

---

# CIUDAD Y TERRITORIO

## Estudios Territoriales

Vol. XXXVIII. Tercera época  
N.º 149-150, otoño-invierno 2006

---

*La Evaluación Ambiental  
Estratégica en la Planificación  
Urbana y Territorial*

*Índices de la Revista de  
los números 147 a 150*

---



# CONSEJO DE REDACCIÓN

## Presidenta

María Antonia TRUJILLO  
Ministra de Vivienda

## Vicepresidente

Marcos VAQUER CABALLERÍA  
Director General de Urbanismo y Política de Suelo, Ministerio de Vivienda

## Vocales

Antonio SERRANO RODRÍGUEZ  
Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad,  
Ministerio de Medio Ambiente

Josefina CRUZ VILLALÓN  
Secretaria General de Infraestructuras,  
Ministerio de Fomento

Javier GARCÍA FERNÁNDEZ  
Secretario General Técnico, Ministerio de Vivienda

Rafael PACHECO RUBIO  
Director General de Arquitectura y Política de Vivienda,  
Ministerio de Vivienda

## Director de la Revista y Secretario del Consejo de Dirección

Javier GARCÍA-BELLIDO GARCÍA DE DIEGO  
(póstumo)

## Redacción

### Corresponsales en el extranjero

Matthias NOELL  
Sara LUZÓN  
Gudrum BACHHOFER  
Alemania y Suiza

Nora CLICHEVSKY  
Rubén PESCI  
Argentina

Roberto SEGRE  
Brasil

Vincent RENARD  
Francia

Federico OLIVA  
Italia

Demetrio MUÑOZ GIELEN  
Willem KORTHALS ALTES  
Países Bajos

Thomas F. GLICK  
Ray BROMLEY  
USA

### Asesores editoriales

Josefina GÓMEZ MENDOZA  
UAM Madrid

Laureano LÁZARO ARAUJO  
UAH Madrid

Jesús LEAL MALDONADO  
UCM Madrid

Ángel MENÉNDEZ REXACH  
UAM Madrid

Luis MOYA GONZÁLEZ  
UPM Madrid

Luciano PAREJO ALFONSO  
UCIII Madrid

Fernando PARRA SUPERVÍA  
Ecología y Territorio

Fernando ROCH PEÑA  
UPM Madrid

Josep ROCA CLADERA  
UPB Barcelona

Antonio VÁZQUEZ BARQUERO  
UAM Madrid

## Secretaría de la Revista

Paloma POZUELO GUILLÓ  
Subdirección General de Urbanismo,  
Ministerio de Vivienda

# CIUDAD Y TERRITORIO

## Estudios Territoriales

Vol. XXXVIII. Tercera época  
N.º 149-150, otoño-invierno 2006

*La Evaluación Ambiental  
Estratégica en la Planificación  
Urbana y Territorial*

*Índices de la Revista de  
los números 147 a 150*



MINISTERIO  
DE VIVIENDA



# Índice

## PRESENTACIÓN

«La Evaluación Ambiental Estratégica en la Planificación Urbana y Territorial» José M. <sup>a</sup> DE UREÑA FRANCÉS & Ignacio ESPAÑOL ECHÁNIZ .....	543
---	-----

## ESTUDIOS

La experiencia de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en Europa María Rosario PARTIDARIO .....	551
Una revisión de la Evaluación Ambiental Estratégica del Planeamiento Urbanístico desde sus aspectos jurídicos Teresa PAREJO NAVAJAS .....	563
Evaluación ambiental estratégica (EAE) del programa AGUA en las cuencas mediterráneas Antonio SERRANO RODRÍGUEZ .....	573
Perfil estratégico de la evaluación ambiental del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) Manuel ÁLVAREZ-ARENAS BAYO .....	607
La Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes en el medio ambiente: transposición de la Directiva 2001/43/CE Ignacio GAMARRA ROCANDIO .....	625
La Evaluación Ambiental Estratégica de los Planes Urbanísticos en Inglaterra Riki THERIVEL .....	635
Procedimientos, técnicas y métodos de Evaluación Ambiental Estratégica: una revisión de planteamientos metodológicos Ignacio ESPAÑOL ECHANIZ .....	651
La evaluación ambiental de los planes territoriales en Cataluña Cristina FIGOLS QUEROL & Júlia TRIAS VILALTA & Ferran MIRALLES SABADELL ....	671
Una revisión bibliográfica de manuales y guías de Evaluación Ambiental Estratégica del Planeamiento Urbanístico Juan José RODRÍGUEZ SÁNCHEZ & Juan José OÑATE RUBALCABA & David PEREIRA JEREZ .....	697
<b>Abstracts</b> John POWNALL .....	711

## OBSERVATORIO INMOBILIARIO

El mercado inmobiliario en el primer semestre de 2006: suben los tipos, se desaceleran el crédito y los precios Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ.....	717
--	-----

**INTERNACIONAL**

Argentina: Nora CLICHEVSKY .....	741
Argentina: Rubén PESCI .....	744
Italia: Federico OLIVA .....	745
Suiza: Sara LUZÓN .....	749

**DOCUMENTACIÓN**

• El Ministerio de Vivienda celebró el Día Mundial del Hábitat y presentó la Red Europea de Conocimiento Urbano.....	755
• <i>Legislación</i> Ángela de la CRUZ MERA .....	757
• <i>Planeamiento urbanístico</i> Pedro MARTÍNEZ TAPIA .....	771

**LIBROS Y REVISTAS**

Recensiones y reseñas de libros recibidos.....	788
Acuse de recibo .....	791

<b>ÍNDICES</b> de CIUDAD y TERRITORIO Estudios Territoriales. Vol. XXXVIII. 2006 .....	793
--	-----

## Presentación

# «La Evaluación Ambiental Estratégica en la Planificación Urbana y Territorial»

### *Oportunidad del momento*

*Este es un momento de gran oportunidad para suscitar debate sobre la planificación territorial y urbana, sobre la evaluación ambiental y sobre la positiva confluencia que de ambas se da en la evaluación ambiental estratégica (en adelante EAE). Ésta es la razón esencial para producir un número monográfico de CIUDAD y TERRITORIO. Estudios Territoriales sobre la evaluación ambiental de planes y programas.*

*La ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente que asimila y traspone la directiva 2001/42/CE se aprueba en un momento doblemente singular. Por un lado, la experiencia de casi dos décadas de trabajo en evaluación de impacto ambiental de proyectos ha puesto en su sitio falsas expectativas y ha centrado el debate sobre la articulación transversal de la política medioambiental, es decir, sobre las maneras de favorecer la incorporación de criterios ambientales a todas las políticas administrativas.*

*Por otro lado, la implantación de este nuevo procedimiento de supervisión externa, ahora referido a los sistemas de planificación coincide en el tiempo con la necesidad cada vez más urgente de una revisión y reforma de la práctica de la planificación territorial. En el centro de las críticas se encuentra particularmente la práctica del planeamiento urbanístico, sacudido hoy día por una marea de críticas a su casi total ausencia de modelos de referencia. Se puede acusar a la práctica del urbanismo de haber recuperado la idea del crecimiento ilimitado, cuando no de aparecer demasiado frecuentemente inmersa en escándalos de corrupción. El planeamiento territorial tampoco sale indemne de este revisionismo que lo encuentra más débil que nunca, sin capacidad para articular referentes, arrastrando consigo una mayor responsabilidad en el debate de la disolución de los grandes modelos territoriales.*

*La botella es vista como medio vacía por los que cuestionan la voluntad política que sostiene las deficiencias de la planificación territorial y urbana, pero medio lleno por aquellos que ven en la evaluación ambiental un revulsivo contra la práctica del planeamiento como una mera programación de inversiones a corto plazo.*

### **La experiencia de dieciocho años de práctica de EIA de proyectos**

*En cualquier caso, la implementación de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica de planes y programas no va a arrancar de cero. Todo lo contrario, va a partir de la experiencia de dieciocho años de procedimientos de evaluación de impacto ambiental (en adelante EIA) de proyectos públicos y privados, de competencia central, autonómica e incluso en algunos casos local, que ha servido para sentar unas bases de partida.*

*La EIA ha operado como una supervisión ambiental del proceso de aprobación de proyectos individuales. En este sentido la experiencia ha sido muy enriquecedora como práctica que ha intentado la compatibilización de las políticas públicas, contrastando las que se apoyan en la inversión y desarrollo con las que se basan en control de la calidad ambiental. Las distintas actuaciones, en forma de proyectos, han sido sometidas a la consideración cruzada de los distintos objetivos de las políticas públicas en el*

*procedimiento de EIA. Algunos de estos proyectos han sido emblemáticos y de gran envergadura y alcance, otros muchos han sido discretos pero consistentes como resultado de los sólidos criterios de las políticas inversoras.*

*Se esperaba que este procedimiento de EIA trabajara a favor de un resultado equilibrado de consecuencias, de unas pautas de desarrollo más conscientes de las implicaciones del largo plazo, de los valores ambientales o simplemente de la necesidad de construir estructuras socioeconómicas más sostenibles. Sin embargo, los resultados ni blanco, ni negro, siempre grises, no han sido exactamente los esperados, sino que más bien se ha cedido a los intereses del desarrollo a corto plazo disponiendo para los objetivos ambientales un papel lateral cuando no subsidiario.*

*En el plano técnico y pese al rol esencialmente fiscalizador del procedimiento, la EIA ha luchado con gran esfuerzo por abrirse paso como un instrumento técnico positivo de propuestas compatibles y mixtas con un éxito que ha dejado mucho que desear. La falta de recursos técnicos específicos para la EIA y la frecuente falta de voluntad política en las administraciones ambientales para solventar estas carencias han debilitado los contenidos técnicos de la revisión ambiental, lo que se ha traducido en una crítica a su ineeficacia que ha sido sorda a las justificaciones de sus debilidades.*

*Estas críticas han alimentado la ceguera de un mal entendido corporativismo profesional que ha enfrentado los resultados prácticos y visibles de las propuestas de desarrollo con el trabajo necesariamente detenido, estudioso y responsable del conocimiento de los diferentes valores ambientales a proteger y de su compleja fragilidad.*

*Las vicisitudes, complicaciones y particularidades administrativas del procedimiento (que involucran a diversas administraciones sectoriales, desde distintos niveles en fases muy complejas hasta la resolución del procedimiento) no han ayudado a dar presteza a la EIA ni a sus resultados.*

*Finalmente, hay que citar la oposición silenciosa e implícita pero determinada de los agentes inversores públicos o privados acogidos casi siempre a la urgencia de resultados prácticos frente a las consecuencias intangibles y a largo plazo de la política de mejora ambiental. Estas actitudes han acorralado el procedimiento de EIA que en términos de operatividad se ha visto reducido hacia su carácter estrictamente reglamentario, descansando a menudo en la capacidad de reacción de la opinión pública, bienintencionada pero irregular y técnica y políticamente débil. Se ha cerrado así el círculo vicioso de las críticas a su falta de eficacia.*

*La parte llena de la botella de las casi dos décadas de EIA muestra su capacidad para poner en evidencia los frecuentes conflictos entre los objetivos ambientales y los de desarrollo con los que operan simultáneamente los agentes sociales y económicos. Si las deficiencias del procedimiento se han dado en el campo de las consecuencias inmediatas y prácticas, los éxitos han estado en la capacidad para señalar las contradicciones de base ambiental que manejan los agentes sociales y políticos.*

## **Los modelos ambientales de referencia: la necesidad de EAE**

*Las ineeficacias del procedimiento de la EIA de proyectos y también sus aportaciones positivas parecen entonces apuntar hacia la necesidad de un trabajo de compatibilización de los objetivos y modelos de referencia de las políticas públicas. Esta es sin duda la esencia de la evaluación ambiental estratégica (en adelante EAE) que encontraría la base de la EIA como punto de partida para actuar con eficacia.*

*La contradicción subsiste de fondo pues es la ausencia de la discusión estratégica la que lo genera. Las grandes preguntas están sin resolver. ¿Qué modelo de ciudad verdaderamente viable y aceptado se desea?, un modelo en crecimiento ilimitado que se extiende más allá de la capacidad planificadora de municipios y comunidades autónomas, que se ve obligado a desplazar a sus habitantes diariamente en recorridos de varias decenas de kilómetros a costa del consumo de inestimables recursos energéticos. ¿Qué modelo de transporte se requiere?, energía, agua, etc.*

*La pregunta entonces es si los procedimientos de EAE van a conseguir establecer un modelo estratégico de referencia o cómo ocurre con la EIA de proyectos a otra escala, se van a limitar a constatar las dificultades de la contradicción sacando adelante las realizaciones de la visión a corto plazo mientras supeditan una bienintencionada conciencia ambiental a un papel marginal y subsidiario.*

### **El camino recorrido por el planeamiento urbanístico**

*Por su lado el planeamiento urbanístico y territorial, que recibe ahora al procedimiento de EAE y lo ha de incorporar, se encuentra en un momento especialmente frágil. Algunas administraciones han incorporado ya procedimientos de EAE a sus sistemas de planificación urbana y territorial con un éxito desigual que denota sus debilidades y fortalezas.*

*La presión de la especulación inmobiliaria, fomentada por un crecimiento de la inversión nacional y extranjera, un fenómeno que surge y se entrelaza con la economía (a veces incluso sumergida) y cuenta con un profundo arraigo social, ha mediatisado el planeamiento urbanístico como una suerte de acuerdo inmobiliario de la colectividad que incorpora más y más suelo al sistema, casi sin referentes de ningún tipo, ignorando frecuentemente las provisiones de otras políticas públicas y la limitación de los recursos naturales.*

