



La insostenible expansión de los suelos artificiales en España en el periodo 1987-2006.

Agustín Martín Espinosa
 Geógrafo, Diplomado en Ordenación del Territorio
 Consultor privado
 Vocal de la Junta Directiva de FUNDICOT

Que la faz de nuestro país ha cambiado radicalmente desde los años 80 hasta la actualidad es algo conocido por todos, si bien de forma harto imprecisa. La ocupación del suelo refleja los cambios económicos y sociales que ocurren en un territorio como un termómetro la temperatura. Ahora, gracias al proyecto “Corine Land Cover”¹, podemos cuantificar con cierta precisión las transformaciones producidas entre 1987 y 2006, época de desarrollo económico acelerado o, si se quiere, desbocado. En efecto, la explosión de la urbanización y las infraestructuras de todo tipo han caracterizado ese periodo, culminando con una especie de orgía de ladrillo, cemento y asfalto que marcará el país de forma indeleble por decenios. En este artículo se analizan las “fotos fijas” del territorio tomadas en los años 1987, 2000 y 2006 y la evolución de los suelos artificiales entre esas fechas.

1. EL PROYECTO “CORINE LAND COVER”

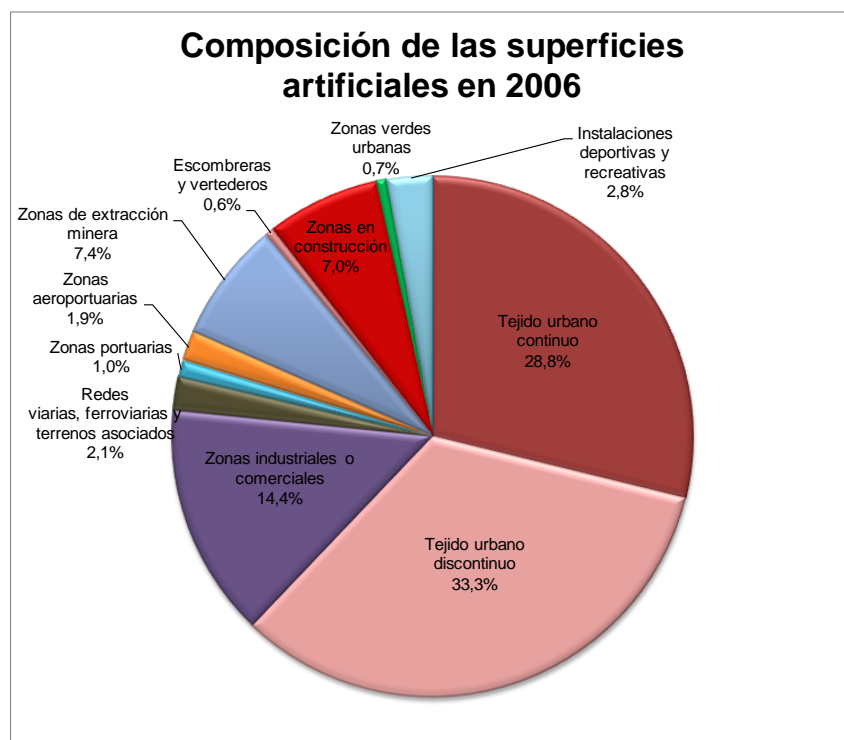
El proyecto “Corine Land Cover” es una gran base de datos de ocupación del suelo para toda Europa, dirigida y gestionada por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). En España el proyecto ha sido coordinado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), y en su elaboración han participado las Comunidades Autónomas y otros organismos del Estado. A partir de imágenes de satélite y mediante fotointerpretación se ha derivado una cartografía de ocupación a escala 1:100.000, que no permite excesivo detalle, pero sí valoraciones y comparaciones entre diferentes territorios. La taxonomía de tipos de ocupación diferencia, entre otras, las denominadas “superficies artificiales”, que son las que nos ocupan en este artículo. Se trata de las zonas urbanas; zonas industriales, comerciales o de transportes; zonas de extracción minera, vertederos o en construcción; y zonas verdes artificiales. Se analiza aquí su evolución y se obtienen algunas conclusiones².

