, tras haberlo hecho en un 27,9% en 2010. El FMI considera consolidada la recuperación de la economía mundial posterior a la fuerte recesión de 2008-09, aunque la fuerte disparidad del crecimiento entre países avanzados y países emergentes no dejará de generar problemas.

Se considera, asimismo, que el crecimiento previsto para 2011 resulta insuficiente para disminuir el elevado desempleo existente a nivel mundial, sobre todo en los países avanzados. El FMI considera que puede persistir el diferencial de crecimiento favorable a los países emergentes. Además de la mayor flexibilidad de las economías de dichos países, el flujo de inversiones hacia los mismos puede resultar mayor que en los países avanzados.

En 2011 destaca el comportamiento alcista de los precios de la energía. Los precios del crudo de petróleo han aumentado en más de un

FIG. 1/ OCDE, USA y Zona euro. Principales agregados macroeconómicos. Tasas anuales de crecimiento

	2010	2011 (*)	2012 (*)
1. PIB precios constantes			
Estados Unidos	2,8	2,8	2,9
Zona Euro	1,7	1,6	1,8
Economía mundial	5,0	4,4	4,5
Países desarrollados	3,0	2,4	2,6
Países emergentes y en desarrollo	7,3	6,5	6,5
2. Inflación, IPC (aumentos medios anuales)			
Estados Unidos	1,6	2,2	1,6
Zona Euro	1,6	2,3	1,7
3. Desempleo (% activos)			
Estados Unidos	9,6	8,5	7,8
Zona Euro	10,0	9,9	9,6
4. Balanza P. C Corriente (% PIB)			
Estados Unidos	-3,2	-3,2	-2,8
Zona Euro	-0,6	-0,0	0,0
5. Comercio Mundial	-12,4	7,4	6,9
6. Saldo AA. Públicas (% PIB)			
Estados Unidos	-10,5	-8,8	-6,8
Zona Euro	-6,3	-4,6	-3,5
7. PIB mundial	5,0	4,4	4,5

(*) Previsión.

Fuente: FMI, abril 2011, OCDE, diciembre 2010



FIG. 2/ Precios mensuales medios del petróleo (Mar del Norte). Serie mensual, 2005-2011

Fuente: BdE

35% sobre el año precedente (FIG. 2), por la fuerte recuperación de la demanda de los países emergentes y también por las incertidumbres que sobre el suministro han ocasionado los cambios políticos en marcha en países de oriente medio y Norte de África. En las zonas citadas se concentra buena parte de la producción mundial de crudo. Los mayores precios del petróleo pueden reducir el crecimiento mundial si alcanzan los 150 dólares el barril. Dichos precios afectan de forma negativa al crecimiento si se mantienen en los niveles alcanzados en el primer cuatrimestre de 2011. También han sido importantes los aumentos de precios de los alimentos en 2010-11, en parte como consecuencia de las condiciones más desfavorables que para la producción suponen los cambios climáticos sufridos a nivel mundial.

Entre los riesgos que pueden afectar de forma negativa al comportamiento de la economía mundial en 2011 el FMI destaca los correspondientes a las debilidades de los balances empresariales en los países avanzados, a la persistencia de los desequilibrios en los mercados de vivienda de numerosos países desarrollados, así como a la posibilidad de que se generen burbujas inmobiliarias en algunos países emergentes.

El recalentamiento general de las economías emergentes y las tensiones aparecidas en la periferia de la Eurozona, donde los mercados de capitales desconfían de la capacidad de

pago de la deuda, pública y privada, por parte de un cierto número de países de dicha área económica, también son riesgos adicionales para 2011. Entre todos los factores de riesgo citados el FMI considera como más relevantes los desequilibrios fiscales y de competitividad de los países periféricos de la Eurozona.

El FMI considera modesta la recuperación para la Eurozona en 2011 (1,6%). Dentro de dicha área se está produciendo un fuerte diferencial de crecimiento entre los países «centrales» y los periféricos. Así, mientras que Alemania crecería a un ritmo medio del 2,3% en 2011-12, habría retrocesos del PIB en 2011 en Portugal y Grecia. Mientras que los primeros crecerían a un ritmo situado en torno al 2% en 2011-12, el crecimiento resultaría muy inferior en los países periféricos, en los que los balances privados y públicos arrastran una posición muy debilitada, derivada de los excesivos niveles de endeudamiento alcanzados. Dichos países adolecen de unas tasas de desempleo especialmente elevadas (FIG.2 bis).

Los países periféricos no solo arrastran un serio problema de elevado endeudamiento, sino que también sufren de una carencia de competitividad para poder recuperar el crecimiento en el nuevo contexto mundial. Las instituciones financieras presentan abundantes debilidades en numerosos países, tras la pasada crisis, y resulta necesario lograr mayores niveles de sostenibilidad fiscal para reforzar la confianza de los agentes económicos.

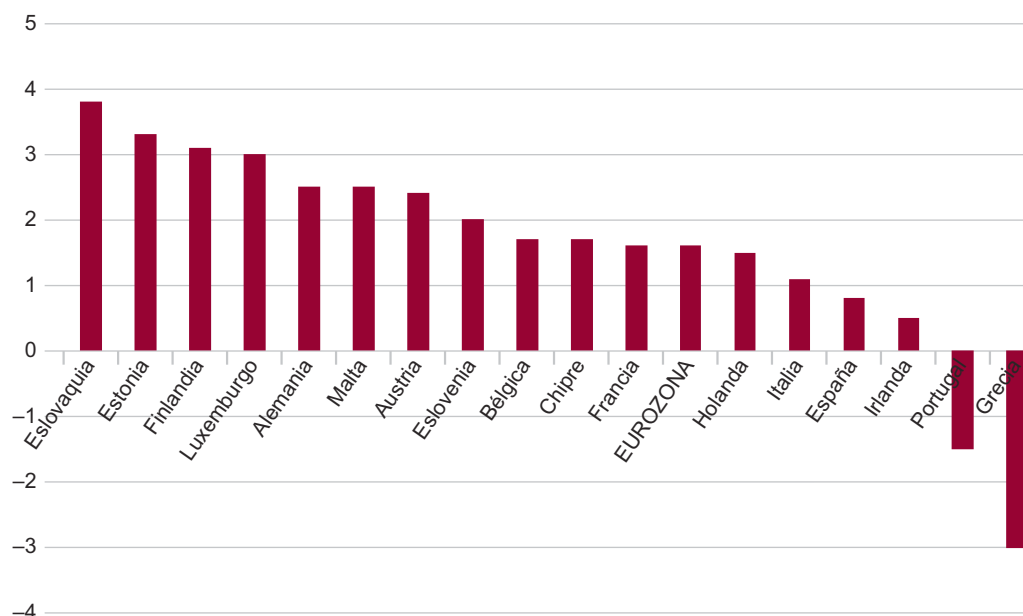


FIG. 2BIS/ Eurozona. Previsiones de aumento del PIB de las economías integrantes

Fuente: FMI

Los planes de ajuste impuestos a Grecia e Irlanda y el previsto para Portugal pretenden garantizar la devolución de la deuda pública de dichos países y su apelación a los mercados de capitales. Sin embargo, la medicina impuesta en los planes citados, financiados por el resto de la Eurozona y por el FMI, tiene un carácter a todas luces deflacionista, que puede dar lugar en tales países a un largo periodo de débil o nulo crecimiento. Esta situación puede provocar serios problemas sociales y políticos, dando lugar a la aparición de fuerzas políticas que plantean el que fuera del euro podría superarse mejor la profunda recesión ocasionada. Dichas fuerzas políticas desconfían del euro y del área económica correspondiente, destacando sobre todo su resistencia a asumir ningún tipo de ayuda para los países periféricos problemáticos.

La eurozona se ha convertido en un área crecientemente inestable. El Reino Unido, país comunitario que no forma parte de la eurozona, puede estabilizar los niveles de deuda pública con un déficit público primario (excluidos los pagos derivados de la deuda pública). En el caso de España resulta imprescindible lograr un superávit público primario para reducir los niveles de endeudamiento. «Se trata de una opción política. O bien los ciudadanos y los políticos creen que participan en un destino

común, o no lo creen. Esta decisión no tiene porque tomarse mañana mismo, pero tiene que adoptarse (WOLF, 2011).

El recrudecimiento de la crisis de Grecia en mayo de 2011 ha puesto de manifiesto las dificultades que encuentra la Eurozona para su consolidación en tiempos de crisis. «Un área económica tiene obvias desventajas cuando llega una crisis. No tiene un gobierno central para tomar decisiones, lo que dificulta la comunicación. Pero peor resulta la continuada incompetencia de los responsables políticos de la eurozona. No solo saben poco sobre los mercados financieros, sino que se han rodeado de asesores políticos que también saben poco (MUNCHAU, 2011).

3. La economía española apunta un débil crecimiento

La economía española registró en 2010 un ligero retroceso del PIB, el $-0,1\%$. Dicho comportamiento fue el resultante del descenso de la demanda interna ($-1,2\%$) y de la aportación positiva de 1,1 puntos porcentuales por el resto del mundo (FIG. 4). Dentro de la demanda interna destacó el aumento del 1,3% en el consumo de los hogares, aumento que tuvo lugar

a pesar del descenso sufrido en el mismo año por la renta disponible (-1,1%). La tasa de ahorro de los hogares respecto de la renta disponible descendió desde el 15,3% en 2009 hasta el 11,1% en 2010.

En 2010 se redujeron los desequilibrios relativos al déficit de balanza de pagos, que fue del -4,5% del PIB, y al déficit de las administraciones públicas, que disminuyó desde el -11,1% en 2009 hasta el -9,2% en 2010. Sin embargo en 2010 descendió el empleo en un -2,4% (-238.000 empleos se perdieron en el año) y la inflación, medida por el índice general de precios de consumo, se aceleró hasta el 3% (0,8% en 2009). El comportamiento deprimido de la economía española contrastó con el mayor dinamismo de las economías «centrales» de la Eurozona, cuyo crecimiento agregado en 2010 fue del 1,7% (Figs. 3 y 4).

En el primer trimestre de 2011 el PIB de la economía española registró un aumento inter-trimestral anualizado del 0,2%, lo supuso una variación positiva del 0,7% sobre el mismo trimestre de 2010, según la estimación avanzada por el Banco de España. En dicho periodo persistió la destrucción de empleos y se aceleró el crecimiento de los precios de consumo. Entre los indicadores de actividad disponibles

ha destacado el comportamiento expansivo del turismo, como lo confirma el hecho de que en el primer trimestre de 2011 los viajeros alojados aumentasen en un 3,4% sobre el mismo periodo de 2010. Las pernoctaciones causadas en hoteles crecieron en un 7,9%, según la Encuesta de Turismo.

En cuanto a la previsión de crecimiento para 2011, el gobierno («Semestre europeo y escenario macroeconómico», Gobierno de España, 6 de abril de 2011) la ha situado en el 1,3%. Dicha previsión está por encima de la divulgada por el FMI en abril de 2011 (0,8%) y de las publicadas por numerosos analistas, situadas por debajo del 1%, por lo general. El gobierno ha previsto que la demanda interna efectúe una aportación nula al crecimiento en 2011. Este último se debería íntegramente a la actuación del resto del mundo, que aportaría 1,3 puntos porcentuales a dicho crecimiento. El «Panel de Previsiones de la Economía Española» ha estimado que la demanda interna detraería 0,5 puntos porcentuales del crecimiento y que la aportación del resto del mundo sería solo de 1,3 puntos porcentuales, con lo que el aumento del PIB ascendería solo al 0,8% en 2011. En ambas estimaciones (Gobierno y Panel) las exportaciones serían el componente más dinámico de la demanda en 2011.

FIG. 3/ España. Principales macromagnitudes. 2004-2007. Tasas interanuales de crecimiento. Precios constantes

ESPAÑA	2010	2011(*)	2012(*)
1. PIB, precios mercado Panel Expertos	-0,1	0,8	1,5
2. Consumo privado	1,3	0,8	1,3
3. Consumo público	-0,7	-1,2	-0,4
4. Formación bruta de capital fijo	-7,6	-3,0	1,6
4.1. Construcción	-11,1	-6,7	-0,5
4.2. Bienes de equipo y otros	-3,2	-2,4	5,0
5. Demanda interna Panel Expertos	-1,2	-0,5	-1,0
6. Exportaciones	10,3	7,2	6,3
7. Importaciones	5,4	2,3	4,3
8. Exportaciones netas (% PIB)	1,1	1,3	0,5
9. Empleo. Ocupados	-2,4	-0,3	-0,6
Tasa de desempleo (% activos)	20,1	20,4	20,0
10. Índice de precios de consumo (media anual)	1,8	2,8	1,8
11. Deflactor del PIB	0,9	1,1	1,1
12. Salario por persona ocupada	1,3	0,7	1,2
13. Balanza de Pagos. Cuenta Corriente (% PIB)	-4,5	-3,7	-3,6
14. AA. Públicas	-9,3	-6,4	-5,1

(*) Previsiones.

Fuente: Funcas, INE, BCE (Panel de Expertos) abril 2011

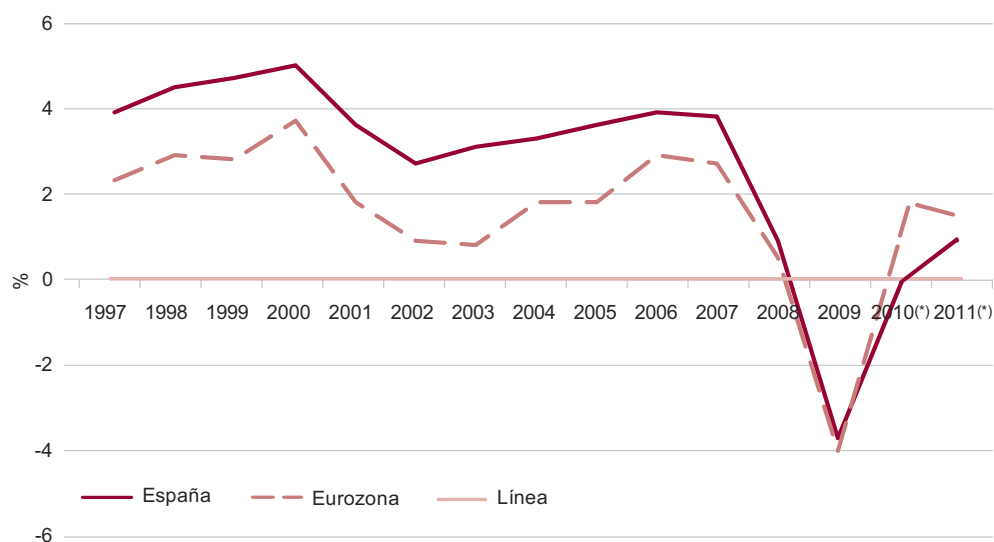


FIG. 4/ PIB. Tasas de crecimiento anual. España y Eurozona. Serie 1997-2009

(*) Previsión.

Fuente: INE, FMI

En la última semana de abril se conocieron los resultados de la encuesta de población activa (EPA) del INE correspondientes al primer trimestre de 2011. Sobre una población activa (ocupados y parados que buscan empleo) de 23,1 millones, 18,2 millones tenían empleo y 4,9 millones estaban desempleados. La tasa de paro ascendía al 21,3% de los activos. Desde el verano de 2007 han transcurrido más de tres años y medio de crisis en el caso de la economía española. En el tercer trimestre de 2007 la tasa de desempleo ascendía al 8%. Después, el número de parados ha crecido en 3,1 millones, de los que un 75,7% fue consecuencia de la reducción del empleo y un 24,3% se debió al aumento de la población activa.

Los empleos desaparecidos en España entre 2007 y 2011 se han elevado a 2,4 millones, de los que el 30,4% lo fueron en la industria y el 51,9% en el sector de la construcción. A la vista de las fuertes interrelaciones que este último mantiene con otras actividades productivas, resulta evidente que dicho sector ha debido explicar casi el 60% de las pérdidas de empleo experimentadas en España desde el verano de 2007. Dentro de la construcción, el cambio de situación del mercado de la vivienda, en el que las viviendas iniciadas no pasaron en 2010 de las 92.000, casi la décima parte de las iniciadas en 2006, tiene bastante que ver con la situación actual del mercado de trabajo. El ajuste de la inversión pública en infraestructuras también se está dejando notar en 2011.

La situación del mercado de trabajo en España en el primer semestre de 2011 tiene cierto paralelismo con lo sucedido en las economías occidentales en los años treinta del pasado siglo, con motivo de la Gran Depresión. El desempleo a escala sin precedentes fue la principal consecuencia de esta última. La situación resultó entonces más dramática por la ausencia de sistemas públicos de Seguridad Social. Los comedores de beneficencia y los ejércitos de desempleados procedentes de las fábricas cerradas eran la imagen dominante. En los años treinta se defendía la total flexibilización del mercado de trabajo desde posiciones «neoclásicas» y el descenso de los salarios para lograr una reducción del desempleo galopante.

La obra decisiva de KEYNES (1935), la «Teoría General» se refirió de forma primaria al mercado de trabajo, que ocupa el lugar central de dicho libro. Para Keynes, una deflación salarial conduciría a un descenso de la demanda efectiva y a menores niveles de actividad y de empleo.

«El descenso de los salarios monetarios como reacción ante el desempleo podría generar expectativas negativas y dar lugar a cierres de empresas, con lo que el nivel de demanda agregada y el empleo permanecerían inalterados» (*General Theory of Employment, Interest and Money*, Pág. 267).

El que gran parte del desempleo tenga su origen en España en el retroceso agudo de los

niveles de ocupación, junto al protagonismo del sector de la construcción en dicho retroceso, lleva a pensar que una parte del paro en España tiene un componente keynesiano no despreciable. No parece posible desarrollar ahora programas de inversiones públicas para reactivar la demanda, a la vista del elevado nivel existente de endeudamiento público y privado. Los resultados de la Encuesta de Población Activa del INE relativos al primer trimestre de 2011 implican que la mejor política económica a desarrollar en España es la que mas puestos de trabajo genere.

En dicho trimestre de 2011, según la EPA, el empleo descendió en España en un $-1,3\%$ sobre el mismo periodo de 2010, lo que supuso una disminución de 242.000 empleos. Los cuatro sectores básicos de la economía sufrieron retrocesos en el empleo, aunque dentro de los servicios algunas ramas de actividad experimentaron aumentos interanuales, como las Administraciones Públicas. El retroceso interanual mas acusado del empleo tuvo lugar en el sector de la construcción ($-10,2\%$), seguido por el sector primario ($-6,2\%$).

La afiliación a la Seguridad Social mejoró en abril de 2011 (17,5 millones de afiliados a 30.4.2011) sobre el mes precedente. En abril el total de afiliados a fin de mes descendió en un $-0,6\%$ sobre la misma fecha de 2010, destacando el fuerte y persistente retroceso del empleo en la construcción ($-11,2\%$) y el aumento interanual experimentado en el sector de los servicios ($1,1\%$).

El índice de precios de consumo aumentó en abril de 2011 en un $3,8\%$ sobre el mismo mes de 2010, concentrándose el aumento en los productos energéticos y en los alimentos. La previsión de Funcas de aumento para 2011 de dicho indicador es del $2,7\%$ y de un aumento medio anual del $3,4\%$. El déficit de balanza de pagos ($-4,5\%$ del PIB en 2010) aumentó en enero-febrero de 2011 en un $4,2\%$ sobre el mismo periodo de 2010.

El déficit de la balanza comercial creció en un $4,1\%$ en el mismo periodo, a la vez que mejoró el superávit de la balanza de servicios ($14,8\%$), reflejo esto último del buen comportamiento del turismo. El valor de las importaciones de productos energéticos creció en un $45,8\%$ en enero-febrero de 2011 sobre el año precedente, y ello como consecuencia de las fuertes elevaciones registradas en 2011 en el precio del crudo de petróleo. De mantenerse los ritmos de variación de exportaciones e importaciones energéticas de los dos primeros meses de 2011, el déficit derivado del consumo de energía se elevaría en España a unos 46.000 millones de euros en 2011, equivalentes al $4,3\%$ del PIB.

En 2010 el déficit de las administraciones públicas ascendió al $9,2\%$ del PIB en España ($-11,1\%$ en 2009). Dicho nivel fue el resultante del amplio programa de ajuste puesto en marcha en mayo del pasado año. El programa citado descansó sobre todo en la reducción de los salarios de los funcionarios y de las inversiones públicas, junto a la elevación de algunos tributos (Fig. 5).

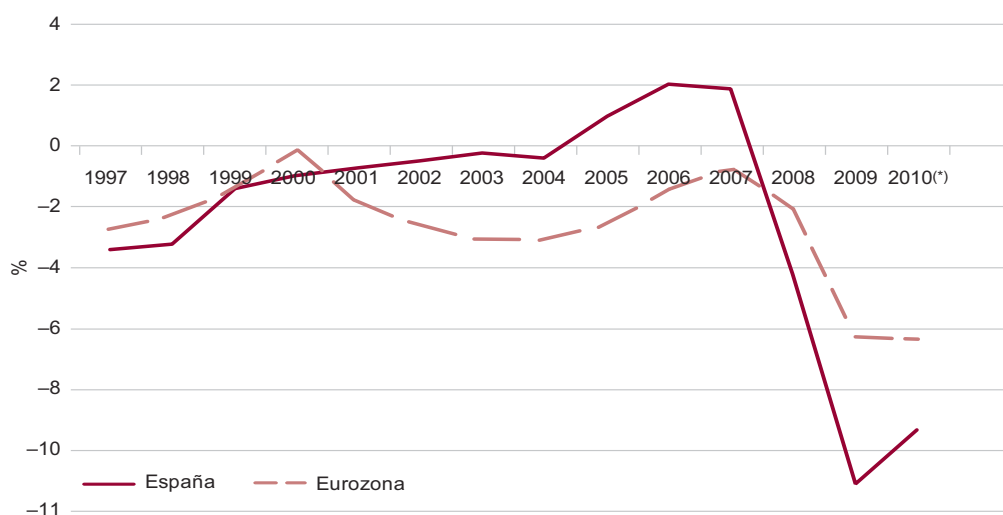


Fig. 5/ Déficit AA. Públicas. España y Eurozona, 1997-2010. Porcentajes del PIB

(*) Previsión

Fuente: FMI y BCE

La deuda pública se ha situado por encima del 60% del PIB en España (FIG 5 bis) a fines de 2010 (84,3% en la Eurozona). El Programa de Estabilidad 2011-2014 del gobierno de España prevé un déficit público del 6% del PIB para 2011, del -4,4% en 2012 y del -3% en 2013. En el mismo escenario se prevé una evolución de la deuda pública que alcanzaría el 69,3% del PIB en 2013. El saldo presupuestario primario (excluidos los pagos de la deuda) se

aproximaría a cero en 2013. Las dificultades para lograr los objetivos estabilizadores citados en un contexto crítico para la Eurozona se advierten en el elevado nivel que sigue manteniendo en 2011 el diferencial de la deuda pública española a 10 años con la deuda alemana del mismo plazo (FIG. 6). Dicho diferencial se ha situado por encima de los dos puntos porcentuales en el primer cuatrimestre de 2011.

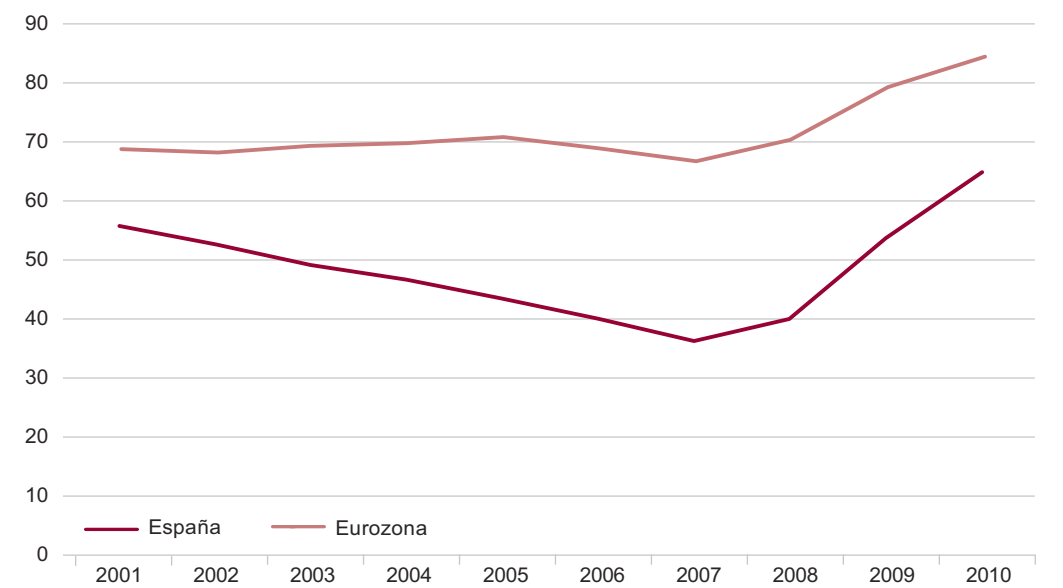


FIG. 5BIS/ Deuda Pública, España Eurozona. Porcentajes del PIB, 2001-2010

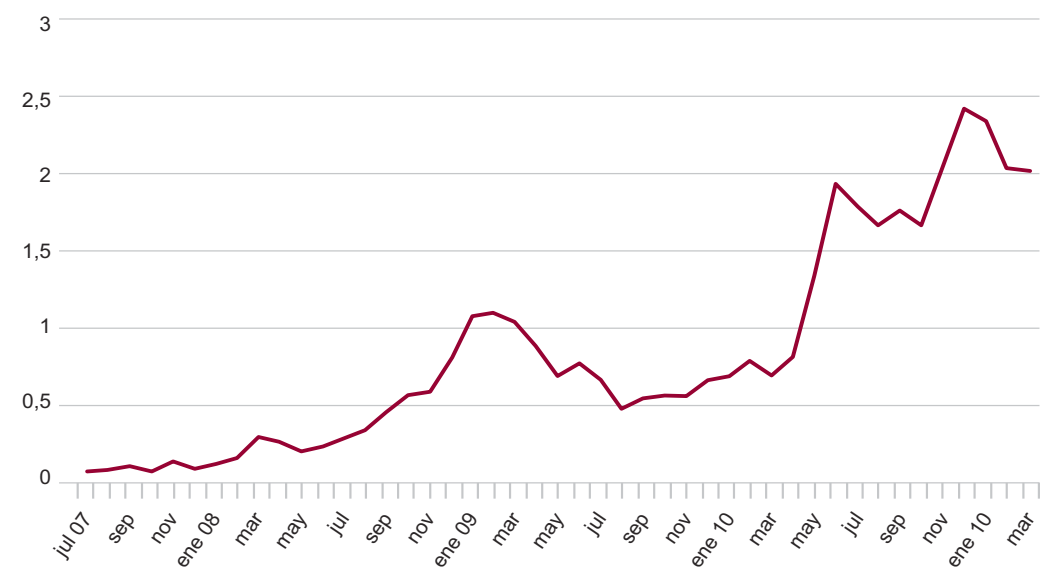


FIG. 6/ Diferencial de los rendimientos de la deuda pública a 10 años. España-Alemania. Serie mensual, 2007-2011

Fuente: ESPAÑA. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

4. El mercado de vivienda en España en los primeros meses de 2011

El mercado de vivienda ha incorporado en el primer cuatrimestre de 2011 alguna novedad respecto del perfil general seguido en 2010. En los primeros meses del año volvieron a descender los precios de las viviendas y se mantuvo la tendencia a la pérdida de empleos. El crédito bancario experimentó un ritmo débil de concesión de nuevas operaciones, en un contexto general en el que los riesgos inmobiliarios asumidos en el pasado por las entida-

des de crédito son una de las variables claves del proceso de reforma del sistema financiero. La recuperación que los visados de dirección de obra nueva presentaron en los dos primeros meses de 2011 fue lo más destacado en la evolución del mercado de vivienda en 2011. El que los promotores vuelvan a adoptar decisiones de construcción de nuevas viviendas puede implicar que las condiciones de algunos mercados locales han mejorado respecto del perfil general deprimido de los cuatro años precedentes, en los que las iniciaciones de viviendas descendieron de forma continuada (FIG. 7).

FIG. 7/ Mercado de vivienda. España principales magnitudes, 2009-2011.

Demanda	Variaciones interanuales. Porcentajes			
	2010	2010/2009 (%)	2011/2010 (%)	Último dato
1. Compraventas.Viviendas (*)	441.368	6,8	6,2	mar-11
1.1. Nuevas	222.655	1,8	3,7	
1.2. Usadas	218.713	12,4	8,7	
2. Transmisiones inmobiliarias (**)	491.051	5,9		
3. Hipotecas sobre viviendas (Número de viviendas hipotecadas)	605.172	-7,0	-8,3	feb-11
4. Encuesta poblacion activa				
4.1. Empleo. Ocupados, 4º t	18.408	-1,3	-1,3	2011 I
4.2. Hogares.Miles, 4º t	17.253	0,8	1,0	
4.3. Afiliación a la SS en alta (miles)	17.478,1	-0,9	-0,8	mar-11
5. Inversion extranjera Viviendas equivalentes	20.385	2,9		
Oferta				
6. Aparejadores.Visados o.Nueva	91.662	-17,3	7,5	feb-11
7. Aparejadores.Vv.Terminadas	257.443	-33,5	-35,2	feb-11
8. Inversion en vivienda (***) mill.Eur	49.695	-16,8		
9. Consumo aparente cemento (miles de toneladas)	24.325	-15,1	-2,2	mar-11
Precios (4º trimestre)				
10. Precios vivienda (4º T) E/m2	1825,5	-3,5	-4,7	2011 I
11. Precios vivienda ine. Total	90,1	-1,9		
12. Precios vivienda Tinsa. INSA. €/m2	1872,0	-3,9	-4,5	feb-11
Financiación				
13. Créditos comprador vivienda. Formalizaciones (millones euros)	69.479	-5,0	-43,7	mar-11
14. Cuota por cada 1.000 euros en préstamos a 25 años (€/mes)	4,61	-6,9	-3,5	mar-11

(*) INE según Registradores

(**) Ministerio de Fomento, según datos de los Notarios

(***) Contabilidad Nacional, millones de euros, tasas a precios constantes

Fuente: INE, BANCO DE ESPAÑA, MINISTERIO DE VIVIENDA, MINISTERIO DE FOMENTO

4.1. Los precios de las viviendas

Los precios medios de tasación de las viviendas vendidas a precios de mercado ascendieron a 1.777,6 euros por metro cuadrado en el primer trimestre de 2011. Dicho nivel supuso un descenso del -4,7% sobre el nivel medio correspondiente al mismo trimestre del pasado año (FIG. 8) Los precios de las viviendas han entrado así en España en el cuarto ejercicio

anual de descenso, que en 2011 resulta mas acusado en términos reales, a la vista de la aceleración que la inflación está registrando en este año.