*El relanzamiento de los planteamientos del desarrollismo ha vaciado muchos de los contenidos de la planificación. Estos puntos de vista que se llegaron a relajar tras las sucesivas recessiones económicas del último cuarto de siglo, aparecen ahora recrecidos. La justificación que les avala ha sido la creciente integración de las economías locales en sistemas cada vez más extensos, más fuertes y más competitivos. La respuesta a la creciente ampliación de los mercados europeos y global ha sido la de promocionar las economías del corto plazo más rápidas en su respuesta aunque siempre menos sólidas, aún a costa de consumir los recursos más estratégicos, de mayor calidad y más exclusivos.*

*Este proceso ha estado también facilitado por la política reciente de liberalización del suelo urbanizable, al haberse establecido en la legislación nacional como base implícita del planeamiento urbanístico y territorial, que todo el suelo era urbanizable, excluyendo exclusivamente de dicha posibilidad aquellos suelos que por alguna razón especial debían apartarse del proceso urbanizador. Esta base de partida se planteó como intento de abaratar el precio del suelo, cosa que no resultó así. Además, dicha base venía a cambiar el planteamiento tradicional de las anteriores leyes urbanísticas, que planteaban que el suelo urbanizable se debía limitar a aquel que se consideraba necesario para el crecimiento deseado.*

*De fondo, el planteamiento del discurso ambiental, positivo y de largo plazo, ha ido siendo socavado por la realidad del día a día que se ha visto obligada a enfrentarse a las necesidades del corto plazo con reacciones prontas.*

*Estas cortas miras de la visión económica y empresarial han cogido cuerpo en las políticas institucionales avaladas por los cortos ciclos políticos que parecen demandar resultados notorios cada cuatro años. Unos por otros, el discurso de la sostenibilidad, estructural y estratégico ha quedado arrinconado poco a poco en los estamentos más teóricos y académicos, perdiendo fuerza así su verdadera realización.*

*Esta visión a corto plazo ha sido facilitada también por la escasa relevancia dada de facto a la planificación territorial de ámbitos mas grandes que los municipales, dado que es en estos ámbitos donde más adecuadamente pueden establecerse políticas territoriales a largo plazo y tenerse en cuenta las limitaciones de los recursos naturales.*

*Desde el punto de vista de la práctica del planeamiento, la ausencia de referentes ambientales ha sido la consecuencia más grave de esta orientación social. Al faltar una verdadera plataforma para la discusión del largo plazo, no se ha podido establecer un debate sobre las grandes estrategias. Las estrategias, sus modelos y escenarios han ido*

perdiendo así referentes sólidos de base técnica o social que pudieran aguantar la tensión del corto plazo. En ese círculo vicioso, la razón de la fuerza ha podido vencer a la fuerza de la razón.

El anteproyecto de nueva ley de suelo (que no ley del suelo) intenta paliar la escasa relevancia dada en las anteriores leyes que regulaban el planeamiento urbanístico y territorial a los aspectos de sostenibilidad, riesgos ambientales y limitación de los recursos naturales. En la exposición de motivos hace referencia a la Constitución de 1978 y a su planteamiento de contribuir a la utilización racional de los recursos naturales y culturales y en particular el territorio, el suelo y el patrimonio urbano y arquitectónico. La exposición de motivos hace referencia también a que el suelo no es solo un recurso económico sino también un recurso natural, escaso y no renovable y que por tanto todo el suelo rural tiene valor ambiental digno de ser ponderado y que la liberalización de suelo no puede fundarse en una clasificación indiscriminada, sino en una clasificación para atender las necesidades.

El artículo 1 de dicho anteproyecto incide ya en las bases ambientales de regulación del uso del suelo y en el artículo 2 plantea que la utilización del suelo debe realizarse sobre la base del desarrollo sostenible. El artículo 10, que establece los criterios básicos de utilización del suelo determina que la ordenación territorial y urbanística deberá indicar el suelo rural que sea preciso para satisfacer las necesidades y preservar el resto del mismo de la urbanización. Ese mismo artículo establece que la ordenación deberá basarse entre otros en la eficiencia energética y en la garantía de suministro de agua dos aspectos clave de la incardinación de la sociedad en el medio ambiente.

Además el artículo 15, que determina la evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, establece, entre otras cosas, que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística contendrán un informe de sostenibilidad ambiental (incluyendo un mapa de riesgos naturales) y exigiendo que las confederaciones hidrográficas informen de la existencia de recursos hídricos suficientes.

Estos aspectos parecen ir encaminados a que en un futuro la ordenación del territorio se aparte de los enfoques a corto plazo y de carácter exclusivamente economicistas de los últimos años y se reencuece hacia bases de mayor sostenibilidad.

## Los retos de la EAE

En consecuencia, los retos a los que se enfrenta la EAE de planes y programas son numerosos. En primer lugar, está la necesidad de plantear un debate sobre los planes y programas que se evalúan, un debate que debiera ser verdaderamente equilibrado, centrado sobre los escenarios que se pretenden, las directrices para conseguirlos y las políticas que los han de asumir.

También, la EAE tiene el reto de superar de una vez los problemas de base técnica y profesional que se han mantenido casi inalterados durante las casi dos décadas de EIA. Algunos aspectos a conseguir serían, garantizar una eficaz transdisciplinariedad del trabajo en equipo, consolidar criterios ambientales positivos frente a meramente restrictivos o desarrollar la capacidad para verdaderamente asesorar al responsable político proporcionándole asistencia técnica y no limitarse a meramente obedecer consignas. Tras estos retos subyace la necesidad de una voluntad de avanzar en la consolidación de un modelo de base ambiental, abierto y flexible, pero consistente y eficaz.

\* \* \*

## Presentación de los contenidos del monográfico de EAE

Este monográfico sobre la Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas urbanísticos y territoriales se ha concebido y construido sobre las premisas anteriores dando cuerpo a la idea original de Javier García-Bellido que desafortunadamente no podrá ver los resultados de su esfuerzo.

*El objetivo ha sido el de proporcionar elementos de juicio para aquellos profesionales que deben afrontar la puesta en marcha de la EAE en la planificación territorial, haciendo un especial esfuerzo en proporcionar referentes para la práctica de estos estudios de evaluación, sin perder un sentido crítico y de mejora como quería Javier García Bellido.*

*Es así que los distintos referentes seleccionados nacionales y extranjeros de los ámbitos urbanísticos, territorial y otros, se presentan de una manera abierta sobre un debate contrastado y siempre con intención de productivo pero al mismo tiempo con la intención determinada de reducir las dificultades de la siempre áspera discusión metodológica y procedimental.*

*Es por todo esto que el número se ha estructurado en dos grandes apartados: un primer bloque denominado Parte I: El marco general de la EAE: punto de partida, que se centra en el marco de referencia con el que cuenta la práctica de la EAE en España y Europa, y un segundo bloque que bajo el título Parte II: Propuestas para la EAE de urbanismo y ordenación territorial, trata directamente sobre las condiciones y posibilidades de estas técnicas en el campo de la planificación urbana y territorial.*

#### PARTE I: El marco general de la EAE: punto de partida

*La primera parte arranca con el artículo La experiencia de la EAE en Europa, de la profesora María Rosario PARTIDARIO en el que se recogen las distintos enfoques y aproximaciones a la práctica de la EAE en Europa desde antes de la aplicación de la directiva 42/2001/CE considerando su puesta en práctica en los distintos países y las expectativas actuales. En la revisión, aunque brevemente, se plantean los tres enfoques básicos de la EAE y sus realizaciones, desde la visión más intervencionista a la meramente evaluadora pasando por un planteamiento intermedio.*

*Los aspectos jurídicos en España de la puesta en funcionamiento de un sistema de EAE se tratan en el artículo de Teresa PAREJO NAVAJAS que analiza el desarrollo de la directiva en su transposición española.*

*La experiencia de la EAE en dos grandes planes de infraestructuras nacionales completa esta primera parte que se cierra con una revisión de los contenidos de la Ley 9/2006 que rige desde este año el desarrollo de la EAE.*

*El artículo de Antonio SERRANO RODRÍGUEZ trata La evaluación ambiental del Plan AGUA, un procedimiento que, antes de la aplicación de la directiva, ha planteado las distintas opciones estratégicas nacionales posibles de la gestión del aprovechamiento del recurso hídrico desde el punto de vista ambiental. Aunque en gran medida mediatisado por el momento en el que se realizó, esa experiencia ilustra la construcción de alternativas contrastadas y es un buen ejemplo de realización de las funciones de comunicación de este nivel de evaluación.*

*La evaluación ambiental del Plan Especial de Infraestructuras del Transporte (PEIT), una evaluación que ha recurrido a una interpretación compleja de las repercusiones del transporte sobre la sostenibilidad, se revisa en el artículo siguiente elaborado por Manuel ÁLVAREZ-ARENAS BAYO responsable de la evaluación ambiental del PEIT. El artículo presenta la novedad de la metodología utilizada para evaluar un plan de marcado carácter estratégico y político que incluía además una visión ambiental propia del transporte.*

*Finalmente, la primera parte se cierra con el artículo sobre la transposición de la directiva 42/2001/CE al sistema español y la Ley 9/2006 que la establece. En él, Ignacio GAMARRA ROCANDIO, responsable de la redacción de la trasposición de la directiva, explica y clarifica los planteamientos asumidos en el caso español revisando los contenidos de la reciente Ley 9/2006 y presentando los procedimientos y exigencias que se plantean.*

## PARTE II. Propuestas para la EAE de urbanismo y ordenación territorial

*La segunda parte se inicia con el artículo de Rikki THERIVEL sobre la experiencia de la EAE en el planeamiento urbanístico de Inglaterra. El artículo, lleno de productivos ejemplos y referentes metodológicos y de valor, expone las complicaciones a las que se ha enfrentado la puesta en práctica de la EAE en Inglaterra. En ese país se ha asociado la EAE al procedimiento de Evaluación de la Sostenibilidad (ES) coincidiendo además con una reforma general de la práctica del planeamiento. La experiencia y tradición de la planificación local de Inglaterra se muestra aquí en el campo de la evaluación ambiental en una revisión crítica de sus postulados y eficacia, gracias a los resultados de una reciente encuesta realizada por la autora entre los responsables locales.*

*Para el artículo sobre procedimientos, técnicas y métodos de EAE de Ignacio ESPAÑOL ECHANIZ se ha hecho un especial esfuerzo clarificador y simplificador de las cuestiones metodológicas de fondo. Se hace un breve repaso de los distintos enfoques de métodos de EAE referidos a las necesidades del planeamiento urbanístico y territorial. El artículo, que pretende introducir y orientar al profesional, asume un enfoque abierto de la práctica de la EAE y expone las distintas posibilidades de procedimientos y métodos, considerando las ventajas e inconvenientes en cada caso y dejando abierto a la especificidad de cada caso la construcción del método más adecuado.*

*Cristina FIGOLS, Ferran MIRALLES y Julia TRÍAS presentan la experiencia de la EAE en los planes de ordenación territorial que se producen en Cataluña. Se trata de una experiencia muy positiva y ejemplar en cuanto a planteamientos, metodología y consecuencias. La evaluación se integra en un plan que actúa a nivel supralocal sobre un entendimiento estructural del territorio, aunando las premisas de la planificación territorial y de la visión ambiental con una eficaz naturalidad.*

*El número monográfico estaría incompleto de no incluir la productiva revisión bibliográfica comentada de manuales, guías, fuentes, fondos y casos ejemplares de evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico que ha elaborado el equipo formado por Juan José RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Juan José OÑATE RUBALCABA y David PEREIRA JEREZ. La experiencia de los autores en este campo se aprovecha eficazmente en la revisión de las limitadas publicaciones específicas hoy día disponibles sobre EAE del planeamiento urbano y territorial. La revisión, lejos de limitarse a una mera revisión de textos, conduce a la necesidad de consolidar aspectos conceptuales y metodológicos que son claves para esta práctica y para garantizar su eficacia. El artículo que va dirigido a los profesionales que han de trabajar en este campo, presenta eficazmente los referentes disponibles y los comenta en sus consecuencias sin abandonar una productiva mirada crítica.*

*José M.<sup>a</sup> DE UREÑA FRANCÉS & Ignacio ESPAÑOL ECHÁNIZ  
Catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Universidades  
de Cantabria y Castilla-La Mancha & Profesor de Evaluación  
Ambiental y Paisaje. Universidades Politécnica de Madrid y Castilla-La Mancha*



## **Estudios**





# La experiencia de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en Europa

María Rosario PARTIDARIO

Profesora asociada de DECivil, IST, Portugal

**RESUMEN:** El artículo analiza diferentes propuestas de EAE. Antes de su implantación mediante la Directiva 2001/42/CE contó con realizaciones que partían de la experiencia de la EIA. La aprobación de la Directiva determina una manera de hacer que se repasa en el trabajo. Luego, se tratan propuestas pre-Directiva de la EAE en diversos Departamentos de la Comisión Europea y en una selección de Estados miembros. A continuación, se analizan en detalle los principales contenidos de la Directiva 2001/42/CE, antes de cerrar con los comentarios que observan el futuro de la EAE en Europa.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica. Europa.