2. UNOS CUANTOS NÚMEROS

En 2006 España contaba con algo más de un millón de hectáreas de superficies artificiales, lo que venía a ser el 2% del total de su territorio, algo así como la superficie de Navarra³. No es un porcentaje muy elevado si la comparamos con otros países europeos. Lo llamativo ha sido el ritmo de crecimiento de estas superficies: en 1987 eran “sólo” unas 670.000 Has. (el 1,32% del total), y en el año 2000 ya alcanzaban las 840.000 Has. (el 1,66%). En el periodo de 19 años que va de 1987 a 2006 la población española creció un 15,5%, mientras las superficies artificiales lo hicieron un 52%, unas 346.000 nuevas Has. De ellas unas 170.000 Has. corresponden al primer periodo de 13 años 1987-2000, y las 176.000 restantes a los vertiginosos seis años de 2000-2006. Esto quiere decir que en el intervalo 1987-2000 se expandieron a una media de 13.104 Has/año, mientras en el lapso 2000-2006 lo hicieron al increíble ritmo de 29.413 Has. anuales.

Cierto es que el primer periodo 1987-2000 es más dilatado y en él se dieron tanto épocas de expansión económica como otras de recesión, mientras que el segundo coincide con un fuerte ciclo expansivo al estilo hispano, es decir, con especial énfasis en el crecimiento inmobiliario y de las infraestructuras. Ciclo que, como sabemos y sufrimos, terminó abruptamente un año después, en 2007. Podríamos decir, sin temor a exagerar, que estamos hablando de los 19 años en los que más se expandieron los suelos artificiales en nuestro país, y que además los 6 últimos de ellos fueron especialmente los más devoradores de suelo de la historia.

Figura 1: Composición de las superficies artificiales en el conjunto de España en el año 2006. Fuente: Proyecto CLC (© IGN-CCAA) y elaboración propia.