Por comunidades autónomas, solo Extremadura presentó precios de venta mas elevados que los de 2010 en el primer trimestre de 2011 (1,5%) (FIG. 9). Los mayores descensos interanuales correspondieron a las autonomías de

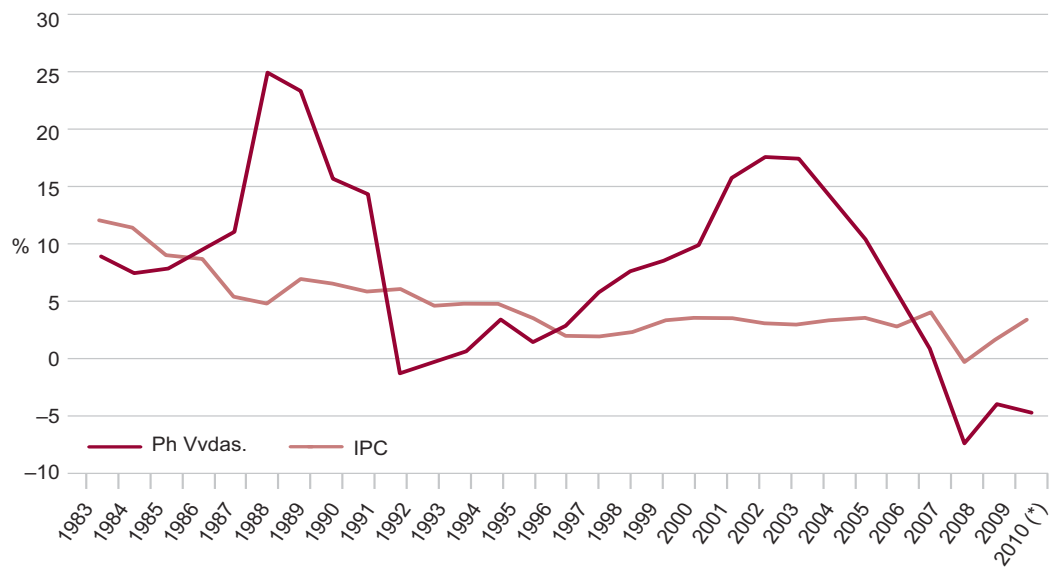


FIG. 8/ Precios de las viviendas (tasaciones) e Índice de Precios de Consumo. Variaciones medias anuales, 1983-2011

(*) Datos hasta abril de 2001 para el IPC y hasta el primer trimestre en el IPV

Fuente: MINISTERIO DE VIVIENDA e INE

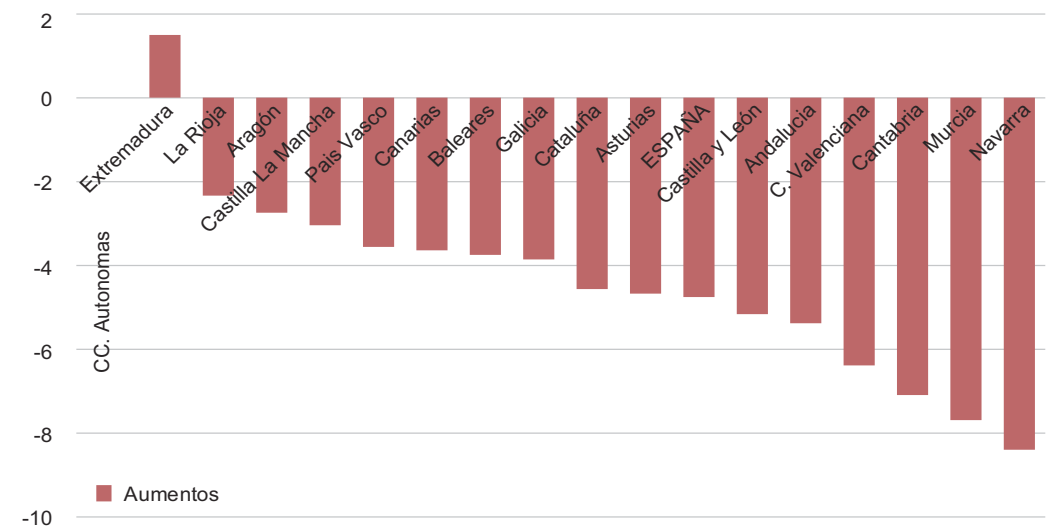


FIG. 9/ Precios de las viviendas. Tasas interanuales del 1er trimestre de 2011 (%). España y Cc. Autónomas

Fuente: ESPAÑA. MINISTERIO DE VIVIENDA

Navarra (-8,3%) y Madrid (-8,9%). Los niveles absolutos de precios mas elevados en España son los del País Vasco (2.603,5 euros/m²) y los mas reducidos son los de Extremadura (984,3 euros/m²).

Los índices de precios de tasación publicados por la empresa Tinsa correspondientes a abril de 2011 registraron un descenso del -4,4% sobre el mismo mes de 2010. El descenso en cuestión fue del -6,3 (anualizado) sobre diciembre de 2010. Entre el periodo de tiempo en el que se registraron los precios más elevados de la fase de expansión pasada (diciembre de 2007) y el mes de abril de 2011, el descenso de los precios estimados por Tinsa ha sido del -19,8%. Dicho retroceso fue más acusado que el correspondiente a la estadística del Ministerio de Fomento (-15,4%), que es la más utilizada.

Se considera que la mas importante estadística del mercado de vivienda en España es el número de viviendas vacías, alrededor de un millón, lo que revela que el mercado en cuestión va a sufrir de sobreproducción durante algunos años (MUNCHAU, 2011).

de empleos disminuyó en un -1,3% en dicho periodo sobre el año precedente, el número de hogares aceleró algo el ritmo de crecimiento (1%) respecto de 2010. Esto último supuso un aumento de 165.800 nuevos hogares en el año que terminó en el primer trimestre de 2011. En este periodo de tiempo el número de empleos ascendió a 18,2 millones en España y el total de hogares fue de 17.3 millones.

En el primer trimestre de 2011 han subido de forma moderada los tipos de interés de los préstamos a comprador, reflejo del aumento del euribor a doce meses. Dicho aumento ha sido moderado y el nivel de tipos de interés de los préstamos a comprador (3% fue el promedio de los tres primeros meses de 2011) resulta aun reducido, inferior a la variación interanual de los precios de consumo en 2011 (3,8% fue la tasa interanual de los precios de consumo en abril). Los mayores tipos de interés, asociados con la práctica de una política menos expansiva por parte del Banco Central Europeo, afectarán sobre todo a los hogares endeudados que adquirieron en el pasado la vivienda, mientras que la incidencia sobre los potenciales adquirentes será menos decisiva.

En 2010 las transmisiones de viviendas (Notarios) crecieron en un 5,9%, destacando sobre todo el fuerte aumento de las ventas de viviendas usadas (30,8%). El total de ventas se elevó en 2010, según dicha estadística, a unas 491.000 viviendas (FIG 10). En los pri-

4.2. La demanda de vivienda

Como ya se ha indicado, en el primer trimestre de 2011 el nivel de empleo volvió a descender sobre el año precedente. Mientras que el total

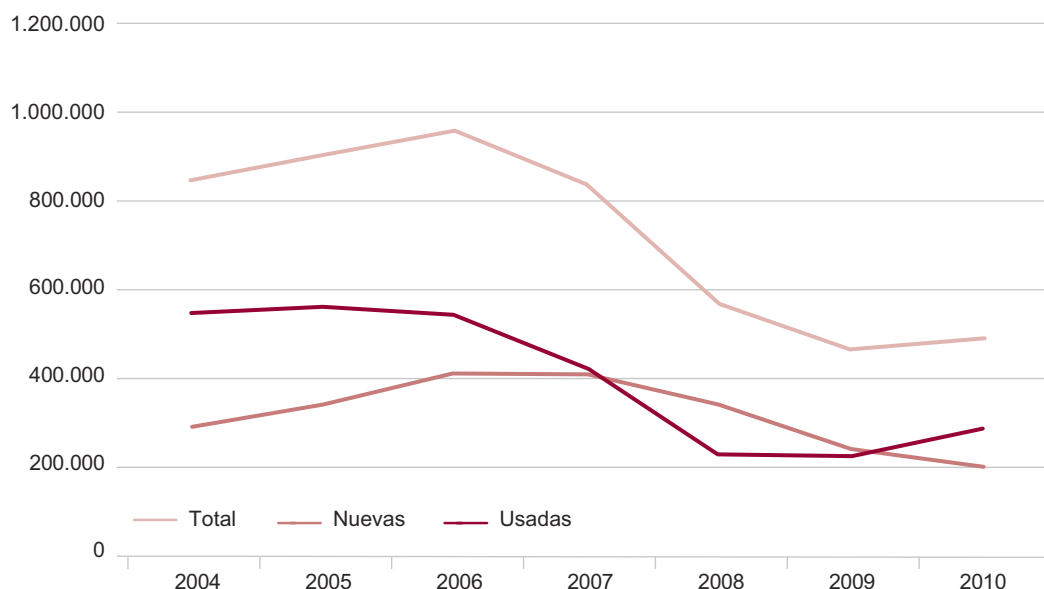


Fig. 10/ Viviendas. Transmisiones. Notarios. Serie anual, 2004-2010

Fuente: ESPAÑA. MINISTERIO DE VIVIENDA

meros meses de 2011 no ha existido ningún estímulo fiscal adicional en España para acelerar la compra de vivienda. Los datos disponibles son los de las compraventas registradas, que reflejan la situación del mercado de vivienda con unos dos meses de retraso respecto del momento real de la venta, que resulta más próximo a la formalización ante notario.

Entre enero y marzo de 2011 las compraventas registradas de viviendas aumentaron en un 6,2% sobre el mismo periodo de 2010. Las compraventas de viviendas usadas crecieron más que las de nuevas viviendas. El fuerte descenso interanual de las compraventas registrado en marzo de 2011, sobre el mismo periodo de 2010, puede reflejar la pérdida de fuerza de las compras de viviendas al inicio del año. En todo caso llama la atención el fuerte incremento de las compraventas de viviendas protegidas (22,2%) en enero-marzo de 2011 sobre el año precedente.

El mayor nivel alcanzado por las ventas de viviendas de nueva construcción (ritmo anual de 231.000) sobre las viviendas terminadas en el primer trimestre de 2011 (ritmo anual de 167.000) ha dado lugar a un descenso del stock de viviendas de nueva construcción terminadas y no vendidas (FIGS. 11 y 11bis). Dicho retroceso va tener lugar en 2011 después de los cinco ejercicios anuales previos en los

que el stock mencionado creció de forma continuada.

Será preciso esperar a disponer de la estadística de transmisiones de viviendas formalizadas ante notario en el primer trimestre de 2011 para conocer la evolución de las compras de viviendas con más precisión temporal respecto de la información procedente de las compraventas registradas. La distinción entre ventas de viviendas nuevas y usadas puede también estar resultando poco precisa ante el hecho de que el mayor volumen de ventas de viviendas lo han realizado bancos y cajas de ahorros. Dichas entidades han adquirido amplios «paquetes» de viviendas de nueva construcción tras levantar las deudas los promotores mediante la dación en pago de las nuevas viviendas promovidas. Las viviendas que aparecen como usadas en las estadísticas pueden ser en realidad viviendas de nueva construcción.

El descenso de los precios de venta de las viviendas, unido a la realidad de unos tipos de interés de los préstamos a comprador que fueron reducidos en 2010, dio lugar a que en dicho ejercicio mejorase la accesibilidad a la vivienda. El esfuerzo de acceso se situó en dicho año por debajo del 33% en media anual (FIG. 12). Dicha evolución fue asimismo consecuencia de la presencia de unos aumentos salariales moderados en los últimos ejercicios.

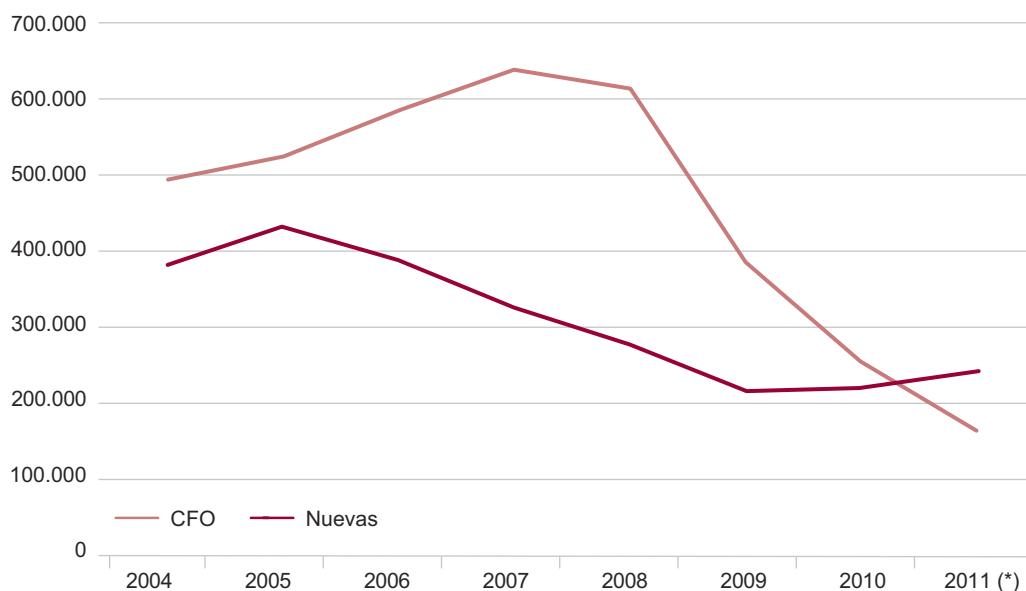


FIG. 11/ Viviendas de nueva construcción terminadas y vendidas. Totales anuales, 2004-2011 (estimación, con datos hasta febrero)

Fuente: Estimación propia, MINISTERIO DE FOMENTO e INE

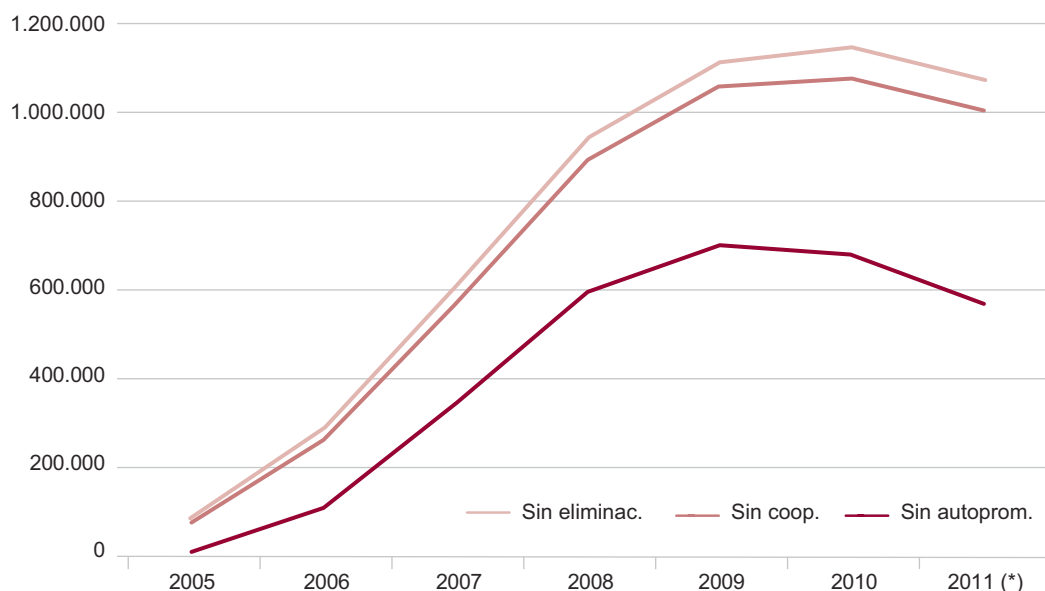


FIG. 11BIS/ **Viviendas terminadas y no vendidas. Estimaciones del stock, 2005-2011 (estimación), empleando las compraventas registradas de viviendas de nueva construcción**

Fuente: Estimación propia, MINISTERIO DE FOMENTO e INE

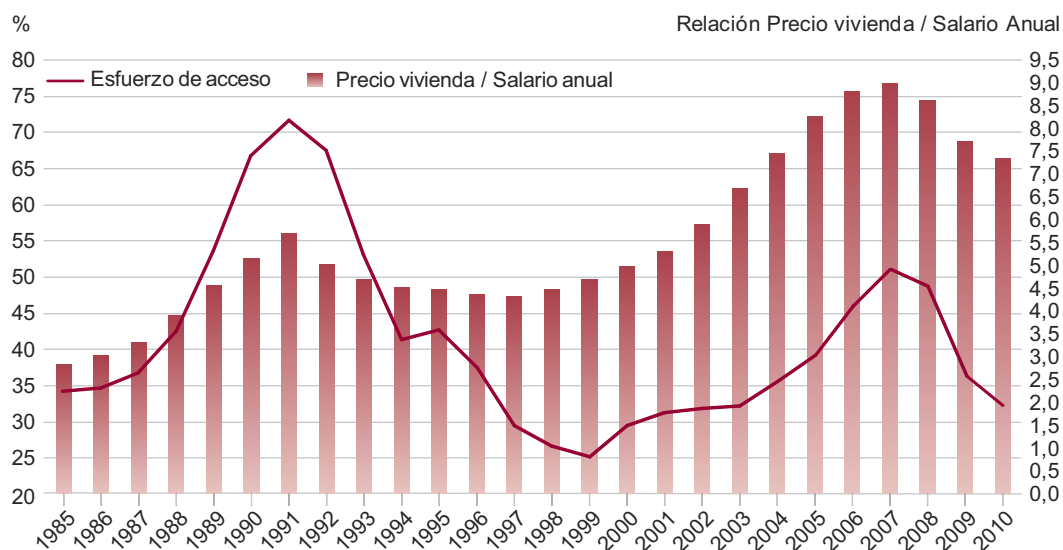


FIG. 12/ **Accesibilidad a la vivienda. Primer acceso**

Esfuerzo de acceso: proporcional renta familiar precisa para acceder a una vivienda de 90m2 construidos, con un préstamo a 20 años. Desde 1997 a 2010

Fuente: Estimación propia, MINISTERIO DE FOMENTO e INE

4.3. La financiación a la vivienda

La previsión de unos mayores tipos de interés y, sobre todo, las expectativas de nuevos descensos de los precios de las viviendas pueden suponer un aumento del coste de capital para la vivienda en 2011 (FIG. 13), circunstancia

que no favorecerá la demanda de vivienda en 2011. En todo caso, desde el inicio de la crisis en 2007 la variable financiera que ha ejercido una mayor influencia sobre el mercado de vivienda ha sido la disponibilidad efectiva de nueva financiación. En un contexto de racionamiento del crédito, que desde 2008 hasta 2011

se ha ido suavizando solo gradualmente, la influencia de las restantes variables financieras sobre la demanda de vivienda se ha visto reducida (tipo de interés, plazo, relación préstamo/valor).

En el primer trimestre de 2011 los nuevos créditos concedidos a comprador de vivienda, según la encuesta del Banco de España, han descendido en un 43,7% sobre el mismo periodo de 2010 (FIG. 14). El retroceso citado resul-

tó algo mayor para las cajas de ahorros, que han visto descender la cuota de mercado de dicho tipo de préstamos, desde el 59,5% en 2006 hasta el 48,4% en el primer trimestre de 2011. El saldo vivo de los préstamos hipotecarios, que ascendió a 1.059,4 miles de millones de euros en diciembre de 2010 (el 99,7% del PIB de España en 2011), descendió en un -1% en 2010. Dicho descenso se ha reforzado en 2011, a la vista de la tasa interanual de febrero (-2,1%) (FIG. 14 bis).



FIG. 13/ **Vivienda: Coste del capital. Valores medios anuales, 1980-2011 (%)**

Coste de capital: suma de los tipos de interés a largo plazo y de la depreciación anual de la vivienda, menos las expectativas de aumentos de precios de las viviendas. (*) Previsión

Fuente: Estimación propia

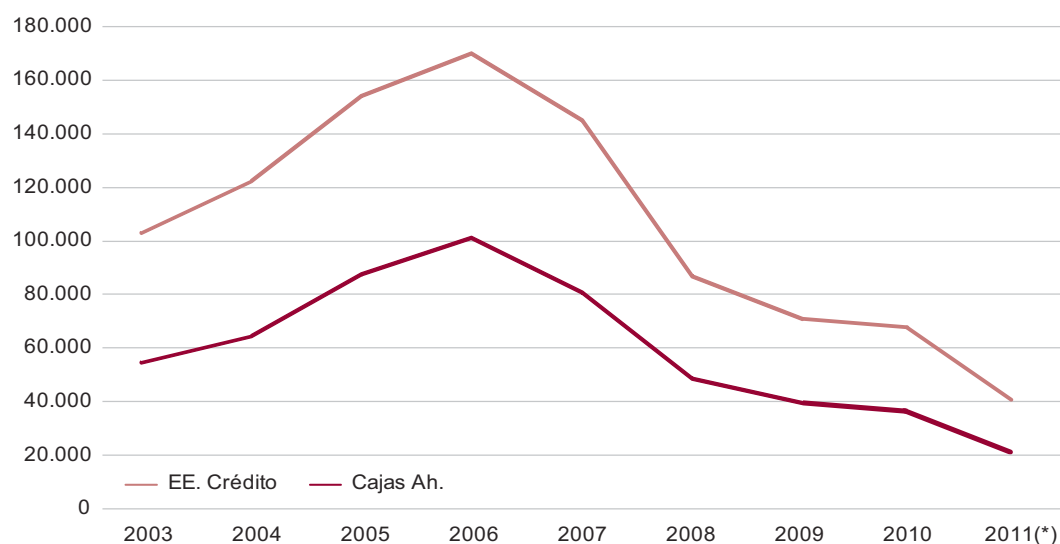


FIG. 14/ **Créditos a comprador de vivienda. Totales anuales, millones de euros. 2003-2011 (estimación con datos hasta febrero)**

Fuente: BdE

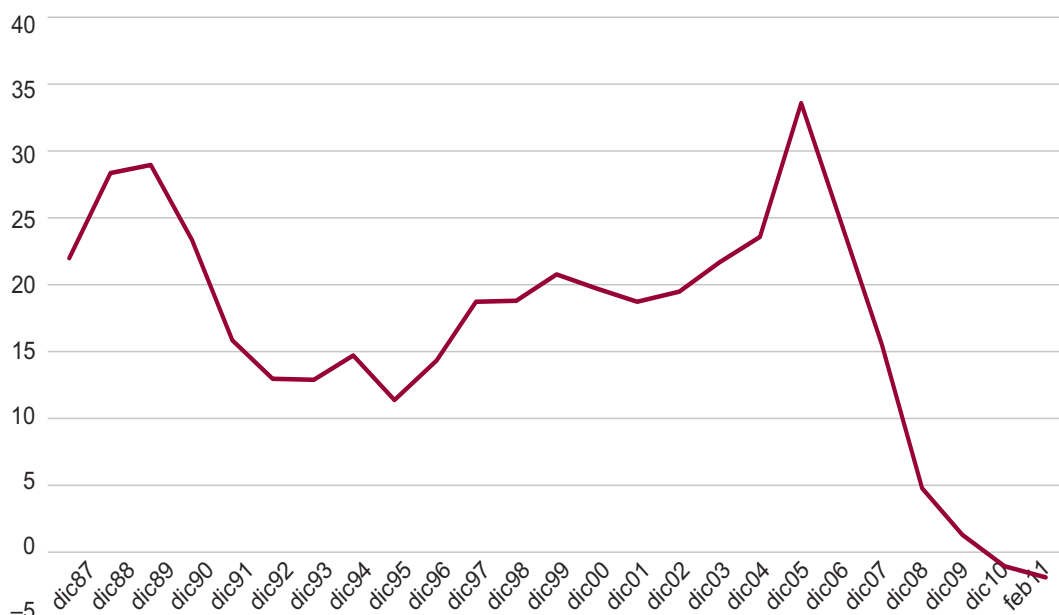


FIG. 14BIS/ Crédito hipotecario. España. Tasas interanuales (a 31 de diciembre) de crecimiento. 1987-2010 (%)

Fuente: Estimación propia

El saldo vivo de los créditos a hogares para compra de vivienda descendió levemente, un $-0,1\%$, en marzo de 2011 sobre el mismo mes del año precedente. Dicha variación fue inferior a la de 2010 ($0,7\%$). El conjunto de la financiación inmobiliaria de las entidades de crédito en España (promotor, constructor y comprador) ascendió, a fines de 2010, a unos 1.087,6 miles de millones de euros, equivalentes al 102% del PIB de la economía española. De dicho total, 407.773 millones de euros, correspondieron a los préstamos a promotor y constructor de viviendas, componente que se ha revelado como el de más difícil recuperación tras el inicio de la crisis económica en 2007.

La tasa de morosidad de los préstamos a promotor se ha aproximado al 14% a 31 de diciembre de 2010, mientras que la de los préstamos a comprador se redujo hasta el $2,44\%$ en la misma fecha. La financiación a comprador de vivienda aparece en 2011 estrechamente ligada en España a los préstamos que las entidades de crédito conceden para dar salida a las viviendas que han pasado a estar bajo control directo de las mismas. La financiación aportada para la compra de viviendas fuera de dicha condición resulta más escasa. Esta circunstancia está provocando un aumento de los hogares que acceden a la vivienda a través del alquiler.

4.4. La oferta de vivienda

En 2011 han continuado descendiendo las viviendas terminadas de nueva construcción ($-35,2\%$), por lo que dicha variable pueden situarse en las 167.000 en este año, lejos de las 641.400 de 2007. Dicha evolución es consecuencia de los descensos de las viviendas iniciadas en los años precedentes, puesto que la construcción de una vivienda tiene una duración de unos dos años. Sin embargo, las viviendas iniciadas han dado indicios de cierta vitalidad en los primeros meses del año. Así, los visados de dirección de obra correspondientes a enero-febrero de 2011 aumentaron en un $7,5\%$ sobre el mismo periodo de 2010 (FIG. 15).

Los visados correspondientes a obras de ampliación y de rehabilitación descendieron en el mismo periodo sobre el año precedente. Según el ritmo de los dos primeros meses de 2011, los visados de dirección de obra ascenderían en 2011 a 98.544, mientras que los visados de rehabilitación se situarían en unos 31.300, el $23,6\%$ del total de proyectos visados por los Colegios de Aparejadores. Todo apunta a que en 2011 la obra construida residencial, que es la variable que mide la inversión en vivienda de la Contabilidad Nacional, descenderá con bastante menos fuerza que en los ejercicios precedentes (FIG. 16), siempre que en el resto del



FIG. 15/ Visados de aparejadores. Viviendas iniciadas y terminadas. Serie anual, 1992-2011 (previsión, con datos hasta febrero)

Fuente: CONSEJO DE APAREJADORES y ARQUITECTOS TÉCNICOS

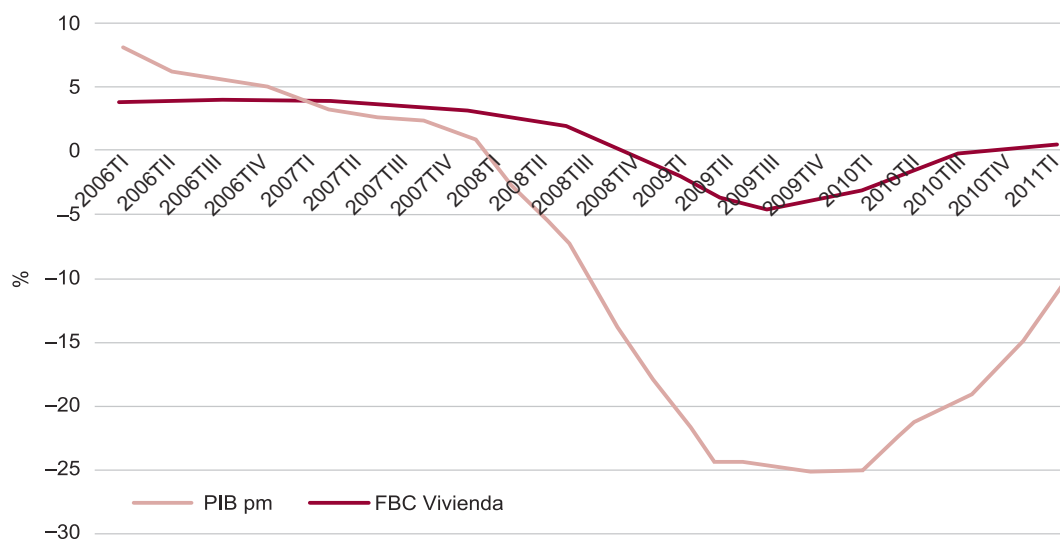


FIG. 16/ PIB e Inversión en vivienda. Tasas interanuales de crecimiento. Datos trimestrales, 2006-2011

Fuente: BdE

año se mantenga un ritmo de iniciaciones de viviendas equivalente al de los dos primeros meses de 2011.

Por comunidades autónomas, destacó en enero-febrero de 2011 el fuerte aumento registrado de las viviendas iniciadas en la Comunidad de Madrid (194,1%), así como el importante retroceso sufrido por Murcia (-94,4%) (FIG. 17). Esta última evolución refleja posiblemente el

mayor excedente de viviendas no vendidas existente en autonomía de Murcia, que fue la que registró el mayor aumento del parque de viviendas entre 2001 y 2009 (34,8% frente a un total nacional del 21,5%). 2009 es el último año para el que se dispone de estimaciones del Ministerio de Fomento sobre dicho parque de viviendas existente a 31.12.2009 (25,6 millones de viviendas). Los datos de 2001 se obtuvieron a partir del censo decenal de dicho año.

Fig. 17/ Visados dirección de obra. Colegios de Arquitectos Técnicos Obra Nueva. Cc. Autónomas 2010-2011

CC.AA	Total Viviendas Visadas - 2010	2010/09 (%)	2011/2010 (*)
Andalucía	14.894	-15,1	44,4
Aragón	5.185	27,0	18,2
Asturias	3.119	-30,0	-63,2
Baleares	1.641	-22,2	-19,9
Canarias	1.380	-48,5	60,9
Cantabria	2.866	22,7	-69,1
Castilla-La Mancha	5.637	-26,4	-45,6
Castilla y León	7.206	-9,7	5,7
Cataluña	9.537	-17,5	6,5
C. Valenciana	6.504	-21,2	-31,3
Extremadura	2.486	-42,1	-41,9
Galicia	4.118	-34,3	6,7
C. de Madrid	14.224	-12,9	194,1
Murcia	2.776	-41,9	-94,4
Navarra	2.259	-6,3	78,9
Pais Vasco	6.939	-6,2	28,6
Rioja	891	25,3	-43,1
España	91.662	-17,3	7,5

(*) (%) Febrero

Fuente: ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO e INE

Como se indicó antes, el que en 2011 el total de viviendas de nueva construcción vendidas pueda superar ampliamente a las viviendas de nueva construcción terminadas, reduciéndose así el stock de viviendas terminadas no vendidas, puede impulsar la construcción de nuevas viviendas (Fig.s 11 y 11bis). Los mercados de vivienda son sobre todo locales, y los inmuebles no vendidos no se desplazan de una ciudad a otra. Así, en los mercados locales en los que haya resultado mayor el descenso de dicho stock y en los que se advierta que existe una demanda potencial solvente significativa de nuevas viviendas puede pasar a recuperarse la hasta ahora postrada construcción de nuevas viviendas.

El aumento de las viviendas iniciadas dependerá en su intensidad de la posibilidad de disponer de financiación crediticia. En todo caso, dicha financiación deberá ser mas selectiva que lo que fue el caso en la fase expansiva que terminó en 2007, de forma que la nueva

financiación deberá cubrir una proporción menor del coste de las obras. La concesión de nueva financiación deberá tender asimismo a circunstancias que no se tuvieron en cuenta en la fase expansiva citada, como es el caso de la licencia de obra y de la compra de suelo mediante recursos propios.

5. La política estatal de vivienda en 2011

La ley de Presupuestos Generales del Estado (PGE) para 2011 incorporó la elevación desde el 7% hasta el 8% del tipo impositivo del IVA sobre el precio de venta de las viviendas de nueva construcción, que ya estaba en vigor desde el 1º de julio de 2010. También recogió la deducción fiscal por obras de mejora de la vivienda habitual, establecida previamente en el RD 6/2010, relativa a las obras realizadas

entre 2010 y 2012 y para contribuyentes con base imponible inferior a 53.007 euros anuales. Los PGE 2011 eliminaron la desgravación a la compra de vivienda habitual en el IRPF (el 15% de las cantidades satisfechas en el año, con un total de 9.015 euros) para los contribuyentes con ingresos anuales superiores a 24.107 euros desde el 1º de enero de 2011.

En los primeros meses (enero-mayo) de 2011 las principales novedades establecidas en materia de política de vivienda estatal han sido las relativas al apoyo a la renovación y rehabilitación de viviendas incluido en la Ley de Economía Sostenible y a la ampliación de las ayudas fiscales introducidas en la Ley de Presupuestos Generales del Estado de 2011 en materia de ayudas a las citadas obras de mejora de las viviendas.

La Ley de Economía sostenible (Ley 2/2011, de Economía Sostenible, BOE de 5.3.2011), en los artículos 107 a 111 ha establecido las bases legales precisas para promover y facilitar la rehabilitación y la renovación urbana. En el Artículo 107 de la ley en cuestión se establece que los poderes públicos desarrollarán políticas desde sus respectivas competencias al servicio de un medio urbano sostenible. En el Artículo 108 se reserva a la Administración General del Estado la competencia de definir y promover la aplicación de criterios y principios básicos, desde la coordinación y complementación con las administraciones competentes en la materia. Los censos, mapas y un sistema público e integrado de información servirán de apoyo a dicha actuación.