## I. INTRODUCCIÓN

Los procesos y propuestas de EAE (Evaluación Ambiental Estratégica) en los distintos países del mundo en los que existen no hacen sino reproducir los procedimientos más frecuentes de toma de decisiones y los instrumentos que se utilizan en ellos. Construida sobre la experiencia obtenida en la EIA (Evaluación de Impacto Ambiental) de proyectos, la EAE se desarrolló dentro de los argumentos de la planificación y de los procesos de diseño de políticas de actuación, especialmente allí donde tanto la planificación como el diseño de políticas de actuación se relacionaban

estrechamente con el proceso del desarrollo del proyecto.

En Europa ésta era básicamente la situación que se tenía antes de la aprobación de la Directiva europea 2001/42/EC, por la que una gran parte de los sistemas de EAE que emergieron en los Estados miembros europeos estaba ligada fielmente a los contextos de diseño de políticas y planificación respectivos de cada país (por ejemplo en el Reino Unido, Dinamarca, los Países Bajos, Suecia, Finlandia, Francia, Bélgica, Alemania y Austria). Estos contextos eran a menudo tan diferentes uno de otro como lo eran las respectivas culturas de la toma de decisiones en el diseño de políticas públicas y de planificación.

La cuestión de la evaluación del impacto ambiental de las políticas, planes y

Recibido: 30.05.06  
e-mail: [mrp@civil.ist.utl.pt](mailto:mrp@civil.ist.utl.pt)

programas estuvo, no obstante, siempre en los calendarios políticos europeos desde que tuvieron lugar las primeras discusiones para la redacción de la Directiva sobre proyectos de EIA en 1975. Como es bien conocido y debatido, la Directiva de 1985 se limitaba a la evaluación de los proyectos, dadas las dificultades para el establecimiento de un entendimiento común entre las políticas de los Estados miembros sobre cómo las políticas, planes e incluso los programas pueden tratarse con respecto a sus impactos medioambientales. El debate continuó al tiempo que la revisión crítica de los cinco años de ejecución de la Directiva de 1985 apuntaba directamente a la ausencia de una aplicación de EIA a las primeras etapas de la toma de decisiones como responsable en gran parte de las deficiencias de la EIA del proyecto.

Esta crítica fue clave en el último esfuerzo emprendido por la Comisión Europea y los Estados miembros para conseguir en 2001 una Directiva europea sobre los efectos medioambientales de ciertos planes y programas. Para entonces, sin embargo, la EAE había despegado y actuaba según diversos enfoques, operando en Europa con una variada multiplicidad de formas.

## 2. EAE EN EUROPA. UN INSTRUMENTO, CONCEPTOS MÚLTIPLES

La situación con respecto a la EAE en Europa se podía describir como un laboratorio vivo de conceptos múltiples y sus consiguientes formas diferenciadas de EAE. Antes de 2001 la EAE se desarrolló en Europa a falta de un modelo de referencia. Durante ese periodo se generaron diversos conceptos y formas de EAE a todo lo largo de Europa, en cada Estado miembro, creando conceptos múltiples alrededor de un solo instrumento, la EAE.

No sólo la Comisión de las Comunidades Europeas presenta diversas propuestas de EAE, sino que a lo largo de esos años, muchos de los Estados miembros han desarrollado propuestas propias de EAE. Europa por lo tanto mostró, antes de la aprobación de la Directiva 2001/42/CE, cómo la EAE, podría y debía implantarse, y las formas para adaptarse mejor a los diferentes sistemas de toma de decisiones.

La EAE se identifica con frecuencia en la literatura, como la evaluación de los efectos ambientales de las políticas, planes y programas. Mientras que esto puede ser suficiente para identificar el instrumento, se queda ciertamente muy corto para identificar su concepto.

Cuando se observa la práctica de la EAE en diversos países europeos, se pueden advertir las múltiples propuestas desarrolladas: (1) las ligadas al planeamiento urbanístico y sectorial y a las propuestas de gestión (por ejemplo la ICZM *Integrated Coastal Zoning Management* Gestión integrada de las zonas costeras) o (2) las dirigidas directamente a propuestas de planificación en contextos específicos (por ejemplo, planificación y desarrollo de costas o corredores de transporte).

Además, la UE ha estado promoviendo en particular (3) el uso de la EAE especialmente en el contexto de la erosión costera (EC, 2004), de los Fondos Estructurales (EC, 1999), de la Red Transeuropea de Transporte (EC, 1999), y de la evaluación de las políticas sectoriales de la Comisión (EC, 2002), conocida a menudo como la comunicación IA de la Comisión.

En relación con el concepto de la EAE, y según lo ilustrado en los párrafos anteriores, se pueden distinguir tres significados diferentes de EAE que se están utilizando en Europa:

1. La EAE integrada en los instrumentos de planificación sectorial y gestión estratégica para facilitar los procesos de planificación, particularmente para generar opciones de desarrollo que tienen impactos menos negativos y por lo tanto pueden ser más sostenibles
2. La EAE como instrumento reactivo de la evaluación del impacto que trate la planificación y las propuestas de programas tal y como se formulan, para determinar sus impactos y efectuar recomendaciones que eviten o reduzcan al mínimo estos impactos, antes de que se tome la decisión final;
3. La EAE como instrumento de la política ambiental mediante el cual ciertos problemas ambientales consiguen captar la atención y se pueden tratar en una gama más amplia de sectores de la política y de la planificación con vistas al desarrollo sostenible.

En el caso de áreas costeras la EC (2004) expone 8 principios para formular las estrategias nacionales para la gestión integrada de las zonas costeras (ICZM):

1. Una amplia perspectiva global.
2. Una perspectiva a largo plazo.
3. Una gestión adaptativa.
4. Una especificidad local.
5. Trabajar con procesos naturales.
6. Implicación de todas las partes afectadas.
7. Apoyo e implicación de los diferentes niveles administrativos pertinentes de la toma de decisiones.
8. Utilización de una combinación de instrumentos.

Estos aspectos exponen claramente el carácter más de toma de decisiones de la EAE, en comparación con la naturaleza más técnica del proyecto, que caracteriza a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Establecen también la diferencia entre usar la EAE por sus ventajas como promotor estratégico de los procesos de sostenibilidad, frente a la aplicación de la EAE para asegurar conformidad legal con las exigencias medioambientales (PARTIDARIO, 1999, 2005; BINA, 2003).

Desde su aprobación, la Directiva UE 2001/42/CE, como requisito formal, muestra el modelo de referencia que debe conducir la práctica de la EAE en los Estados miembros europeos, sin estar diseñada para la práctica directa de EAE por la Comisión Europea. En teoría la Directiva de la UE faculta las tres maneras de uso potencial de la EAE así como los principios descritos anteriormente, no obstante la manera en que se establecen las estipulaciones de la Directiva tienden a favorecer el segundo concepto de evaluación reactiva de los impactos de las propuestas formuladas, faltando la capacidad de influir realmente en el diseño de la planificación y las propuestas programáticas.

La cuestión es, si este concepto de la EAE no conducirá a la pérdida del legado de la experiencia positiva que han generado años de práctica informal de la EAE en los Estados miembros europeos. La amenaza, como parece probable, es que la práctica en la mayoría de los Estados miembros seguirá una implementación minimalista de la EAE para cumplir las estipulaciones de la

Directiva, como describen EMMELIN & LERMAN (2005) para el caso particular de Suecia, e irán aprobando gradualmente propuestas fragmentarias surgidas de la preparación del informe medioambiental pertinente.

Los apartados que siguen tratan las propuestas pre-Directiva de la EAE en diversos Departamentos seleccionados en la Comisión Europea y posteriormente por una selección de Estados miembros. A continuación las estipulaciones principales de la Directiva 2001/42/CE, antes de cerrar con los comentarios que observan el futuro de la EAE en Europa.

## **2.1. Propuestas de EAE en la Comisión Europea**

La Comisión Europea (CE) ha estado promoviendo el uso de formas estratégicas de evaluación del impacto de múltiples maneras, llevada por diversas motivaciones, y en muchos casos presentándolas en el contexto de propuestas integradas. La aprobación de la EAE por la CE es, por lo tanto, un buen ejemplo de cómo la EAE puede ser favorable a tan diversas interpretaciones, algunas quizás más estratégicas que otras, pero todas aparentemente relevantes.

Aunque hay varias experiencias dignas de examinarse, esta sección se centrará particularmente en tres experiencias importantes dentro de la CE: la aplicación de la EAE a la política de desarrollo regional y de cohesión, la aplicación de la EAE a la red de infraestructuras y transportes y la aprobación de la evaluación del impacto para tratar políticas de la CE.

### *EAE, política de cohesión y fondos estructurales*

Una primera aplicación, anterior a la aprobación de la EAE en la Comisión Europea fue la que tutelaba la asignación de fondos estructurales para desarrollo regional y la necesidad de evaluar estratégicamente las propuestas presentadas por los Estados miembros. Su aplicación a la financiación, a través de los planes de desarrollo regional propuestos por los Estados miembros, se centró originariamente en los objetivos del desarrollo económico, estableciendo los

objetivos estratégicos y el marco para el desarrollo futuro de la región. Pero desde 1993, con la aprobación de las estipulaciones normativas específicas referidas a la evaluación previa de las consecuencias para el medio ambiente de los planes regionales (norma EEC 2081/93), se exigía a los planes regionales sometidos a los objetivos 1, 2 y 5b presentar una evaluación de su impacto en el medio ambiente (BRADLEY, 1996).

Desde 1993 todos los ciclos de desarrollo regional que solicitaban financiación europea han pasado por estas estipulaciones normativas específicas, también en el marco de la Comisión para la Política de Cohesión y del Medio Ambiente aprobada en 1995, llevando a la preparación y publicación, en 1999, de un manual para ayudar a los Estados miembros en la preparación de sus evaluaciones medioambientales de los planes de desarrollo regional y de los programas de fondos estructurales de la UE (CE, 1998). La Directiva 2001/42 excluyó deliberadamente a los planes y los programas co-financiados en el período de programación 2000-2006, y hasta hace poco los dos procesos fueron considerados por separado, no obstante supervisados por la DG de las Regiones, con la orientación proporcionada por la DG de Medio Ambiente.

Para los períodos de programación 2007-2013 sin embargo, y por primera vez en la historia de la Política de Cohesión, las estipulaciones de la Directiva 2001/42/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001 sobre la evaluación de los efectos de ciertos planes y programas en el medio ambiente se aplican a los planes y programas preparados para la financiación de la Política de Cohesión, y se ha publicado recientemente un Manual para la Política de Cohesión de la EAE 2007-2013 (GRDP, 2006).

#### EAE y transporte europeo

Igualmente relevante ha sido la aprobación de la EAE en el contexto de la Red Europea de Transporte (RET), bajo la dirección de la DGTrans. Tras los esfuerzos desarrollados desde 1990, se aprobaron las directrices de la CE de 1996 para RET multimodal (Decisión 1692/96/EC) (DOM, 1998). En estas directrices la EAE se consideró una parte integral del proceso de toma de decisiones para las políticas, planes y

programas de transporte, ligar la evaluación ambiental (artículo 8) con la evaluación socioeconómica, particularmente en lo que respecta a la infraestructura de transportes y las decisiones de inversión en la red completa y los corredores individuales.

Tras el Libro Verde sobre el Impacto del Transporte en el Medio Ambiente, publicado en 1992, y que inició el debate público sobre la cuestión del transporte y el medio ambiente y la estrategia propuesta para la movilidad sostenible, el programa de Acción de la Política de Transporte Común 1995-2000 estipuló el desarrollo de una metodología de EAE y estudios de EAE de los corredores y el establecimiento de un sistema para el análisis medioambiental (DOM, 1998).

Los ejemplos de los estudios emprendidos, dirigidos generalmente por DGTrans pero también por DGEnv, incluyen la EAE para la Red Ferroviaria de Alta Velocidad (RFAV), el desarrollo de los aspectos metodológicos y del *scoping* (definición de los términos de referencia) de la EAE, revisión del estado de la cuestión de la EAE para las infraestructuras de transportes y muchas otras. Se realizaron cinco estudios experimentales sobre el uso de la EAE en los corredores de transporte multi-modal, que demostraron propuestas totalmente diferentes de la EAE, muchos un uso metodológico cercano a la experiencia con la EIA del proyecto (EC, 2001).

En 1999 la DGTrans publicó un manual sobre la EAE del Plan de Infraestructuras del Transporte (EC, 1999). Tras varios años de escasa aplicación la DGTrans decidió encargar otro manual de EAE, que cumpliese con las estipulaciones de la Directiva 2001/42/EC. Se ha desarrollado recientemente un Libro de Consulta sobre la EAE de los Planes y Programas de Infraestructura de Transportes, conforme al programa de investigación de la red Beacon y se ha divulgado recientemente en 2006 como documento de *web*, esperando la aprobación final de la EC.

#### Comunicación de la Evaluación de Impacto

En 2002 la CE introdujo una herramienta nueva de Evaluación del Impacto (EI) para mejorar la calidad del proceso de desarrollo de las políticas. El proceso se expuso en la

Comunicación de la Comisión la EI COM 2002/276, publicada el 5 de junio de 2002. Se aplica a todas las propuestas políticas aprobadas por la Comisión, es decir las enumeradas en su Estrategia de Política Anual o su Programa de Trabajo.