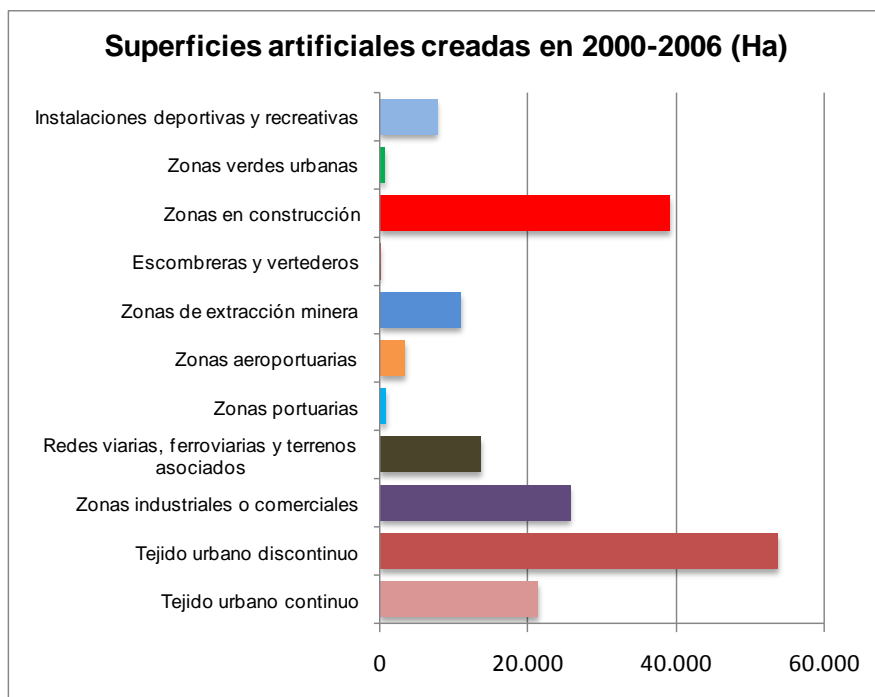


La composición de las superficies artificiales puede verse en la figura 1. La mayor parte corresponde a los denominados "tejidos urbanos", entre los que destaca el discontinuo, que refleja una trama urbana abierta y de densidad media o baja, frente al continuo, más denso. En el periodo estudiado, la mayor parte del crecimiento de nuestras ciudades y pueblos se ha dado en forma de tejido urbano discontinuo. Esta tendencia se acelera en la última etapa 2000-2006 y responde al modelo urbanístico que los municipios y comunidades españolas han adoptado mayoritariamente: se trata de un modelo extensivo, de bajas densidades de vivienda y en el que a menudo dominan las viviendas unifamiliares adosadas o aisladas. A este modelo se asocian además las nuevas formas de comercio organizadas en grandes superficies y muy consumidoras de espacio; y también una potente red de infraestructuras de transporte (carreteras y autovías sobre todo) para conectar todos los elementos del sistema. Lo anterior explica que otros incrementos notables de suelos artificiales se deban a las zonas industriales y comerciales y las redes viarias y ferroviarias.

Debe tenerse en cuenta que durante todo el periodo 1987-2006, y especialmente en 2000-2006 se redoblaron los esfuerzos inversores en obra pública en forma de autovías, líneas de ferrocarril, puertos y aeropuertos (esfuerzos apoyados por la recepción de grandes cantidades de fondos europeos). Además se puede destacar que en 2006, momento álgido de la vorágine constructiva, se detectaron unas 71.000 Has. de superficies artificiales en fase de construcción (¡cantidad similar al total artificial sumado de Galicia y Asturias!), que llegaba a suponer el 7% del total artificial de todo el país en ese año.

No vamos a entrar aquí en las razones profundas de la conocida vorágine constructiva-artificializadora que nos ha llevado en última instancia al borde del precipicio, y que tendría sus raíces en la naturaleza misma del sistema económico, político y social del que formamos parte. Baste decir que la burbuja inmobiliario-constructiva ha tenido también un impacto brutal en el territorio.

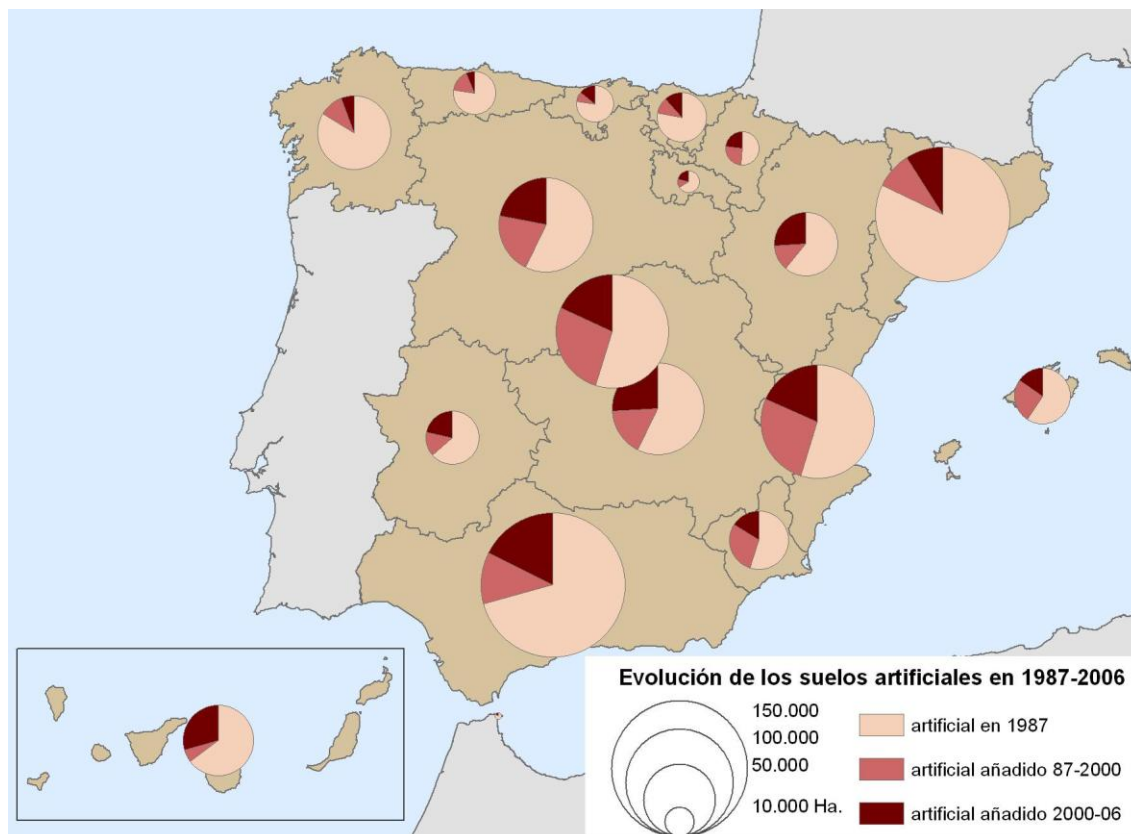
Figura 2: Tipos de superficies artificiales añadidas en el periodo 2000-2006. Fuente: Proyecto CLC (© IGN-CCAA) y elaboración propia.