En el Artículo 109 se establece que tales actuaciones se articularán preferentemente en planes, programas o instrumentos integrales. El Artículo 110 considera que tales actuaciones tendrán carácter «de transformación urbanística» a efectos de la vigente Ley del Suelo de 2007. El Artículo 111 fija el carácter de «necesarias» a las obras precisas, que deberán costearse por los propietarios de las comunidades afectadas, a efectos de la Ley 49/1960 «sobre propiedad horizontal».

Por otra parte, la Disposición Adicional 29ª del Real Decreto-Ley 5/2011, BOE de 6.5.2011, ha reforzado el objetivo y la cuantía de la deducción por obras de mejora reguladas en la ley de presupuestos y en la normativa correspondiente al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. Según dicha nueva normativa desgravarán los contribuyentes con base imponible no superior a 71.007,2 euros anuales. Se podrá deducir hasta el 20% (hasta hora di-

cha deducción ascendía al 10%) de las cantidades satisfechas por obras realizadas en cualquier vivienda de la propiedad del contribuyente o en el edificio donde se encuentre enclavada la vivienda (hasta ahora solo deducían las obras en la vivienda principal). Las obras responderán a los fines generales previstos en el Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-12, regulados por Real Decreto 2066/2008 (BOE de 24.12.2008).

La base de la desgravación la integrarán las cantidades satisfechas mediante pagos que no se efectúen en entregas de dinero de curso legal. La base máxima anual será de 6.750 euros anuales para contribuyentes con ingresos anuales no superiores a 53.007,2 euros, y será inferior a dicha cuantía para contribuyentes con ingresos comprendidos entre 53.007 y 71.007,2 euros. Las cantidades que superen la base máxima anual se podrán distribuir entre los cuatro ejercicios anuales siguientes, de forma que la base acumulada total no supere los 20.000 euros por vivienda.

Desde 2007 la ejecución de los planes plurianuales de vivienda esta resultando afectada por las restricciones crediticias, de forma equivalente al resto de las viviendas, siendo todavía mas complicada la obtención de financiación crediticia con destino a la promoción de nuevas viviendas de alquiler. En 2010 disminuyeron las calificaciones provisionales de viviendas protegidas (60.800) en un 23,1% sobre el año precedente (FIG. 18). Resulta evidente que las viviendas protegidas efectivamente iniciadas debieron reducirse con mayor intensidad en dicho ejercicio, puesto que numerosas viviendas con calificación provisional para el proyecto correspondiente no obtuvieron la financiación crediticia necesaria para llevar a cabo las obras. Asimismo también ha resultado dificultosa la subrogación de los compradores en el préstamo concedido y desembolsado al promotor.

Las viviendas protegidas terminadas, que ascendieron a unas 57.000 en 2010, retrocedieron en un 16,1% sobre el nivel del año anterior. Las calificaciones provisionales correspondientes a los planes autonómicos diseñados al margen del Plan 2009-12 disminuyeron en 2010 con mayor intensidad (-35,5%) que las acogidas a dicho plan plurianual (-20,3%) (FIG. 19).

En 2010 y 2011 las viviendas protegidas han seguido manteniendo una cuota importante del mercado de vivienda. Así en 2010 las compraventas registradas de dicho tipo de viviendas ascendieron a 50.072, lo que supuso el 11,3%

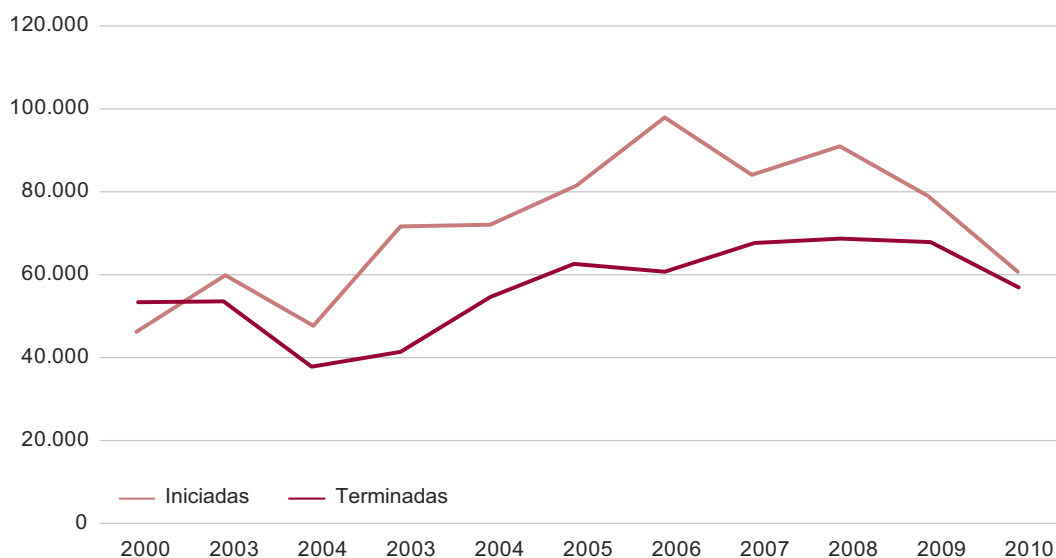


Fig. 18/ **Viviendas protegidas iniciadas (Calificaciones Provisionales) y Terminadas. Totales anuales. 2000-2010**

Fuente: ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO

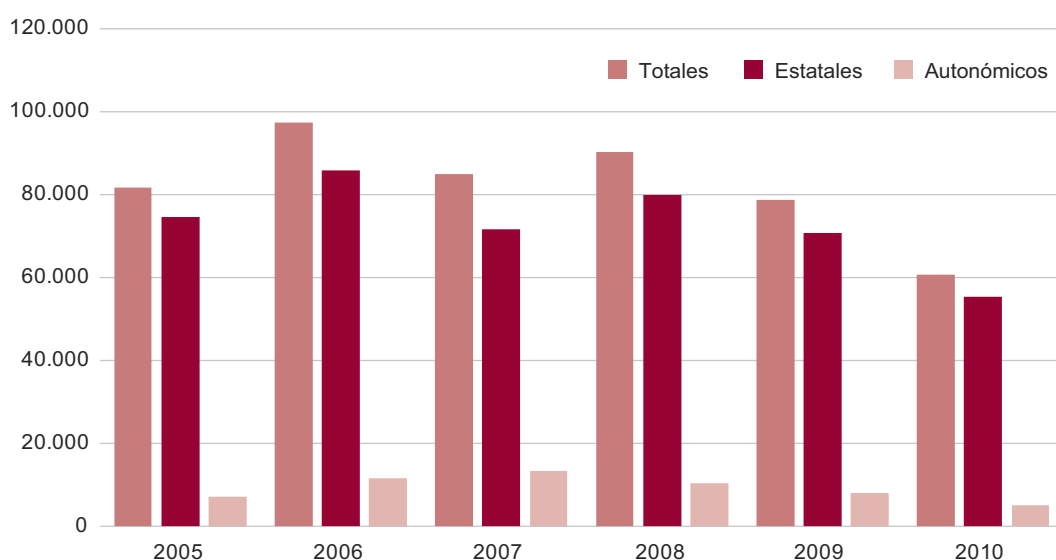


Fig. 19/ **Viviendas protegidas. Calificaciones provisionales. Total España, planes estatales y autonómicos. Totales anuales, 2005-2010**

Fuente: ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO

del total de compraventas registradas. En 2011 ha persistido la tendencia alcista de dicho tipo de transacciones de viviendas, como lo confirma el que en el primer trimestre de 2011 las compraventas de VPO crecieron en un 22,2% sobre el mismo periodo de 2010. De este modo las compraventas de VPO han llegado a suponer un nivel del 13,1% del total de compraventas registradas en el periodo citado de 2011 (Figs. 20 y 21).

El saldo vivo de los créditos convenidos para la política de vivienda ascendió a unos 21.430 millones de euros a 31.12.2010. Dicha cifra supuso el 5,2% del crédito total destinado a la compra de vivienda. Después de 2007 el saldo vivo citado ha desacelerado su crecimiento, desde el 11,4% de 2007 hasta el 2,6% en 2010 (Fig. 22). En los últimos 20 años ha venido descendiendo la cuota que suponen los créditos ligados a la política de vivienda sobre el

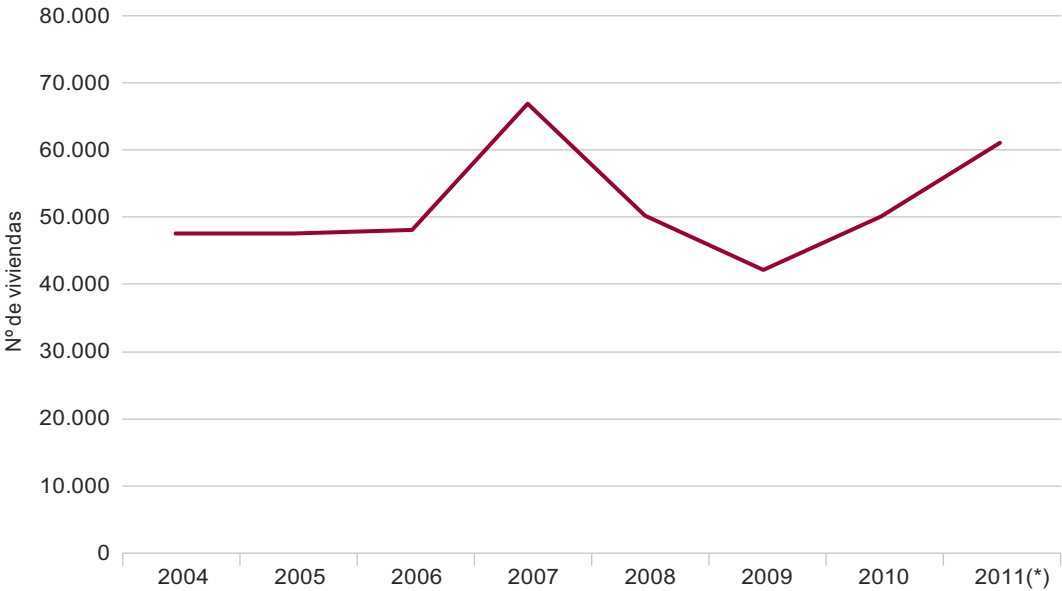


Fig. 20/ Compraventas registradas VPO (nuevas y usadas). Totales anuales, 2004-2011

(*) Previsión, con datos hasta marzo

Fuente: INE (2007-2010) y MINISTERIO DE FOMENTO (2004-2006)

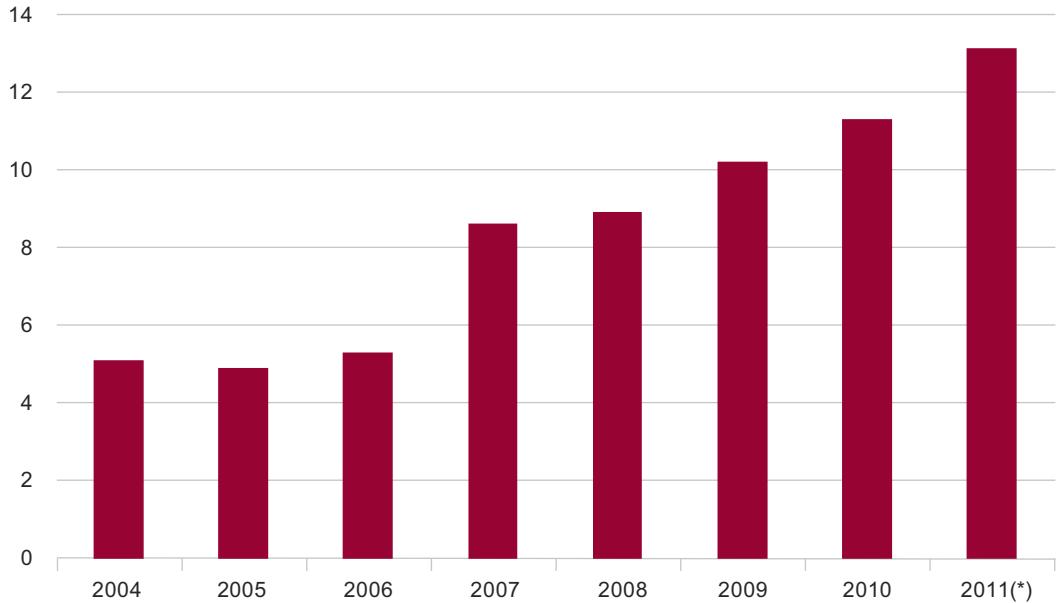


Fig. 21/ Compraventas registradas de viviendas protegidas. Proporción (%) del total de ventas de viviendas. Serie anual 2004-2011

(*) Previsión, con datos hasta marzo

Fuente: INE y MINISTERIO DE FOMENTO

total del crédito destinado a la compra de vivienda. Se pasó así desde una cuota del 26,1% en 1993 hasta el 4,93% en 2008, recuperándose la misma hasta el 5,2% en 2010, y esto último por el retroceso sufrido por la nueva fi-

nanciación destinada a la promoción de viviendas libres. La cuota citada está por debajo de la participación de las VPO en las ventas de viviendas, lo que puede deberse al menor precio de venta de dicho tipo de viviendas.



FIG. 22/ Crédito convenido para actuaciones de política de vivienda. Tasas interanuales (diciembre-diciembre), 1991-2010 (%)

Fuente: ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO

6. Bibliografía

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2011): «Global prospects and policies». *World Economic Outlook*, Cap. 1, abril.

MUNCHAU, Wolfgang (2011): «A complacent Europe must realize that Spain will be next». *Financial Times*, 11 de abril.

— (2011): «Eurozone's quack solutions will be no cure». *Financial Times*, 25 de abril.

WOLF, Martin (2011): «Managing the eurozone's fragility». *Financial Times*, 4 de mayo.

ARGENTINA

Nora CLICHEVSKY

CONICET

Una forma de acceso al Suelo Urbano: las «tomas» de Buenos Aires, Parte I

La pobreza de la población, asociada a la falta de empleo y/o la informalidad/precariedad del mismo, los bajos salarios, en especial en éstos últimos tipos de empleo y la falta de políticas públicas tendentes a favorecer el acceso al suelo, de la población en peores condiciones respecto a empleo e ingresos, definen que los pobres e indigentes urbanos no poseen ninguna posibilidad de acceder al suelo urbano y vivienda de manera «formal» o «legal».

La situación es muy compleja, tanto por los diferentes tipos «informales» mediante los cuales la población más pobre se hace de un espacio para vivir en las ciudades/áreas metropolitanas de Argentina y, en especial en el Área Metropolitana de Buenos Aires —AMBA— conformada por la ciudad autónoma de Buenos Aires y 24 partidos que pertenecen a la provincia de Buenos Aires, como por los actores intervinientes en cada una de estas formas; los complejos esquemas de articulación entre los mismos y la dinámica de los procesos en los últimos 30 años, pero en especial en la última década.

Las formas más comunes de dichas «informalidades» son los villas «miseria» o «de emergencia» según quien las denomine (que existen desde la década del 30 del siglo pasado), los asentamientos, que comenzaron a aparecer en la década del 80 del siglo pasado, a los finales del gobierno militar 1976-83, los inquilinatos —la forma más antigua de hábitat para los pobres urbanos, desde la época de las grandes migraciones, en especial extranjeras,

en las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX— los hoteles-pensiones (que son inquilinatos «disfrazados»), las casas y equipamientos tomados, los espacios públicos «tomados», las tierras privadas y fiscales de uso privado «tomadas». Para dar una idea de la magnitud de la población viviendo en dichos hábitats, solo en villas de emergencia y asentamientos viven actualmente alrededor de 130.000 habitantes (el 4,6 % de la población de la ciudad de Buenos Aires en el año 2010).

Si bien las «tomas» de tierras siguieron durante las décadas del 1990 y del 2000, no han tenido la relevancia ni la repercusión social que habían tenido durante los primeros años de la década del 80 del siglo pasado. Y si en los últimos años hubo una serie de ocupaciones nuevas, tanto en la ciudad autónoma de Buenos Aires como de los partidos que integran el AMBA, en especial los que se encuentran más cercanos a la ciudad capital, una realidad muy compleja da surgimiento al **estallido de las «tomas»** en el mes de diciembre de 2010. Entre los principales elementos explicativos de las mismas es de consignar el aumento de la población en villas y asentamientos en el AMBA y, en especial en la ciudad de Buenos Aires; su densificación; el desarrollo de un mercado de alquileres «informal» con precios casi inaccesibles para los inquilinos, en especial en las villas de la ciudad de Buenos Aires, así como las expectativas generadas por declaraciones de funcionarios del gobierno de la ciudad en relación a la regularización dominial de las villas (un legislador presentó un proyecto para ser discutido en la legislatura local, sobre este aspecto) y la irrupción de «desarrolladores inmobiliarios informales» así como punteros políticos, tanto del partido del gobierno de la ciudad como del gobierno nacional, que apelaron a la

movilización de la población más pobre, muchos «inquilinos» de las villas, para llevar a cabo las tomas, prometiendo la venta de lotes en los terrenos que ocupaban.

Las «tomas» dejaron 5 muertos —entre los del Parque Indoamericano y los de Retiro—, infinidad de heridos (no se ha podido establecer la cantidad de los mismos, dado que muchos no se han presentado en hospitales públicos para ser atendidos, por falta de documentos y miedo a no ser aceptados), explicitación de xenofobia por parte de la sociedad y, en especial, por parte del jefe de gobierno de la ciudad de Buenos Aires así como de los habitantes aledaños a los terrenos tomados (dado que una gran cantidad de habitantes que tomaron los distintos terrenos pertenecen a las comunidades bolivianas y paraguayas; y la totalidad de los muertos pertenecían a dichas comunidades). Además de 10 detenidos por la ocupación de uno de los terrenos en el Sur de la ciudad, concesionado por el Estado Nacional al Club Albariño.

Y, si bien ya había habido, en décadas anteriores, lucha de pobres contra pobres por la ocupación del suelo urbano y/o viviendas (es recordada la lucha entre los vecinos de los barrios de sectores de ingresos bajos y medio-bajos cuando se hizo pública la erradicación de la villa 31, localizado en el barrio de Retiro, hacia los barrios ocupados por dicha población; la misma nunca ha sido llevada a cabo por diversos motivos), las movilizaciones y la violencia ejercida por los habitantes linderos a los terrenos ocupados fue de una gravedad no vista con anterioridad. Como y porque ha sucedido ello es una de las cuestiones que analizaremos en una próxima entrega.

Por otro lado, el desalojo de los terrenos ocupados, cada uno con una lógica diferente en la ciudad de Buenos Aires y las negociaciones llevadas a cabo por algún intendente (alcalde) de los municipios que rodean a dicha ciudad, tratando de llegar a la expropiación de los terrenos ocupados y venderlos a la población que los ocupa, define las diferentes formas de llevar adelante los conflictos sociales por el acceso al suelo urbano (primer paso para acceder a vivienda). Los objetivos de los diferentes involucrados en cada una de las tomas pueden dar una explicación —aunque aun no definitiva— sobre los hechos ocurridos.

Pero es necesario hacer una cronología de los mismos, dejando para un próximo n° de C&TET el análisis de dichos involucrados, sus intereses, contradicciones y falta de transparencia,

para llegar a una explicación lo más «objetivamente» posible de los hechos, aunque situándonos en la postura que ningún análisis es «objetivo» sino que depende de los propios objetivos del investigador.

Los hechos más significativos por su magnitud y repercusión, de manera muy sintética, fueron los siguientes:

- Terreno del Parque Indoamericano: los primeros ocupantes ingresaron en la noche del 3 de diciembre de 2010; el 7 de diciembre hubo un desalojo compulsivo, por parte de la Policía Federal y Metropolitana; luego fue nuevamente ocupado (con manifestaciones y hechos de violencia cometidos por vecinos del Parque que habitan conjuntos de vivienda y en los cuales las Policías no intervinieron. Las primeras situaciones de violencia no hicieron que los ocupantes se replegaran. Al contrario; 3 días después se estimaba que había 5 mil personas dentro del parque. El censo del 14 de diciembre estableció que había 13.333 ocupantes entre las personas que efectivamente ocupaban el mismo y sus familias, que habían quedado en sus lugares originales de hábitat (censo que realizaron 320 agentes del Ministerio nacional de Desarrollo Social). El destino de las familias y las condiciones del traslado representan el eje del debate de fondo, se realizó una negociación entre el gobierno nacional y porteño, por el cual entre ambos construirían viviendas para los ocupantes, pero aun el Plan se halla en las preliminares; no obstante el predio fue desalojado pacíficamente, luego que una persona que oficio de líder de los ocupantes, les hiciera firmar un certificado por el cual iban a ser objeto de una política de vivienda social por parte de los gobiernos nacional y de la ciudad. Pero aun no se conoce con exactitud cómo fue la negociación para la desocupación tan rápida del Parque (hubo algunas denuncias que se había pagado para ello a los ocupantes).
- Terreno dado en concesión al Club Albariño (tierras pertenecen al gobierno nacional): la ocupación se organizó por habitantes de la aldea Villa 20 —aledaña al Club— con antecedentes penales; en los terrenos ocupados querían, además de lotearlo y venderlo a las familias de bajos ingresos, instalar un local bailable y otros comercios. Los principales organizadores fueron detenidos.
- Terreno en las adyacencias de las vías del FFCC San Martín, en Retiro (aledaña a la Villa 31): fueron ocupadas por alrededor de 200 familias, en suelo muy cercano a las

vías del tren; aun permanecen en el terreno, habiéndose «colgado» de la luz y obtenido agua a través de cañerías ilegales.

- Veredas en el Bajo Flores: en una zona de campos recreativos de colegios y clubes, una docena de casillas fueron instaladas sobre las veredas y la calle; son la extensión de un predio tomado hace cinco años. Todo comenzó con una especie de loteo en las veredas. El centro deportivo del Colegio Marianista resultó el más afectado, ya que las precarias viviendas fueron instaladas en uno de sus laterales y en el frente con lo que la puerta de entrada quedó virtualmente rodeada. El gobierno de la ciudad de Buenos Aires está tratando de dar una solución, pero aun no se tomó ninguna decisión al respecto.
- Terrenos en los partidos del AMBA:

- En Quilmes fueron ocupados ocho terrenos (de frigorífico, otras industrias, una plaza, instalaciones de un Club Deportivo, entre otros).
- Terreno privado de 430 ha en Esteban Echeverría: sólo un día después de haberse liberado el parque Indoamericano de Villa Soldati, el 17 de diciembre de 2010, en el partido bonaerense de Esteban Echeverría comenzaba una masiva usurpación de un predio privado de 430 hectáreas, lindero con la autopista Riccheri, acceso al aeropuerto internacional de Ezeiza. Actualmente, más de un mes después, ese terreno se encuentra ocupado casi en su totalidad por miles de familias provenientes de distintos puntos del AMBA, que reclaman a las autoridades su expropiación para la construcción

de viviendas sociales, dado que se trata de un terreno privado propiedad de una empresa, parte del cual se halla bajo cota de inundación (incluso muchas casillas se han construido sobre pilotes, en áreas totalmente inundables). La Justicia ordenó el desalojo, pero el mismo no se ha concretado.

- Hilandería de González Catán, partido bonaerense de La Matanza.

Actualmente (a mediados del mes de febrero de 2011), se hallan en proceso judicial los detenidos por la «toma» de los terrenos que ocupaba el Club Albariño —y en dicho terreno se haya avanzada la construcción de un Cuartel de Bomberos—; los gobiernos de la ciudad de Buenos Aires y Nacional se hallan abocados, supuestamente a la definición del Plan de viviendas para los ocupantes del Club Indoamericano y el Intendente del Municipio de Quilmas tratando de llevar adelante la expropiación de los terrenos ocupados en los casos que ello sea viable.

Aun es muy confuso el panorama, en especial de la población que había ocupado los terrenos: ¿adónde están viviendo? ¿Volviéron a los «inquilinos» dentro de las villas? ¿Ocuparon otros terrenos en algún municipio más alejado, como Esteban Echeverría, donde actualmente están siendo ocupados 430 hectáreas? Muchas preguntas aun quedan sin resolver y con la esperanza de que se puedan encontrar e implementar los caminos para que la población más pobre que habita el AMBA pueda hacerlo en condiciones socialmente aceptables.

16.02.2011

FRANCIA

Benoît LEFÈVRE

Director of Urban Fabric Program, Iddri, Sciences-Po
benoit.lefevre@sciences-po.fr

Desarrollo sostenible y reforma profunda del derecho urbanístico: ambición y viabilidad

En el otoño de 2007 se celebró en París la importante (por la duración, contenido, número y representatividad de los participantes) conferencia titulada «*Grenelle de l'Environnement*». Los resultados de estos grupos de trabajo dieron lugar a una importante tarea legislativa, primero con la aprobación de la ley «Grenelle 1» el 03 de agosto 2009, ley que establece los principios básicos, seguido de la ley «Grenelle 2», aprobada el 12 de julio 2010 por el Parlamento, que traduce los objetivos en una serie de reglas y restricciones de todo tipo. El proceso ha sido gradual, lo que parece razonable dado los desafíos que están en juego, pero plantea difíciles problemas de aplicación práctica, sobre todo frente a la resistencia de fuertes grupos de presión que en gran medida han suavizado el texto original.

Esta ley tiene como objetivo la búsqueda de un patrón de crecimiento diferente. Con este fin, los 257 artículos de la ley Grenelle 2 cambian 19 códigos, incluyendo muchos capítulos del código del medio ambiente, la primera parte del código de urbanismo y una veintena de textos no codificados.

En materia urbana, las leyes «Grenelle 1 y 2» implican un profundo cambio del derecho urbanístico, que evoluciona de un derecho «limitado» a la organización del espacio hasta un derecho al servicio de objetivos sociales fundamentales. Esta tendencia ya se había iniciado con la ley de Solidaridad de Renovación Urbana (SRU) del 13 de diciembre de 2000, cuando, por primera vez la palabra «desarrollo sostenible» surge y se subraya la idea de proyecto urbano al servicio de una visión a largo plazo.

Una característica importante —y destacada especialmente por los juristas especialistas en medio ambiente y urbanismo— es la prolifera-

ción de nuevos tipos de planes y programas cuya naturaleza jurídica es, a veces, todavía confusa.

Así aparecen junto a las antiguas directivas de gestión de suelos (*Directives Territoriales d'Aménagement*, DTA) —en vigor— directivas de planificación territorial y desarrollo sostenible (*Directives Territoriales d'Aménagement et de Développement Durable* DTADD) cuyo contenido se está ampliando, ya que deben garantizar «la coherencia de la sostenibilidad ecológica» «la mejora de la eficiencia energética» y «reducir la emisiones de gases de efecto invernadero». Del mismo modo, junto a los planes de prevención de riesgos naturales (*Plans de Prévention des Risques Naturels*, PPRN) en vigor, los nuevos planes de gestión tienen que identificar, más allá de las servidumbres que afectan a los territorios gobernados por el PPRN, el conjunto de medidas preventivas, de alerta y respuesta. Por último, hay que mencionar también los planes de energía y cambio climático (*Plans Climat-Energie Territoriaux*, PCET). Los PCET se adoptarán antes del 31 de diciembre de 2012 para las regiones, los departamentos, las comunidades urbanas y aglomeraciones de más de 50.000 habitantes. Los PCET definen los objetivos y acciones previstas en su ámbito para luchar contra el cambio climático. Los PCET se tendrán en cuenta en los documentos de planificación.

Como se puede observar, el desarrollo de planes y programas van a colmar las agendas de muchos de los actores de la «*Urban Fabric*», durante muchos años.

La parte operativa de la ley no es menos rica. La ley prevé una amplia gama de instrumentos financieros y fiscales. Muchos ya existen, la innovación es la capacidad para modularlos de acuerdo con los objetivos ambientales. Esto se aplica especialmente al impuesto anual para la gestión de las aguas pluviales, a los impuestos y tasas por recolección de basura y a la capacidad de aplicar una tasa o peaje de conges-

ción (a modo de prueba durante un período de 3 años, sólo en las ciudades de más de 300.000 personas con un plan de transporte urbano aprobado y que propone la realización de un transporte público en carriles reservados). La innovación más notable es, sin duda, la posibilidad abierta de establecer en beneficio de las autoridades de transporte urbano un impuesto sobre el producto de la valoración de los terrenos vacíos y edificios construidos, como resultado de la realización de infraestructuras de transporte público en carriles reservados. Por último, las obligaciones de procedimiento en materia de evaluación, información y participación del público son muy extendidas por la ley «Grenelle 2».

Se plantea, entonces, la pregunta de la viabilidad de una reforma de esta magnitud. De hecho, es evidente que la aplicación de las leyes «Grenelle 1 y 2» será escalonada en el tiempo, compleja, costosa y depende de como las autoridades locales la vayan a aplicar.

En primer lugar pocas medidas contenidas en la Ley de «Grenelle 2» son directamente aplicables. Cerca de 180 decretos del consejo de Estado o *Decret simple*¹ están previstos para que se puedan aplicar a la mayoría de las nuevas disposiciones.

A continuación, los estudios, los procedimientos de elaboración y el uso extensivo de la evaluación y la consulta van a requerir un tiempo considerable, ya sea para los instrumentos nuevos o modificaciones de los procedimientos existentes. Hay que recordar que los planes locales de urbanismo (PLU), establecidos hace más de 10 años por la ley de Solidaridad y Renovación Urbana (SRU) del 13 de diciembre 2000 para reemplazar a los planes de ocupa-

ción del suelo (POS), afectan todavía a solo una parte de los municipios franceses. Nos preparamos, pues, para disfrutar simultáneamente con los POS, los PLU versión SRU y los PLU versión «Grenelle». Habida cuenta de la ingeniería necesaria para el desarrollo, ejecución y seguimiento de estos nuevos instrumentos y dispositivos, está claro que esta ley será costosa, especialmente para los gobiernos locales que, a menudo, tendrán que asumir la carga.

No hay que olvidar que, con raras excepciones, la ley «Grenelle 2» establece, de manera opcional, los nuevos procedimientos, facilita habilidades nuevas y posibilidades de regulación. Así, por ejemplo, los gobiernos locales deberían adoptar, antes el 31 de diciembre 2010, su CPET, pero la ley no prevé sanciones por el incumplimiento de esta obligación.

Por último, sobre cuestiones de gobernabilidad del desarrollo urbano sostenible, la ley de «Grenelle 2» oscila entre la centralización y la descentralización. Por un lado, la ley asigna capacidades de actuación a las autoridades locales con más frecuencia de lo que impone obligaciones. Por otra parte, la ley reafirma la autoridad del Estado sobre el desarrollo sostenible, en particular, dando al Estado el poder de «hacer los ajustes necesarios». Uno puede, entonces, legítimamente preguntarse sobre la compatibilidad del concepto de desarrollo sostenible para un poder otorgado al Estado de anular el sistema establecido por el «Grenelle» e imponer los proyectos que considera de interés general. A menos que sea una admisión implícita de la complejidad del dispositivo puesto en marcha...

Abril 2011

¹ Décret simple, en el derecho francés es un decreto que no se ha sometido a deliberación del Consejo de Ministros

ni está sujeto a dictamen del Consejo de Estado.

ITALIA

Federico OLIVA

La ciudad italiana más allá de la crisis

Crisis económica y crisis urbana

En el mes de abril de 2011 se ha celebrado en Livorno el XVII Congreso del *Instituto Nacional de Urbanismo (INU)* dedicado al tema de los recursos necesarios para el gobierno del territorio en general y para la «ciudad pública» en particular. Tema este que se relaciona con los del modelo de gobierno y con el de las condiciones en que se podrá desarrollar en el futuro el bienestar urbano, que ha empeñado al INU en un campo distinto, al menos parcialmente, al de su tradicional elaboración disciplinar y cultural (la reforma del plan y de la planificación), dado que implica aspectos que no pertenecen al bagaje cultural y disciplinar propio del urbanista, sino que implican otros conocimientos y otras profesionalidades, cuya definición ha parecido con todo decisiva para afrontar las problemáticas más actuales del gobierno del territorio.

En especial ha parecido necesario hacer frente a algunas cuestiones estructurales relativas, por un lado, a las consecuencias de la crisis económica y financiera mundial y, por otro, a las particulares condiciones de crisis urbana que atañen al sistema urbanístico italiano y concretamente a la evidente falta de competitividad a nivel internacional. Principalmente surge el tema de los recursos —cuando parece que una época se está cerrando definitivamente— mientras que las perspectivas futuras se manifiestan bajo el signo de la incertidumbre. A su vez la necesidad de individualizar nuevos recursos para la «ciudad pública», de poder contar con un renovado modelo de gobierno institucional y del territorio y de apostar por un renovado sistema de bienestar urbano, tienen también una incidencia directa sobre el modelo de planificación y sobre la reforma que es el campo de iniciativa más habitual del INU.