Introducida como una ayuda a las decisiones políticas, la herramienta de EI es concebida como un instrumento integrado que refuerce, suavice y sustituya toda la evaluación existente y cree contextos de decisión mejor informados, mejorando primordialmente la evaluación de compensaciones y la comparación de los diversos escenarios al decidir sobre una línea de conducta específica, en especial donde estén implicadas las dimensiones transsectoriales. Se genera en el marco del Paquete de Buenas Normas y Estrategia Europea sobre Desarrollo Sostenible, introduciendo dos consideraciones políticas importantes:

- Primero considerar los efectos de las propuestas políticas en sus dimensiones económicas, sociales y ambientales;
- Segundo simplificar y mejorar la normativa medioambiental.

Una revisión de su aplicación efectiva reveló la complejidad de las evaluaciones y de las largas fases preparatorias, y también la necesidad de prácticas equivalentes en Estados miembros y en las demás instituciones que forman parte del procedimiento de toma de decisiones legislativas de la Comunidad. Los pasos y medidas para mejorar el marco y depurar el método de EI se establecen en un documento de trabajo para el *Staff* de la Comisión (SEC (2004)1377 de 21 de octubre de 2004), particularmente en lo referente a:

- La necesidad de un anclaje mejor en los objetivos de ESDS (*European Statistical Data Support*) y de Lisboa
- La consolidación de las herramientas y de la metodología de EI (e.g. necesidad de una mejor evaluación de los factores de competitividad)
- La calidad de EI principalmente en lo que se refiere a la mejora de la evaluación de las compensaciones e interrelaciones entre impactos, la mejora de la cuantificación y directrices

- El proceso de EI y la necesidad de simplificación
- Una mejor consulta particularmente, la implicación de otros servicios involucrados

La experiencia con respecto a la Evaluación del Impacto en las propuestas políticas de la Comisión sugiere principios y enfoques similares a las encontradas en el uso del Análisis Normativo del Impacto (ANI). El uso de esta herramienta de la política de evaluación del impacto se ha criticado por ser extremadamente vaga y superficial, incluso para los niveles políticos, una crítica hecha al parecer por el *Institute of European Environmental Policy (IEEP)* y la *European Environment Agency (EEA)* en un borrador de revisión realizado en 2004.

## 2.2. La Directiva Europea 2001/42/EC

La Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001, sobre el impacto de los efectos de ciertos planes y programas sobre el medio ambiente, entró en vigor en julio de 2001 (Diario Oficial L 197). El Art. 13 de la Directiva obliga a los Estados miembros a ejecutar el contenido de la Directiva antes del 21 de julio de 2004. Para esa fecha cerca de 9 Estados miembros han implementado legislación nacional para trasponer esta Directiva. El primer informe de la Comisión sobre la aplicación y eficacia de la Directiva debe remitirse al Parlamento Europeo antes del 21 de julio de 2006. Para esta fecha, lo más probablemente, una gran mayoría, pero no todos, los Estados miembros habrán transpuesto la Directiva.

La Directiva 2001/42/EC fue el resultado de un largo e intenso proceso de negociación entre la CE y los Estados miembros. Por razones bien documentadas (FELDMANN, & al, 2002), la necesidad de exigir la evaluación ambiental de las políticas, planes y programas se contempló pronto, durante la preparación de la Directiva 85/337/ECE sobre las consecuencias para el medio ambiente de los proyectos públicos y privados, pero la preparación completa de la Directiva no se inició antes del comienzo de los años 90.

La UE es un mercado único compuesto de una proporción significativa de países desarrollados, y es una fuerza importante internacionalmente. El marco legal y político de la UE sobre medio ambiente y desarrollo sostenible tiene dimensiones a nivel europeo y globales, así como, implicación directa en los Estados miembros y en los países en proceso de adhesión.

Muy impulsada en todas partes, la Directiva europea 2001/42/EC, sobre la evaluación de los efectos de ciertos planes y programas sobre el medio ambiente, se considera actualmente la propuesta más visible de la UE a la EAE. La Directiva se presenta en un momento en que la práctica de la EAE en la Comisión Europea y en los Estados miembros estuvo, en algunos casos, totalmente consolidada. La necesidad de cumplir con las estipulaciones básicas que se aplicarían de igual manera en todos los Estados miembros ha conducido a cambios significativos en las legislaciones nacionales, elevando en algunos casos a la introducción de estipulaciones formales, en otros determinando modificaciones significativas en buenas prácticas ya establecidas.

El objetivo de la Directiva subraya claramente la integración para el desarrollo sostenible como su mandato clave:

*“... mantener un alto nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de cuestiones medioambientales en la preparación y la aprobación de planes y de programas con objeto de promover el desarrollo sostenible.”*

(Artículo 1).

Estos objetivos son consistentes con los objetivos generales de las políticas comunitarias de desarrollo sostenible, según lo establecido en el tratado de la CE. La Directiva requiere la realización de evaluaciones ambientales para una gama de planes y de programas que puedan tener probablemente efectos significativos en el medio ambiente. La Directiva, sin embargo, no especifica *cómo* debe ser realizado el proceso de la evaluación, ni *qué* deben parecer los productos finales. Lo que deja posibilidades para las múltiples interpretaciones de cómo puede desarrollarse en la práctica.

Las precauciones de la Directiva son principalmente de naturaleza de

procedimiento. Esto significa que la Directiva regula los procedimientos en los pasos, los requisitos y las consecuencias, comenzando con la investigación y concluyendo con la supervisión y la puesta en práctica de los planes y programas. Los derechos de participación y consulta merecen una atención particular en la Directiva. La evaluación ambiental se define en la Directiva 2001/42/CE como el procedimiento que exige las tareas siguientes:

- La preparación de un informe medioambiental sobre los probables efectos significativos de un borrador de plan o programa, ese plan o programa, las alternativas relevantes, valores de referencia medioambientales, los enlaces a otros planes y programas y objetivos medioambientales, los probables efectos medioambientales del plan o programa, las medidas de mitigación propuestas, y un programa de supervisión (artículo 5 y anexo I);
- La realización de consultas a las autoridades medioambientales en el borrador de plan o programa y acompañado del informe sobre su alcance medioambiental; y consultas al público interesado, las autoridades con responsabilidades medioambientales y otros países eventualmente afectados (en el caso de que se puedan esperar efectos transfronterizos) una vez que se haya preparado el informe medioambiental (artículos 6 y 7);
- La toma en consideración del informe medioambiental y los resultados de la consulta en la toma de decisiones, y proporcionar información sobre cómo se llevó a cabo (artículos 8 y 9); y
- Facilitar la supervisión de los efectos medioambientales del plan o del programa (artículo 10) y
- Asegurar la verificación de la calidad del informe medioambiental (artículo 12).

La Directiva establece la evaluación obligatoria para los planes y los programas:

- Los que se preparan para la agricultura, silvicultura, las industrias pesqueras, energía, industria, transporte, la gestión de residuos, gestión del agua, las telecomunicaciones, turismo, planificación

territorial y urbana o urbanismo y los que establecen el marco para el consentimiento futuro del desarrollo para los proyectos enumerados en los anexos I y II de la Directiva 85/337/EEC ("La Directiva de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)"); o

- Cuáles, en vista del probable efecto sobre los sitios, son exigibles para requerir una evaluación conforme al artículo 6 o 7 de la Directiva 92/43/EEC ("Directiva Habitat")
- El informe medioambiental es un elemento clave de la evaluación ambiental estipulada por el Directiva. Donde se exige la evaluación ambiental, se debe preparar un informe medioambiental donde se identifiquen, sean descritos y evaluados los probables efectos medioambientales significativos de implementar el plan o el programa, y las alternativas razonables, teniendo en cuenta los objetivos y el alcance geográfico del plan o del programa.

La información que se incluirá en el informe medioambiental se enumera en el anexo I a la Directiva e incluye, entre otras cosas:

- Los objetivos de protección del medio ambiente relevantes para el plan o programa;
- Los aspectos relevantes del estado actual del medio ambiente (es decir sin la implementación del plan o programa);
- Los probables efectos significativos sobre el medio ambiente, incluyendo cuestiones tales como biodiversidad, población, salud humana, fauna, flora, suelo, agua, aire, factores climáticos, activos materiales, patrimonio cultural, paisaje, y la correlación entre ellos;
- Las medidas de mitigación previstas; un resumen de las razones para seleccionar las alternativas con las que se ha tratado; supervisando las medidas consideradas;
- Un resumen no técnico de la información que se encuentra bajo todos los epígrafes en el anexo I.

Ciertamente, la gran ventaja de esta Directiva es conseguir que los planes y programas sean un punto de encuentro para

la integración de las cuestiones medioambientales para el proceso de la sostenibilidad. Esto impondrá la necesidad de repasar procesos de planificación y programación para mejorar la calidad de los planes y programas con respecto a las expectativas ambientales. Sin embargo, por razones más relacionadas con la política de toma de decisiones que apoyó su desarrollo, esta Directiva invita a las mentalidades, prácticas y procedimientos de EIA a tutelar la evaluación, que podría discutirse como la manera menos eficaz de ocuparse de los procedimientos de toma de decisión estratégicos altamente complejos.

De hecho la expresión EAE nunca aparece en el texto de la Directiva, y por lo tanto la legitimidad de usar la expresión EAE para denominar este Directiva podría ser cuestionada. Hay muy poco en la Directiva que invite a nociones de procesos y propuestas estratégicas, y si no fuera por su aplicación a los planes y programas, no se diferenciaría mucho esta Directiva de otros requisitos para proyectos de EIA. Hecho observado en SHEATE, & *al.* (2005), en su revisión comparativa de las Directivas 85/337 y 2001/42 y la identificación de múltiples casos del solapado en las estipulaciones de las dos Directivas.

Otros autores en la literatura sobre EAE ofrecen diversas opiniones sobre la Directiva. JONES & *al.* (2005) considera que la Directiva establece un amplio marco discrecional, definiendo ventajas deseadas más que especificando métodos particulares. GLASSON & GOSLIN (2001) se refieren a un compromiso mínimo denominador común, al que RISSE & *al.* (2003) convienen indicando que los requisitos generales no son restrictivos y dejan sitio de sobra para que la creatividad, la flexibilidad y la adaptabilidad satisfagan cada contexto de los Estados miembro. DALAL-CLAYTON & SADLER (2005) por otra parte se refieren a una estandarización de las propuestas de EAE de los planes y programas (...) presentadas en el Directiva de EIA, (...) que con el tiempo reformará el modo en que los planes y los programas se hacen en Europa (...) para impulsar el medio ambiente en todos los aspectos de la preparación e implementación (...) sin embargo (...) esta será una meta a largo plazo y difícil de conseguir.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES PROPUESTAS DE EAE EN LOS PAÍSES EUROPEOS

La historia de la EAE en todo el mundo, pero particularmente en los Estados miembros europeos, está inevitable y profundamente marcada por la aprobación de la Directiva 2001/42/CE. Se pueden distinguir, por tanto, claramente dos períodos para los países europeos seleccionados: antes y después de la Directiva 2001/42/CE.

Antes la Directiva EAE 2001/42/EC estaba intensamente ligada a la planificación y a las prácticas de la política de evaluación, que influyeron en la naturaleza, el método y los procedimientos usados en la EAE. Los requisitos formales para la EAE ya existían en la EIA, en la planificación y en otras legislaciones sectoriales en varios Estados miembros europeos, principalmente los Países Bajos, Francia, Finlandia, Dinamarca, Suecia, Eslovaquia, Polonia, Hungría, República Checa, regiones de España e Italia.

Entre las características interesantes en la práctica de la EAE se incluyen las propuestas voluntarias, el enlace con marcos de desarrollo sostenible en los niveles nacionales, regionales y locales, el papel clave establecido por el contexto proporcionado por planes nacionales medioambientales, la integración en el desarrollo sectorial, el uso de disposiciones para la planificación espacial, del paisaje y zonificación o licencia de edificación, los diversos modelos y requisitos para la divulgación medioambiental, la supervisión, la comunicación y el conocimiento medioambiental. Una buena descripción de la situación pre-Directiva la proporciona DALAL-CLAYTON & SADLER (2005).

La experiencia pre-Directiva muestra un ámbito amplio en las áreas de aplicación de la EAE, que va desde la EAE aplicada a los proyectos de ley gubernamentales y otras proposiciones al Parlamento (por ejemplo en Dinamarca y en los Países Bajos con el test-Medioambiental), a las estrategias y propuestas económicas a los Fondos Estructurales Europeos, planificación física o planeamiento urbanístico (regional y municipal), urbanismo y localización de la edificación y en múltiples planes y programas sectoriales sobre:

- Transportes
- Energía
- Gestión de residuos
- Gestión del agua
- Silvicultura
- Explotación minera

Tendencias y modelos para la EAE después de que la Directiva 2001/42/EC refleje la aprobación de nuevas estipulaciones legales, mediante nuevas leyes o la modificación de las disposiciones existentes, y la práctica consiguiente de acuerdo con las estipulaciones de la Directiva. La ausencia de un *site* específico en la *web* de la EU hace difícil saber cual es la situación exacta con respecto a la implementación de la Directiva en cada Estado miembro, no obstante, JONES & *al* (2005) procuraron proporcionar un conocimiento profundo sobre el progreso de la aprobación de las estipulaciones de la Directiva para el caso sectorial específico del planeamiento urbanístico, mientras que SHEATE & *al.* (2005) proporcionan una revisión en detalle de la situación en siete Estados miembros.