3. UNA PERSPECTIVA TERRITORIAL

El volumen de las superficies artificiales varía según regiones, y su expansión se ha producido de forma diferente a lo ancho del territorio español (véase figura 3).

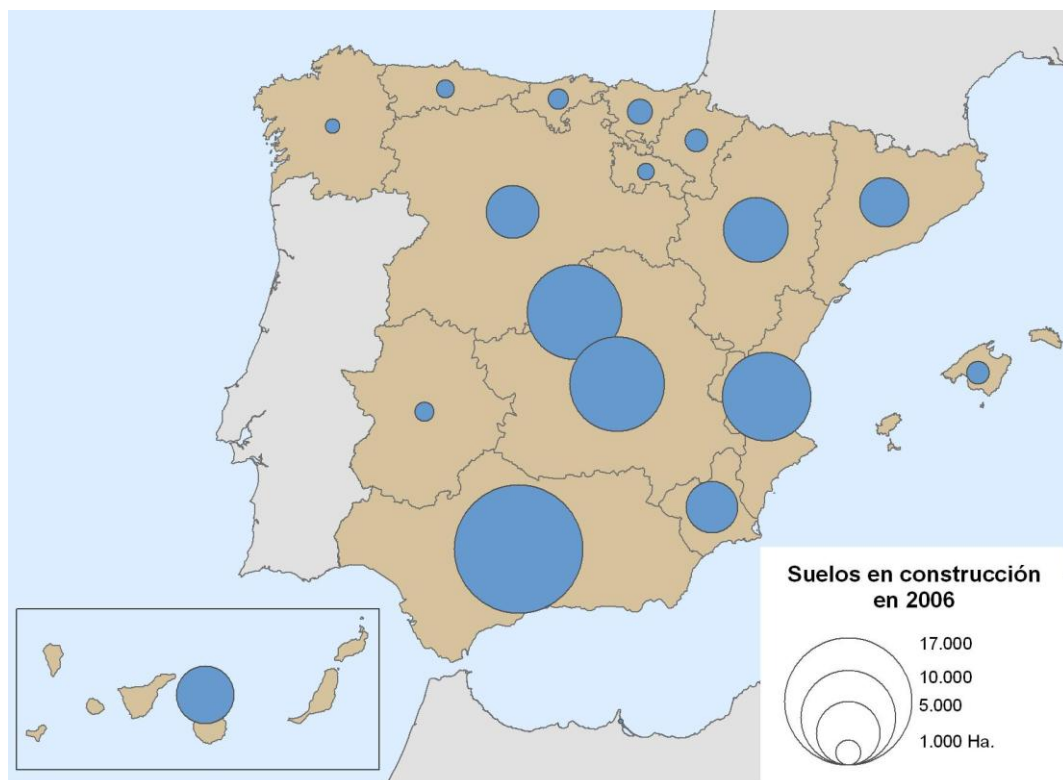
Figura 3: Evolución de los suelos artificiales en el periodo 1987-2006 por comunidades autónomas. Fuente: Proyecto CLC (© IGN-CCAA) y elaboración propia.