La crisis económica, especialmente aguda, que ha golpeado a Italia ha comportado una drástica reducción de los recursos públicos y privados para la «ciudad pública» y se ha superpuesto a una igualmente grave crisis urbana. Sin embargo, aun en el periodo económico más favorable, antes de la caída de la economía italiana iniciada hace una década, la estructura urbana y la organización del territorio no han sabido dotarse de institutos más modernos y de dotaciones territoriales más avanzadas, capaces de mantener el ritmo de los otros países europeos. Todo ello en el ámbito del gran cambio que la ciudad contemporánea italiana ha registrado en esta fase de metropolización; una ciudad en la que vive más del 60% de la población total y que consume 2/3 de los recursos medioambientales, ocasionando por tanto un importante problema de sostenibilidad, cuya solución representa el principal desafío que afrontar, junto a la necesidad de asegurar condiciones de vida (y por consiguiente de calidad de la ciudad) aceptables para la población.

En Italia, la crisis económica y la crisis urbana, aun siguiendo lógicas a veces contrapuestas, aparecen como el producto de una misma y más general caída y de un modelo de desarrollo que se ha vuelto cada vez más insostenible; por lo tanto, parece adecuado encomendar este objetivo de combatir esta dinámica recesiva a una acción común, que contraponga conjuntamente los problemas críticos conocidos por el sistema económico a los concernientes al modelo urbanístico: por un lado a través de una innovación en general de la economía dirigida hacia la economía ecológica [*green economy*], en la consistente reducción de la deuda pública, en el apoyo a la innovación y a las elecciones productivas y en la penalización de la excesiva intervención de los mercados financieros y de las rentas; por otro lado, acentuando un enfoque cada vez más ecológico-medioambiental de gobierno de la ciudad y del territorio y renovando el modelo de gobierno institucional en función de la nueva dimensión geográfica asumida por la ciudad metropolizada.

Como ya se ha señalado, surge con claridad el problema de los recursos con que contrastar la insostenibilidad y garantizar la calidad de la ciudad contemporánea, un problema agravado por la crisis económica que ha reducido las disponibilidades marginales del crecimiento y, al mismo tiempo, ha empujado a la política hacia una reducción del gasto público. Las perspectivas para después de la crisis no son por otra parte tranquilizadoras y muchos observadores subrayan como esta no será de todos modos a corto plazo y cuando se resuelva la situación no volverá a ser la de los años anteriores: por un lado el gasto público, una vez situado en niveles que no parecen compresibles posteriormente, difícilmente tenderá a crecer, al menos en ausencia de una importante reducción de la enorme deuda pública que pesa sobre cada ciudadano italiano; mientras que, por otro lado, el mercado inmobiliario no logrará recuperar los niveles precedentes a la crisis, sea por el ingente stock de edificación, entre tanto acumulado y en una buena parte aún por vender, sea por la reducida capacidad económica de las familias, como por causa de la disminución del crédito. Se reducen así las dos fuentes de financiación, la pública y la privada, que hasta hoy han garantizado los recursos fundamentales, incluso ante una tendencia decreciente y desigual, para la «ciudad pública».

Las mismas perspectivas abiertas por el «federalismo fiscal», recientemente aprobado por el Parlamento y que entrará plenamente en vigor en los próximos años, no garantizan la recuperación de la capacidad de inversión perdida con los recortes dados por el gobierno al gasto público para hacer frente a la crisis económica. Es, de hecho, probable que esta notable reforma del sistema fiscal italiano producirá una subida de la presión fiscal local, si bien no reducirá la nacional, al menos en tal medida que comporte una disminución en general de la misma, de manera que garantice mayores tipos de crecimiento económico, aunque, al menos en parte, eliminará varias formas de derroche gracias a la introducción de estándares de costes controlados; impondrá comportamientos más virtuosos a las administraciones gracias a las sanciones previstas por incumplimiento [*default*] y déficit presupuestario; garantizará a través de fondos equidistributivos el acercamiento entre las regiones ricas y las que tienen ingresos fiscales menores. En particular la reforma garantizará la financiación de las «funciones fundamentales» (sanidad, asistencia, instrucción, transporte local; es decir, los elementos principales del bienestar urbano) y asimismo, en parte, de las «funciones no fundamentales» (viabilidad, medioambiente, apoyo a las empre-

sas), no obstante se ha mantenido la norma de consentir la utilización del 75% de las cargas de construcción para los gastos corrientes de las administraciones, una norma miserable que representa un desinteresado incentivo para un siempre mayor consumo de suelo.

Queda pues la necesidad de financiar que es precisamente la relativa a la «ciudad pública», a las inversiones necesarias para garantizar calidad, atractivo y eficiencia a la ciudad contemporánea, que son las condiciones indispensables para el relanzamiento de la competitividad del sistema urbano italiano. Por esto el INU ha propuesto con su XXVII Congreso afrontar de manera orgánica la problemática de los recursos, partiendo de la redistribución social de la plusvalía urbanística (o renta inmobiliaria) como recurso añadido para la financiación de la «ciudad pública». Reivindicando no obstante la necesidad de que dos cuestiones de fondo —que se refieren a la calidad de la ciudad contemporánea italiana— sean de todos modos encaradas por un renovado compromiso del Estado: el de la movilidad urbana y metropolitana de masa sostenible y el de la edificación residencial social (al menos en lo concerniente a la demanda más aguda de viviendas de alquiler con protección social), ambos no resolubles ni por el compromiso de las administraciones locales, ni por la incluso necesaria coparticipación de los agentes privados. Sabiendo que tal compromiso depende de una mayor capacidad de inversión del Estado, que, a su vez, pasa a través de una consistente reducción de la deuda pública y, por tanto, de una política económica nacional diferente.

La redistribución social de la plusvalía urbanística (o renta inmobiliaria)

La plusvalía urbanística (o renta inmobiliaria) y su total privatización han sido los factores más incómodos que han distorsionado las transformaciones territoriales de la Italia moderna y contemporánea, además del motor del sistema inmobiliario. Aun siendo valorada negativamente por los principios de la economía liberal, la concreta aplicación más o menos liberal de la economía capitalista italiana no ha querido realizar nunca un control real de los mecanismos de formación y, sobre todo, de adquisición de la plusvalía (o renta) misma, dejando esta tarea a la planificación, que tan solo ha intentado, a pesar de todo, volver a equilibrar las diferencias y los desequilibrios debidos a la componente diferencial. Enfrentarse hoy a las problemáticas más generales de la plusvalía (o

renta) con medidas radicales como las probadas hace cincuenta años; es decir, con la expropiación preventiva de las áreas por urbanizar, sería completamente inútil a causa de los valores alcanzados por las indemnizaciones de las expropiaciones que en Italia son hoy iguales al valor real de mercado de las mismas. Mientras tanto, vaya nuestra gratitud al INU y a los urbanistas que en él se reconocen, por haber procurado suministrar a las administraciones más comprometidas, incluso sin instrumentos jurídicamente resolutivos, un soporte practicable para la gestión de la plusvalía (o renta) experimentando nuevas formas de planificación y solicitando la innovación legislativa, pero, de todos modos, es necesario reconocer que aún queda abierta completamente la necesidad de una norma legislativa eficaz de control de la plusvalía (o renta).

No obstante desde hace mucho tiempo, el cuestionamiento de la extraordinaria anomalía representada por los mecanismos de formación y distribución de la plusvalía (o renta), ha desaparecido literalmente tanto de la agenda política como de la disciplinar. Al mismo tiempo dicho cuestionamiento se retoma hoy, aun a la luz de las profundas modificaciones que la misma plusvalía (o renta) han padecido; de hecho, en la dimensión de la metropolización, la plusvalía (o renta) se ha ampliado a todas las áreas a las que atañe la «explosión» de la ciudad, mientras el debilitamiento de la eficacia del enfoque regulador-autorizatorio en la planificación y la afirmación de la negociación han atravesado de alguna manera jurídicamente la plusvalía misma. Precisamente a causa de su nueva dimensión económica y jurídica, hoy la plusvalía puede transformarse de un problema para contrastar, en una oportunidad para gobernar, porque representa el superávit [*surplus*] de riqueza que la ciudad produce; si las ciudades deben competir con los específicos proyectos territoriales propios para adquirir todo recurso disponible, deben también poder gestionar el superávit que se genera dentro del propio sistema económico y afrontar, por tanto, la regulación de la plusvalía urbanística (o renta inmobiliaria), que es una componente fundamental de tal superávit urbano.

Se plantea abiertamente la oportunidad de una imposición de la plusvalía (o renta inmobiliaria) (es más de las diferentes «rentas inmobiliarias» como se presentan hoy), extendiendo el agujero fiscal no solo a las intervenciones de transformación urbana, sino también a las de mantenimiento cualitativo y de finalización de la ciudad existente, recuperando las plusvalías —que la ciudad a través de inversiones públicas y priva-

das en infraestructuras y servicios— ha contribuido a crear en favor de quien sin embargo no ha participado en tales inversiones; garantizando así una continuidad de los ingresos liberados por las diferencias del mercado local y capaz de garantizar una programación de las inversiones públicas. Aunque la redistribución social de la plusvalía (o renta) se configura, por consiguiente, como un sistema fiscal creado para alcanzar objetivos específicos, en realidad podrá ser perseguida, al menos inicialmente y hasta que no se den las condiciones para una medida fiscal real, con la plena legitimación de decisiones autónomas de las administraciones locales, destinadas a desarrollar sus propios programas y sobre las cuales los ciudadanos pueden ejercitar un control democrático. Por eso no se deberá tratar de una imposición genérica con alícuotas predefinidas, también porque no se da por descontado que un aumento del gasto público financiado por una nueva fiscalidad no provoque efectos negativos sobre el desarrollo económico.

La redistribución social de la plusvalía (o renta) (por tanto no su fiscalización) deberá no solo ser compatible con la reforma en general de la fiscalidad local en proceso de redefinición en el marco federalista, sino que deberá sobre todo concretarse en un sólido fundamento jurídico para iniciativas que distintas ciudades ya han experimentado eficazmente (definidas como «estándares de calidad» o «contribuciones a la sostenibilidad») y que consisten en contribuciones extraordinarias requeridas a los agentes privados para realizar infraestructuras y obras de urbanización en apoyo de las intervenciones de transformación urbana, en el ámbito de una libre y voluntaria negociación de tales intervenciones; contribuciones que de hecho representan la obtención pública de una cuota de la plusvalía, que podrán pues generalizarse sin incurrir en las alternas vicisitudes del derecho administrativo; a condición, naturalmente, de que se salvaguarden los principios generales ya presentes en el ordenamiento italiano, como la protección de los derechos anteriores, la posibilidad de recurrir a modelos de negociación más que autorizatorio, la plena responsabilidad conformadora de los sujetos titulares de la planificación.

Volver al espíritu de la reforma

La atención a las problemáticas de los recursos comporta también una actitud diferente respecto a la que se ha tenido, en general, en el pasado en relación a las propuestas de transformación y de recualificación urbana;

una actitud distinta que concierne asimismo al modo de actuar de los urbanistas. En ambos casos al INU le ha parecido necesario que se vuelva a un mayor sentido de la responsabilidad, a una sobriedad diferente, si se quiere a una nueva austeridad, buscando soluciones que sean efectivamente correspondientes a los recursos disponibles y a los que son razonablemente localizables. Si, por ejemplo, una determinada relevante transformación urbana necesita de una accesibilidad adecuada y si las infraestructuras correspondientes no existen o no son realizables en plazos adecuados, esa transformación no solo no deberá ser realizada del modo que ha sido imaginada, sino que será también oportuno no preverla en el plan de referencia, reenviándola o bien redimensionándola y privilegiando otras transformaciones posibles y factibles. Evaluaciones semejantes pueden relacionarse con la preparación de proyectos de transformación puestos en marcha en los últimos años y casi nunca llevados a cabo de manera completa, en particular los definidos como «proyectos urbanos», tomados demasiado a menudo de diversas situaciones sobre todo en lo referente a la disponibilidad de los recursos, cuya realización se ha efectuado casi siempre de modo parcial, no consiguiendo casi nunca reunir los objetivos de calidad situados en la base de la intervención.

Esta reflexión implica también al modelo del plan que el INU ha propuesto y sostenido desde 1995. Ese modelo no está en discusión porque su validez parece evidente allí donde ha sido aplicado de manera coherente, produciendo instrumentos eficaces, capaces de garantizar la guía de los procesos urbanos y territoriales, realmente innovadores respecto al pasado. El objetivo actual no obstante debe ser el de mejorar entonces dicho modelo, dejando aún más claro las innovaciones propuestas hace ya dieciséis años: planes generales que realmente desarrollan una dimensión estructural, planes operativos selectivos, que instan a transformaciones posibles y factibles, útiles para la colectividad, una gestión de lo actual más atenta a los valores de la historia, de la calidad, de la sostenibilidad medioambiental y energética.

Las condiciones actuales de la reforma de la planificación, así como aparecen en las leyes regionales aprobadas en los últimos diez años, con la fuerza de las propuestas del INU y que han cambiado la cara del urbanismo italiano en sentido federalista, no pueden sin embargo ser consideradas satisfactorias; no solo porque el Parlamento nunca ha aprobado la ley sobre los principios fundamentales del gobierno del

territorio (prevista obligatoriamente por la Constitución para toda materia definida de «responsabilidad concurrente» entre el Estado y las Regiones, como es en Italia el gobierno del territorio), sino principalmente porque solo en pocos casos las leyes regionales han traducido en normas coherentes la propuesta del INU. En los otros casos, o se ha tratado de una adaptación solo parcial, destinada pues a ser poco eficaz cuando no equivocada, o, peor de una adaptación solo nominalista, es decir que utilizaba las nuevas definiciones para volver a proponer los viejos instrumentos; mientras no son pocas las Regiones que han aportado pocos cambios significativos en los procedimientos del viejo modelo, o que no han modificado para nada la propia legislación. Pero también hay más. En la base del limitado éxito de la reforma, hay también una fortísima resistencia cultural y disciplinar, además de jurídica, a abandonar el viejo Plan Regulador General, volviéndolo a proponer disfrazado. Esta tendencia está presente ya sea en la administración pública, cuyos cuadros se han formado mucho antes de la reforma, ya sea en el mundo profesional, también este poco inclinado a la actualización disciplinar, como se desprende claramente de la producción profesional corriente. Una actualización poco garantizada incluso por la Universidad, donde no pocos docentes sufren, de igual manera, de faltas de conocimiento y de puesta al día presentes en el resto del mundo del urbanismo. A todo esto no ayuda la confusión vigente en el actual ordenamiento, en el que la vieja ley urbanística de 1942 nunca ha sido derogada y junto a sus normas obsoletas conviven de manera discordante las nuevas normas regionales, que rigen también cuestiones muy relevantes, que presuponen una competencia del Estado. Todo ello ha comportado una situación contradictoria recurrente del derecho, que ha producido y sigue produciendo sentencias en contra o a favor de las nuevas disposiciones de los planes, especialmente en materia de compensación y de equidistribución; gracias asimismo a imprudencias recurrentes cometidas por las administraciones en sus elecciones en una situación que en cambio requeriría siempre una gran cautela.

Por tanto el INU ha corroborado, en esencia, la validez en el fondo de la propuesta de reforma del 1995, mejorando con todo las prestaciones de los instrumentos, subrayando asimismo la necesidad de simplificación de todo el sistema de planificación; pero, adecuando, primordialmente, los nuevos instrumentos a los recursos disponibles y a los que son razonablemente localizables.

Redefinir el modelo de gobierno

Un último compromiso que el INU ha querido subrayar en su XVII Congreso concierne a la redefinición del modelo de gobierno institucional. Se ha evidenciado sobre todo la incongruencia de la escala municipal para afrontar las problemáticas de la ciudad contemporánea, resultado del proceso de metropolización que ya ha anulado, en buena parte del territorio nacional, las antiguas geografías y los tradicionales límites administrativos. Por otra parte, una de las principales causas de la crisis urbana, antes recordada, consiste precisamente en la falta de congruencia entre la dimensión real de la ciudad y el modelo de toma de decisiones utilizado para gobernarla; no solo no se afrontan los problemas reales de la ciudad y del territorio, sino que se derrochan recursos territoriales mucho más ricos y consistentes que los disponibles en cada Municipio, multiplicando inútiles soluciones y, en muchos casos, empeorando las condiciones de congestión y de contaminación que se querían en cambio resolver. Una situación de la que incluso la más reciente legislación regional y los planes que de acuerdo con ella se producen, no tienen en cuenta. Hoy pues no parece tener sentido elaborar planes municipales dentro de las áreas metropolitanas ya institucionalizadas (aunque no operativas), como para todos los Municipios que pertene-

cen a un territorio metropolizado, independientemente de su dimensión e importancia.

A pesar de todo, una reforma que vuelva a diseñar la organización administrativa italiana para adecuarla a su configuración territorial real parece prácticamente imposible, también porque es contraria a la creciente voluntad de fragmentación y de multiplicación de los poderes que la política de hoy busca continuamente. Aunque sería una medida de reducción del gasto público mucho más formidable que cualquier «pacto de estabilidad» y de recorte del sistema de bienestar. Más realista, el INU invita a comportarse como siempre se debería hacer en un periodo de escasez de recursos, apoyando la planificación provincial como referencia fundamental del gobierno de los territorios metropolizados, además de la incentivación de la planificación municipal asociada y la difusión de la práctica de la equidistribución territorial, que en los pocos casos donde se ha aplicado ha demostrado funcionar; medidas ambas confiadas a la legislación regional. Evitando, pues, imaginar nuevas arquitecturas institucionales imposibles de construir y nuevos niveles de gobierno del territorio difíciles de introducir.

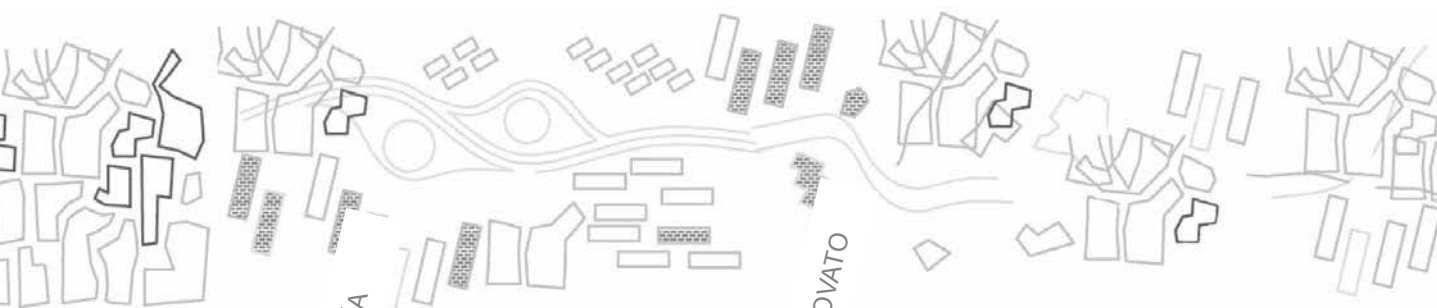
17.05.2011

Traducción del italiano Sagrario DEL RÍO ZAMUDIO
Revisión Graziella TROVATO

EXPERIENCIAS EXPERIENCIES

Vol. XLIII Cuarta época N.º 168 verano 2011

CyTET



Fabio SEDÍA

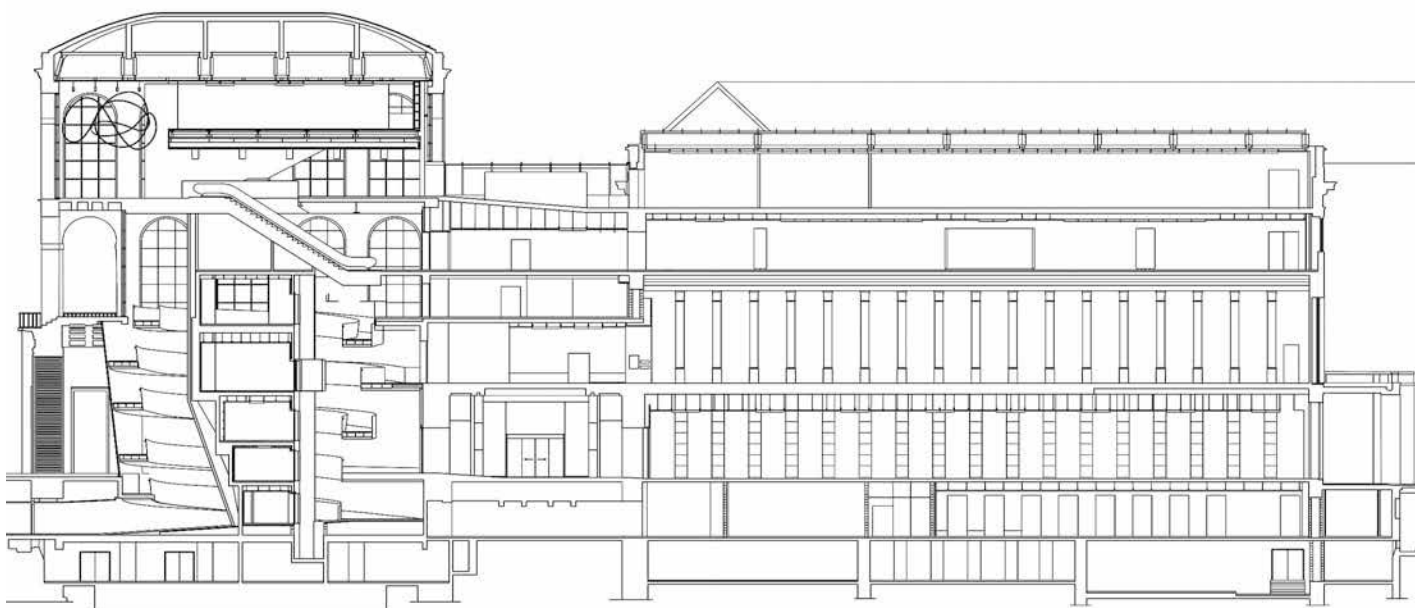
MUSEO DEL NOVECIENTO

Graziella TROVATO

PLAZA ECOPOLIS

Mónica DE BLAS

PALENCIA NORTE, «LA CIUDAD AMABLE»



Museo del Novecento

Fabio SEDIA

CRÉDITOS DEL PROYECTO	
PROYECTO:	Museo del Novecento
FUNCIÓN:	Museo
AUTORES:	Concurso/Gruppo Rota: Italo Rota (capogruppo), Emmanuele Auxilia, Fabio Fornasari, Paolo Montanari. Interior Design: Alessandro Pedretti. Dirección artística y realización: Italo Rota e Fabio Fornasari. Mobiliario e iluminación: Alessandro Pedretti
EQUIPO DE PROYECTO:	Andrea Bolla, Riccardo Balzarotti, Stefano Conforti, Francesca Ettorre, Carlo Ferrari, Francesca Grassi, Yasuhiro Kikuoka, Alessandro Longo, Davor Popovic, Laura Svanoni
LOCALIZACIÓN:	Arengario, Piazza del Duomo, Milano
FECHA:	2002-2010
EXTENSIÓN DEL ESPACIO:	8.000 m ² (570 m ² Archivi del Novecento en la segunda planta del Palazzo Reale)
EXTENSIÓN DE LA EXPOSICIÓN:	6.000 m ² en cuatro planos (1.500 m ² en la segunda planta del Palazzo Reale. 400 obras en exposición)
CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES:	Gianni Congiu, Miro Zagnoli, Paolo Rosselli)
CLIENTE:	Ayuntamiento de Milán
PRESUPUESTO:	25.000.000 de euros

1. Contexto físico y proyectual. Punto de partida

Se eligió como sede del nuevo Museo del Novecento el Palazzo dell'Arengario, el «Coliseo cuadrado» diseñado en los años 30 por los arquitectos Portaluppi, Muzio, Magistretti, Griffini y decorado en fachada con bajorrelieves de Martín. Alineado con la Galleria Vittorio Emanuele II, consta de dos pabellones frente a la plaza Duomo. Sólo uno fue objeto de estudio del concurso, el que esta conectado al Palazzo Real.

Esta elección representa una importante oportunidad para desarrollar una lectura crítica tanto sobre un edificio fundamental en el proceso de renovación urbana del casco histórico de Milán,

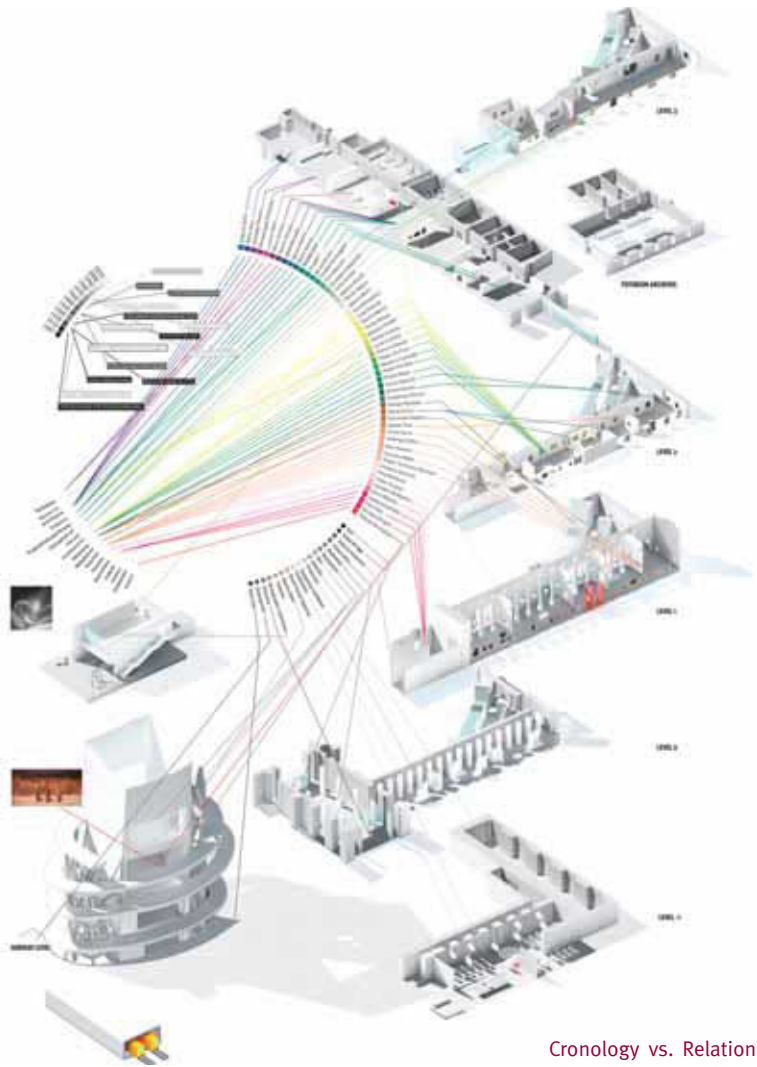


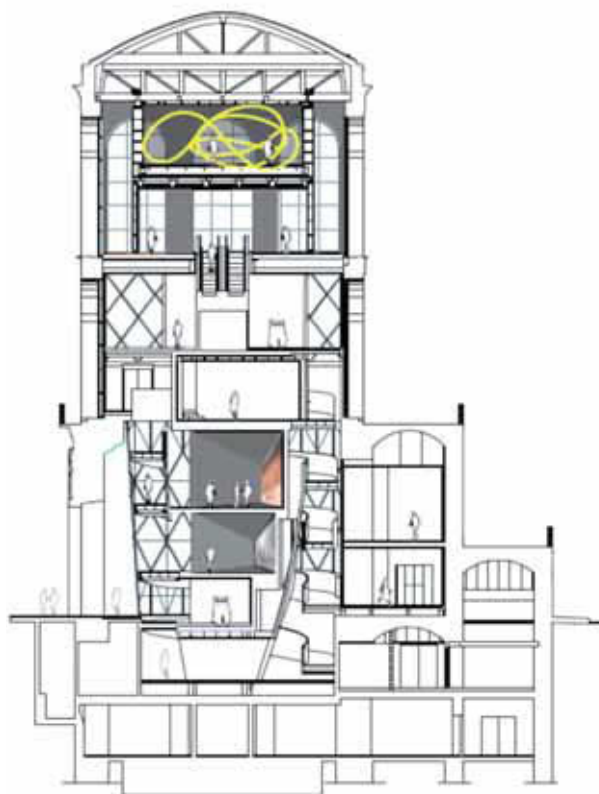
Cactus vaso.
Imagen icónica que resume
el itinerario del museo.

lo que representa una interesante síntesis de la relación dialéctica entre arte y arquitectura, como en la instalación de una colección de arte que describe una investigación artística firmemente arraigada en una serie de eventos históricos y artísticos de la ciudad de Milán: Pellizza da Volpedo, Morandi, Boccioni, Martini, Melotti, Burri, Manzoni, Sironi, de Chirico, Savinio, Fontana y otros.

El programa del Museo del Novecento, pone fin al debate sobre la necesidad de crear un espacio capaz de contener la Galería de Arte Moderno de Milán enriquecido con numerosas donaciones de ciudadanos que en las últimas décadas han cedido a los Museos Cívicos sus propias colecciones artísticas.

Representativo de la retórica fascista, este edificio, que ya ha pasado por numerosos intentos de transformación y ha albergado eventos diversos, se presenta en la actualidad como una caja vacía (cuadro en blanco) que comprende dos cuerpos, una torre en la Piazza del Duomo y un volumen longitudinal perpendicular a la misma plaza, compuestos por la superposición de tres órdenes de arcos gigantes.



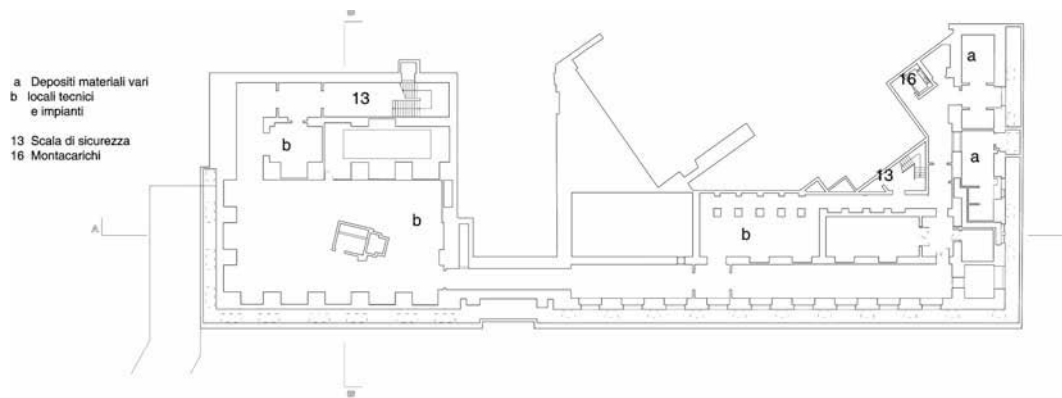


Vista de la torre ell'Arengario desde la Piazza Duomo.
Miro ZAGNOLI.

2. Objetivos iniciales del encargo

La eficacia proverbial de los milaneses, expresión del crecimiento económico italiano en la segunda postguerra, ha generado una evolución cultural que rápidamente ha transformado la ciudad, capital artística y arquitectónica, en la capital de la moda, del diseño, del teatro, en resumen, de lo consistente efímero. En una línea que atraviesa el siglo XX, episodios como las instalaciones comerciales de Persico y Nizzoli; el Monumento a los Caídos en los Campos de Concentración (BBPR, 1946); el diseño de las estaciones de las líneas de metro 1 y 2 (Albini, Helg y Piva, 1962-63); la instalación de la Piedad Rondanini en el Castello Sforzesco (BBPR, 1947-56); PAC (Pabellón de Arte Contemporáneo de Gardella, 1947-1954); las instalaciones de Zanuso; la Facultad de Arquitectura (Viganò, 1970-85); encuentran las raíces de una expresión consciente de un sustrato de la burguesía milanesa. En los años dorados de la Scala y del Piccolo, se expresa la certeza de la función social de la arquitectura, en una relación inseparable entre la *historia*, la *memoria* y el *proyecto*, el *lugar* y el *contexto*, las cualidades éticas y estéticas.