Los Estados miembros que han adoptado formalmente la Directiva incluyen Austria (sector de transportes y las enmiendas a leyes sectoriales), Chipre, República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Hungría, Irlanda, Italia (algunas regiones), Letonia, Lituania, Malta, Eslovaquia, España (algunas regiones), Suecia, Reino Unido (por separado para Inglaterra y País de Gales y Escocia). Pocos casos, tales como los ejemplos escocés y checo, tratan de ir más allá del ámbito de la Directiva, especialmente al requerir explícitamente la EAE para las políticas. Otros se limitan a un solo artículo que requiere la evaluación de planes y de programas en la legislación de EIA.

Los siguientes ejemplos ilustran brevemente cómo se desarrolló la situación en los respectivos países a partir de la promulgación de las estipulaciones de la Directiva 2001/42/CE para una selección de Estados miembros. SHEATE & *al* (2005) proporcionan una información más extensa en algunos de estos ejemplos, mientras que trata otros ejemplos no mencionados aquí (tales como Austria, Francia, Alemania, Irlanda y Suecia).

### República Checa

**Génesis:** A pesar de disponer de un sistema de planificación fuerte, no se requería la integración de las cuestiones medioambientales en los planes y los programas a excepción de los planes de desarrollo regional que apoyan la aplicación de los fondos estructurales. Esta práctica estipuló la génesis de la EAE en la República Checa.

**Ámbito de aplicación post-Directiva:** EIA de conceptos (cualesquiera estrategias, políticas, planes o programa elaborados por autoridades públicas (en todos los niveles del gobierno) o sometidos a ellos para su aprobación incluso si su elaboración no es requerida por leyes o decisiones administrativas.

**Marco legal e institucional:** Enmienda en 2004 de la Ley checa de EIA de 2001 bajo responsabilidad del Ministerio de Medio Ambiente.

### Dinamarca

**Génesis:** El planeamiento urbanístico fue regulado por primera vez en 1925 y desde la *Planning Act* [Ley de Planeamiento] de 1973 ha habido una gran implicación pública, normas para EIA, y la capacidad de veto del Ministerio de Medio Ambiente. Influenciado por un sistema de planeamiento tan fuerte desde el inicio de los años 70, la integración de las cuestiones medioambientales de los planes y los programas estuvo asegurada con la *Planning Act* 1999, incluyendo las estipulaciones para la EIA de proyectos, mediante lo que fue inicialmente denominado zonificación medioambiental. La evaluación política, mediante la evaluación medioambiental de las propuestas legislativas del gobierno, estaba también implantada desde 1993. A partir del 1997 se requería, por las exigencias del planeamiento, la preparación de una EAE separada.

**Ámbito de aplicación post-Directiva:** La aprobación de las estipulaciones legales específicas en 2004 (Ley de EAE), sigue estrictamente las estipulaciones de la Directiva. Sin embargo la Ley de la EAE se invalida cuando otras actividades de

planificación y programación legalmente prescritas cumplen con los requisitos substantivos y de procedimiento (e.g. participación pública). La Ley de la EAE se cumplirá ampliamente para los planes físicos.

**Marco legal e institucional:** Antes de la Directiva, por una Orden Administrativa del Primer Ministro, desde 1993, se requería una evaluación ambiental de todas las propuestas sometidas a la aprobación parlamentaria. La responsabilidad descansaba en el Ministerio de Medio Ambiente. Para los planes y los programas la responsabilidad residía en las autoridades competentes bajo la *Planning Act*. Después de la Directiva se aprobó una nueva Ley de la EAE en 2004 sobre la evaluación ambiental de planes y de programas.

### Paises Bajos

**Génesis:** De forma semejante a los EEUU, los Países Bajos iniciaron la práctica de la EAE a través de del procedimiento de extensión de la EIA basada en proyectos para aplicarla a la evaluación de planes y programas. Sin embargo, en el nivel de la evaluación de las políticas se utiliza un sistema diferente, llamado *E-test* (prueba medioambiental). Los Países Bajos están en la vanguardia de la EAE en Europa.

**Ámbito de aplicación post-Directiva:** Todavía es confuso cómo el holandés aprobará la Directiva pero el nuevo sistema parece diferir sustancialmente de la práctica previa para asegurar una aplicación directa de la Directiva. Es también confuso qué sucederá con respecto a las propuestas legislativas emprendidas previamente al *E-test*.

**Marco legal e institucional:** La legislación sobre Evaluación de Impacto Ambiental de 1987, y consecuentemente la Ley de Gestión Medioambiental de 1998 proporcionaron posteriormente el contexto legal tanto para la EIA como para la SEIA, bajo la gestión de la Comisión de la EIA. La *E-test* se basó en una orden administrativa publicada conjuntamente por el Ministerio de Economía y el Ministerio de Medio Ambiente. Todavía se está definiendo cómo se traspondrá la Directiva en la legislación nacional.

### Reino Unido

**Génesis:** Antes de la Directiva, influido por un fuerte sistema de planificación desde el inicio de los años 70, se alcanzó la integración de las cuestiones medioambientales en los planes y programas mediante procesos de planificación global y urbanística. El Reino Unido asumió, desde el principio, el liderazgo en la EAE no sólo estableciendo la terminología sino también las directrices para una buena práctica de la EAE en la evaluación política, evaluación medioambiental de los planes de desarrollo y evaluación de la sostenibilidad de los planes regionales en 1991 (con directrices posteriores en 1993, 1998 y 1999).

**Ámbito de aplicación post-Directiva:** Las normas que traspusieron la Directiva a las leyes británicas difieren para Inglaterra, País de Gales, Escocia e Irlanda del Norte, y fueron publicadas en 2004, en todos los casos se aplican específicamente a los planes y a los programas, a excepción de Escocia en donde el ámbito de aplicación incluye las políticas. Además La Ley de Planificación y Expropiación Forzosa de 2004 en Inglaterra incluye el requisito obligatorio de las evaluaciones de sostenibilidad. En 2004 se publicó la nueva directriz sobre evaluación de la sostenibilidad, que integra las estipulaciones de la EAE, al tiempo que se estaban preparando nuevas directrices sectoriales para los planes sectoriales.

**Marco legal e institucional:** La *Office of the Deputy Prime Minister* [Oficina del Vice Primer Ministro] reguló la directriz de la EAE en 2004, siguiendo muy de cerca la fraseología de la Directiva, mientras que los Parlamentos inglés, del País de Gales, escocés y de Irlanda del Norte, respectivamente, aprobaron normativas en 2004 para el evaluación medioambiental de planes y programas.

### 4. COMENTARIOS FINALES

Este trabajo ha abordado una visión amplia del concepto de la EAE en Europa. Ha procurado destacar los modelos y experiencias existentes con la aplicación de

la EAE en la Comisión Europea y los Estados miembros, particularmente las que se desarrollaron antes de la promulgación de la Directiva 2001/42/CE. Tales experiencias evocan el potencial inherente a la EAE como una fórmula de apoyo a la toma de decisiones, que es guiada por objetivos de sostenibilidad, se revela como un proceso, tratando objetos de naturaleza estratégica, desempeñando un papel proactivo importante, y ligándose muy de cerca a los sistemas de la toma de decisiones y a las necesidades de decisiones estratégicas.

El propósito de esta posición era ayudar a demostrar que la EAE, en la Unión Europea, no está limitada al concepto establecido en la Directiva 2001/42/EC sobre los efectos de ciertos planes y programas sobre el medio ambiente, como la literatura parece a veces implicar. A pesar de que se reconoce que la fuerza de las políticas de la UE en todo el mundo probablemente induce a tal percepción.

La situación actual con respecto a la EAE en la Unión Europea está pasando claramente por un período de transición, mientras en la mayoría de los Estados miembros, en general, siguen estrictamente las estipulaciones de la Directiva, limitando su aplicación a unos pocos sectores, unos pocos van más allá del ámbito y estipulaciones de la Directiva (e.g. Escocia, República Checa).

Es de esperar que el desarrollo en los diversos Estados miembros europeos se vea determinado por la influencia de la experiencia reciente en planificación y en diseño de políticas. Esta experiencia reciente incluye el poso que ha dejado la aplicación pre-Directiva de la EAE que ha desempeñado un papel significativo facilitando el éxito de la implementación de la Directiva (particularmente en los casos de Dinamarca, de Suecia, de Reino Unido o de los países de la CEE). Para garantizar el éxito de la puesta en práctica de la EAE es muy importante el entorno legal y político, y el contexto que induce la necesidad de aplicar las estipulaciones de la EAE (e.g. Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible en Irlanda, documentos de directrices políticas tales como el Consorcio para una Escocia mejor, etc.). Sin embargo, sólo el tiempo, y los estudios de revisión

adecuados podrán explicar la eficacia de estos procesos.

La contribución principal de la Directiva es que se centra en la incorporación de la visión medioambiental a los planes y programas y en su calidad ambiental, optimizando la práctica de la planificación y programación en relación con el desarrollo sostenible, la consideración sistemática de los elementos ambientales clave que determinarán la calidad de los planes y los programas, la participación pública, la consulta institucional, la comparación de alternativas y la supervisión y revisión. La

Directiva fija el marco mínimo; de manera que allí dónde haya una sólida experiencia previa en actividades de planificación y programación es más probable que la aplicación tenga mejores resultados, aunque en esos sistemas la Directiva requerirá una mayor creatividad para su adecuada puesta en práctica. Sin embargo, donde la práctica previa es más limitada y los sistemas de planificación y programación son menos firmes, su puesta en práctica afrontará un mayor reto, su éxito todavía está por ver.

Traducción del inglés PPG

## BIBLIOGRAFÍA

- BINA, O. (2003): *Re-conceptualising Strategic Environmental Assessment: theoretical overview and case study from Chile*, unpublished PhD Thesis, Geography Department, University of Cambridge, Cambridge.
- DALAL-CLAYTON, B. & B. SADLER (2005): *Strategic Environmental Assessment, a sourcebook and reference guide to international experience*, Earthscan, London.
- DG ENERGY AND TRANSPORT (2005): *Beacon Manual on Strategic Environmental Assessment of Transport Infrastructure Plans* (<http://ec.europa.eu/environment/eia/sea-support.htm>)
- EMMELIN, L. & P. LERMAN (2005): "Problems of a minimalist implementation of SEA – the case of Sweden", in SCHMIDT, M. & E. JOÃO & E. ALBRECHT, *Implementing Strategic Environmental Assessment*, Springer, Berlin.
- EUROPEAN COMMISSION (2004): *Guidelines for incorporating coastal erosion concerns into the Strategic Environmental Assessment (SEA) processes*, Final Report for Consultation, DGENV, Brussels.
- FELDMANN, H. & A. EBEL & H. J. JAKOBS & M. MEMMESHEIMER & M. KERSCHGENS, (2002): *Simulation of Intercontinental Transport of Atmospheric Trace Constituents with an Eulerian Mesoscale Model*. Export-E2, Final report: 67-69.
- JONES, C. & M. BAKER & J. CRATER & S. JAY & M. SHORT & C. WOOD (2005): *Strategic Environmental Assessment and Land Use Planning - an international evaluation*, Earthscan, London.
- PARTIDARIO, M. P. (1999): "Strategic Environmental Assessment - principles and potential". In M. PETTS (ed.) *Handbook of Environmental Impact Assessment*, Blackwell, London.
- (2005): "The contribution of Strategic Impact Assessment to Planning Evaluation" in D. MILLER, D. and D. PATASSINI (eds.), *Accounting for non-market values in planning evaluation*, Ashgate Publishing.
- SHEATE, W. & H. BYRON & S. DAGG & L. COOPER, (2005): *The relationship between the EIA and SEA Directives - final report to the European Commission*, Contract n. ENV.G.4/ETU/2004/0020r, Imperial College London Consultants, London (<http://ec.europa.eu/environment/eia/>)

Novedad  
**Ministerio de Vivienda**

ATLAS ESTADÍSTICO DE LAS ÁREAS  
URBANAS EN ESPAÑA 2004  
Delimitación y caracterización sociodemográfica de las  
áreas urbanas en España



Imprescindible para geógrafos, estadísticos, urbanistas, sociólogos, etc. y todo estudioso que desee conocer la evolución y tipología de la estructura territorial cambiante de nuestros ámbitos urbanos y el detalle de su población, vivienda, estructura familiar y planeamiento

82 Grandes Áreas Urbanas y  
269 Pequeñas Áreas Urbanas

Un total de 1.012 municipios, constituyen el mapa urbano español, descrito a través de más de 60 tablas, 600 gráficos y más de 100 mapas en 227 páginas a color

Formato: 29,5 cm x 34 cm

**Pedidos:** Librería del B.O.E.. C/Trafalgar, 27 Madrid.  
Tfnº: 902365303, Fax: 915382122; e-mail: [tienda@boe.es](mailto:tienda@boe.es)  
**P.V.P.:** 57€ (I.V.A. incluido)  
**I.S.B.N.:** 84-96387-06-2

# Una revisión de la Evaluación Ambiental Estratégica del Planeamiento Urbanístico desde sus aspectos jurídicos

Teresa PAREJO NAVAJAS

Profesora ayudante de Derecho Administrativo. Universidad Carlos III de Madrid

**RESUMEN:** La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente introduce en el ordenamiento jurídico español una nueva técnica de preventión que, complementando otras ya existentes, permite actuar en las fases anteriores a la ejecución de los proyectos, facilitando así la integración de los aspectos ambientales en las políticas sectoriales para garantizar el desarrollo sostenible más duradero del territorio.