Tomando como referencia las Comunidades Autónomas podríamos delimitar una línea que separa dos zonas: por un lado la Cornisa Cantábrica, con Galicia, Asturias, Cantabria y el País Vasco, mas Cataluña. Estas comunidades han sufrido un relativo estancamiento económico y poblacional. En ellas el desarrollo de las superficies artificiales en el periodo 1987-2006 no alcanza la cuarta parte del total existente en 2006. Por otro lado, en el resto de comunidades los suelos artificiales añadidos en 1987-2000 suponen entre la cuarta parte y la mitad de los totales existentes en 2006, algunas más cerca de la mitad, como Navarra, Murcia, Comunidad Valenciana, Madrid y las dos Castillas. Estas comunidades han estado cerca de duplicar sus suelos artificiales en sólo 19 años. Las diferencias entre estos dos modelos responden a diversos factores. Entre ellos podríamos señalar el desarrollo demográfico (notorio en el Mediterráneo, Madrid y los archipiélagos), pero también las diferentes maneras de concebir el desarrollo económico y los sectores en los que se ha basado este. Por no hablar de las políticas territoriales, urbanísticas y de infraestructuras impulsadas o convalidadas desde las Comunidades Autónomas.

A la expansión de muchas áreas urbanas (Madrid, Murcia, Alicante-Elche, Málaga...) se une un fuerte proceso de urbanización del litoral ligado al turismo residencial, en muchos casos con modelos extensivos muy consumidores de espacio (Murcia y Comunidad Valenciana en especial). Además el impulso expansivo parece que se encontraba en 2006 en su momento álgido, como indicaría la cantidad de superficie en construcción en algunas Comunidades (véase figura 4). Una buena parte de esas superficies pueden verse hoy en día junto a las carreteras y en las periferias de las ciudades, abandonadas o a medio terminar, a la espera, es de suponer, de tiempos mejores.

Figura 4: Superficies en construcción en el año 2006 por comunidades autónomas. Fuente: Proyecto CLC (© IGN-CCAA) y elaboración propia.



Reviste interés especial analizar la evolución de las superficies artificiales en las áreas urbanas⁴. Estas áreas urbanas acogían en 2010 a casi 32 millones de personas, el 68% del total. En 2006 las áreas urbanas sumaban el 54% de las superficies artificiales totales del país. Lo significativo es que el conjunto de las áreas urbanas aumentaron su superficie artificial un 47,2% entre 1987 y 2006, algo por debajo del conjunto del país, que lo hizo el 52%. Sin embargo en el primer periodo 1987-2000 la expansión de las áreas urbanas fue superior a la del conjunto del país (30,5% frente a 25,5%), para después decaer su ritmo global en 2000-2006. En cualquier caso, hay grandes diferencias entre las diferentes áreas. Las que más se expandieron en 1987-2006 en términos relativos de ocupación artificial fueron, en general, áreas pequeñas: Orihuela (253%), Guadalajara (220%), Gandía (183%), Ciudad Real (163%), etc. De entre las mayores destacan Valladolid (113%), Pamplona (109%) y Murcia (100%). Madrid, con un aumento del 82%, destaca por su crecimiento en valores absolutos: casi 400 km² en 19 años, tanto como las siete áreas urbanas siguientes en la jerarquía sumadas (Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Málaga, Asturias y Zaragoza), a un ritmo medio de 2.080 Has. anuales.