Dentro de este arco temporal, Milán fue el centro de una efervescencia cultural que produjo artistas como una expresión directa de la relación inseparable entre el arte y la sociedad, y que hoy constituyen el patrimonio de un museo de la contemporaneidad, un tema central ya en el debate del siglo que acaba de terminar, que ha encontrado su definición en el resultado del concurso «Museo Arengario 900», lanzado en el 1999 y ganado por el grupo de Rota-Fornasari.



Entrada al museo. Miro ZAGNOLI.



Vista de la pared de vidrio de la rampa en espiral.
Miro ZAGNOLI.



Vista desde arriba de la rampa en espiral.
Gianni CONGIU.



Vista desde abajo de la rampa en espiral.
Gianni CONGIU.

3. Estrategias proyectuales

La propuesta de Rota, que se mueve entre la práctica arquitectónica y la poética de la instalación, es heredera de la nueva tradición milanesa de la investigación extenuante que encuentra en la figura, en el signo abstracto, su práctica artística. Propone el uso del Arengario como un contenedor, una robusta envolvente que conserva su unidad tectónica y figurativa, y contiene el nuevo volumen del museo, diáfano, transparente y ligero. La torre adyacente al Pala-

cio Real se convierte en un signo icónico, una teca vertical, un escaparate en la Piazza Duomo, donde convergen los flujos urbanos: transporte público (metro) en la cota subterránea; peatonal en la cota de la ciudad; panorámico en la cota aérea. Mientras, el cuerpo longitudinal contiene las diferentes colecciones de arte.

En la entrada del museo, que está conectada directamente con la plaza del Palacio Real, en el nudo entre la torre y el cuerpo longitudinal, el público asiste a la proyección de la película de los hermanos Lumière *Bains de Diane* (1896).



La *Sala delle Colonne*, con las obras de los futuristas italianos. Miro ZAGNOLI.



La *Sala delle Colonne*. En primer plano, la escultura *Forme uniche de la continuità dello spazio* de Umberto Boccioni. Miro ZAGNOLI.



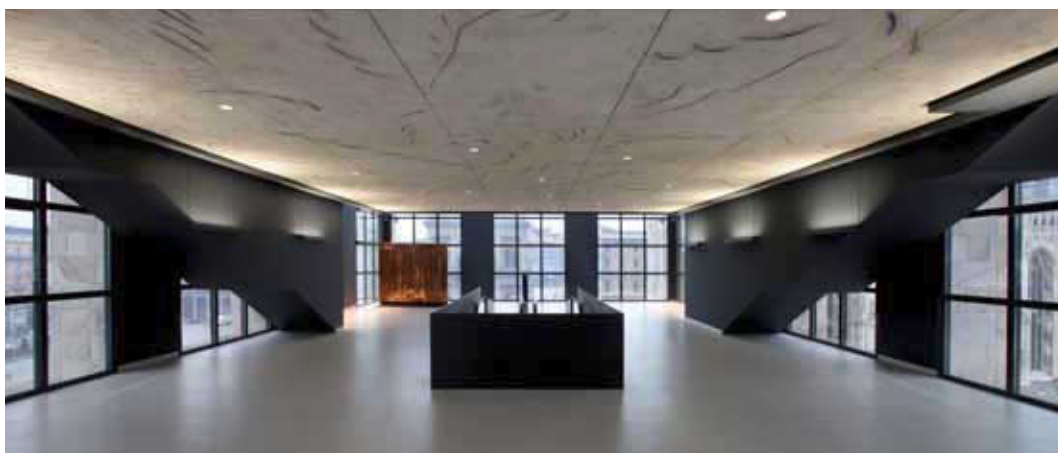
La *Sala delle Colonne*, con las obras de los futuristas italianos. Miro ZAGNOLI.

Los flujos desordenados del público se transmiten en el primer piso a través de una rampa en espiral, colocada dentro de la torre, que permite el acceso a la primera sala del museo que contiene el Quarto Stato de Pellizza da Volpedo (1898). Aquí empieza el itinerario por el museo que a través de la monumental Sala de las Columnas (fragmentada por la inserción de unos paneles), después de varias salas temáticas del cuerpo longitudinal y del Palacio Real (conectado a l'Arenario mediante un pasillo suspendido), vuelve al tercer nivel de la torre, donde se expone la Struttura al neon per la IX Triennale di Milano de Fontana (1951-2010). Rota construye una *promenade* que muestra no sólo las obras de arte, sino que intenta recuperar, a través de algunos cortes en las paredes del cuerpo longitudinal, fragmentos de imágenes de la ciudad de Milán.

Como desde una ventanilla de un tren en movimiento, aparecen la Catedral, la Torre Velasca, la Torre Martini, y el Palacio Real, culminando en el último nivel de la torre (Sala Fontana), momento en el cual se recrea la imagen panorámica de Milán bajo de la nube de luz de Fontana. La ciudad en sí se convierte en un icono y se expone como una obra de arte.



Spirale Fontana. Imagen conceptual, desde la rampa en espiral a la Sala Fontana.



La Sala Fontana en el tercer nivel de la torre. Miro ZAGNOLI.



Vista del Duomo de Milán desde la Sala Fontana. Paolo ROSSELLI.

4. Metodologías y técnicas innovadoras

Procesos de elaboración y/o de gestión del proyecto que supongan una innovación en el campo la edificación, el urbanismo o la ordenación del territorio

El proyecto se relaciona directamente con el patrimonio histórico y arquitectónico de Milán, proponiendo así una reflexión sobre las estrategias para el establecimiento de nuevas relaciones con el patrimonio pre-existente. Redibuja y redefine un importante nodo urbano de la Piazza del Duomo a través de un proyecto fuertemente caracterizado por la innovación formal y estructural. Es por esta razón uno de los más interesantes ejemplos de proyectos urbanos contemporáneos dentro del territorio italiano, en el que la nueva arquitectura establece una relación dialéctica (aunque de contraste y no completamente resuelto) con el contexto histórico.

Materiales utilizados con una finalidad innovadora o con criterios afines a la estrategia general del proyecto

Con el objetivo de mantener la idea de un proyecto fuertemente vinculado con el mundo contemporáneo se han utilizado algunos materiales innovadores: el vidrio estructural en la rampa en espiral; la resina en los pavimentos (verde y azul en la taquilla y en la rampa, blanco en las salas de exposiciones); el Corian blanco y gris para los muebles de exposición; y el tejido técnico.



Vista de la ciudad desde la Sala Fontana en el tercer nivel de la torre con la *Structura al neon* de Lucio Fontana. Paolo ROSSELLI.



Vista del Duomo de Milán desde la Sala Fontana. Paolo ROSSELLI.

5. Resultados

Objetivos conseguidos con la realización del proyecto

El proyecto aborda algunas cuestiones relacionadas con la definición de la relación entre lo urbano y el contexto del Arengario y Piazza Duomo. En la planta baja un pórtico garantiza la continuidad de los caminos y de los espacios abiertos; la torre, concebida como un escaparate cumple su papel como manifiesto de la contemporaneidad.

Todo el proyecto tiene un carácter de instalación. Construye un nuevo icono, una nueva imagen del Arengario aunque tal vez el museo no busca una relación estructural con la arquitectura existente (el nuevo proyecto no interpreta los valores arquitectónicos peculiares del Arengario, sino sólo su imagen). El recorrido museológico, en realidad es bastante rapsódico. Es la expresión de un lenguaje del repertorio personal del arquitecto, que se mueve con confianza desde la ilustración al diseño.

Este espacio generado por Rota está ideado para ser disfrutado con rapidez, hecho de escaleras mecánicas, como en un aeropuerto; donde las puertas del ascensor se abren en frente de objetos de incalculable valor como una mercancía en un supermercado, en el cual los flujos continuos se echan delante de partes de historias que no hay tiempo para contar, como en el metro. Es un museo que cuenta la velocidad del siglo xx, no sólo el siglo de la más densa historia de la humanidad, sino también el «siglo corto», según la definición de Hobsbawm. No hay tiempo para una narración poética, como la de Scarpa; ni el espacio para los detalles de Albini; no hay deseo de una sorpresa, como los BBPR frente a Miguel Ángel; ni contar a los epígonos de la «Milano da bere», motor de la burguesía de la economía italiana.



Plaza Ecópolis

Graziella TROVATO

CRÉDITOS DEL PROYECTO	
PROYECTO:	Plaza Ecópolis.
FUNCIÓN:	Espacio público, parque infantil, guardería y ludoteca.
AUTORES:	Ecosistema urbano.
EQUIPO DE PROYECTO:	Domenico di Siena, Belinda Tato, José Luis Vallejo, Micheal Moradiellos.
LOCALIZACIÓN:	Rivas Vaciamadrid.
FECHA:	2009-2010.
EXTENSIÓN DEL ESPACIO:	3.000 m ² (superficie construida), 7.500 m ² (espacio público).
CRÉDITOS DE LA IMÁGENES:	Isidro Iglesia del Valle, Javier de Paz García, Emilio P. Doiztúa.
CLIENTE:	Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid.
PRESUPUESTO:	2.700.000 euros (costrucción), 700 euros/m ² (edificio).

1. Objetivos iniciales

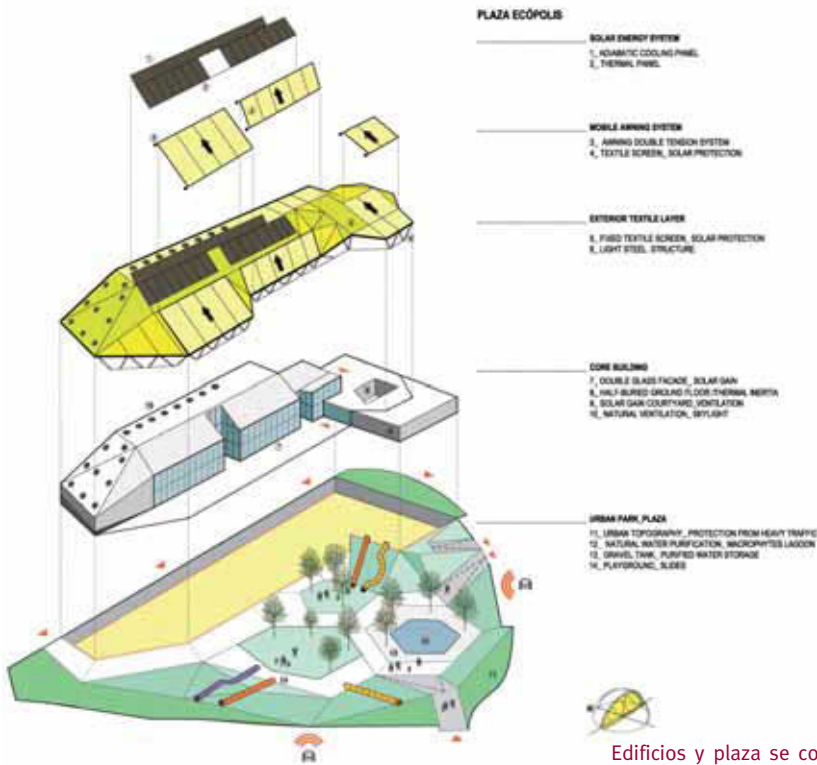
El proyecto de la Plaza Ecópolis tiene como objetivo la creación de un trozo de ciudad, un lugar en el que los edificios y el espacio público se relacionan, generando actividad.

Por otro lado el proyecto incorpora nuevas tecnologías que lo hacen más sostenible, como son el sistema de tratamiento de las aguas residuales o la climatización del edificio, en la que se reduce el consumo energético frente a sistemas convencionales. Estas innovaciones tienen además un carácter didáctico: dar a conocer nuevos aspectos de la sostenibilidad a través del uso del espacio público mismo.



2. Contexto físico y estrategias proyectuales

La parcela se sitúa frente a las dependencias del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid que se corresponde con la parcela 4-1' de la parcelación del OSR ED-07 «ELECTRODO». La posición permitía convertir un solar vacío en catalizador urbano.



Esquemas conceptuales.
Edificios y plaza se conciben como un conjunto.

La Escuela Infantil se define como Centro Docente de Línea 3 para el primer ciclo, de 0 a 3 años, con 8 unidades.

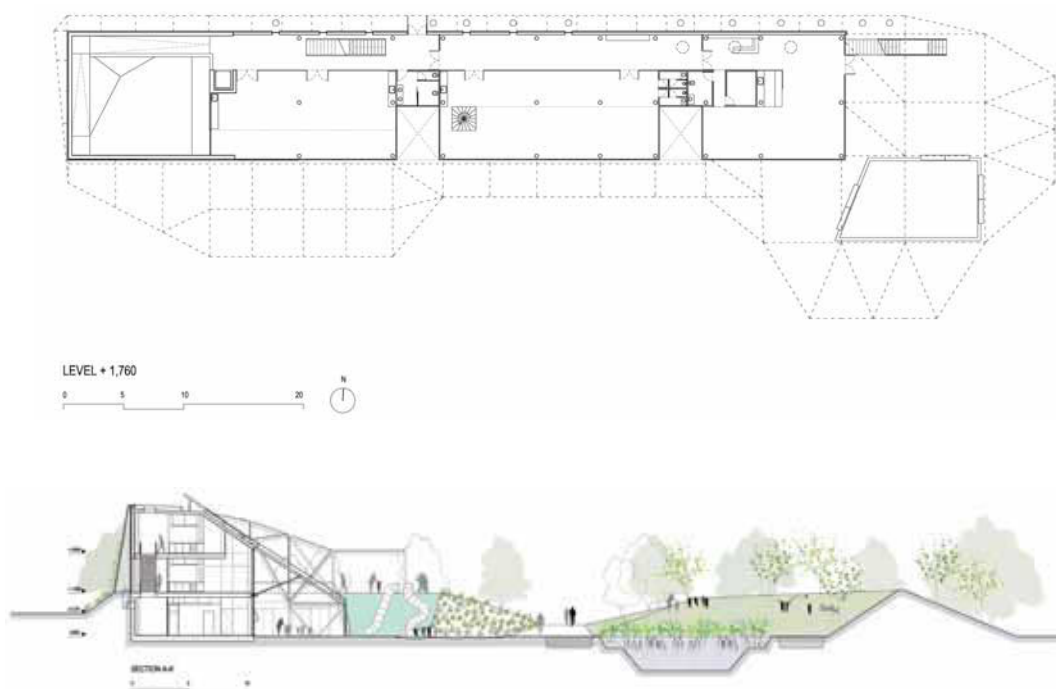
El Centro de Recursos Infantiles (CRI) se destina a niños de todas las edades. Como equipamiento de carácter social y cultural, con un matiz educativo, cuenta con espacios polivalentes, aptos para actividades no lectivas, fuera del horario escolar.

La propuesta de escuela infantil y CRI se entiende como un único proyecto. Un edificio híbrido que comparte determinadas aulas e instalaciones con el objetivo de ahorrar recursos y optimizar el uso del centro a lo largo del día y de la semana.

Este edificio se abre al lado sur y al parque, protegido en verano de las radiaciones solares mediante una envolvente textil. Entre el edificio y su envolvente externa, se generan una serie de espacios exteriores relacionados con las actividades del interior: áreas de juegos de la escuela infantil, terraza asociada a cafetería, patios, etc.

La escuela infantil se desarrolla exclusivamente en una única planta en el nivel inferior del edificio. Se accede desde el interior de la plaza, para generar un paseo agradable en el camino diario de los niños hacia las aulas y unir la actividad de la escuela al espacio público.

Dispone de un hall de entrada amplio que articula dos zonas claramente diferenciadas, la zona administrativa y de servicios, y la zona de aulas.



Planta de la guardería a nivel de la plaza y sección longitudinal del conjunto.

La escuela infantil se encuentra semienterrada con relación al nivel de la calle. Gracias a esta ubicación, en un nivel inferior y volcada hacia el sur, es posible aprovechar la mejor orientación posible (sur) y evitar las molestias que generan las vías de tráfico rodado (norte-este).



Plaza ecópolis. Los juegos infantiles se conciben como parte integrante del espacio público y del edificio al mismo tiempo. © Isidro IGLESIAS DEL VALLE.



Parte de la cubierta del edificio está en continuidad con la parcela existente, formando parte del espacio público. Desde esta terraza se accede al centro de recursos infantiles.

El CRI cuenta con un control de acceso y zona de administración, una sala multiuso para actividades fuera del horario del centro, La ciudad de los Niños y un espacio-rampa multiusos que comunica los distintos niveles.

El espacio-rampa es un elemento de comunicación vertical que puede utilizarse para múltiples actividades.

En la cubierta del CRI se ofrece un amplio espacio de uso múltiple, sacódromo, juegos, etc. Pensado para ser autogestionado por el Foro Infantil, como espacio propio y representativo. Además dispone de una terraza en la cual se pueden ofrecer más actividades de exterior.

El espacio rampa se concibe como elemento de comunicación vertical que puede aprovecharse para múltiples actividades.
© Emilio P. DOIZTUA



Versatilidad de la cubierta.
© Emilio P. Doiztua

3. Metodologías y técnicas innovadoras

El edificio cuenta con la mejor clasificación energética (tipo A). Se han estudiado todos los cerramientos, aislamientos, climatización e iluminación para conseguir el mejor funcionamiento energético posible.

Para lograr el confort térmico en el interior del edificio, se implanta un sistema innovador que combina energías renovables (energía solar térmica), refrigeración por evapotranspiración y suelo radiante.

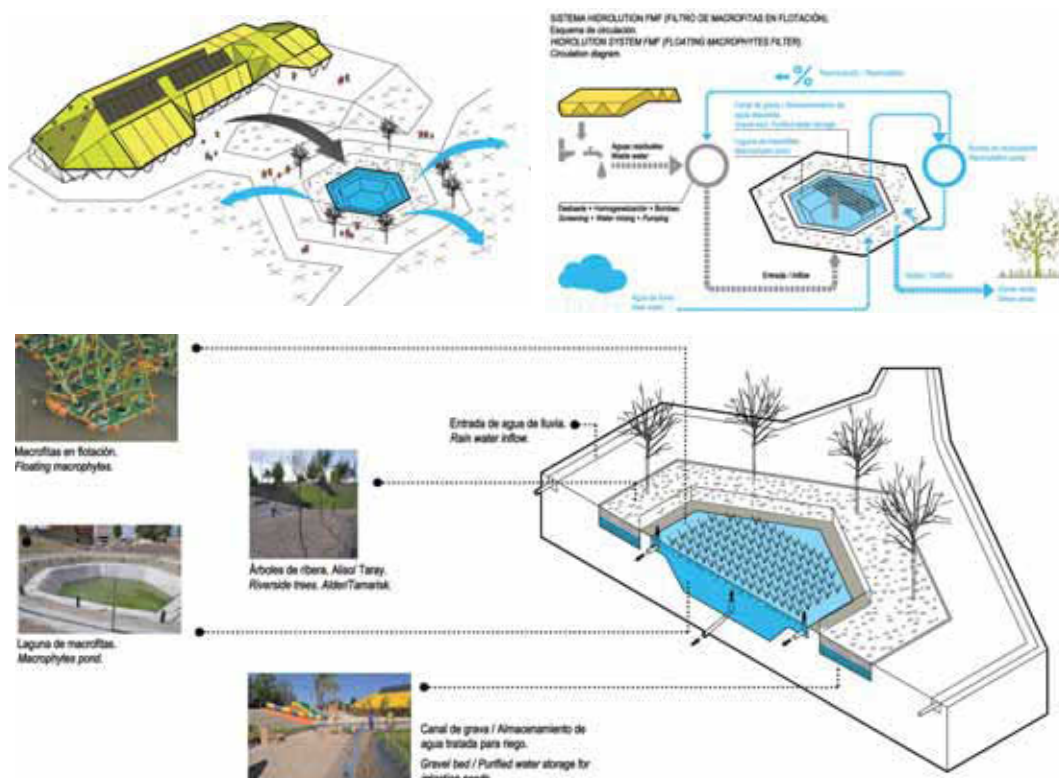
Por otro lado en el espacio público de La Plaza se plantea la creación de un parque urbano que constituye el nexo de unión entre todos los equipamientos presentes.

En este modo el proyecto concibe la ciudad como fuente de aprendizaje para los ciudadanos, educando en el ahorro energético y de otros recursos naturales, integrando la ecología en la vida diaria, sin convertirla en un fenómeno excepcional más propio de un parque temático o de atracciones.

Mediante la superposición de una nueva topografía natural y la utilización de distintos elementos vegetales característicos del paisaje madrileño, se acondiciona bioclimáticamente un espacio público que antes se presentaba como una explanada de difícil disfrute para el ciudadano.

Gracias a un sencillo movimiento de tierras superficial se configuran taludes que encierran una serie de ámbitos de distintos tamaños dedicados a diferentes actividades y se integra la construcción de los distintos equipamientos.

Por último, se depura de forma natural la totalidad de las aguas residuales de los edificios de la parcela, mediante una laguna de plantas macrofitas. Estas plantas permiten reciclar completamente el agua para ser utilizada posteriormente en el riego de la vegetación de la plaza.



Esquemas explicativos del aprovechamiento de los recursos hídricos.



Palencia Norte, «la ciudad amable»

Mónica DE BLAS

CRÉDITOS DEL PROYECTO	
PROYECTO:	Palencia Norte. Planes parciales de los sectores SUZ 2AE y 3R del Plan General de Ordenación Urbana de Palencia. España.
FUNCIÓN:	Planeamiento de desarrollo para un ámbito residencial y otro de actividades económicas.
AUTORES:	2MdB Arquitectura Urbana. Directora: Mónica de Blas, arquitecta.
EQUIPO DE PROYECTO:	Mónica de Blas, arquitecta; Silvia Herrero, arquitecta; Jaime Plaza, geólogo; Miguel Plaza, estudiante de arquitectura.
COLABORADORES:	Pilar Herrero, arquitecta; Francisco Javier González, arquitecto; Eduardo Espinosa, arquitecto; Carlos Linaza, ingeniero de CCP; Yossety Rodríguez, estudiante de arquitectura; Xixi Li, estudiante de arquitectura; Julio Díaz, ingeniero Técnico Industrial; Antonio García, Ingeniero Técnico Industrial; Álvaro Fernández, Ingeniero de CCPP / Gonzalo Fernández, Ingeniero de CCPP; Belén Martín, Ingeniera de Montes; Marcelo Ibieta, Ingeniero Civil; GESIDI, medio ambiente; Alacet, arqueólogos.
COORDINACIÓN SEPES:	Manuel Arjona, arquitecto; Beatriz Beltejar, ingeniero agrónomo.
LOCALIZACIÓN:	Palencia. Comunidad de Castilla y León. España.
FECHA:	2008-2010.
EXTENSIÓN:	23 hectáreas para usos residenciales y 76 destinadas a actividades económicas
CLIENTE:	SEPES. Entidad Pública Empresarial de Suelo. Ministerio de Vivienda. Gobierno de España. Redacción por concurso público.
PRESUPUESTO:	15 millones de euros de urbanización interior y 15 millones de euros de enlaces exteriores. 550 millones de euros de inversión inducida, incluidos costes de suelo y ejecución de edificaciones (coste mínimo).

1. Contexto físico e institucional

El proyecto se localiza en Palencia, población de 82.000 habitantes que forma parte de la Comunidad de Castilla y León. Se ubica al norte del área urbana consolidada y como extensión de esta, en la falda del Cerro del Otero y junto a la Acequia de Palencia, servidora del Canal de Castilla, dos de los referentes territoriales más importantes de Palencia.

La actuación está integrada por dos sectores, uno de ellos denominado SUZ-2AE con una superficie de 76 hectáreas destinadas a actividades económicas, y otro residencial, SUZ-3R, de 23 hectáreas y capacidad para 1.800 viviendas de las que el 80 por 100 tendrán algún tipo de régimen de protección pública.

Se plantea como desarrollo urbano de iniciativa pública previsto por el Plan General de Palencia y se formula por el Ministerio de la Vivienda a través de SEPES, Entidad Pública Empresarial de Suelo, con la colaboración del Ayuntamiento de Palencia. La aprobación administrativa de los documentos permitirá la urbanización de los ámbitos y la posterior convocatoria de concursos públicos de suelo, por parte de SEPES.

En el momento en que se inicia la redacción de los planes parciales, Palencia tiene adjudicado un programa URBAN de acciones europeas (2007-2012) para la regeneración urbana y social de los barrios del Cristo y Ave María, colindantes con los objeto del planeamiento lo que permitiría al ayuntamiento de Palencia, como gestor del mismo, coordinar acciones y optimizar recursos económicos y sociales.

Palencia mantiene una gran tradición agrícola en su territorio siendo el agro uno de los referentes identitarios de relevancia para sus ciudadanos. La actividad en las huertas (el río Carrión genera unas vegas de gran potencial productivo) y viene a ser complementaria de las actividades industriales (localiza una factoría Renault) siendo los sectores agrícola y el de automoción los de mayor potencia en el municipio y siendo frecuentemente actividades complementarias en las tareas diarias de sus ciudadanos.



2. Objetivos iniciales

El planeamiento se redacta a partir de los siguientes objetivos:

- Ordenación de un nuevo barrio que supere la antinomia ciudad-campo, como extensión de la ciudad actual, con especial atención a las consideraciones relativas a la identidad y singularidades territoriales, del agro y del paisaje palentinos y la movilidad sostenible.
- Creación de un área de actividad económica para actividades cualificadas en Palencia.
- Integración urbana de ambas actuaciones (residencial y de actividades económicas) generando espacios de convivencia confortables, optimizando recursos territoriales, económicos y sociales en su ejecución y posterior mantenimiento.

- Regulación formal de cada una de las piezas urbanas (y consiguientes proyectos de urbanización y arquitectura posteriores) subordinadas a un PROYECTO URBANO, bajo el denominador común de la sostenibilidad y el planeamiento urbano eficiente.
- Incorporación de referentes territoriales en el nuevo paisaje urbano para singularizar los ámbitos y posibilitar tanto las nuevas identidades a los futuros usuarios como referencias para la totalidad de Palencia ciudad.

3. Principales estrategias

Tolerancia y grados de libertad. Plan abierto

El proyecto nace con vocación de ser un lugar de oportunidades para la iniciativa pública y privada. Para ello, el planeamiento fija, mediante una normativa gráfica y escrita, condiciones que garanticen la calidad del soporte urbanizado así como las aportaciones que los proyectos posteriores (de urbanización y de edificación) habrán de aportar para conseguir los objetivos de partida. En definitiva, se trata de un plan abierto, que juega con grados de libertad y que asume, la madurez de los agentes que van a intervenir en su desarrollo a partir de un proyecto común. Pero además es un plan flexible, capaz de proponer un modelo de ciudad que puede adaptarse con facilidad a nuevas realidades sociales, fomentando espacios colectivos para el encuentro y la aparición de iniciativas de producción que aporten sus características singulares y formales a «la calle» donde se quiere centrar el protagonismo del paisaje cotidiano.

Eficiencia en el uso de recursos

Las decisiones adoptadas en el plan garantizan una eficiencia en el uso de los recursos naturales y económicos públicos, eficiencia sin la cual no sería factible cumplir con el objetivo de interés social que SEPES persigue en todas sus actuaciones, mediante la aplicación de 3 líneas básicas de actuación:

- La detección y resolución temprana de los aspectos críticos que pueden hacer inviable la actuación, teniendo siempre presente que las decisiones tomadas al inicio de todo proceso tienen una incidencia muy importante sobre el mismo. La decisión no solo de aspectos formales sino de aspectos que influyen en el mantenimiento posterior.
- La voluntad de alcanzar un equilibrio óptimo en el nivel de urbanización, es decir, no urbanizar más de lo necesario (coste urbanización y control de espacios naturalizados-permeabilidad, escorrentías, ciclo del agua, control climático...).
- La experiencia técnica de que la mayoría de las decisiones relativas al diseño urbano tienen poca trascendencia en el presupuesto de ejecución de obras, pero sin embargo inciden fuertemente en la calidad final de la ciudad. Considerando la permanencia en el tiempo de nuestras ciudades, optar por la calidad implica asegurar un ahorro considerable en gastos sanitarios, sociales o en aplicación de medidas correctoras costosas. Acercándonos al concepto de “PLANEAMIENTO PREVENTIVO” y la introducción de inicio de medidas como huertos de explotación colectiva por unidades residenciales, soleamiento en espacios libres, balance energético de los edificios, etc., se favorecerá la calidad ambiental y el arraigo social de un barrio con mejora sobre la vida diaria de sus usuarios.

Proceso de coordinación administrativa

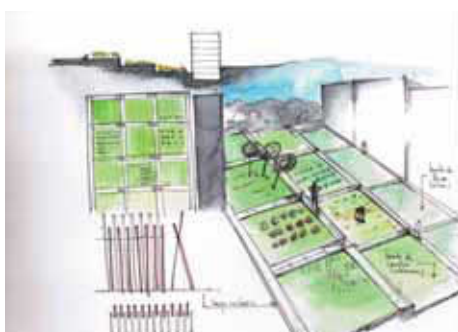
Además de la coordinación Ayuntamiento de Palencia-SEPES, se lleva a cabo una coordinación interadministrativa con participación de IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) y EREN (Ente Regional de la Energía de Castilla y León) que aportan criterios para la centralización de las redes de frío-calor, la posible localización de un District Heating que vaya incorporando las diferentes alternativas de desarrollo tecnológico de estas desde el inicio del proceso de planeamiento.

Sostenibilidad como pauta de normalización de lo doméstico

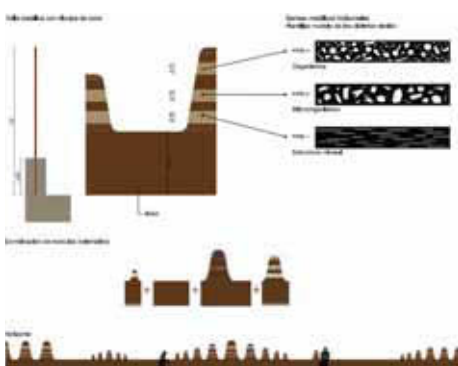


El planeamiento pone especial interés en la articulación de los conceptos como COMPACIDAD, COMPLEJIDAD, EFICIENCIA Y ESTABILIDAD SOCIAL, considerados pilares del desarrollo razonable o sostenible en ciudades.

La Ciudad Amable se planifica como un soporte productivo donde se: PROYECTA, PRODUCE, COSECHA Y FESTEJA. Desde el planeamiento se ha de posibilitar el desarrollo de cada una de estas funciones con diferentes opciones formales (desconocidas en detalle en el proceso de planificación).



La Ciudad Amable intenta prevenir el ALZHEIMER URBANO, que hace que los ciudadanos olviden su propia identidad, perdidos entre consignas en barrios tristes, con pocas posibilidades de recuperar su herencia genética urbana. Diseñada desde los principios de prevención, Palencia Norte pretende ser un barrio donde los principios de convivencia no están determinados, se van fabricando, acordando, modelando, pero disponen de espacios cómodos para ello. La responsabilidad ciudadana sustituirá al orden que parece recomendar las tan utilizadas normativas genéricas. Confía en su capacidad para construir nuevas identidades, en una búsqueda de sus espacios, que mimarán y enseñarán a otros vecinos, como algo propio y querido, tejiendo hilos sentimentales y sociales que dificultarán su abandono o desprecio. Prevé espacios para la producción, la planificada y la espontánea, en donde los cultivos integrados con los espacios residenciales permiten la mejora de la calidad de vida. Palencia Norte incorpora la producción agrícola en sus espacios residenciales.



La Ciudad Amable exigirá una responsabilidad a los técnicos que participen en ella, con arquitecturas diversas, ingeniosas y participativas y para ello el planeamiento «se lo pone fácil» pero también es exigente. Garantiza un buen soleamiento y buenas condiciones bioclimáticas e incorpora elementos de diversidad para que los materiales inertes compartan protagonismo con los orgánicos, que tan buenos efectos (evaluables desde el punto de vista empírico) producen en el bienestar físico y emocional de todas las personas.

Desde el propio documento de planeamiento también se hacen propuestas de sacar el arte a la calle. Se definen tipos de vallas y cerramientos, que acotan las parcelas en las que los huertos urbanos se han de percibir desde la calle, incorporando a la misma la variación de estaciones y la mutabilidad de la naturaleza en relación con los espacios públicos convivenciales. La acotación de las huertas las dibuja con mimo un artista palentino, Pepe Medina, cuyos gestos se incorporan a la propia normativa de los planes parciales, en un intento de llamar la atención sobre todos aquellos elementos que formarán parte de la vida cotidiana de miles de personas.