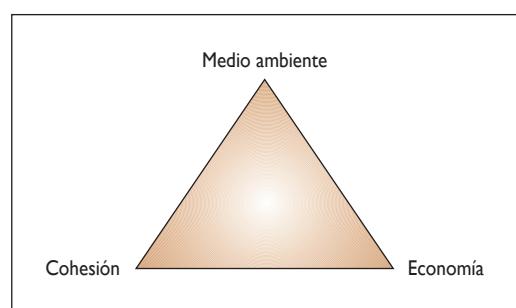
**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica. Planeamiento urbanístico. Ordenamiento jurídico.

## I. INTRODUCCIÓN

**L**a Unión Europea señala claramente como uno de sus principales objetivos (definidos en el artículo 2 del Tratado), la consecución de “[...] un alto grado de competitividad y de convergencia de los resultados económicos, un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente, la elevación del nivel y de la calidad de vida, la cohesión económica y social y la solidaridad entre los Estados miembros”. Por tanto, los instrumentos de prevención se hacen indispensables para lograr los objetivos establecidos en materia de medioambiental. Es por ello que el artículo 6 del mismo texto

legal establece que dichas exigencias deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Comunidad, para así lograr un desarrollo sostenible del territorio de la comunidad.

Este objetivo de desarrollo territorial sostenible triangular coincide con el señalado



por el art. 2 del TCE y supone una consideración sistemática de los tres subobjetivos de tal manera que ninguno de ellos puede lograrse por separado; muy al contrario, la interdependencia entre ellos exige su realización articulada o conjunta, conforme a los criterios que ya se establecieron, además, en el importante documento comunitario de carácter *soft* titulado “La Estrategia Territorial Europea” y que es hoy en día, referencia clara en todos los Estados miembros para el desarrollo de las políticas territoriales de cada uno de ellos, así como las sectoriales comunitarias que condicionan la ordenación del territorio en dichos países y, por tanto, en toda la Unión Europea<sup>1</sup>.

Entre estas políticas, la de medio ambiente estará dirigida, tal y como establece el artículo 174, a alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Comunidad. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga.

## 2. ¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA?

### 2.1. Fundamento: los principios de cautela y acción preventiva

El objetivo comunitario de sostenibilidad, que tuvo su origen en el famoso informe *Brundtland* y en todas las sucesivas iniciativas que éste ha producido, está directamente relacionado, entre otros pero fundamentalmente, y en el ámbito de la protección del medio ambiente, con los principios de cautela y de acción preventiva a que se refiere el art. 174 del Tratado de la Comunidad Europea. El primero de ellos pretende evitar la falta de actuación en materia medioambiental debida a la ausencia de certeza científica sobre las consecuencias de una acción comunitaria. Se trata, por tanto, de un principio de carácter preventivo que supone la adopción de medidas generales para proteger el medio ambiente con independencia de existir o no

<sup>1</sup> Para una mayor información sobre la Estrategia Territorial Europea, véase PAREJO NAVAJAS, T. (2004).

certeza científica en la valoración del daño. El principio de acción preventiva está íntimamente relacionado con el anterior, al que refuerza jurídicamente, y exige la adopción de medidas antes de que se produzca el daño o la lesión al medio ambiente.

Las medidas que la Comunidad Europea adopta normalmente para cumplir con estos principios son variadas pero suelen incluir la exigencia de una autorización antes de realizar las actividades que pudieran causar tales daños. Entre esas medidas están los instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

### 2.2. EIA vs. EAE. Definiciones

Se entiende en el Derecho español por EIA “el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad causa sobre el medioambiente”<sup>2</sup>. La EIA es, en definitiva, un procedimiento ambiental de naturaleza preventiva y de carácter participativo, que trata de evitar, disminuir o al menos *ponderar* (MATEO MARTÍN: 92) los efectos negativos que una determinada obra, proyecto o actividad pudiera producir sobre el medio ambiente (ORTEGA ÁLVAREZ: 134).

Hasta ahora, la EIA ha sido la herramienta fundamental para una correcta gestión ambiental, destinada a anticipar, corregir y prevenir los posibles efectos directos e indirectos que la ejecución de una determinada obra o proyecto causaba sobre el medio ambiente, permitiendo a la Administración adoptar las medidas adecuadas para su protección. Sin embargo, algunos impactos que se originan en las fases previas al proceso de planificación son difícilmente evitables mediante una EIA. Aunque originalmente la EIA fue creada para aplicarse lo antes posible en dicho proceso, en la práctica este instrumento no logra cubrir todas esas necesidades. Además, la EIA tiene las siguientes limitaciones (RODRÍGUEZ SÁNCHEZ: 7):

<sup>2</sup> Así se establece en el art. 5 del Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre (*BOE*, n.º 239/1988, de 5 de octubre).

1. La EIA sólo evalúa los impactos producidos por un único proyecto, dejando sin valorar los impactos indirectos, acumulados e incluso la interacción entre diversos impactos producidos por varios proyectos.
2. La EIA se produce en un ámbito espacial y en unos plazos inadecuados a la realidad de los impactos. Las limitaciones espaciales y temporales de los proyectos individuales difícilmente pueden adaptarse a los de realidades más complejas marcadas por la interacción de varios proyectos.
3. La normativa que regula la EIA no establece la obligación de considerar opciones y alternativas para lograr los objetivos propuestos o, incluso, en el caso de darse éstas, muchos detalles están ya tan definidos al llegar a la fase de la EIA que resulta muy complicado modificarlos.
4. La EIA no puede entrar a considerar problemas globales tales como los relativos al efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del agua, el aire y el suelo, etc., que sí afectan a las políticas ambientales globales y también europeas.
5. La total integración de los problemas medio ambientales con los factores económicos y sociales no puede lograrse a través de un instrumento dirigido a la evaluación de proyectos individuales.

Las limitaciones de la EIA han dado lugar a la aparición de una nueva figura, la EAE, que en realidad, tal y como señalan numerosos autores, es una extensión de la EIA hacia las políticas, planes y programas,

o también, el instrumento de prevención de daños al medio ambiente que aplica los principios de la EIA en las políticas gubernamentales, planes y programas de acción, se encuentren en ejecución o simplemente propuestos (CLARK, 1997).

LA EAE es, por tanto, “el proceso formalizado, sistemático y global de evaluación de los efectos medioambientales de una política, plan o programa y sus alternativas, que tiene por fin incorporar e integrar las consideraciones medioambientales al proceso de toma de decisiones, incluido el normativo, previo a la adopción de un proyecto específico y determinado” (ORTEGA ÁLVAREZ: 138).

Teniendo en cuenta que se trata de un *instrumento estratégico* de naturaleza preventiva, resulta esencial para poder integrar las consideraciones ambientales en los procesos de decisión de política territorial que se encuentran condicionados por los efectos de las diversas políticas sectoriales sobre el medio ambiente. De esta manera, al situarse la EAE en el momento más avanzado en la política preventiva, se logra con mayor eficacia la convergencia de los objetivos ambientales con los económicos y sociales, esto es, la realización conjugada de los mismos hacia el desarrollo territorial sostenible de la Unión Europea (PAREJO NAVAJAS: 337).

Además, más allá de este objetivo triangular general, la aplicación de la EAE permite mejorar la evaluación de los impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos que pudieran derivarse de las políticas, planes y programas (QUERALT, 2003). Igualmente,

Criterios de clasificación	EIA	EAE
Contenido	Evaluación ambiental de proyectos.	Evaluación ambiental de planes, proyectos y programas.
Carácter preventivo	Evaluación previa a la realización del concreto proyecto.	Incorporación de criterios ambientales en decisiones estratégicas. Evaluación en estadio anterior a la elección del proyecto que vaya a realizarse.
Desarrollo territorial sostenible	Menor, por ser un instrumento que evalúa los proyectos individualmente y, por tanto, sin visión de conjunto.	Mayor, por tratarse de una técnica de evaluación estratégica.
Participación ciudadana	Teórica: existe período de información pública, pero en la práctica, muchas decisiones sobre la actividad se toman previamente a la consulta pública.	Material: integración real de la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones como consecuencia del Convenio de Aarhus y la Directiva 2003/4/CE de acceso público a la información ambiental.

sirve para reducir el número de proyectos que deben someterse a una EIA, simplificando el proceso y definiendo medidas correctoras genéricas para un conjunto de proyectos con características similares. En definitiva, la EAE y la EIA son dos instrumentos para la ponderación anticipada de las posibles consecuencias medioambientales de determinadas acciones antrópicas que se encuentran específicamente en la normativa reguladora, que se producen en tiempo, espacio y con efectos diferentes, pero que en ningún caso resultan incompatibles, de modo que, cada proyecto deberá contar con una EAE realizada en una fase previa que permita la elección del proyecto adecuado a las determinadas circunstancias de la zona, y que, a su vez, deberán contar con una posterior EIA.

### 2.3. El criterio europeo

En el ámbito de la Unión Europea, en junio del 2001 fue aprobada la *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente* con el doble objetivo de introducir este instrumento en los Estados miembros donde aún no se está aplicando y armonizar el procedimiento y los criterios de evaluación en toda la Unión Europea.

A efectos de esta Directiva se entiende la EAE como un proceso formalizado, sistemático y con un enfoque global, a través del cual se intentan evaluar los potenciales impactos ambientales de una propuesta de plan o programa (o sus modificaciones) y sus alternativas. Incluye la preparación de un informe que debe contener los resultados de la evaluación, las aportaciones realizadas en una fase de consulta al público y a las autoridades ambientales designadas por los Estados miembros, y que tiene que utilizar estos resultados en la toma de unas decisiones que sean explicables y justificables públicamente.

Esta norma europea constituye un avance notable en el proceso de integración ambiental en las políticas sectoriales iniciado en el Consejo Europeo de Cardiff (año 1998), que culminó con la aprobación de la *Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible* en el Consejo Europeo

de Gotemburgo de junio de 2001<sup>3</sup>, y que supone la incorporación del tercer vértice (el medioambiental) al triángulo estratégico del compromiso político de la UE relativo al avance económico y social.

La Directiva entró en vigor el día 21 de julio del 2001, la fecha de su publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas y, a partir de este momento, los Estados miembros disponían de un período de 3 años –hasta el 21 de julio del 2004- para realizar la transposición en los ordenamientos jurídicos nacionales. En España la Directiva ha sido ya transpuesta mediante la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

### 3. ANÁLISIS DE LA LEY 9/2006, SOBRE EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE DETERMINADOS PLANES Y PROGRAMAS EN EL MEDIO AMBIENTE

#### 3.1. El objetivo de la Ley

Tal y como señala su artículo 1, la Ley 9/2006 (en adelante, LEAE) tiene por objetivo la *promoción de un desarrollo sostenible, la consecución de un elevado nivel de protección del medio ambiente y la contribución a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas, mediante la realización de una evaluación ambiental de aquellos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente*. En definitiva, según su propio preámbulo, se pretende integrar los aspectos ambientales en la elaboración y aprobación de planes y programas, esto es, en las políticas y actividades sectoriales, para alcanzar un elevado nivel de protección del medio ambiente y promover el desarrollo sostenible en su triple dimensión económica, social y ambiental, a través de un proceso continuo de evaluación en el que se garantice la transparencia y la participación ciudadana.

Este objetivo definido en la LEAE crea un *instrumento sistémico* que abarca todas las

<sup>3</sup> Las Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Gotemburgo pueden consultarse en [http://ue.eu.int/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/es/ec/00200-r1.es1.pdf](http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/es/ec/00200-r1.es1.pdf) (fecha consulta: marzo 2006).

fases del proceso evaluador; desde el estratégico hasta la actuación concreta sobre el terreno. Cierra, por tanto, el sistema de instrumentos generales de prevención de los impactos sobre el medioambiente completando, asimismo, las actuaciones propias de la EIA. La LEAE, al igual que la Directiva, opta finalmente por la evaluación de los efectos de planes y programas, sin mencionar, por tanto, la de los producidos por las políticas, incluida, en principio, en el propio concepto de EAE, y que se corresponde con el nivel más abstracto del proceso, el de la definición de la orientación, en un plano más teórico, de la actuación de la entidad pública objeto de evaluación (GARRIDO CUENCA, p. 71), y que habría dado mayor eficacia a esta herramienta de prevención.

### **3.2. Ámbito de aplicación**

La norma contempla varios supuestos, más o menos flexibles, de aplicación del procedimiento de EAE.

#### *3.2.1. Casos que deberán someterse obligatoriamente al procedimiento de EAE (art. 3.1)*

Deberán someterse a EAE, en todo caso, los planes, programas y sus modificaciones que cumplan al tiempo los siguientes requisitos:

- Que puedan producir efectos significativos sobre el medio ambiente;
- Que se elaboren o aprueben por una Administración Pública;
- Que esa elaboración o aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo de Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma.

Se entiende que reúnen estas características, los planes y programas indicados en el art. 3.2, que son:

- Los que establezcan en el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a EIA en las materias siguientes: agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de

recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo, y

- Los que requieran una evaluación conforme a la normativa de la Red Ecológica Europea Natural 2000, regulada en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y la fauna silvestres.

#### *3.2.2. Casos en los que no se aplica el procedimiento de EAE (art. 3.4 y DT II)*

Se excluyen expresamente de la aplicación de la Ley los planes y programas:

- Que tengan como único objeto la defensa nacional o la protección civil en casos de emergencia
- Que sean de tipo financiero o presupuestario
- Los que estén cofinanciados por la Comunidad Europea con cargo a los respectivos períodos de programación vigentes (períodos 2000-2006/2007) para los Reglamentos (CE) n.º 1257/1999 del Consejo, de 17 de mayo de 1999, sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del FEOGA, y 1260/1999 del Consejo, de 21 de junio de 1999, por el que se establecen disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales. Estos planes y programas, en todo caso, según establece la Disposición adicional primera de la LEAE, se realizarán de conformidad con lo previsto en la normativa comunitaria que le resulte de aplicación.