4. EL CASO DEL LITORAL

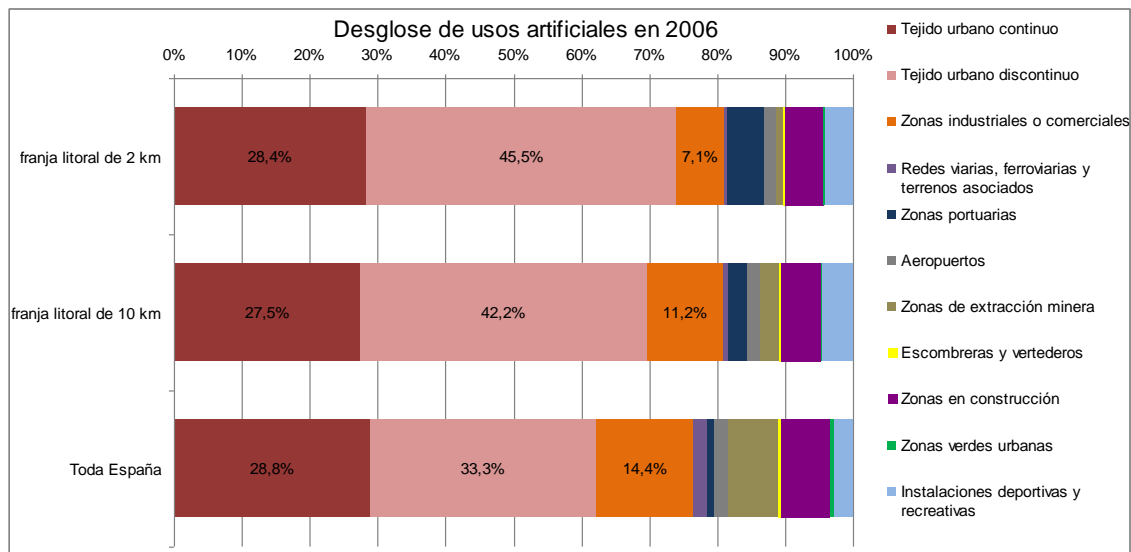
La evolución de la ocupación artificial del litoral es también un caso para la reflexión. El litoral español ha sido históricamente lugar preferente de asentamiento de la población y sus actividades. En 2010 el 40% de la población española y una proporción similar del empleo se ubicaban en municipios litorales. La fuerte ocupación artificial del litoral se comprende si pensamos en las dimensiones y características del fenómeno turístico en nuestro país, sobre todo en ciertos tramos de costa. También debe tenerse en cuenta que gran parte de las áreas urbanas españolas se sitúan en el litoral (en concreto 39 de las 85 designadas, y 14 de las 20 superiores de la jerarquía)⁵. En 1987 la franja costera de 2 kilómetros de ancho se hallaba ocupada por suelos artificiales en un 14,1%, y la franja de 10 kilómetros en un 6,7% (los valores para el conjunto de España eran en esa fecha de 1,3%, como hemos visto).

En 2006 el nivel de saturación de suelos artificiales en la franja litoral de 2 kilómetros alcanzó el 18,4%, y la de 10 kilómetros el 9,3%. Esto quiere decir que en el periodo de 19 años que va de 1987 a 2006, y pese a partir de un nivel de saturación ya elevado, el litoral se ha seguido ocupando a un ritmo que puede considerarse muy fuerte: nada menos que 431 km² fueron añadidos en la franja de 2 km., y 950 km² en la de 10 km. Además el ritmo se aceleró hacia el final del periodo: en el lapso 1987-2000 se artificializó la franja de 2 km. a razón de 15,5 km²/año, mientras en el periodo 2000-2006 se alcanzaron los 38 km²/año, más del doble.