La normativa urbanística es el resultado y síntesis de un sinfín de dibujos, de maquetas, de modelización de terrenos, de cálculo de estructuras e infraestructuras y de evaluación de

causas y efectos, resumidos en una serie de artículos para el desarrollo posterior de las actuaciones. El mantenimiento de espacios públicos tiene que estar medido desde el inicio del proceso permitiendo la generación de recursos propios para su buen desarrollo.



4. Metodologías y técnicas innovadoras

El planeamiento se elabora a partir de la definición de las denominadas CLAVES SECTORIALES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁMBITO, analizando una serie de variables básicas para la organización de la actuación. Son un conjunto de objetivos y criterios agrupados y estructurados de forma temática, que permiten, una vez definidos y acotados como indicadores, validar de forma transversal cada una de las decisiones adoptadas, manteniendo bajo control todo el proceso creativo. Servirán para ir validando el ajuste a objetivos dentro del proceso de planeamiento, durante su ejecución y posteriormente base para una posible monitorización del desarrollo de las actuaciones.

Las claves Sectoriales de Ordenación incorporan criterios para el diseño, ejecución y posterior mantenimiento del soporte de infraestructuras y servicios públicos de los ámbitos a ordenar.

Tienen la utilidad de conseguir la aplicación de una transversalidad en los objetivos básicos del nuevo barrio. Las claves utilizadas son las siguientes:

Implantación territorial

Medio natural:

- Relieve y paisaje.
- Continuidad territorial.
- Ocupación de suelo.
- Vegetación.
- Hidrología.

Estructura urbana

Usos del suelo:

- Residencial.
- Equipamientos.
- Comercio.
- Actividades i+d.
- Actividades económicas.

Espacios libres:

- Plazas.
- Naturaleza en la ciudad.
- Huertos urbanos.

Forma de la ciudad:

- Ejes visuales.
- Cabeceras.
- Puertas ámbitos.

Movilidad

Viario rodado / carril bici / estacionamientos / transporte público / itinerarios confortables.

Flujos de energía y materia

- Energía:**
- Consumo
 - Producción.
- Agua:**
- Pluviales
 - Abastecimiento
 - Saneamiento.
- Residuos y emisiones:**
- Emisiones contaminantes
 - Residuos sólidos.
 - Separación y valorización de materiales
 - Ruido.
- Materiales:**
- Tierra
 - Otros materiales.

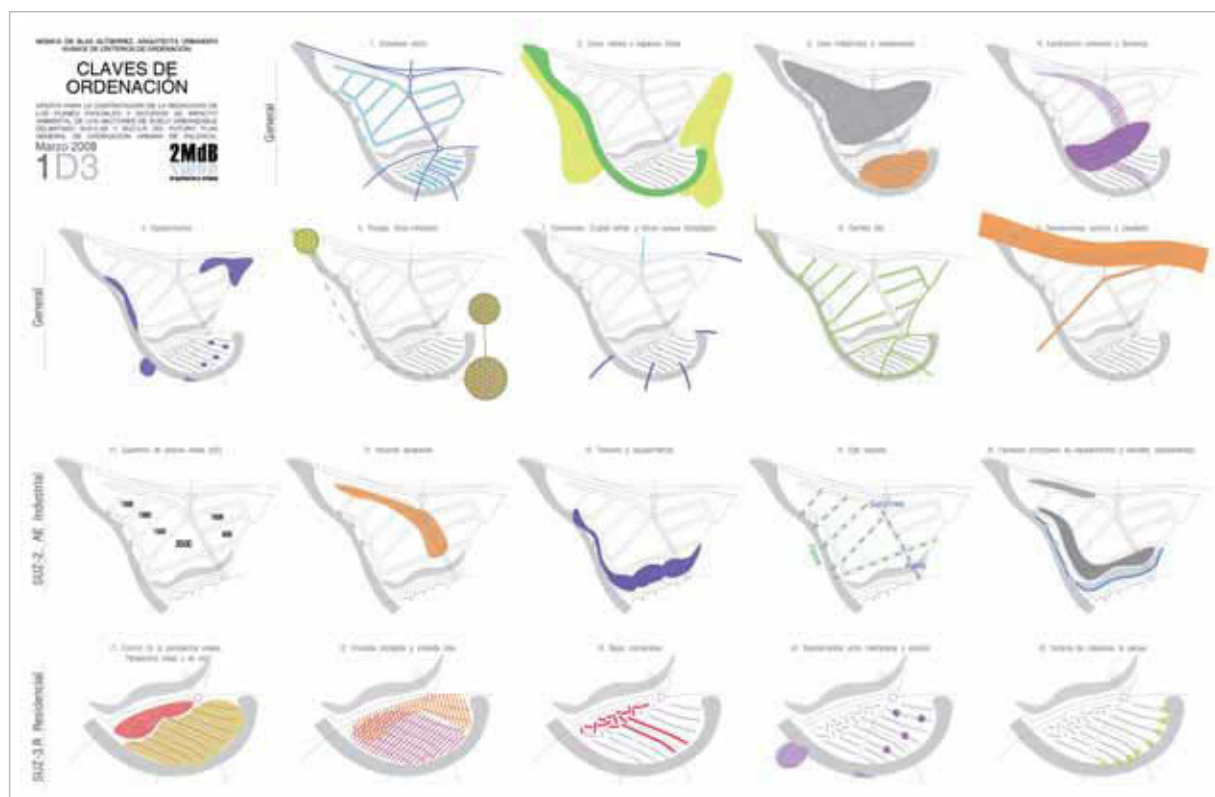
Sociales

Autonomía / seguridad / empleo / espacios convivenciales / identidad/participación.

Mantenimiento de los servicios y espacios públicos

Centralización de redes de frío-calor / ámbitos de mantenimiento público / concesiones de explotación colectiva.

El desarrollo del proyecto técnico incorpora la ejecución de diferentes alternativas para la organización de usos y volúmenes que vayan identificando los espacios colectivos con los objetivos del proyecto, mediante bocetos, planos, infografías y maquetas, investigando elementos de regulación común. El proyecto definitivo se ajusta a las exigencias normativas a través de normativas y planos de ordenación y gestión.



5. Instrumentación de los objetivos



Imagen general de las ordenaciones de Palencia Norte

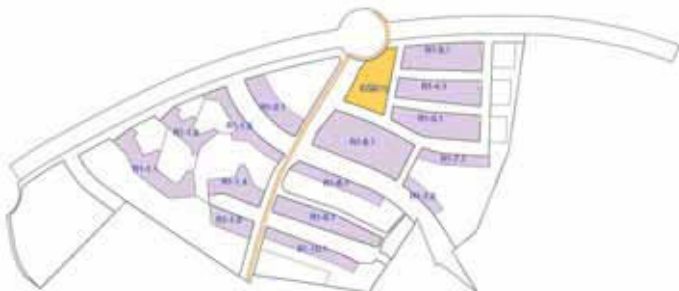
Desarrollo del ámbito residencial SUZ-3R



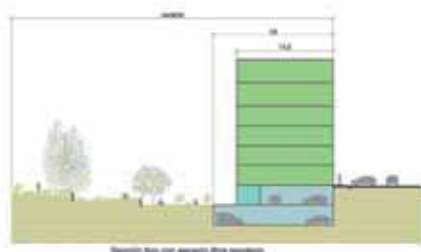
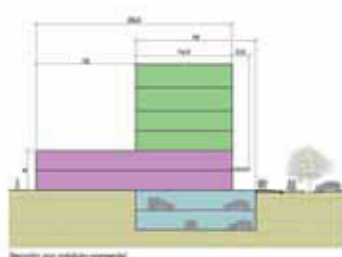
Imagen general del barrio.



Localización de espacios públicos.



Localización de parcelas privadas.



1. Diseño del soporte urbano a partir de la pormenorización de las variables del espacio público que responden transversalmente a las Claves de Ordenación.

Se prevén redes colectivas de infraestructuras básicas, de frío-calor y de recogida y tratamiento selectivo de residuos.

Los espacios públicos permitirían la instalación de explotaciones colectivas de tipo agrícola o forestal, viveros, etc. que garantizando el ajuste al modelo general previsto, habiliten mediante concesiones administrativas del uso parcial de estos espacios, generando recursos propios para su mantenimiento.

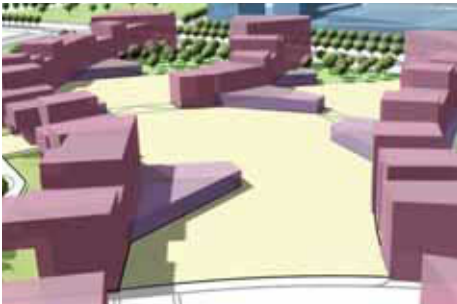
2. Contribución a compromisos ambientales mediante criterios de diseño y contribución al cambio en las pautas diarias en el uso de la ciudad, fomentando el ahorro energético:

- Relacionados con la menor emisión de CO₂ mediante pautas de naturalización, reforestación y vegetación, inicio de pautas domésticas relacionadas con la movilidad no motorizada (la normativa exige que los alojamientos dispongan de espacios propios para bicicletas, en número mínimo de dos por cada vivienda, almacén de cochecitos de bebé y espacios para el almacén de residuos separados, todo ello en el interior de la parcela y con acceso directo desde la cota de calle). También se regula el del ciclo del agua, evitando pavimentaciones masivas y analizando el sistema hídrico afectado y contribución a la posibilidad de que los usuarios incorporen nuevas pautas urbanas en relación con: la cultura del territorio, incorporación de huertos urbanos dentro de la tradición palentina actual.
- Facilitando la utilización de energías pasivas en la totalidad de los proyectos edificatorios, para lo que se fija la orientación norte-sur de los bloques de edificación y se controlan las sombras arrojadas en la totalidad de los espacios públicos.
- Definiendo un sistema normativo de «incentivación de edificabilidad» en función de la calificación energética de la edificación (A o B) de cada uno de los edificios.

3. La participación de los usuarios en la creación de su propio barrio, en una búsqueda de personalización e identificación con el territorio en el que se ubican (que incluye usos y costumbres propias). Todo ello mediante la planificación del sistema de espacios colectivos (públicos y privados) y la integración de las dotaciones de usos públicos en las edificaciones privadas y como equipamiento del parque urbano (cabeceras al parque) muy visibles desde el Cerro del Otero.

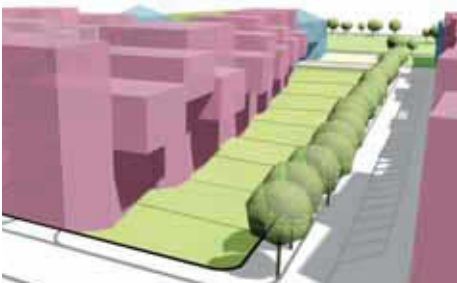
4. La creación de espacios convivenciales de diferentes tipologías y escalas, como sistema continuo con características de accesibilidad total:

- Los espacios públicos están constituidos por:



Un sistema de itinerarios confortables, arbolados (como defensa frente al clima extremo de Palencia) y en los que los coches han de subordinarse (en espacios y detalles de urbanización) al peatón y otros modos de transporte no motorizado

Un sistema de plazas que permitirán el desarrollo de eventos especiales y la identificación del nuevo barrio para el resto de Palencia. El comercio sigue esta misma lógica, apoyando un eje que conecta el barrio con los desarrollos vecinos y configurando los bajos del sistema de plazas, mediante usos en planta baja y cuerpos de edificación propios que se encastran en los bloques residenciales dando variedad y singularidad al paisaje urbano (en usos y forma) valorando la percepción durante horarios diurnos y nocturnos.



- Los espacios privados que forman parte de las parcelas residenciales tienen una configuración física y normativa (tamaño, orientación, soleamiento, acceso desde vía pública, recogida de agua, etc.) que habilita a cada unidad de promoción a que puedan llevarse a cabo iniciativas de explotación colectiva, desde el inicio de la ocupación residencial. Paralelamente a estas exigencias la normativa establece un sistema de bonificación en edificabilidades con objeto de equilibrar costes de ejecución de infraestructuras y equipamientos.

5. La creación de un soporte territorial que mantiene referentes territoriales locales, en ese caso la vega palentina, el relieve territorial, los hitos (Cerro del Cristo del Otero y Cerro del Juanillo) y la Acequia de Palencia, que forma parte del sistema del Canal de Castilla, apoyado en un nuevo parque urbano que une todos estos elementos para amplificar su potencial colectivo y cultural con carácter supralocal.

Desarrollo del ámbito de actividades económicas SUZ-2AE



Imagen general del ámbito



Localización de parcelas privadas



Localización de espacios públicos



1. La conexión con el resto de Palencia y el ámbito residencial de la actuación de SEPES se realiza a través de la Ronda Norte, vía urbana a la que da frente grandes piezas con usos de comercio, oficinas, hotel y espacios de ocio. En el futuro conectará con el Parque Tecnológico de Palencia.

2. Se prevén 5 tipos de parcelas para actividades industriales organizadas bajo el criterio de la especialización funcional.

3. Se localizan dotaciones locales de servicio al empleo (usos preferentes de escuela infantil y deportivo) y de mayor escala como la universitaria, junto al denominado Parque Científico, en previsión de usos I+D. Igualmente se localiza suelo para un Vivero de Empresas, para potenciar el ciclo formativo y de aplicación empresarial, en el ámbito de Palencia.

4. Los espacios libres se prevén con base territorial, agrupados para la organización del Parque de El Canal, en el que la Acequia de Palencia se integra para identificar el nuevo paisaje palentino, dando continuidad a los itinerarios actuales y potenciando los destinados a transporte no motorizado.

5. Se norman los aspectos ambientales de tratamiento de agua para riego de espacios libres, recogida y valorización de residuos, control del paisaje urbano con arbolado en viales y localización de un espacio denominado CIVEH (Centro Integrado para Vehículos Eléctricos e Híbridos) apoyando la movilidad alternativa en vehículos ligeros y furgonetas de reparto.

6. Nota final del texto

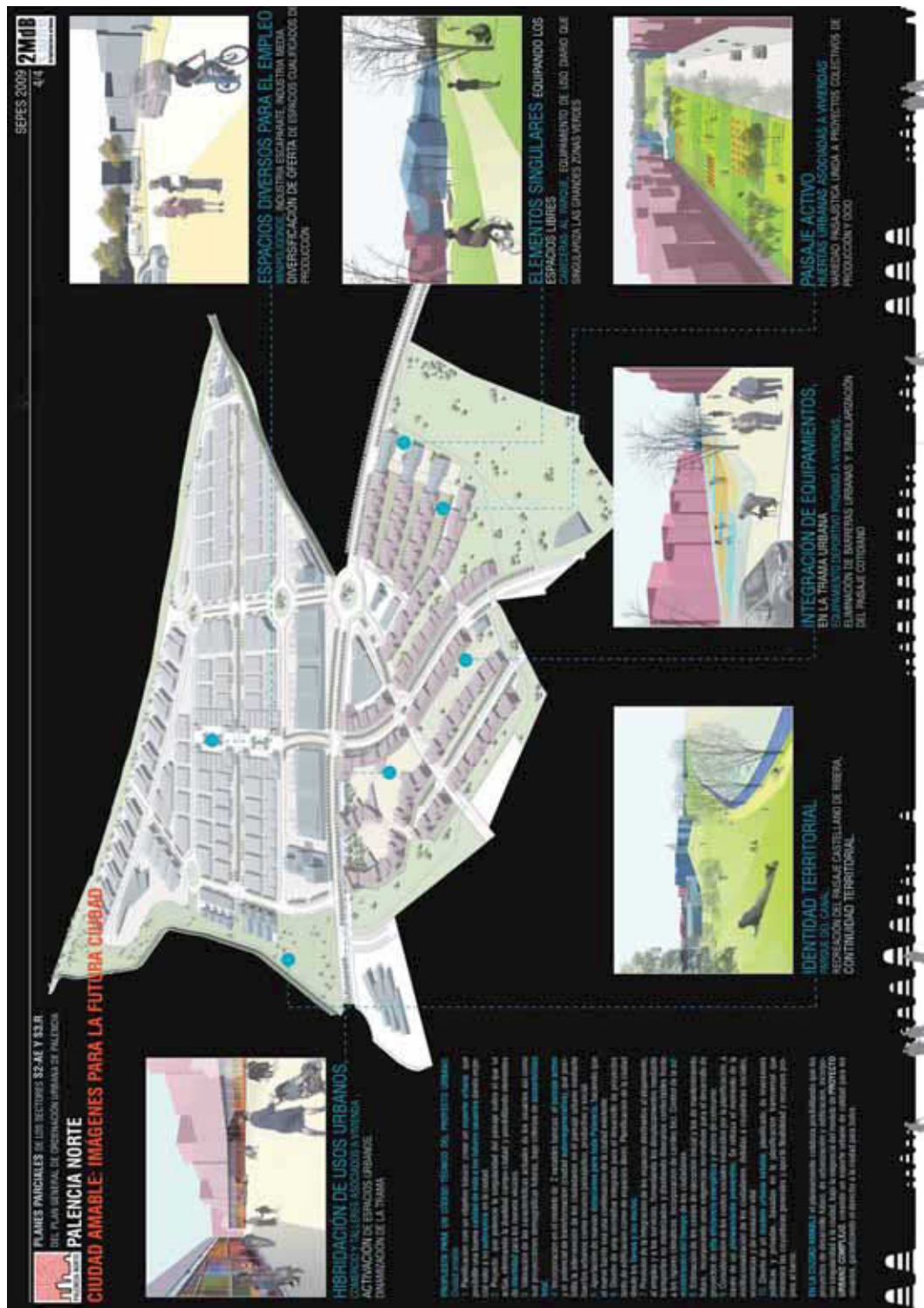
En LA CIUDAD AMABLE el planeamiento colabora posibilitando que los proyectos de desarrollo futuro, de urbanización y edificación, incorporen singularidad a la ciudad, bajo la exigencia del modelo de PROYECTO URBANO COMPLEJO, garantizando el derecho a la ciudad para todos, fomentando la autonomía en los desplazamientos mediante los itinerarios confortables y la mezcla de usos y habilitando (o exigiendo) desde una normativa precisa las condiciones básicas para que esto pueda ocurrir.

Se diseña desde el paisaje de lo público donde las diferentes arquitecturas de lo privado, desde la más singular en los equipamientos públicos a la más doméstica de los alojamientos, tienen que contribuir a la calidad del proyecto urbano global en un lugar muy particular, Palencia, y a su integración con los barrios existentes entre los que pretende ser un referente no anónimo. El planeamiento define las bases para la utilización de energías pasivas que optimicen los recursos y tecnologías edificatorias.

Permite y posibilita la organización de actividades colectivas de producción como usos asociados al residencial, que permitan la organización de actividades lúdicas, festivas y de economía productiva.

Se genera a partir de un proceso de planificación que asume una de las más fuertes realidades actuales, LA INCERTIDUMBRE, en la búsqueda de un modelo en que las variables económicas y administrativas puedan definir diferentes condiciones para la ejecución de un mismo soporte, base de un escenario físico bajo un denominador común, LA AUTONOMÍA de los usuarios y el apoyo para la organización de una CIUDAD PRODUCTIVA que se irá modificando en función de las necesidades, coyunturas y deseos de los usuarios.

7. Resumen del proyecto



Crónica jurídica

Omar BOUAZZA ARIÑO¹

Profesor Titular de Derecho Administrativo.
Universidad Complutense de Madrid

1. Economía sostenible

Finalmente ve la luz la polémica **Ley de las Cortes Generales 2/2011, de marzo, de Economía Sostenible**. Tiene por objeto introducir en el ordenamiento jurídico las reformas estructurales necesarias para crear las condiciones que favorezcan un desarrollo económico sostenible (artículo 1). La Ley entiende por economía sostenible un patrón de crecimiento que concilie el desarrollo económico, social y ambiental en una economía productiva y competitiva, que favorezca el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, garantizando el respeto ambiental y el uso racional de los recursos naturales, de forma que permita satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras, para atender sus propias necesidades. Es decir, mantiene el enfoque antropológico de la inicial concepción oficial del concepto de desarrollo sostenible en el Informe Brundtland (1987). La Ley trata materias de competencia estatal de indudable incidencia territorial como, por ejemplo, el modelo energético sostenible (artículos 77 y siguientes); los objetivos de la planificación estatal del transporte, en el marco de la cohesión social y territorial (artículo 87); o la rehabilitación y renovación para la sostenibilidad del medio urbano (artículo 109).

2. Protección de las infraestructuras críticas

Ante los riesgos que plantea la globalización en materias como el terrorismo internacional, el

crimen organizado o la proliferación de armas de destrucción masiva, se hace necesario identificar las infraestructuras básicas que permitan la prestación de los servicios básicos esenciales y que constituyen el soporte y hacen posible el desenvolvimiento de los sectores productivos, de gestión y de la vida ciudadana en general. En el marco de las prioridades estratégicas de la seguridad nacional se encuentran las infraestructuras, que están expuestas a una serie de amenazas. Para su protección es imprescindible, por un lado, catalogar el conjunto de aquellas que prestan servicios esenciales a nuestra sociedad y, por otro, diseñar un planeamiento que contenga medidas de prevención y protección eficaces contra las posibles amenazas hacia tales infraestructuras, tanto en el plano de la seguridad física como en el de la seguridad de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

La entrada en vigor de la Directiva 2008/114, del Consejo, de 8 de diciembre, sobre la identificación y designación de Infraestructuras Críticas Europeas y la evaluación de la necesidad de mejorar su protección (en adelante, Directiva 2008/114/CE), constituye un importante paso en la cooperación en esta materia en el seno de la Unión. En dicha Directiva se establece que la responsabilidad principal y última de proteger las infraestructuras críticas europeas corresponde a los Estados miembros y a los operadores de las mismas, y se determina el desarrollo de una serie de obligaciones y de actuaciones por dichos Estados, que deben incorporarse a las legislaciones nacionales. En consecuencia, y dada la complejidad de la materia, su incidencia sobre la seguridad de las personas y sobre el funcionamiento de las es-

e-mail: obouazza@der.ucm.es

Este trabajo ha sido realizado en el marco del Proyecto de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación «Servicios públicos e infraestructuras en la nueva ordenación

territorial del Estado» (DER2009-13764/JUR1), dirigido por el Prof. Dr. D. Tomás CANO CAMPOS, Profesor Titular de Derecho Administrativo de la Universidad Complutense de Madrid.

estructuras básicas nacionales e internacionales, y en cumplimiento de lo estipulado por la Directiva, se aprueba la **Ley de las Cortes Generales 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas** cuyo objeto es, por un lado, regular la protección de las infraestructuras críticas contra ataques deliberados de todo tipo (tanto de carácter físico como cibernético) y, por otro lado, la definición de un sistema organizativo de protección de dichas infraestructuras que aglutine a las Administraciones Públicas y entidades privadas afectadas.

3. Indemnización previa a los terceros de buena fe frente a sentencias de derribo

En los años del *boom* urbanístico se concedieron toda una serie de licencias ilegales para la construcción de viviendas, como es bien sabido. Ahora, el Parlamento de Cantabria, con la finalidad de proteger a aquellos particulares que adquirieron una vivienda sin saber que la licencia era ilegal —es decir, los terceros de buena fe—, ha aprobado la **Ley 2/2011, de 4 de abril, por la que se modifica la Ley 2/2001, de 25 de junio, de ordenación territorial y régimen urbanístico del suelo de Cantabria, en relación con los procedimientos de indemnización patrimonial en materia urbanística**. En base a esta Ley, no podrá ejecutarse una sentencia de derribo a menos que la Administración haya resarcido previamente al particular en base a la responsabilidad patrimonial de la Administración. Concorre, por consiguiente, el interés general a la legalidad urbanística y a una ordenación racional del territorio y los derechos individuales de los adquirentes de buena fe, con la finalidad de evitar su desprotección en el tiempo que transcurre entre el derribo y la obtención del resarcimiento por parte de la Administración, como ocurría hasta ahora.

4. Ordenación del territorio, urbanismo y espacios naturales protegidos

En los últimos meses ha habido una intensa actividad normativa en el seno de los gobiernos y parlamentos autonómicos en la aprobación de normativa urbanística, territorial y referida a la conservación de la naturaleza. En primer lugar, hay que hacer referencia al **Decreto 19/2011, de 10 de febrero, por el que**

se aprueban definitivamente las directrices de ordenación del territorio de Galicia. Este instrumento central de ordenación del territorio gallego se dicta en el seno de la Ley 10/1995, de 23 de noviembre, de ordenación del territorio de Galicia. Las directrices de ordenación del territorio (DOT) se configuran como un instrumento de carácter global, expresión de la política territorial, que debe constituir el marco general de referencia estableciendo las pautas espaciales de asentamiento de las actividades, de acuerdo con las políticas sociales, económicas y culturales emanadas de la comunidad, integrando, si es el caso, las emanadas desde el Estado así como las propuestas que surjan desde las entidades locales. También, como no puede ser de otra manera, tendrán bien presente la política territorial europea, por lo que las referencias fundamentales de este nuevo instrumento serán: el desarrollo económico equilibrado y sostenible, para que Galicia se siga aproximando a los niveles de renta y de riqueza de las regiones más desarrolladas; la cohesión social y la mejora de la calidad de vida de la población, de modo que todas las personas dispongan de un nivel adecuado de servicios y de oportunidades; y la utilización racional del territorio y la sostenibilidad ambiental, mediante la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

Castilla y León también se ha dotado de un nuevo instrumento de ordenación del territorio, si bien de carácter parcial. Me refiero a la **Ley 4/2011, de 29 de marzo, de aprobación de las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de la Montaña Cantábrica Central en Castilla y León**. Estas Directrices tienen por objeto establecer un marco de referencia que, basado en las capacidades de la Montaña, sirva para potenciar la dinamización social y económica del ámbito, respetuosa con la protección de sus valiosos elementos naturales y culturales, buscando un modelo territorial equilibrado espacial y socialmente, desde estrategias de desarrollo sostenible y de utilización racional de los recursos, orientando el planeamiento local y sectorial. Partiendo de estos objetivos básicos, las Directrices pretenden consolidar un modelo territorial con incidencia directa sobre la mejora de las condiciones de la calidad de vida de los ciudadanos del ámbito de la Montaña Cantábrica Central. Por ello, se considera primordial fijar e incrementar la población y dotarla de un adecuado acceso a los servicios, manteniendo los rasgos y características del modo de vida de los espacios rurales, e incrementar simultáneamente los servicios y mejorar las infraestructuras.

Para alcanzar estos objetivos, las Directrices plantean la realización de un programa de actuaciones que determinará las decisiones de inversión asociadas a cada una de las líneas de actuación.

Por otro lado, el Parlamento extremeño ha aprobado la **Ley 9/2011, de 29 de marzo, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura**. Se trata de una reforma legislativa que pretende ofrecer claridad en relación con las actuaciones permitidas en suelo no urbanizable, garantizando una mejor coordinación de los diferentes instrumentos generales y sectoriales de ordenación del territorio, así como los urbanísticos.

Hay que hacer referencia también a la **Ley aragonesa 8/2011, de 10 de marzo, de medidas para compatibilizar los proyectos de nieve con el desarrollo sostenible de los territorios de montaña**, que tiene por finalidad la modificación de la legislación turística, de ordenación territorial y urbanística para lograr ese objetivo.

Por su parte, la Comunidad autónoma de Castilla-La Mancha ha aprobado la **Ley 11/2011, de 21 de marzo, de modificación de la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza**, con la finalidad de establecer un nuevo régimen jurídico para la tenencia, cría en cautividad y comercio de especies exóticas y la reproducción en cautividad de fauna amenazada. Esta misma Comunidad Autónoma ha aprobado por Ley, en los últimos meses, la declaración de dos Parques Naturales. Me refiero a la **Ley 5/2011, de 10 de marzo, de Declaración del Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara**; y a la **Ley 6/2011, de 10 de marzo, de Declaración del Parque Natural del Valle de Alcudía y Sierra Madrona**. Igualmente, debo referirme a la **Ley de Castilla y León 18/2010, de 20 de diciembre, de declaración del Parque Natural «Sierra Norte de Guadarrama» (Segovia y Ávila)**; y a la **Ley aragonesa 6/2011, de 10 de marzo, de declaración de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro**.

5. Movilidad

En esta materia se ha aprobado la **Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunidad Valenciana**. Tiene por objeto regular las diversas competencias que en materia de movilidad corresponden al Gobierno valenciano de

acuerdo con el Estatuto de Autonomía de esta Comunidad Autónoma. En particular, establecer los criterios generales destinados a promover la movilidad en el marco del mayor respeto posible por la seguridad, los recursos energéticos y la calidad del entorno urbano y del medio ambiente; regular los instrumentos de planificación necesarios en orden a alcanzar los objetivos antes señalados; regular el servicio público de transporte terrestre de viajeros y el servicio de taxi; y regular las infraestructuras de transporte, así como las logísticas.

6. Energía y prevención de la contaminación lumínica

En materia de energía también encontramos novedades legislativas. En concreto, tres Comunidades Autónomas se han dotado de una nueva regulación.

En primer lugar, me refiero a la **Ley 9/2011, de 21 de marzo, por la que se crean el canon eólico y el Fondo para el Desarrollo Tecnológico de las Energías Renovables y el Uso Racional de la Energía en Castilla-La Mancha**. Se crea el canon eólico con la finalidad de extender los beneficios derivados del aprovechamiento del recurso eólico, por la implantación de instalaciones de generación eléctrica a partir de la tecnología eólica, al conjunto del territorio regional y como instrumento compensatorio de las afecciones vinculadas al desarrollo de esta actividad económica. Igualmente, con el fin de estimular el avance tecnológico asociado a la generación de energía renovable y el uso racional de la energía, se crea el Fondo para el Desarrollo Tecnológico de las Energías Renovables y el Uso Racional de la Energía (FODER).

En segundo lugar, hay que hacer referencia a la **Ley 2/2011, de 26 de enero, por la que se modifican la Ley 11/1997, de 2 de diciembre, de regulación del sector eléctrico canario y la Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las directrices de ordenación general y las directrices de ordenación del turismo en Canarias**. Se trata de una reforma legislativa que trata de mejorar la coordinación del sector energético con respecto de las disposiciones de ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma.

Y, en tercer lugar, hay que citar la **Ley 15/2010, de 10 de diciembre, de prevención de la contaminación lumínica y del fomento del ahorro y eficiencia energéticos deri-**

vados de instalaciones de iluminación de Castilla y León. Tiene por objeto regular el funcionamiento de las instalaciones, dispositivos luminotécnicos y equipos auxiliares de iluminación y alumbrado exterior de titularidad pública o privada, así como de iluminación y alumbrado interior de titularidad pública o privada cuando incida de manera notoria en el exterior. La finalidad de la Ley es prevenir y, en su caso corregir, la contaminación lumínica en el territorio de la Comunidad Autónoma, así como fomentar el ahorro y la eficiencia energéticos de los sistemas de iluminación. A tal fin, con esta Ley se pretenderá, proteger el entorno frente a las intrusiones y molestias luminosas; preservar las condiciones naturales de las horas nocturnas en beneficio de la salud de las personas, de la flora, de la fauna y de los ecosistemas nocturnos en general; promover la eficiencia y ahorro energético de los sistemas de iluminación para contribuir de este modo a la lucha contra el cambio climático, sin mengua de la seguridad; defender en lo posible el paisaje y la garantía de la visión nocturna del cielo, para salvaguardar así la calidad de su aspecto y facilitar su visión, con carácter general; y evitar la intrusión lumínica en el entorno domestico y minimizar sus molestias y perjuicios.

7. Turismo, espectáculos públicos y actividades clasificadas

Como consecuencia de la Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior, más conocida como Directiva «Servicios», Estado y Comunidades autónomas están adaptando sus normativas sectoriales para ajustarla a sus disposiciones. El sector turístico es de los más afectados por esta regulación comunitaria. Implica, en términos generales, la sustitución del régimen de autorización para el ejercicio de actividades turísticas por una declaración responsable del cumplimiento de los requisitos legales, que debe hacer el interesado antes de comenzar el ejercicio de la actividad de que se trate. Ello tiene indudables consecuencias en materia de urbanismo y territorio. En este contexto se enmarca la **Ley 2/2011, de 31 de enero, de desarrollo y modernización del turismo de Extremadura**; la **Ley 10/2010, de 17 de diciembre, de tercera modificación de la Ley 7/2001, de 22 de junio, de turismo del Principado de Asturias**; la **Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos**

públicos de la Comunidad Valenciana; la **Ley 7/2011, de 21 de marzo, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Castilla-La Mancha**; y la **Ley 7/2011, de 5 de abril, de actividades clasificadas y espectáculos públicos y otras medidas administrativas complementarias**. Esta última norma, a la vez, establece una normativa que viene a sustituir el viejo Reglamento estatal de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 1966.