#### *3.2.3. Casos en los que el procedimiento puede exceptuarse (art. 4)*

Según establece el art. 4 de la LEAE, en los supuestos del art. 3.3, esto es, cuando se trate, bien de planes y programas que establezcan el uso de zonas de reducido ámbito territorial, bien las modificaciones menores de planes y programas, bien, finalmente, de planes y programas distintos a los previstos en el art. 2.a), el procedimiento de EAE podría exceptuarse, previa consulta, al menos, a las Administraciones públicas

afectadas, que son, según indica el art. 9, las que tienen competencias específicas en las materias relativas a biodiversidad, población, salud humana, fauna, flora, tierra, agua, aire, factores climáticos, bienes materiales, patrimonio cultural —incluido el histórico— paisaje, y de ordenación del territorio y urbanismo.

La determinación de la existencia de efectos significativos sobre el medioambiente de los planes y programas del art. 3.3 que den lugar a la aplicación del procedimiento de EAE podrá realizarse bien caso a caso, bien especificando cada tipo de plan y programa, bien combinando ambos métodos, y siempre según los criterios del anexo II de la LEAE.

En todo caso deberá hacerse pública la decisión adoptada, así como explicar los motivos de manera razonada de tal decisión, sea cual fuere ésta.

### **3.3. Procedimiento**

La Directiva 2001/42/CE no establece un procedimiento cerrado y único para la realización de la EAE en los Estados miembros, sino que permite que los requisitos mínimos que establece se adapten en cada Estado con las peculiaridades propias de cada uno de ellos. Para ello, el art. 4.2 de la Directiva abre dos vías alternativas: bien la regulación de un procedimiento específico para la EAE, bien su inserción en el procedimiento vigente de planificación ya existente en cada uno de los Estados miembros. Esta segunda opción es la que ha sido adoptada por la LEAE, tal y como se deduce de la lectura del Título II que lo regula.

De esta manera, el procedimiento administrativo aplicable para la elaboración y aprobación de los planes y programas incluirá, según establece el art. 7, un proceso de evaluación ambiental en el que el órgano promotor deberá integrar los aspectos ambientales mediante las siguientes actuaciones.

#### **3.3.1. Elaboración de un informe de sostenibilidad ambiental (art. 8)**

El informe deberá expresar claramente dos cuestiones:

1. La identificación, descripción y evaluación de los probables efectos significativos sobre el medioambiente consecuencia de la aplicación del plan o programa; y
2. Las alternativas, técnica y ambientalmente viables, entre las que debe estar la que prevea la no realización del plan o programa (alternativa cero).

Para ello, en el informe deberá incluirse la información del anexo I de la LEAE, así como toda aquella que se considere necesaria para asegurar la calidad del mismo, para lo que se tendrán en cuenta: los conocimientos y métodos de evaluación existentes; el contenido y nivel de detalle del plan o programa; la fase del proceso de decisión en que se encuentre el plan o programa; y la medida en que la evaluación de determinados aspectos necesite ser complementada en otras fases de dicho proceso, para evitar su repetición.

Según esto, el contenido del informe deberá incluir, como mínimo:

- Un resumen del contenido, objetivos principales del plan o programa y relaciones con otros planes y programas;
- Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en el caso de no aplicar el plan o programa (situación cero);
- Las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa;
- Cualquier problema ambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo las de particular importancia ambiental según la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas;
- Los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la forma en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental han sido tenidos en cuenta durante su elaboración;
- Los probables efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanente u temporales, positivos y negativos, que sean significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna,

la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultura, incluido el histórico, el paisaje y la interrelación entre estos factores;

- Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en lo posible, contrarrestar cualquier efecto significativo negativo en el medio ambiente por la aplicación del plan o programa;
- Un resumen de las razones de la selección de las alternativas previstas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información;
- Una descripción de las medidas de seguimiento del plan o programa;
- Un resumen no técnico de la información facilitada en los apartados anteriores;
- Un informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan o programa.

Como muestra, una vez más, de la apuesta del procedimiento de EAE de la LEAE por el principio de transparencia en la información, el informe deberá ser accesible e inteligible para el público y para las Administraciones públicas.

El alcance del informe procedimiento será determinado por el órgano ambiental previa consulta a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado. Este mecanismo de control puede ampliarse a todas aquellas personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que estén vinculadas a la protección del medio ambiente.

### 3.3.2. Celebración de consultas (arts. 10 y 11)

Tres pueden ser los niveles, según prevé la LEAE, en los que pueden celebrarse las consultas sobre la versión preliminar del plan o programa: 1) *persona física o jurídica* que reúna las características del art. 31 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, así como cualquier persona jurídica sin ánimo de lucro que lleve al menos dos años constituida y ejerciendo de modo activo y en cuyos

estatutos se incluya como fin la protección del medio ambiente, pudiendo además éste verse afectado por la planificación (público interesado); 2) *Administraciones públicas afectadas*; y 3) *Estado miembro afectado* (efectos transfronterizos)

La participación de todos estos sujetos en el trámite de consultas pone de relieve, una vez más, la intención de la norma de garantizar la transparencia del procedimiento, así como el control de la decisión definitiva.

### 3.3.3. Elaboración de una memoria ambiental y propuesta de plan o programa (arts. 12 y 13)

Finalizada la fase de consultas se elaborará por la Administración competente y con el acuerdo del órgano ambiental, una Memoria ambiental preceptiva en la que se evaluarán los trámites anteriores con el objeto de integrar los aspectos ambientales en la propuesta de plan o programa.

La propuesta de plan o programa será realizada por el órgano promotor teniendo en cuenta toda la información anterior, incluida la memoria ambiental.

### 3.3.4. Publicidad de la información sobre la aprobación del plan o programa (art. 14)

La norma establece un mecanismo de información que garantiza que todos los actores implicados en el procedimiento sean efectivamente informados sobre la decisión finalmente adoptada. Para ello, la LEAE establece la obligación para el órgano promotor de poner a disposición del órgano ambiental, de las Administraciones públicas, del público interesado y de los Estados miembros afectados: 1) el plan o programa aprobado; 2) una declaración que señale: cómo se han integrado los aspectos ambientales en el plan o programa; la valoración del informe de sostenibilidad, de la memoria y de las discrepancias surgidas, en su caso, durante el procedimiento así como las razones de la decisión adoptada; 3) las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la decisión final; y 4) un resumen no técnico sobre la documentación aportada.

### 3.3.5. Seguimiento (art. 15)

Con el fin de identificar lo antes posible los efectos adversos no previstos de la aplicación de los planes y programas y permitir así llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos, la LEAE obliga a los órganos promotores a realizar un seguimiento de dicha ejecución.

Este procedimiento previsto en la LEAE tiene carácter de legislación básica, de acuerdo con el artículo 149.1.23 de la Constitución Española. Por eso, las Comunidades Autónomas, en tanto que administraciones competentes en la materia, tendrán un papel relevante en el correcto cumplimiento de la Ley, pudiendo, tal y como se indica en el artículo citado, adoptar normas de mayor protección. En este sentido, la LEAE indica que en el caso de no estar previsto un procedimiento legal expreso de planificación, las Administraciones públicas competentes tendrán la obligación de establecer uno específico que garantice el cumplimiento de la EAE.

### 3.4. Compatibilización

El procedimiento de EAE previsto en la LEAE no es incompatible con otras técnicas de protección ambiental existentes. Por ello mismo, la norma prevé una serie de mecanismos de compatibilización de los diferentes procedimientos ambientales establecidos en la legislación sectorial:

- a) En relación con la EIA de proyectos: la Disposición adicional tercera establece que la EAE que se haya hecho a un plan o programa se tendrá en cuenta en la EIA de los proyectos que se desarrollen posteriormente.
- b) En relación con los informes preceptivos previstos en la legislación sectorial: la Disposición adicional cuarta señala que la EAE no excluirá la exigencia de los informes preceptivos que deban solicitarse al amparo de la legislación sectorial correspondiente.
- c) En relación con las infraestructuras de titularidad estatal: la Disposición adicional quinta indica que para evitar duplicidad en las evaluaciones, las

infraestructuras de titularidad estatal en cuya planificación sectorial se haya realizado una EAE no deberán someterse a un nuevo procedimiento de evaluación derivado de la elaboración y aprobación de un plan de ordenación urbanística o territorial.

## 4. CONCLUSIONES

La LEAE ha supuesto un paso hacia adelante en la consideración estratégica de los aspectos ambientales así como en la organización coherente de las acciones sectoriales, a pesar de no incluir la evaluación de los efectos en el medio ambiente de las políticas como primera fase de los proyectos. En todo caso, los puntos más novedosos que cabe resaltar de las aportaciones de la norma, pueden resumirse en los siguientes:

1. La EAE integra las consideraciones medioambientales en el proceso de decisión en una fase temprana que permite corregir los posibles efectos negativos de manera más eficaz.
2. La EAE no sustituye a la EIA de proyectos, sino más bien la complementa corrigiendo sus carencias.
3. El papel de las Comunidades Autónomas se hace más relevante pues el legislador competente en la materia deberá insertar la EAE en los procedimientos administrativos existentes, que en caso de no haber, deberán crearse, siempre en el respeto de la norma básica estatal.
4. El procedimiento de la EAE garantiza los principios de participación y transparencia.
5. La LEAE garantiza mecanismos de compatibilización con otros procedimientos ambientales o que deban realizarse según la legislación sectorial.

En definitiva, y tal y como acertadamente ya auguró GARCÍA-BELLIDO, el procedimiento de la EAE supondrá una renovación sustancial de los vetustos y consagrados métodos del planeamiento territorial-urbano, específicamente en sus aspectos tanto técnicos y ecológicos como sociopolíticos y participativo-democráticos,

obligando a acercar las prácticas políticas del planeamiento y la toma de decisiones más aún hacia la recta senda de la

racionalidad de la que dichos métodos nunca debieran haberse apartado (GARCÍA-BELLIDO: 219).

## BIBLIOGRAFÍA

- CLARK, B. D. (1997): "Alcance y objetivos de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)". *Estudios Públicos* 65. www.cephile.cl/dms/archivo\_1661\_238/rev65\_brianc Clark.pdf. (febrero 2006).
- GARCÍA-BELLIDO, J. (2002): "Hacia un nuevo control democrático de la planificación territorial: La Evaluación ambiental Estratégica de Planes y Programas". Editorial. *CIUDAD y TERRITORIO Estudios Territoriales*, XXXIV (132) pp. 219-224.
- GARRAMA ROCANDIO, J. I. (2006): "Directiva 2001/42/CE, El proyecto de Ley para su transposición". *Revista ambienta*, abril 2005. <http://www2.uah.es/ecologia/Ecología/Directiva-planesyprogramas-ambiente-abril-2005.pdf>.
- GARRIDO CUENCA, N. (2004): "La evaluación ambiental estratégica de políticas, planes y programas". *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental* 5, 69-87.
- JILIBERTO HERRERA, R. (2005): "Evaluación Ambiental Estratégica: hacia una mejora de la decisión estratégica". *Curso Evaluación Ambiental Estratégica: un instrumento para el desarrollo sostenible. Programa de formación ambiental del Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio de Medio Ambiente (OAPPNN - MMA) y gestionados por el Centro Nacional de Educación Ambiental - Centro de Valsaín- (CENEAM)*, Segovia, 8 de noviembre.
- OÑATE RUBALCABA, J. J. (et al.) (2002): *Evaluación Ambiental Estratégica. La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ediciones Mundiprensa. Madrid, Barcelona, Méjico.
- (2005): "Análisis de Políticas, Planes y Programas. Curso Evaluación Ambiental Estratégica: un instrumento para el desarrollo sostenible". *Programa de formación ambiental del Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio de Medio Ambiente (OAPPNN - MMA) y gestionados por el Centro Nacional de Educación Ambiental - Centro de Valsaín- (CENEAM)*, Segovia, 8 noviembre.
- ORTEGA ÁLVAREZ, L. (Dir.) (2005): *Lecciones de Derecho del Medio Ambiente*. Editorial Lex Nova (4.<sup>a</sup> edición), Valladolid.
- PAREJO NAVAJAS, T. (2004): *La Estrategia Territorial Europea: la percepción comunitaria del uso del territorio*. Marcial Pons. Madrid.
- QUERALT, A. (2003): *Ecotropía. "Actualidad y recursos de las ciencias ambientales"*. UAB. <http://www.ecotropia.com/d1010403.htm> (febrero 2006).
- VIRGIL DE QUIÑONES, D. & I. HERNÁNDEZ SÁNCHEZ & J. M. CASEMEIRO MARTÍNEZ (2004): "La evaluación de impacto ambiental en los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico". *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, número 211, mayo.
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, J. J. (2005): *Antecedentes y necesidad de la Evaluación Ambiental Estratégica. Concepto, justificación y principios*. Centro Nacional de Educación Ambiental - Centro de Valsaín - (CENEAM), Segovia, noviembre.

**Novedad  
Ministerio de Vivienda**

5º Catálogo español de Buenas Prácticas  
ciudades saludables



Esta publicación recoge documentación detallada de las 50 prácticas que han sido seleccionadas por el Comité Habitat Español para participar en el V Concurso Internacional de Buenas Prácticas, 2004 y la calificación obtenida en el mismo. Además aparece información sobre el resto de prácticas recibidas y reflexiones de los expertos encargados de la evaluación y selección, como aportación al proceso de elaboración de conocimientos y de conceptualización.