Existen fuertes diferencias por tramos de costa. En general es la costa mediterránea⁶ la que ha alcanzado niveles de ocupación artificial más elevados: el 28,8% en la estrecha franja de 2 km. en el año 2006, con picos aun mayores en provincias como Barcelona (54%), Málaga (49%) y Alicante (45,2%). El tramo costero del Atlántico Sur⁷ presenta una ocupación artificial del 22,2% en la franja de 2 km. en 2006 y parece querer alcanzar las pautas marcadas por el litoral mediterráneo, si bien con unos años de retraso. Los litorales de los archipiélagos (en torno al 13%) y el gallego-cantábrico (12,7%) presentan ocupaciones menores. Han sido las zonas artificiales de los litorales de los archipiélagos las que más han crecido en el periodo estudiado en la franja de 2 km.: en torno a un 50% en 19 años. Las del Atlántico sur aumentaron un 39%, y las de la franja mediterránea un 36%. En todos los casos han sido ritmos muy elevados, y acelerados hacia el periodo final 2000-2006. En el litoral gallego-cantábrico los ritmos han sido muy inferiores en comparación, con casos más elevados en Cantabria y otros puntos.

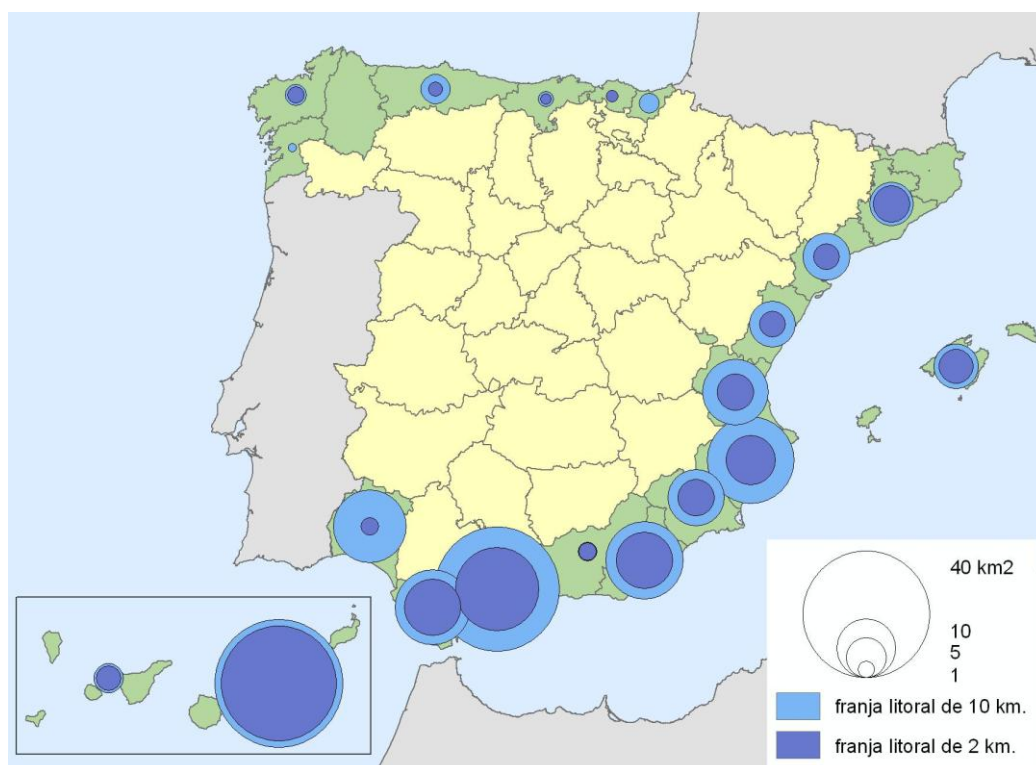
Un somero examen de los tipos de usos artificiales presentes en el litoral es muy revelador: en general destacan los tejidos urbanos en toda la costa española (véase la figura 5). Es llamativo que en las dos franjas litorales que se han analizado (2 y 10 km.) el tejido urbano discontinuo supere notablemente al tejido urbano continuo, más denso y compacto. Esto es aun más notable en la estrecha franja costera de 2 km.: el 35,5% del total, 12 puntos porcentuales por encima de la media de España. Esto indica que en amplias zonas del litoral se ha impuesto en los últimos años un modelo urbanístico laxo y de bajas densidades, más consumidor de suelo y otros recursos, frente al modelo compacto con que se desarrolló el sistema de ciudades litoral tradicional. Este modelo de ciudad difusa, además, se ha desarrollado a un ritmo mayor que el compacto en el periodo de análisis.