8. Comercio

La Directiva «Servicios» también ha impactado de lleno en la actividad comercial. Por ello, en los últimos meses, varias Comunidades Autónomas se han dotado de una nueva regulación en esta materia. Es el caso, en primer lugar, de la Comunidad Valenciana, que ha aprobado la **Ley 3/2011, de 23 de marzo, de comercio**. En su artículo 33 liberaliza la implantación de los establecimientos comerciales de impacto territorial, estableciendo en su párrafo 1º, con carácter general, que la instalación de establecimientos comerciales no estará sujeta al régimen de autorización comercial. No obstante, para compatibilizar la planificación urbanística local con la planificación territorial, que considera la capacidad del territorio valenciano para albergar actividades comerciales que generan impactos supramunicipales, se articula un régimen excepcional de autorización autonómica de establecimientos comerciales, individuales o colectivos, cuando éstos puedan generar impacto ambiental, territorial y/o en el patrimonio histórico-artístico (artículo 33.2). La obtención de la autorización comercial autonómica garantizará que las implantaciones comerciales de mayor impacto territorial se ajustan a criterios de planificación supramunicipal, criterios ambientales, producen una ocupación racional de suelo, están sujetas a la existencia de infraestructuras que resuelvan adecuadamente las necesidades de movilidad previstas y no afectan a ámbitos protegidos o de especial interés por su valor histórico-artístico, urbanístico o medioambiental (artículo 33.3).

En segundo lugar, debe citarse la **Ley 13/2010, de 17 de diciembre, del comercio interior de Galicia**. Mantiene en líneas generales, a pesar de la Directiva Servicios, el régimen de autorización comercial autonómica introducido por Ley 7/2009, de 22 de diciembre, de modificación de la Ley 10/1988, de 20 de julio, de or-

denación del comercio interior de Galicia, concretando aspectos como el concepto de superficie útil de exposición y venta o el concepto de incidencia supramunicipal, identificado, según reiterada doctrina, con aquellos establecimientos que tengan una superficie útil de exposición y venta de más de 2.500 metros cuadrados. Dicha autorización comercial autonómica se justifica en la necesidad de protección de los entornos urbanos históricos, evitando el proceso de despoblación de los núcleos urbanos, en la protección del medio ambiente y del patrimonio histórico-artístico de Galicia y en la mejora de la calidad de vida de las personas. La autorización autonómica solo será otorgada en aquellos supuestos que garanticen de modo absoluto la adopción de medidas para la protección del medio ambiente, de conservación del patrimonio histórico-artístico de Galicia y de mejora de la calidad de vida de las personas.

En tercer y último lugar, me referiré a la **Ley 9/2010, de 17 de diciembre, de comercio interior del Principado de Asturias**. La construcción o apertura, ampliación, cambio de actividad o traslado del equipamiento comercial están sujetos a la obtención de las licencias municipales urbanísticas y, en su caso, de actividades clasificadas. La licencia será obligatoriamente comunicada de modo fehaciente por los Ayuntamientos a las Consejerías competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo y en materia de comercio en el plazo de un mes desde su concesión. Además, el fuerte impacto en el territorio y en el medio ambiente de los grandes equipamientos comerciales, por los desplazamientos de población que provocan y por su repercusión en las vías de comunicación, red de infraestructuras o de transporte, estructuración urbana y paisaje, justifica la especial consideración de la autorización clásica desde la perspectiva de una adecuada planificación y ordenación territorial que la Directiva de Servicios no impide y que esta Ley concreta en las evaluaciones de impacto estructural y ambiental, ya previstas, como instrumentos de ordenación del territorio, en el Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, aprobado por Decreto Legislativo del Principado de Asturias 1/2004, de 22 de abril. Se exime, no obstante, de evaluación de impacto estructural a los proyectos de gran equipamiento comercial que puedan ejecutarse en zonas o sectores industriales por dedicarse exclusivamente a la venta de

automóviles, embarcaciones y otros vehículos, de maquinaria, de materiales para la construcción y artículos de saneamiento, y centros de jardinería, ya que se trata de equipamientos que, al no ofertar productos de consumo masivo, no generan los flujos y desplazamientos que ocasionan los equipamientos sometidos a evaluación.

9. Patrimonio histórico

La normativa de patrimonio histórico también ha quedado parcialmente afectada por la Directiva «Servicios». Cabe citar, en este sentido, la **Ley 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura**. En las cuestiones referidas a la ordenación sectorial, se mantiene el régimen de autorización para el ejercicio de intervenciones arqueológicas, así como el sentido negativo del silencio, justificado en una razón imperiosa de interés general, cual es la conservación del patrimonio histórico y cultural, tal y como se establece en el artículo 9.1 b), en relación con artículo 4 de la Directiva «Servicios».

10. Caza

Finalmente, hay que tener en cuenta la nueva **Ley 14/2010, de 9 de diciembre, de caza de Extremadura**. Tiene por objeto regular la actividad cinegética y el ejercicio de la caza en el territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura con la finalidad de proteger, conservar, fomentar y aprovechar de forma ordenada sus recursos cinegéticos. Para ello, se contempla, entre otras medidas, la aprobación del Plan General de Caza de Extremadura que tendrá como finalidad mantener una información completa de las especies cinegéticas, su evolución genética así como el análisis para su gestión, incluyendo la incidencia en la actividad económica de la zona y su repercusión en la protección de la naturaleza. Por su trascendencia medioambiental deberá someterse al preceptivo proceso de información o participación pública. Se contemplan, igualmente, otros planes de tipo comarcal y de especies cinegéticas. Me remito a la lectura de la Ley para averiguar su contenido. Igualmente, el Parlamento vasco ha aprobado la **Ley 2/2011, de 17 de marzo, de caza**.

Legislación

Francisca PICAZO

*Jefe del Servicio de Estudios Urbanos de la
Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas*

NORMATIVA ESTATAL

Leyes y Reales Decretos-Leyes

- Ley Orgánica 1/2011, 28 enero, reforma el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura (BOE 20.01.2011).
- Ley 2/2011, 4 marzo, de Economía Sostenible (BOE 05.03.2011).
- Ley Orgánica 4/2011, 11 marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, que modifica las Leyes Orgánicas 5/2002, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de Educación, y 6/1985, del Poder Judicial (BOE 12.03.2011).

Reales Decretos

- Real Decreto 29/2011, 14 enero, modifica el R.D. 125/2007, 2 febrero, que fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, y el R.D. 650/1987, 8 mayo, que define los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los planes hidrológicos (BOE 15.01.2011).
- Real Decreto 30/2011, 14 enero, desarrolla la Estructura Orgánica Básica del Ministerio de Fomento (BOE 19.01.2011).
- Real Decreto 60/2011, 21 enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas (BOE 22.01.2011).
- Real Decreto 100/2011, 28 enero, actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29.01.2011).
- Real Decreto 102/2011, 28 enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (BOE 29.01.2011).
- Real Decreto 187/2011, 18 febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (BOE 03.03.2011).
- Real Decreto 301/2011, 4 marzo, sobre medidas de mitigación equivalentes a la participación en el régimen de comercio de derechos de emisión a efectos de la exclusión de instalaciones de pequeño tamaño (BOE 05.03.2011).

Otras disposiciones

- Resolución 25.01.2011, de la D.G. de Medio Natural y Política Forestal, publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 07.01.2011, por el que se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar (02.02.1971), relativo a humedales de importancia internacional, de las siguientes zonas húmedas españolas: Ría de Villaviciosa, Lagunas de Campotejar, Lagunas de las Moreras, Saladas de Sástago-Bujaraloz y Tremedales de Orihuela (BOE 04.02.2011).

Cerrado en BB.OO. 31 de marzo de 2011

NORMATIVA AUTONÓMICA

Administración Local

CASTILLA-LA MANCHA	— Ley 10/2011, 21 marzo, modifica la Ley 3/1991, 14 marzo, de Entidades Locales (DOCM 31.03.2011).
CASTILLA Y LEÓN	— Ley 17/2010, 20 diciembre, modifica la Ley 1/1991, 14 marzo, que crea y regula la Comarca de El Bierzo (BOE 08.01.2011). — Ley 2/2011, 4 marzo, modifica la Ley 1/1998, 4 junio, de Régimen Local de Castilla y León y de creación del Consejo de Cooperación Local de Castilla y León (BOCyL 15.03.2011 y BOE 30.03.2011).
NAVARRA	— Ley Foral 4/2011, 17 marzo, modifica el Título VII de la Ley Foral 6/1990, 2 julio, de la Administración Local de Navarra (BON 28.03.2011).
VALENCIA	— Decreto 15/2011, 18 febrero, regula el Registro de Entidades Locales (DOGV 22.02.2011).
PAIS VASCO	— Resolución 19.01.2011 publica los nombres oficiales de los municipios de la Comunidad Autónoma (BOPV 09.02.2011).

Aguas

CANARIAS	— Ley 10/2010, 27 diciembre, modifica la Ley 12/1990, 26 julio, de Aguas (BOCAN 04.01.2011).
CASTILLA-LA MANCHA	— Ley 8/2011, 21 marzo, del Consejo del Agua (DOCM 31.03.2011).

Carreteras

MURCIA	— Ley 2/2008, 21 abril, de Carreteras (BOE 05.02.2011).
--------	---

Cultura

ARAGÓN	— Ley 5/2011, 10 marzo, de Patrimonio (BOA 21.03.2011).
ASTURIAS	— Ley 8/2010, 19 noviembre, modifica la Ley 1/2001, 6 marzo, de Patrimonio Cultural (BOE 26.01.2011).
BALEARES	— Decreto 14/2011, 25 febrero, aprueba el Reglamento de intervenciones arqueológicas y paleontológicas (BOCAIB 12.03.2011) — Resolución 10.12.2010, declaración de BIC a favor de Sineu (BOE 15.01.2011).
CANARIAS	— Decreto 252/2010, 16 diciembre, declara BIC (Conjunto Histórico) el «Casco Histórico de Santa Brígida», isla de Gran Canaria (BOCAN 21.01.2011)
CASTILLA Y LEÓN	— Acuerdo 119/2010, 9 diciembre, adecua el BIC (Conjunto Histórico) «Conjunto Fortificado de Haza» (Burgos), delimitando el área afectada por la declaración (BOE 13.01.2011). — Acuerdo 14/2011, 17 febrero, adecua el BIC (Conjunto Histórico) «Villa de Castrojeriz» (Burgos), delimitando el área afectada por la declaración (BOCyL 23.02.2011 y BOE 17.03.2011). — Acuerdo 13/2011, 17 febrero, declara el Complejo Minero de Puras-Villafranca en Bolorado (Burgos), BIC (Conjunto Etnológico) (BOCyL 23.02.2011).
CATALUÑA	— Acuerdo 08.03.2011, declara BIN (Conjunto Histórico), el núcleo histórico de Conesa (DOGC 10.03.2011).

NORMATIVA AUTONÓMICA

Cultura (continuación)

EXTREMADURA	— Ley 3/2011, 17 febrero, modifica la Ley 2/1999, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura (DOE 21.02.2011 y BOE 08.03.2011).
	— Decreto 2/2011, 14 enero, declara BIC (Zona Arqueológica) El Abrigo de «La Calderita» (La Zarza) (DOE 20.01.2011 y BOE 09.02.2011).
GALICIA	— Decreto 33/2011, 10 febrero, declara BIC (Conjunto Histórico) el barrio de Ferrol Vello, (Ferrol) (DOG 03.03.2011 y BOE 30.03.2011).
MURCIA	— Decreto 12/2011, 17 febrero, declara BIC (Zona Arqueológica) los restos arqueológicos del Arrabal de la Arrixaca Nueva (San Esteban) (BORM 21.02.2011).

Espacios Naturales

ANDALUCÍA	— Decreto 15/2011, 1 febrero, establece el régimen general de planificación de los usos y actividades de los Parques Naturales y aprueba medidas de agilización de procedimientos administrativos (BOJA 11.02.2011).
ARAGÓN	— Ley 6/2011, 10 marzo, declaración de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro (BOA 21.03.2011).
CANARIAS	— Decreto 70/2011, 11 marzo, crea la Red Canaria de Parques Nacionales (BOCAN 22.03.2011).
CASTILLA-LA MANCHA	— Leyes 5 y 6/2011, 10 marzo, declaran, respectivamente, el Parque Natural de la Sierra Norte de Guadalajara y el Parque Natural del Valle de Alcudia y Sierra Madrona (DOCM 22.03.2011).
	— Decreto 13/2011, 22 marzo, aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Las Lagunas y Albardinales del Gígüela y se declara la Reserva Natural de Las Lagunas y Albardinales del Cigüela (DOCM 25.03.2011).
CASTILLA Y LEÓN	— Ley 18/2010, 20 diciembre, declaración del Parque Natural «Sierra Norte de Guadarrama» (Segovia y Ávila) (BOE 08.01.2011).
GALICIA	— Decreto 30/2011, 17 febrero, establece el procedimiento para la autorización de parques eólicos experimentales con alto componente de I+D+i (DOG 28.02.2011).
VALENCIA	— Decreto 5/2011, 28 enero, Decreto 7/2011, 4 febrero y Decreto 11/2011, 11 febrero, que declaran, respectivamente, Parajes Naturales Municipales los siguientes enclaves: <ul style="list-style-type: none"> • Muntanya de Llaurí (Llaurí) (DOGV 01.02.2011). • Castillo de Arenós (Puebla de Arenoso) (DOGV 08.02.2011). • San Pascual-Torretes (Ibi) (DOGV 18.02.2011).

Estructura Orgánica

ANDALUCÍA	— Ley 1/2011, 17 febrero, reordenación del sector público de Andalucía (BOJA 21.02.2011 y BOE 03.03.2011).
CASTILLA-LA MANCHA	— Ley 13/2010, 9 diciembre, reordenación del sector público de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (BOE 12.02.2011).
CATALUÑA	— Decreto 44/2011, 4 enero, estructuración del Departamento de Territorio y Sostenibilidad (DOGC 07.01.2011).
GALICIA	— Ley 16/2010, 17 diciembre, organización y funcionamiento de la Administración general y del sector público autonómico de Galicia (BOE 10.02.2011).

NORMATIVA AUTONÓMICA

Estructura Orgánica *(continuación)*

MADRID	— Decreto 10/2011, 17 febrero, modifica el Consejo de Medio Ambiente (BOCM 04.03.2011).
MURCIA	— Decreto 26/2011, 25 febrero, establece la Estructura Orgánica de la Consejería de Agricultura y Agua (BORM 03.03.2011).

Medio Ambiente

ARAGÓN	— Ley 7/2010, 18 noviembre, protección contra la contaminación acústica (BOE 08.01.2011). — Ley 9/2010, 16 diciembre, modifica la Ley 23/2003, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (BOE 04.02.2011).
CASTILLA-LA MANCHA	— Ley 9/2011, 21 marzo, crea el Canon Eólico y el Fondo para el Desarrollo Tecnológico de las Energías Renovables y el Uso Racional de la Energía (DOCM 31.03.2011). — Ley 11/2011, 21 marzo, modifica la Ley 9/1999, 26 mayo, de Conservación de la Naturaleza (DOCM 31.03.2011).
CASTILLA Y LEÓN	— Decreto 6/2011, 10 febrero, establece el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León (BOCyL 16.02.2011).
EXTREMADURA	— Decreto 20/2011, 25 febrero, establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición (DOE 03.03.2011).
MADRID	— Ley 2/2011, 15 marzo, de la Cañada Real Galiana (BOCM 29.03.2011).
PAÍS VASCO	— Ley 2/2011, 17 marzo, de Caza (BOPV 29.03.2011 y BOE 13.04.2011).

Montes

ARAGÓN	— Ley 8/2011, 10 marzo, medidas para compatibilizar los proyectos de nieve con el desarrollo sostenible de los territorios de montaña (BOA 21.03.2011).
ASTURIAS	— Ley 6/2010, 29 octubre, modifica la Ley 3/2004, 23 noviembre, de Montes y Ordenación Forestal (BOE 26.01.2011).

Ordenación del Territorio y Urbanismo

ARAGÓN	— Decreto 20/2011, 8 febrero, crea el Registro Público de Convenios Urbanísticos, el Registro Aragonés de Patrimonios Públicos de Suelo y el Registro Administrativo de Entidades Colaboradoras y Programas y se aprueba el Reglamento que regula su organización y funcionamiento (BOA 18.02.2011). — Orden 17.12.2010, en aplicación de lo establecido en el artículo 17.3 del Reglamento del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón, se publica el Acuerdo adoptado por el Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón en su reunión celebrada el 02.12.2010, para la constitución de una ponencia técnica. (BOA 03.01.2011).
--------	--

NORMATIVA AUTONÓMICA

Ordenación del Territorio y Urbanismo (continuación)

ARAGÓN	— Orden 28.02.2011, publica el acuerdo del Gobierno de Aragón, 08.02.2011, que modifica el anexo de la Ley 4/2009, 22 junio, de Ordenación del Territorio de Aragón, para incluir en el epígrafe c) «Infraestructuras energéticas», como apartado VI «Proyectos de instalación para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta en la red, que ocupen una superficie superior a 100 hectáreas» (BOA 23.03.2011).
ASTURIAS	— Ley 9/2010, 17 diciembre, de Comercio Interior (BOE 11.02.2011). — Ley 10/2010, 17 diciembre, modifica la Ley 7/2001 de turismo del Principado (BOPA 24.12.2010 y BOE 11.02.2011).
CANARIAS	— Ley 2/2011, 26 enero, modifica la Ley 11/1997, de regulación del Sector Eléctrico Canario y la Ley 19/2003, que aprueba las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias (BOCAN 04.02.2011 y BOE 12.02.2011).
CASTILLA Y LEÓN	— Orden 22.02.2011, aprueba la Instrucción Técnica Urbanística 1/2011, sobre emisión de informes previos en el procedimiento de aprobación de los instrumentos de planeamiento urbanístico (BOCyL 11.03.2011).
EXTREMADURA	— Ley 2/2011, 31 enero, desarrollo y modernización del Turismo (DOE 02.02.2011). — Ley 9/2011, 29 marzo, modifica la Ley 15/2001, 14 diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial (DOE 30.03.2011). — Resolución 14.02.2011, dispone la publicación del Acuerdo en relación con la Ley 9/1010, 18 octubre, de modificación de la Ley 15/2001, 14 diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial (DOE 22.02.2011).
GALICIA	— Ley 13/2010, 17 diciembre, del Comercio Interior (BOE 29.01.2011). — Decreto 19/2011, 10 febrero, aprueba definitivamente las Directrices de Ordenación del Territorio (DOG 22.02.2011 y BOE 23.02.2011). — Decreto 20/2011, 10 febrero, aprueba definitivamente el Plan de Ordenación del Litoral (DOG 23.02.2011). — Resolución 26.01.2011, ordena la publicación del Acuerdo en relación con la Ley 2/2010, 25 marzo, de medidas urgentes de modificación de la Ley 9/2002, 30 diciembre, de Ordenación Urbanística y Protección del Medio Rural (DOG 15.02.2011).
MURCIA	— Ley 12/2009, 11 diciembre, modifica diversas leyes para su adaptación a la Directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12.12.2006, relativa a los servicios en el mercado interior (BOE 16.02.2011). — Decreto 1/2011, 21 enero, modificación nº 2 de las Directivas de Ordenación Territorial del Litoral (BORM 25.01.2011).
VALENCIA	— Decreto 1/2011, 13 enero, aprueba la Estrategia Territorial (DOGV 19.01.2011).
PAIS VASCO	— Ley 2/2006, 30 junio, de Suelo y Urbanismo. Cuestión de inconstitucionalidad nº 6283-2010, en relación con los artículos 53.1.f y 138.2 (BOE 26.03.2011).

Puertos

BALEARES	— Decreto 11/2011, 18 febrero, aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de determinados aspectos de la Ley 10/2005, 21 junio, de Puertos (BOCAIB 22.02.2011).
VALENCIA	— Resolución 22.12.2010, aprueba el Plan de Utilización de Espacios Portuarios del Puerto de Burriana (DOGV 25.01.2011).

NORMATIVA AUTONÓMICA

Vivienda

ANDALUCÍA	— Decreto 448/2010, 21 diciembre, cede a la Empresa Pública de Suelo de Andalucía, la titularidad de bienes, derechos y obligaciones correspondientes a determinadas promociones públicas de viviendas, locales, trasteros, garajes y edificaciones complementarias propiedad de la Comunidad Autónoma de Andalucía y modifica determinados Decretos en materia de vivienda (BOJA 12.01.2011).
CASTILLA-LA MANCHA	— Ley 11/2010, 4 noviembre, de Cooperativas (BOE 12.02.2011). — Ley 1/2011, 10 febrero, de garantías de Acceso a la Vivienda (DOCM 21.02.2011).
GALICIA	— Decreto 44/2011, 10 marzo, regula las ayudas autonómicas para la terminación de fachadas y cubiertas, rehabilitación y reconstrucción de edificios y viviendas en el ámbito rural, histórico y de los caminos de Santiago (DOG 23.03.2011).
VALENCIA	— Decreto 25/2011, 18 marzo, aprueba el Libro del Edificio para los edificios de vivienda (DOGV 23.03.2011).

Cerrado en BB.00. 31 de marzo de 2011



El Foro de Debate Ciudad y Territorio, promovido por la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento, desarrolló su segundo encuentro el pasado 28 de abril bajo el título *Vivir mejor con menos: eficiencia energética y nuevos paradigmas de ciudad*. El objeto central de la jornada fue la presentación del VIII Catálogo español de buenas prácticas, que recoge las prácticas premiadas en Dubai 2010 dentro del programa ONU-Habitat, con el que el Ministerio lleva colaborando desde su establecimiento.

La Secretaria de Estado, Beatriz Corredor, destacó que por primera vez un país obtenía dos máximos galardones, lo que da prueba de la buena línea y la buena trayectoria que desde España se está siguiendo, y enfatizó la importancia que una buena planificación urbana y territorial tiene en la mejora de los asentamientos humanos y, por tanto, en la calidad de vida de todos. Las dos prácticas que han obtenido la máxima distinción, de escalas y ámbitos distintos, se acompañan de un conjunto de prácticas que han obtenido a su vez diversas menciones. La Secretaria de Estado hizo hincapié en los objetivos de calidad y eficiencia que marcan las acciones que el Ministerio está llevando a cabo en el marco de la agenda urbana europea con objeto de conseguir en un horizonte inmediato unos niveles significativos de reducción de emisiones y ahorro energético, junto con el sostenimiento de la necesaria cohesión social y calidad de vida.

El Director General de Suelo y Políticas Urbanas, Félix Arias, destacó el papel del Comité Español de Buenas Prácticas y el esfuerzo y el apoyo continuado a las buenas prácticas latinoamericanas, que se traduce en cómo prácticamente dos terceras partes de las buenas prácticas mencionadas en Dubai proceden del ámbito iberoamericano. Ello demuestra lo arraigado de una cultura de la sostenibilidad, de hacer poco a poco las cosas como se deben hacer, cultura imparable a la que el Ministerio colabora también como amplificador de un conjunto cada vez más significativo de actuaciones serias, perdurables y con resultados significativos. El Director General hizo un llamamiento a la consecución de un futuro más sostenible a través de la acción conjunta de todos, a través de la puesta en práctica de la reflexión y conclusión teórica que se ha consensuado y la generalización de buenas prácticas y políticas contrastadas.

A continuación se presentaron las dos prácticas que obtuvieron la máxima distinción en Dubai. Mikel Baztán, responsable del Área de Jardinería y Agenda 21 del Ayuntamiento de Noáin, Navarra, presentó el Plan Municipal de Cambio Climático. Se destacó como un municipio mediano, a través de sus competencias locales, puede hacer mucho por invertir la tendencia de cambio climático, apostando por tres líneas: eficiencia energética, fomento de energías renovables y creación de sumideros de carbono. Pero sobre todo se destacó el esfuerzo en la creación de una nueva cultura ciudadana, de manera que la sensibilización de todos hace

posible la puesta en marcha de acciones de escalas y ambiciones diversas, más valiosas como conjunto integrado.

Margarida Feliu presentó el programa Agenda 21 Escolar del Ayuntamiento de Barcelona, del que es coordinadora. Se destacó en la presentación que se trata de ir más allá de un cambio de comportamientos y hábitos. Desde 1998, en Barcelona empresas, organismos y grupos ciudadanos trabajan coordinados entre sí y con el Ayuntamiento para aunar esfuerzos en la mejora de la calidad de vida y ambiental, en un compromiso ciudadano con la sostenibilidad; entre éstos hay un número significativo de centros educativos. En este tema, el papel de la educación es absolutamente fundamental. En 2001 se crea el marco de la Agenda Escolar, que no debe ser visto como un proyecto municipal, sino como un proyecto que emerge del propio tejido ciudadano y, específicamente en este caso, educativo. Más de trescientos cincuenta centros hasta el día de hoy presentan anualmente proyectos ambientales en el ámbito escolar, proyectos diferentes que son apoyados desde el ámbito municipal. El Ayuntamiento presta soporte técnico, asesoramiento, difusión, ayuda económica a los distintos colegios o escuelas, que se convierten en protagonistas y convierten en protagonistas a los alumnos, trabajando tanto el presente como el futuro.

El encuentro se erró con una mesa de debate moderada por Ángela de la Cruz, Subdirectora General de Urbanismo, en que participaron los expertos invitados a la convocatoria 2010. Fernando Prats hizo hincapié en la urgencia, en la necesidad de actuar ya, de que horizontes 2020 ó 2050 están a la vuelta de la esquina y apenas queda tiempo para alcanzar objetivos necesarios, cuando ya es un hecho que hemos traspasado los límites de biocapacidad del planeta con nuestra huella ecológica global. Carmen Meneses vinculó los nuevos paradigmas a dos temas irrenunciables: la erradicación de la pobreza y la exclusión social, y la consideración de la perspectiva de género. Leandro del Moral, desde la perspectiva del agua y el ciclo hidrológico, reivindicó la necesidad del ahorro, del decrecimiento del consumo y de la necesaria adecuación del sistema a los comportamientos de los ecosistemas. Juan Luis de las Rivas destacó el papel de las nuevas políticas urbanas, en particular de la regeneración urbana, entendida no sólo como proceso de rehabilitación física, sino de consecución de un soporte físico, económico y social adecuado.

Diana López, de ONU-Hábitat, clausuró la jornada destacando el dinamismo de la agencia, y los resultados obtenidos pese a las limitaciones de medios y tamaño. Destacó como prioridad inmediata la reconsideración del papel de la planificación urbana, y señaló este papel como uno de los grandes retos para los próximos años.

La jornada puede ser revisitada en:

http://www.sepes.es/actualidad/eventos/vivir_mejor_con_menos_eficiencia_energetica_y_nuevos_paradigmas_de_ciudad



El día 2 de junio se presentaron, dentro del Foro de Debates Ciudad y Territorio, promovido por la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, dos estudios patrocinados por SEPES Entidad Estatal de Suelo sobre regeneración urbana. Como apuntaba la convocatoria de la jornada de debate, existe un completo acuerdo sobre cómo el modelo de urbanismo de extensión ilimitada es hoy un modelo que pertenece al pasado, y que es la ciudad existente la que va a ser objeto de la mayor parte de la acción urbanística inmediata. En este contexto, la regeneración urbana debe afrontarse desde una perspectiva integrada, lo que implica tener en cuenta simultáneamente aspectos sociales, económicos y de sostenibilidad. La indagación sobre este urbanismo necesario ha sido, de hecho, una de las líneas básicas llevadas a cabo por el Ministerio de Fomento, en colaboración con SEPES, durante la Presidencia Española del Consejo de la Unión Europea, y esta línea ha arrojado resultados tales como la celebración, el mes de abril de 2010, de una Conferencia de Alto Nivel Sobre Sostenibilidad Urbana y Regeneración Urbana Integral en Europa, con la participación de expertos nacionales e internacionales para presentar resultados o debatir dichos modelos.

Bajo el título *La práctica de la regeneración urbana*, se llevó a cabo la presentación de estos estudios, que pretenden divulgar ejemplos nacionales e internacionales y análisis de modelos de gestión en este campo. Los estudios llevan por título *Regeneración urbana integral. Tres experiencias europeas innovadoras: Île de Nantes, Coin Street y Barrio de la Mina*, realizado por Isabela Velázquez Valoria y Carlos Verdaguer Viana-Cárdenas, y *Modelos de gestión de la regeneración urbana*, realizado por Ángel Aparicio Mourelo y Roberta di Nanni, y centraron el debate con los autores.

La jornada de debate fue presentada por la Secretaria de Estado, Beatriz Corredor, que valoró el papel de la regeneración y la acción urbanística sobre la ciudad existente como

clave del imprescindible redimensionado, diversificación y modernización del sector de la edificación. Enfatizó de manera particular, además, el vínculo entre la rehabilitación y regeneración de nuestros pueblos y barrios con la necesaria lucha contra la desigualdad social y a favor de la sostenibilidad ambiental, y señaló las iniciativas legislativas y resto de acciones que el Ministerio está llevando a cabo en esta línea.

El Director General de SEPES, Pedro Saura, introdujo el debate dentro de una amplia perspectiva económica. Recalcó que los procesos urbanos no pueden separarse de una visión extensa y contextualizada, sino que desde la economía social deben ser tenidos en cuenta los fenómenos inducidos, las externalidades generadas. Bajo esta idea defendió el modelo de regeneración como un modelo de rentabilidad más extensa y compleja que el modelo de suburbanización, de simples y limitados beneficios a corto plazo y consecuencias indeseadas a medio y largo.

Tras un intenso debate del público con los autores, en que surgieron temas muy diversos, desde la necesidad de dotarnos de otros instrumentos hasta el necesario cambio de perspectiva, el Director General de Suelo y Políticas Urbanas, Félix Arias, desarrolló unas ideas complementarias a modo de conclusión: la complejidad de tema, la necesidad de actuar con instrumentos diversos y en escalas diversas, de acuerdo con una muy amplia casuística física, social, económica, de partida. Sobre todo insistió en la idea de aprender de nuestras acciones, evaluando lo realizado, siendo crítico con la ciudad existente pero siendo capaces de saber por qué y cómo hemos llegado a ella para saber cómo actuar de manera inmediata.

El vídeo debate puede ser visto y los dos estudios pueden ser descargados en:

http://www.sepes.es/actualidad/eventos//la_practica_de_la_regeneracion_urbana



El día 30 de junio se llevó a cabo la presentación pública del *Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana en España*, en el marco del ciclo de jornadas del Foro de Debates Ciudad y Territorio, que promueve la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento. En la línea de conocer la situación de las ciudades españolas con objeto de aplicar políticas activas eficaces, el Ministerio de Fomento realizó en 1996 un informe sobre la determinación y análisis de barrios desfavorecidos o vulnerables en las ciudades españolas mayores de 50.000 habitantes y capitales de provincia. Quince años después, en las nuevas circunstancias socioeconómicas y con el objeto de comprobar la evolución de nuestros barrios a lo largo de un periodo significativo, el Ministerio, a través de la Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas, ha creído oportuno retomar y revisar este trabajo de cara a la implantación de este *Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana en España*.

La Secretaria de Estado, Beatriz Corredor, y el Director General, Félix Arias, recordaron los orígenes del proyecto, entonces basado en datos del censo de 1991, en un estudio a nivel internacional promovido por la OCDE sobre *distressed urban areas*. El interés de actualizar el estudio con los datos del censo de 2001 y padrón de 2006 radica en la posibilidad de analizar la evolución de estas áreas desfavorecidas en nuestras ciudades, vinculando la desigualdad social a procesos espaciales, de manera que podamos contar con un instrumento más de conocimiento al servicio de la puesta en marcha de políticas urbanas.

Para contextualizar el Observatorio, se contó con la presencia del profesor titular de sociología de la Universidad Carlos III Julio Alguacil y del catedrático de geografía humana de la Universidad Autónoma de Madrid Manuel Valenzuela. Ambos se preguntaron sobre la idea de vulnerabilidad urbana en el marco de la creciente desigualdad social y el aumento de los procesos de exclusión que se están llevando a cabo en nuestras ciudades. Valenzuela reivindicó el carácter complejo

del problema, necesitado a su vez de un marco de conocimiento complejo e interdisciplinar. Alguacil presentó los mecanismos y las dinámicas que conllevan procesos de conversión de barrios en barrios desfavorecidos.

Eduardo de Santiago, consejero técnico del Ministerio, hizo la presentación del Observatorio, accesible en la red a través del *Portal de Suelo y Políticas Urbanas del Ministerio* <http://siu.vivienda.es/portal/> y presentó los contenidos del mismo. El profesor Agustín Hernández, titular de urbanismo de la Universidad Politécnica de Madrid, amplió la visión del observatorio exponiendo la metodología llevada a cabo para la elaboración del catálogo, y apuntó los resultados y conclusiones más significativos de lo acontecido en el periodo 1996-2011.

En el contexto del Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana en España, se presentaron dos trabajos significativos en una línea paralela llevados a cabo en dos comunidades autónomas, estudios que extienden el ámbito de análisis a la totalidad de los núcleos de población. La profesora titular de geografía de la Universidad de Granada Carmen Egea presentó el estudio *Vulnerabilidad del tejido social de los barrios desfavorecidos en Andalucía*, y profundizó en el tema a través del análisis concreto del barrio de Torrealblanca, en Sevilla. Mercedes Fernández Urcey, de la Dirección General de Vivienda, Innovación y Control del Gobierno Vasco, junto con Maider Alzola y Ainoa Pérez de Arrilucea, de la consultora Tecnalia, presentaron a su vez el trabajo en marcha de *Diagnóstico de las necesidades de intervención en la renovación del parque edificado de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, con mayor incidencia en aspectos físicos, sin perder de vista indicadores de vulnerabilidad social, y muy vinculado a la implantación de políticas de rehabilitación y regeneración urbana.

Como el resto del Foro de Debates, tanto la jornada como la documentación de la misma es accesible a través de:

<http://www.sepes.es/actualidad/eventos>

Recensiones y reseñas de libros recibidos

Áreas empresariales, suelo industrial y logística: análisis y procesos en el territorio, BENITO DEL POZO, Paz. (dir.) Aranzadi, Thomson Reuters; Pamplona. 2011; 24 x 17 cm. 199 pp 28,00 € ISBN: 978-84-9903-726-8.

Cuando publicó el libro *El espacio Industrial en Asturias*, ampliamente citado desde 1992, Paz Benito del Pozo presentaba un análisis del espacio generado por la actividad industrial en la zona central de Asturias, centrándose en los procesos asociados a la crisis de los años de 1970 y 1980 y en las políticas de reconversión y haciendo referencia a la primera industrialización. En esta misma línea de investigación se encuentran las obras publicadas posteriormente como *Suelo industrial y territorio en León* (2006) o *Territorio y patrimonio en Castilla y León* (2008). Además, Paz Benito del Pozo es autora de diversos artículos científicos que versan sobre el impacto de la actividad industrial y la logística en el territorio, el patrimonio industrial —tanto en espacios urbanos como rurales— y la planificación y ordenación de espacios industriales. Ahora, la autora nos brinda su más reciente libro titulado: *Áreas Empresariales, Suelo Industrial y Logística: Análisis y Procesos en el Territorio*.

La obra, que reúne las aportaciones de Sergio Conti, Inmaculada Caravaca, Joana Mª Seguí Pons, Lorenzo López Trigal y María Jesús González —autores especialistas en la materia— aborda los procesos territoriales relacionados con la producción y las nuevas necesidades de suelo industrial, estudiando en profundidad la logística. Paralelamente, la obra ofrece una reflexión sobre las actuaciones en los espacios industriales vacíos y el patrimonio industrial edificado. Contempla, asimismo, un estudio empírico de las dinámicas económicas del territorio relacionadas con la actividad industrial y la ordenación del territorio en el espacio urbano.

A lo largo de cinco capítulos se reflexiona acerca del suelo industrial abandonado, las áreas empresariales como espacios de nueva creación, el papel de la logística en el sector industrial, un estudio de caso en León y la Interpretación de la dinámica industrial en el territorio.

En el primer capítulo, Sergio Conti, se detiene a pensar en una nueva lectura de las áreas industriales abandonadas, planteando el siguiente dilema: ¿Problema o Recurso? Presentándonos el patrimonio no sólo como un fenómeno espacial sino como un sistema de valores y relaciones sociales territorializadas. Es esta una interpretación que sustenta la identidad territorial, el desarrollo local y el paisaje industrial como un nuevo ámbito de intervención urbana o el *urban renaissance*.

Inmaculada Caravaca, en el capítulo II, realiza un análisis sobre las áreas empresariales señalando las aportaciones del Grupo de Geografía Industrial y de Geografía Económica (AGE) al análisis de tipologías y emplazamientos empresariales. En este capítulo se identifican los diferentes procesos que han contribuido a la formación de vacíos industriales o a la obsolescencia de antiguos emplazamientos y a la necesidad de actuaciones urbanísticas de revitalización. En este sentido, cabe destacar, por un lado, las actividades creativas y culturales por su competitividad y dinamismo, y por otro, el mayor protagonismo que debe adquirir el tratamiento del paisaje en la ordenación y gestión de los territorios y la dimensión ambiental de la planificación urbanística.

En el capítulo III, Joana Mª Seguí resalta la relevancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como la internacionalización de las empresas en la dinámica industrial actual, donde adquiere un mayor protagonismo la logística en los sistemas de circulación.

Paz Benito del Pozo y Lorenzo López Trigal, a su vez, realizan en el capítulo IV un análisis de los asentamientos industriales y tecnológicos en León desde una perspectiva territorial. El análisis pone de manifiesto una tensión entre los viejos y nuevos usos del suelo, o entre la ciudad heredera y los nuevos espacios empresariales. Parafraseando a los autores, «la ciudad exhibe su cara más despilfarradora». La falta de articulación territorial a los nuevos espacios y la presencia de un mosaico de morfologías paisajísticas, son algunas de las consecuencias de la ocupación existente hasta ahora. Sin embargo, el PGOU de León (2002) prevé una ocupación más coherente: mejora de la red de infraestructuras

interurbanas, favorece la ocupación de polígonos existentes con actividades de fabricación y almacenaje y limita la promoción del suelo industrial a nuevas demandas. Estas y otras actuaciones están orientadas a reforzar el proyecto de ciudad de León como polo científico, universitario, tecnológico y como una pieza esencial en la red de ciudades del Noroeste peninsular.

En el capítulo V María Jesús González hace referencia a las aportaciones de la última reunión científica promovida por el Grupo de Geografía Económica de la AGE sobre el estudio de las áreas empresariales en el marco de la innovación y el territorio. Trata sobre las políticas y estrategias de promoción del suelo industrial, las pautas de localización de los asentamientos industriales y el papel de la logística en los procesos de industrialización señalando algunos casos particulares —la región metropolitana de Madrid, el parque científico de la Universidad de Salamanca, el Programa Industrialdeak o el plan22@barcelona— quedando claro que la lógica territorial del aparato productivo es un factor determinante en la configuración de los espacios industriales.

La obra pone de manifiesto el protagonismo de la logística, las infraestructuras y la innovación empresarial en los nuevos procesos en el territorio y cómo se evidencia, en el caso de León, la tendencia a una planificación ordenada y racional de la plataforma logística. La excelencia de este nuevo trabajo refuerza la líneas de investigación que dirige Paz Benito por lo que respecta al estudio de las transformaciones territoriales y las estructuras productivas y avanza en la interpretación del Patrimonio Industrial y la lectura de los espacios vacíos industriales, afirmando la dimensión patrimonial de los espacios industriales y la necesidad de articulación a las nuevas dinámicas territoriales.

Resaltaría fundamentalmente la reflexión acerca de la nueva lectura de los espacios industriales tradicionales y el diseño de estrategias de intervención desde la Administración pública. La obra, indudablemente, realiza una valiosa aportación a la identificación y comprensión de los procesos industriales en las ciudades españolas y contribuye de forma rigurosa a la literatura científica de la geografía industrial y geografía económica.

Obdulia MONTESERÍN ABELLA
Universidad Complutense de Madrid

Marco conceptual y metodológico para los paisajes españoles: GÓMEZ ZOTANO José & Pascual RIESCO CHUECA. Consejería de Obras Públicas y Vivienda. Junta de Andalucía. Centro de Estudios, Paisaje y Territorio. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino (2011). 26 x 24 cm 468 pp. ISBN: 978-84-7595-244-4

Son abundantes los esfuerzos recientes realizados para afianzar los métodos que permiten introducir el paisaje como herramienta para el entendimiento del territorio y la ordenación del espacio. Desde diferentes ámbitos disciplinares, se viene llamando la atención sobre las posibilidades que el paisaje ofrece para allanar el diálogo acerca del espacio físico como marco de relación o vital de la sociedad. El paisaje, hace más comprensible un debate conceptual como es el territorial, en la medida que se acerca a nociones ligadas al «lugar», a la cultura heredada, así como a la conciliación de usos del espacio, es por ello de agradecer todo intento que enriquezca y dé rigor a la discusión al respecto.

Son de gran utilidad, tanto las aportaciones que describen y analizan las diferentes perspectivas de la realidad paisajística, como las que sitúan su propuesta en el marco de ordenación de conceptos exponiendo y realizando un diagnóstico e inventario de los recursos metodológicos existentes, perteneciendo a este segundo grupo el libro objeto de la presente reseña, habiendo sido elaborado por iniciativa del Centro de Estudios Paisaje y Territorio (CEPT) de Sevilla, dentro del convenio establecido por este centro con el Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino en Junio de 2006, como apoyo a la ratificación por España del Convenio Europeo del Paisaje.

El libro consta de unos capítulos de introducción a conceptos y métodos en los estudios de paisaje a cargo de Pascual Riesco, una propuesta metodológica de zonificación paisajística elaborada por José Gómez Zotano y una aplicación concreta en la Sierra Bermeja (Málaga) a escala comarcal, Sierra Morena andaluza a escala subregional y un sector residencial en el área metropolitana de Sevilla (El Cortijo del Cuarto) a escala local, con el asesoramiento de Damián Álvarez y Jesús Rodríguez, llevando la dirección científica, facultativa y de seguimiento institucional de esta investigación Florencio Zoido Naranjo.

Se inicia con un recorrido por las fuentes o recursos de información, pasando revista a la abundante documentación bibliográfica actualmente disponible para el estudio del paisaje, sigue la consideración de los atributos o formas como pautas de caracterización de los paisajes así como las principales tradiciones y escuelas para su estudio, para pasar con posterioridad a la reflexión sobre las dinámicas y manifestaciones del cambio con modelos y terminología al respecto.

Asimismo y ésta es una de las aportaciones más interesantes del libro, trata la cuestión de la calidad, incidiendo en el valor pedagógico de los paisajes tradicionales, la participación ciudadana y la aportación de conocedores y expertos, cómo pautas a seguir para cualificar y establecer la medida de calidad de un paisaje.

La propuesta que se formula se fundamenta tanto en el procedimiento de Georges Bertrand para la clasificación del espacio geográfico (ensayado y adaptado en la Universidad de Granada por Francisco Rodríguez Martínez y posteriormente consolidado como metodología de paisaje por la profesora Yolanda Jiménez Olivencia), en el cuerpo teórico asentado en torno a las conexiones entre ordenación del territorio y paisaje, muy destacadamente reflejado en la obra de Florencio Zoido Naranjo y en la metodología británica de evaluación del carácter paisajístico (LCA, *landscape character assessment*), desarrollada por la Countryside Agency y Scottish Natural Heritage a partir de 2002.

El trabajo implica la elaboración de mapas específicos para las escalas consideradas, teniendo en cuenta que la LCA obliga a tomar una decisión en cuanto áreas y tipos. En general, aspira a definir una articulación clara que tenga en cuenta tanto los resultados del Atlas de los Paisajes en España como los del Mapa de los Paisajes Andaluces.

La presentación ofrece un desglose articulado sobre las etapas y actividades de estudio y consulta que lleva consigo la política del paisaje para lo cual, los autores optan por hacer suya la terminología y la fijación de tareas definidas en el Convenio Europeo del Paisaje (CEP), único instrumento internacional dedicado exclusivamente a los paisajes europeos cuya entrada en vigor en nuestro país se establece el 1 de marzo de 2008.

La elaboración de esta publicación por los reconocidos expertos que en ella intervienen, son suficiente garantía de la cualificación académica de sus consideraciones, dado que combina una clara panorámica de la gran cantidad de información y teoría aplicable al paisaje con la ejemplificación para el ámbito geográfico andaluz en las escalas comarcal, regional y local.

Este libro supondrá una herramienta muy útil en la pragmática paisajística dado que recoge una amplia muestra representativa de la variedad de cuestiones a abordar, reflejando los diferentes enfoques y acompañando el texto con una extensa y completa bibliografía, así como un gran número de planos, tablas y figuras ilustrativas.

Cabe esperar que la labor de desbroce informativa aquí planteada enriquezca y continúe la atención para llenar de contenido las orientaciones del Convenio Europeo del Paisaje.

Esther Isabel PRADA LLORENTE

Espacio público en la ciudad contemporánea. Perspectivas críticas sobre su gestión, su patrimonialización y su proyecto: Mireia VILADEVALL I GUASCH & María Angeles CASTRILLO ROMÓN (co-

ords.). Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2010, 260 pp 24 cm pvp: 12,50 € ISBN: 978-84-8448-557-5

El trabajo de autores europeos y americanos provenientes de un largo número de disciplinas (urbanística, antropología, sociología, historia, derecho, geografía y arquitectura) confluye en este libro que aborda la cuestión del espacio público desde una perspectiva que podríamos calificar de ética: la preocupación por el devenir actual y las perspectivas de futuro de ese bien común que, como sostiene Henri Lefebvre, es esencia misma de la ciudad.

Tomando como punto de partida esta concepción lefebvriana del espacio público, resultaba especialmente oportuno no ceñirse a un ámbito geográfico ni disciplinar. De ahí la pluralidad de voces y experiencias que se recogen en este libro en un intento de reflexión trasatlántica que navega entre la ciudad y sus espacios públicos, entre el presente y el futuro imaginado.

Esta opción encierra algunos desafíos. En un mismo volumen se reúnen reflexiones referidas a ciudades europeas y americanas que no comparten la misma historia, ni la misma realidad física, política, económica y social; ciudades que además son vistas (vividitas y pensadas) con diferentes miradas -con perspectivas distintas- sobre esa realidad poliédrica que es lo público de la ciudad, desde el espacio físico a la fiesta. En este sentido, la obra que se presenta aquí es un compendio de diversidades y complementariedades con algún conflicto o contradicción, como lo es el propio espacio público. Probablemente, ahí radique el valor pero también la desafiante complejidad del 'espacio público en la ciudad contemporánea'

Los autores

Los textos se han organizado en tres partes. La primera se centra en el *devenir* actual de los espacios públicos, marcado, precisamente, por el cuestionamiento o la pérdida de su condición de públicos. El espejo de las ciudades de ficción que nos propone Musset nos devuelve la imagen de la «muerte» de los espacios públicos en la ciudad contemporánea. Gamier y Villarejo, desde dos perspectivas bien distintas, sociológica la una, jurídica la otra, señalan determinadas experiencias de fomento de la actividad comercial en las ciudades como responsables en cierta medida de ese óbito. La invitación que de aquí se desprende a reflexionar sobre ese lugar común tan extendido que identifica comercio y vitalidad del espacio público se hace extensiva, con la contribución de Moura, a la fiesta. Esta autora se refiere al carnaval brasileño desde una óptica básicamente antropológica y pone de relieve la progresiva privatización y resignificación social de la fiesta y la erosión que esto produce en los espacios públicos.

La segunda parte del libro gira en torno al concepto de *patrimonio* en sus diferentes conjugaciones con el espacio público. Aquí los textos de los diferentes autores cobran un carácter más polifónico y quedan lejos de componer una imagen unitaria. Mientras Viladevall y Rosas reflexionan sobre las servidumbres políticas implícitas en la concepción de lo patrimonial en los discursos dominantes sobre la ciudad y el espacio público, Díaz-Berrio aporta una perspectiva que es, en buena medida, institucional al tiempo que crítica con determinadas políticas y sus efectos sobre algunos espacios públicos especialmente relevantes. Pensado, por su parte, se sirve de la historia oral para interrogarse sobre la patrimonialización de los espacios ordinarios y aproximarse a los mecanismos de la construcción popular de los valores y significados patrimoniales de las edificaciones vinculadas a la vida cotidiana.

La última parte del libro (*Prospectiva*) reúne colaboraciones que lanzan una mirada constructiva hacia el futuro de los espacios públicos. De las Rivas y De Biase reflexionan, con una perspectiva claramente proyectual, sobre los criterios generales que deberían regir la concepción formal de los espacios públicos contemporáneos. Y hay que destacar que, aunque sus ópticas y sus lenguajes son muy distintos, ambos coinciden en un único punto que tiene el valor de un verdadero revulsivo para la ideación de los espacios públicos: la reivindicación de la incertidumbre. De la Llata ubica su texto en una perspectiva también proyectual que arranca, en su caso, de la crítica a los espacios públicos del urbanismo funcionalista. Como Castrillo y Valverde, los tres tomando como referencias realidades y escalas urbanas muy diferentes, se interrogan por la posibilidad de una ciudad más incluyente, más democrática o más justa, según el caso, y apuntan los criterios o los acontecimientos sobre los que la transformación podría arraigar. Finalmente, dos contribuciones versan sobre el futuro (deseable) del patrimonio urbano: Bargalló, tomando como excusa un barrio barcelonés emblemático, reflexiona sobre la conveniencia de la consideración patrimonial del urbanismo funcionalista y Fra y Reimundez, desde una doble óptica urbanística técnica y política, se adentran en la defensa de recentrar la concepción del patrimonio, abandonando las posiciones historicistas y monumentalizantes y apostando por un sentido más social y autogestionario.

Una historia universal de la arquitectura. Un análisis cronológico comparado a través de las culturas Vol 1. De las culturas primitivas al siglo XIV: Francis D. K. CHING, Mark M. JARZOMBK, Vikramaditya Prakash *Editorial Gustavo Gili SL*, 2010 21 x 28 cm 441 pp, PVP. 39 € ISBN: 978-84-252-239792

Este libro ofrece un excepcional recorrido cronológico por más de 500 obras paradigmáticas de la historia universal de la arquitectura. Lejos de centrarse en países y regiones específicos, el manual se organiza en estricto orden cronológico para que todas las culturas y civilizaciones converjan a través de sus legados arquitectónicos. Gracias a este enfoque innovador, el lector dispondrá de una lectura transversal comparada que permite comprender las conexiones, contrastes e influencias mutuas de las diferentes culturas arquitectónicas.

Cada obra cuenta con una descripción completa del contexto en que se edificó y de sus características más relevantes, y viene acompañada de un rico material gráfico, que puede incluir mapas, fotografías y, por supuesto, las ilustraciones elaboradas por el célebre maestro del dibujo arquitectónico Francis D. K. Ching.

Este primer volumen abarca desde las culturas primitivas (hacia el año 3500 a.C.) hasta el siglo XIV, y presenta reveladoras coincidencias temporales, como las del período centrado alrededor del año 200, donde la construcción del Panteón de Roma coincide con la proyectación de la ciudad mexicana de Teotihuacán y la arquitectura china de la dinastía Han; o las que rodean al año 1200, cuando se están construyendo simultáneamente las iglesias rupestres de Lalibela en Etiopía, la Alhambra de Granada o el templo japonés de Itsukushima.

Francis D. K. Ching (Honolulu, 1943) es profesor emérito del College of Built Environments de la University of Washington (Seattle), donde ha ejercido la mayor parte de su larga trayectoria como docente. Desde la edición en 1974 de *Architectural Graphics* (Manual de dibujo arquitectónico, 1976), la primera de una larga serie de obras que han hecho internacionalmente famoso a este maestro del dibujo arquitectónico, Ching ha publicado títulos tan importantes como *Diccionario visual de arquitectura* (1997), *Dibujo y proyecto* (con S. P. Juroszek 1999), *Diseño interior* (con C. Binggeli, 2010) y *Una historia universal de la arquitectura* (con M. M. Jarzombek y V. Prakash, 2010), todos ellos editados por la Editorial Gustavo Gili.

Mark M. Jarzombek es profesor de Historia de la Arquitectura en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y autor de numerosos libros académicos.

Vikramaditya Prakash es profesor de arquitectura en la University of Washington y autor de numerosos libros académicos

Diseño de interiores: Un manual: Francis D. K. CHING & Corky BINGGELI *ASID Editorial Gustavo Gili SL*, 2010 21 x 30 cm 344 pp, PVP. 39€ ISBN: 978-84-252-23963

Este manual es una introducción al diseño del espacio interior profusamente ilustrado. Dirigido tanto a estudiantes como a profesionales, ofrece información útil sobre los requisitos arquitectónicos de los espacios interiores, los detalles del mobiliario, los acabados, la iluminación, la acústica o los aspectos medioambientales.

Diseño de interiores proporciona la información necesaria para que el lector pueda transformar las necesidades funcionales derivadas del diseño de interiores en decisiones de proyecto; establece cuáles son los elementos y principios básicos del diseño visual a tener en cuenta y explica cómo el espacio interior tridimensional se estructura y conforma a partir de los elementos del diseño y de sus características funcionales, estéticas y expresivas. También muestra cuáles son las instalaciones necesarias para la higiene ambiental, la seguridad o el confort, además de un sinfín de mejoras.

El libro se organiza en ocho capítulos. Cada uno de ellos está dedicado a un aspecto del diseño interior. A continuación describimos brevemente el contenido de cada uno de ellos.

1. Espacio interior. Plantea el concepto de espacio arquitectónico y las características particulares del espacio interior en tres dimensiones, a la vez que introduce los componentes esenciales de un edificio.
2. Diseño de interiores. En este capítulo se traza un método que permite trasladar las necesidades y los requisitos del programa a la toma de decisiones de diseño tridimensional.
3. Un vocabulario de diseño. Explora los elementos y los principios fundamentales del diseño visual, y los aplica al campo específico del diseño interior.
4. Elementos interiores del edificio. Describe las principales categorías de los elementos interiores y la influencia de cada una de ellas en los aspectos funcionales y estéticos de los espacios interiores.
5. Sistemas ambientales de los espacios interiores. En este capítulo se abordan los sistemas de control ambiental que deben estar integrados en la estructura del edificio y en el diseño de los espacios interiores.
6. Iluminación y acústica. Hace referencia a la imprescindible interacción entre la luz, el sonido y el ambiente interior.
7. Acabados. Expone los diferentes recursos que utilizan los diseñadores de interiores para modificar el carácter de los elementos arquitectónicos de los espacios interiores.
8. Mobiliario. Considera los tipos básicos de componentes móviles y su interacción en el entorno construido

Francis D. K. Ching (Honolulu, 1943) es profesor emérito del College of Built Environments de la University of Washington (Seattle), donde ha ejercido la mayor parte de su larga trayectoria como docente. Desde la edición en 1974 de *Architectural Graphics* (Manual de dibujo arquitectónico, 1976), la primera de una larga serie de obras que han hecho internacionalmente famoso a este maestro del dibujo arquitectónico, Ching ha publicado títulos tan importantes como *Diccionario visual de arquitectura* (1997), *Dibujo y proyecto* (con S. P. Juroszek 1999), *Diseño interior* (con C. Binggeli, 2010) y *Una historia universal de la arquitectura* (con M. M. Jarzombek y V. Prakash, 2010), todos ellos editados por la Editorial Gustavo Gili

Mapas de riesgos naturales en la ordenación territorial y urbanística: José Luis GONZÁLEZ GARCÍA (ed.) Ilustre Colegio Oficial de Geólogos, 2009 21 x 17 cm 101 pp ISBN: 978-84-692-2395-6

El Ilustre Colegio Oficial de Geólogos (ICOG) ha publicado el libro «Mapas de riesgos naturales en la ordenación territorial y urbanística», publicación en la que un equipo de especialistas colaboradores del IX Congreso Nacional del Medio Ambiente examinan los avances técnicos en materia de cartografía de riesgos, analizando la importancia de dos normas aprobadas recientemente: la directiva europea de evaluación y gestión de inundaciones y la nueva Ley de Suelo. Ambas disposiciones prevén la obligación de elaborar mapas de riesgos naturales, contribuyendo así a un mejor desarrollo de las ciudades hacia zonas seguras.

En los últimos cincuenta años el número de desastres naturales en el mundo se ha multiplicado por diez y los daños se han incrementado 25 veces. Entre los elementos potenciadores de esta tendencia se encuentran el crecimiento de la población urbana y la concentración de asentamientos en zonas expuestas a inundaciones, terremotos, tsunamis y otros peligros naturales.

Para mitigar los efectos de estos desastres es necesario potenciar la ordenación del territorio, identificando previamente las áreas geográficas susceptibles de sufrir daños y evaluando la vulnerabilidad social. En este contexto, la cartografía de riesgos naturales cobra cada día mayor importancia y se configura como una herramienta clave en el planeamiento urbano.

Este documento puede ser de utilidad para mejorar la prevención de los riesgos naturales y facilitar la labor de comunicación entre los diferentes profesionales que participan en el proceso de planificación.

Acuse de recibo

1. Arquitectura y vivienda

- Arquitectura COAM*: 362, 2011. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
- Ciudad viva*. 0. 2008 Revista de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- Ciudad viva*. 1, Revista de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- Paisagem ambiente*: 27, 2010 Faculdade de Arquitectura e Urbanismo. Universidade de São Paulo.
- Habitat, futura*. Revista de arquitectura, edificación sostenible: 30, febrero 2011. Equipo habitat-futura. Barcelona.
- Ciudad sostenible*. 6, 1º trimestre 2011. Acciones de comunicación. Madrid.
- Global Tenant*: marzo 2011. International Union of tenants quarterly magazine.

2. Ciencias Regionales, Geografía

- Documents d'anàlisi Geogràfica*: 57/1 gener-abril 2011 Universidad Autónoma de Barcelona. Servicio de Publicaciones Barcelona.
- Eria*: 82, 2010. Universidad de Oviedo, Departamento de Geografía Oviedo.
- Eria*: 83, 2010 Universidad de Oviedo, Departamento de Geografía Oviedo.
- Geographicalia*: 57, junio 2010, Universidad de Zaragoza.
- Méditerranée*: 115, 2010. Institut de Géographie, Aix-en-Provence.
- Polígonos*: 19, 2009. Departamento de Geografía de Universidad de León, Universidad de Salamanca, Universidad de Valladolid, Servicio de Publicaciones.

3. Economía urbana y regional

- Economistas*: 127, 2011 Colegio de Economistas Madrid.
- Economistas*: 126, 2011 Colegio de Economistas Madrid.

- Revista de Estudios Regionales*: 89, septiembre-diciembre 2010 Universidades de Andalucía Málaga.
- Revista de la CEPAL*: 102 diciembre 2010 Naciones Unidas CEPAL Santiago de Chile.

4. Estadísticas

- Informe Mensual*: mayo, 2011 La Caixa, Barcelona.
- Informe Mensual*: abril 2011. La Caixa, Barcelona.
- Informe Mensual*: marzo, 2011. La Caixa, Barcelona.
- Informe Mensual*: febrero, 2011. La Caixa, Barcelona.

5. Obras públicas e Infraestructuras

- Carreteras*: 176 marzo-abril 2011. Asociación Española de la Carretera Madrid.
- Carreteras*: 172 enero-febrero, 2011. Asociación Española de la Carretera Madrid.
- Fomento*: Revista del Ministerio de Fomento, 602 enero 2011 Ministerio de fomento .Madrid.
- Fomento*: Revista del Ministerio de Fomento. 603 febrero 2011. Ministerio de Fomento. Madrid.
- Fomento*: Revista del Ministerio de Fomento. 604 marzo 2011. Ministerio de Fomento. madrid.
- Ingeniería y Territorio*: 92, 2011 Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Barcelona.

6. Sociología urbana y regional

- Agrosociales y Pesqueros*: 228/2011 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Política y Sociedad*: 48, 1, 2011 Universidad Complutense Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Madrid.
- Revista de Ciencias Sociales*: 17, otoño 2010. Universidad Nacional de Quilmes Argentina.
- Revista de Ciencias Sociales*: 126, 2009 y 127, 2010. Universidad de Costa Rica.

7. Urbanismo

Bitácora. Urbano/Territorial. 16 enero-junio 2010. Universidad Nacional de Colombia.

Ciudad Sostenible: 6, 1º trimestre 2011. Acciones de Comunicación S.L. Madrid.

Études foncières: 149 janvier-février 2011 Association des études foncières (adef) Paris.

Études foncières: 150 mars-avril 2011 Association des études foncières (adef) Paris.

Práctica Urbanística: 102. marzo 2011. Revista técnico-jurídica. La Ley. Grupo Wolters Kluwer. Madrid.

Práctica Urbanística: 100, enero 2011. Revista técnico-jurídica. La Ley. Grupo Wolters Kluwer. Madrid.

Práctica Urbanística: 103, abril 2011. Revista técnico-jurídica. La Ley. Grupo Wolters kluwer. Madrid.

Práctica Urbanística: 104 mayo 2011. Revista técnico-jurídica. La Ley. Grupo Wolters Kluwer. Madrid.

Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente: 264, marzo, 2011 Montecorvo Madrid.

Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente: 263 enero- febrero, 2011 Montecorvo Madrid.

URBAN: 1, 2011. Revista de Urbanística y Ordenación del Territorio. ETSAM.

8. Varios

Cuadernos de Turismo: 26, julio-diciembre, 2010. Universidad de Murcia, Murcia.

Geologica Acta: 9, 1, march, 2011 Facultat de Geologia Universitat de Barcelona.

Tierra y Tecnología: 38, 2010, Revista de Información geológica. Colegio Oficial de Geólogos.

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 tesaurus 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 200 palabras sobre el objeto, metodología y conclusiones del artículo, sin notas al 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.Quando 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 un CD-Rom (señalando bien claro el sistema operativo, nombre y número de la versión del programa) o en fotografía en color y/o blanco/negro, tanto en diapositivas como en reproducción fotográfica de papel. En otro caso irán en soporte original (máx. UNE A-3), en impreso o en reproducción fotográfica; *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 tres copias: una original completa y otras dos fotocopias (incluidas las figuras en color, en su caso) en las que se *habrán suprimido nombre y señales identificadoras del autor* (para poder enviarlas a evaluar anónimamente). El trabajo, una vez notificada su aceptación para publicarlo, se deberá presentar siempre en un soporte informático adecuado adjuntado en un e-mail o en CD-Rom, señalando siempre expresamente el sistema operativo (Mac, Windows, Linus) y la aplicación de textos o/y tablas utilizado (ver §13).
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. **Datos personales:** cuando el o los autores reciban la notificación (que se hará siempre al primer firmante) de haberse decidido la publicación de su artículo, deberán comunicar a la Secretaría de la Revista el número de sus respectivos NIF, así como los datos de las cuentas bancarias a la que se deba transferir el importe de la colaboración. En caso de coautoría, salvo expresa indicación en contrario, se entenderá que el importe de la colaboración se distribuye entre sus coautores a partes iguales.
18. **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.
19. **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.
20. **Cláusula de responsabilidad:** los trabajos firmados expresan únicamente la opinión de sus autores y son de su exclusiva responsabilidad, a todos los efectos legales.
21. **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
 Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas.
 Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas
 Subdirección General de Urbanismo
 Pº de la Castellana, 112 - 28071 MADRID (España)
 Teléfono: (34) 91 728 4893 (Paloma Pozuelo)
 Fax: (34) 91 728 4862
 correo electrónico: CyTET@fomento.es

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

SUSCRIPCIÓN ANUAL (4 números):

España: 30 € (IVA incluido)
Extranjero: 42 € (Precio sin IVA)

NÚMERO SENCILLO:

España: 9 € (IVA incluido)
Extranjero: 12 € (Precio sin IVA)

correo electrónico: CyTET@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 de la Castellana, 112 - 28046 Madrid

Por fax: +34 91 728 4862

Por correo electrónico: CyTET@fomento.es

Los datos personales que nos facilite 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 112) o en el registro electrónico (<http://sede.vivienda.gob.es>) del Ministerio de Vivienda, dirigido al Centro de Publicaciones.