Figura 5: Composición comparada de los suelos artificiales en el año 2006 en las franjas litorales de 2 y 10 km. y el total de España. Fuente: Proyecto CLC (© IGN-CCAA) y elaboración propia.



La envergadura de la expansión de los suelos artificiales en el litoral en los últimos tiempos puede valorarse a la vista de las superficies que se encontraban en construcción en el año 2006 en las franjas litorales de 2 y 10 kilómetros (véase figura 6). La figura demuestra que, incluso en litorales ya muy saturados, como los de Málaga y Alicante, se ha encontrado hueco para seguir adelante con el modelo de ladrillo y cemento.

Figura 6: Superficies en construcción en el año 2006 en las franjas litorales de 2 y 10 km., por tramos costeros provinciales. Fuente: Proyecto CLC (© IGN-CCAA) y elaboración propia.



5. CONCLUSIONES

- El periodo 1987-2006 se ha caracterizado por un consumo de suelo muy elevado, culminando en el sexenio 2000-2006 con una vorágine de ladrillo y hormigón sin parangón en la historia. Si bien parte de esta expansión artificial se debe al desarrollo de infraestructuras y equipamientos de los que el país era deficitario, el ritmo marcado es insostenible a medio y largo plazo. De hecho se puede suponer que a partir de 2007 este desarrollo irracional ha alcanzado un límite y se ha detenido bruscamente. La perspectiva para los próximos años (o incluso lustros) parece ser la de un estancamiento prolongado en la expansión de las ciudades y de las infraestructuras, como se ha visto ya en los años posteriores a la crisis iniciada en 2007.
- Las causas de lo anterior son variadas y complejas: un modelo económico muy focalizado en la construcción; la burbuja financiero-inmobiliaria; un urbanismo irracional que los municipios han espoleado y utilizado como fuente de financiación local; la dejación por parte de muchas comunidades autónomas de sus obligaciones en materia de Ordenación del Territorio; el excesivo desarrollo de algunas infraestructuras de fuerte impacto territorial...
- Pese a todas las declaraciones de intenciones que se puedan escuchar en cualquier ámbito, ya sea académico o político, parece claro que, por la vía de los hechos, se ha impuesto progresivamente el modelo de urbanismo o ciudad difusa frente al de ciudad compacta. Aquel es más consumidor de suelo y otros recursos, y menos sostenible desde el punto de vista económico y ambiental. No parece el mejor modelo para un futuro de calentamiento global y crisis ambiental.
- Puede decirse que el litoral español, y sobre todo el mediterráneo (con el atlántico-sur e insular no muy lejos), ha llegado a un punto muy elevado de saturación artificial. En algunos tramos de costa podría hablarse claramente de degradación. La tendencia tendrá que detenerse si no queremos llevar nuestro litoral hacia una mayor desvalorización que, a la larga, se volverá en contra de un recurso económico y ambiental cada día más escaso.

¹ Proyecto CLC (© IGN-CCAA).

² La metodología detallada del Proyecto CORINE LAND COVER puede consultarse en: Observatorio de la Sostenibilidad en España. Cambios de ocupación del suelo en España. Implicaciones para la sostenibilidad. Estudio realizado a partir del proyecto CORINE LAND COVER. Mundiprensa, 2006. También en <http://www.ign.es/ign/layoutIn/corineLandCover.do>

³ La mayor parte de los datos de este artículo se han desarrollado para el próximo informe temático del OSE. Sostenibilidad territorial en España.

⁴ Se ha tomado la delimitación propuesta por la Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas, del Ministerio de Fomento, en su Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas <http://siu.vivienda.es>. La metodología detallada puede consultarse en la siguiente dirección <http://siu.vivienda.es/portal/media/ayuda/Metodologia.pdf>

⁵ Véase la nota 4

⁶ Provincias costeras desde Girona a Málaga

⁷ Provincias de Cádiz y Huelva