382 pp.

Formato: 21 cm x 29,7 cm

**Pedidos:** Librería del B.O.E., C/Trafalgar, 27 Madrid.  
Tfnº: 902365303, Fax: 915382122; e-mail: [tienda@boe.es](mailto:tienda@boe.es)  
**P.V.P.:** 57€ (I.V.A. incluido)  
**I.S.B.N.:** 84-96387-06-2

# Evaluación ambiental estratégica (EAE) del programa AGUA en las cuencas mediterráneas

Antonio SERRANO RODRÍGUEZ

Secretaría General del Territorio y la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente

**RESUMEN:** El presente artículo resume el proceso metodológico seguido en la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de las Actuaciones Urgentes del Programa AGUA aplicado a las Cuencas Mediterráneas (alternativa AUPACM), incidiendo particularmente en los aspectos más relevantes del mismo y en la importancia del proceso de evaluación comparada de alternativas desde la perspectiva de sus consecuencias ambientales. Como se señala en el texto, la EAE no puede poner en cuestión los Objetivos de los Planes y programas que considera, pues estos pertenecen a la esfera política, salvo si hay efectos críticos que los hagan inasumibles; pero si puede, y debe, analizar sus efectos ambientales en comparación con los derivados de otras alternativas, e introducir las medidas correctoras o compensadoras que corrijan las consecuencias ambientales no deseadas o peores que en aquellas. La EAE de la alternativa AUPACM tiene el interés añadido de haber significado una evaluación ambiental comparada con el Trasvase del Ebro y con la alternativa "restricción de la demanda", mostrando la preferencia del Programa AGUA sobre las mismas. En el artículo se recogen las síntesis de las evaluaciones y las recomendaciones ambientales finales.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica, Recursos naturales, Planificación territorial, Planificación ambiental.

## I. CONSIDERACIONES INICIALES

**E**l objetivo de este artículo es presentar uno de los dos primeros procesos de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) llevados a cabo en España, incidiendo en los aspectos que pueden servir de guía metodológica y de reflexión para procesos similares. En este sentido, hay que recordar que la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación de los efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente, surge con el objeto de "conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración

de aspectos medioambientales en la preparación y adopción de planes y programas con el fin de promover un desarrollo sostenible..."

La EAE del Programa AGUA (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua), a la que nos referimos en los siguientes epígrafes, se desarrolló antes de que fuera de obligado cumplimiento esta Directiva, reflejando la voluntad del Ministerio de Medio Ambiente no sólo de cumplir con un proceso que se considera positivo, sino de anticiparse a la obligatoriedad del mismo para explorar los beneficios que pueden derivarse para la mejora de la sostenibilidad del desarrollo de su aplicación.

La decisión de realizar la EAE al Programa AGUA obligó a definir el proceso a seguir para aplicar los principios y criterios

Recibido: 12.06.2006  
e-mail:

de la Directiva 2001/42/CE, sin disponer todavía de su trasposición. Del resultado del mismo hay que destacar la importancia del *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, que es el documento fundamental para poder valorar las consecuencias y las ventajas ambientales comparativas de la solución elegida. Aspecto éste que aparece como un primer hecho a resaltar en todo el proceso; la EAE, al igual que las evaluaciones de impacto ambiental, exigen un marco comparativo entre alternativas válidas para la consecución de los Objetivos perseguidos, que muestren las ventajas ambientales relativas de las distintas líneas de actuación, y las correcciones o consideraciones a tener en cuenta en la finalmente seleccionada, para asegurar el mejor resultado ambiental posible.

De ello se deducen varios aspectos fundamentales: en primer lugar, **los Objetivos definidos no son objeto de evaluación** —ni pueden serlo, pues pertenecen al dominio político y son los ciudadanos los que con sus votos los seleccionan— sino que esta **evaluación se centra sobre las alternativas propuestas para alcanzarlos**, estableciendo si la prevista es la más adecuada desde la perspectiva ambiental; en segundo lugar, **no se puede olvidar que los efectos de toda actuación son más amplios que los ambientales**, ya que incluyen, entre otras, consecuencias socioeconómicas y territoriales que pueden compensar unos ciertos efectos ambientales, siempre que su nivel no sea crítico, por lo que la EAE debe permitir establecer, en todo caso, que **medidas correctoras o precauciones hay que incorporar a las actuaciones seleccionadas** para asegurar que sus efectos ambientales son aceptables.

Los aspectos señalados tienen especial importancia en el caso de la EAE de las Actuaciones Urgentes del Programa AGUA en las Cuencas Mediterráneas (AUPACM) ya que estas actuaciones surgen como materialización de un **compromiso de Gobierno por la mejora de la sostenibilidad del desarrollo, llevado a las elecciones de marzo de 2004**, que, en materia hídrica, implicaba la sustitución del Trasvase del Ebro por un conjunto de Actuaciones que permitieran solventar los problemas hídricos de las Cuencas

Mediterráneas de una **forma más racional y sostenible en términos socioeconómicos, territoriales y ambientales**.

Así, el Real Decreto 2/2004 modificó la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, añadiendo un anexo III que contenía las nuevas actuaciones de interés general que sustituían al citado Trasvase del Ebro, y un anexo IV sobre las actuaciones prioritarias y urgentes, que, junto con las correcciones y ampliaciones derivadas de la fase de “scoping” y de las propuestas que el Consejo Nacional del Agua asumió para su traducción en modificaciones legislativas, que se incluyeron en lo que luego sería la Ley 11/2005 de modificación del citado Plan Hidrológico Nacional (PHN), son el objeto de la señalada evaluación ambiental estratégica.

La Evaluación Ambiental Estratégica de las Actuaciones Urgentes del Programa AGUA en las Cuencas Mediterráneas (AUPACM) ha sido, por tanto, un proceso voluntario, técnico y participativo que ha tenido por finalidad evaluar comparativamente e introducir los condicionantes ambientales pertinentes en las decisiones sobre el Programa de actuaciones previsto (AUPACM), aprovechando la tramitación como Ley del Real Decreto-Ley 2/2004, de 18 de junio, de modificación de la ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

## 2. LA NECESIDAD DE UNA NUEVA POLÍTICA DEL AGUA PARA LA MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO

Iniciado el siglo XXI, era imprescindible impulsar una nueva política del agua conforme a los criterios y normas de la Unión Europea, que garantizara más equidad, más eficiencia y más sostenibilidad en la utilización de este recurso, y una mayor eficiencia, racionalidad y ahorro en los recursos públicos dedicados a las infraestructuras y a la gestión del agua. La puesta en marcha de esta nueva política del agua fue anunciada por el actual Presidente de Gobierno en su discurso de investidura, “...quiero anunciar una nueva política del

agua, una política que tomará en consideración tanto el valor económico como el valor social y el valor ambiental del agua, con el objetivo de garantizar su disponibilidad y su calidad, optimizando su uso y restaurando los ecosistemas asociados."

Esta nueva política parte de la concepción básica de que el agua es un recurso natural, insustituible para la propia existencia de la persona y de la naturaleza. Sin agua es imposible la vida; y por debajo de determinadas aportaciones hídricas es imposible que la naturaleza pueda mantener su equilibrio ambiental, con lo que tanto ésta, como el propio ser humano, peligran a largo plazo. Ello nos lleva a que hay que mantener el imprescindible equilibrio ecológico que está en la base, no sólo de la conservación de nuestra biodiversidad, como nos obliga nuestra Constitución y nuestros compromisos internacionales, sino también en la base de nuestra salud y de la de nuestros descendientes. Pero también hay que tener en cuenta que el agua es un recurso económico, necesario para la producción y para que sea viable el desarrollo económico. Y que, igualmente, la reorientación de la política del agua debe ir asociada a una ordenación del territorio más equilibrada y a un desarrollo rural sostenible, basado en los recursos y potenciales endógenos del territorio.

En este marco, el objetivo principal del Programa AGUA (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua) y de las AUPACM que fueron objeto de la EAE, es coadyuvar a una **mejora de la sostenibilidad del desarrollo con la promoción del uso sostenible del agua en la cantidad y calidad adecuada para garantizar la protección a largo plazo de los recursos hídricos.**

La alternativa AUPACM prevé más de un centenar de actuaciones, definidas en colaboración con los sectores implicados, que incorporan tanto actuaciones históricamente reclamadas por la sociedad, pero no ejecutadas o terminadas y, por tanto, no integradas en el proceso de oferta y gestión del agua hasta el momento actual, pero que son coincidentes con los objetivos del Programa AGUA, como nuevas actuaciones dirigidas a la optimización y mejora de la gestión y de la oferta del agua necesaria.

Por otra parte, el proceso de EAE exige, y el Ministerio de Medio Ambiente ha mantenido, un claro compromiso con el diálogo y la concertación social, en línea con lo establecido al respecto por las Directivas de la Unión Europea, propugnando y manteniendo una absoluta transparencia en el acceso a la información disponible, y optando por la concertación con los agentes sociales y administraciones territoriales –siempre que ha sido posible– en la definición de las soluciones a desarrollar, aceptando que en la resolución de los problemas ambientales es muy conveniente llegar a soluciones de consenso.

### 3. EL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRÁTÉGICA

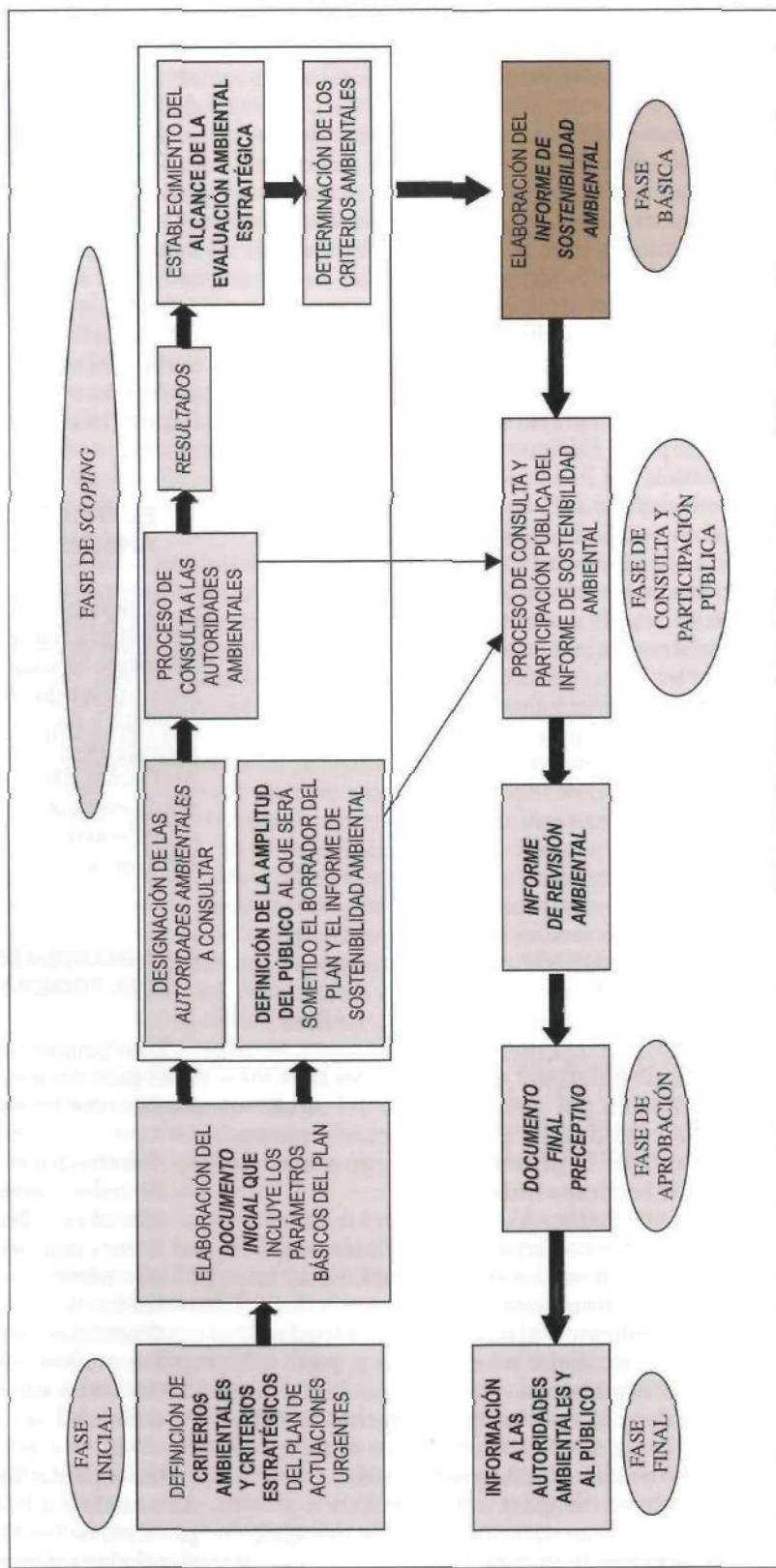
El proceso de Evaluación Ambiental Estratégica requiere pasos alternados de definición técnica de las características del plan o programa con pasos dirigidos a la consulta y participación públicas. El proceso seguido en el caso de la Evaluación Ambiental Estratégica de las AUPACM se puede esquematizar en el gráfico siguiente, cuyo desarrollo se comenta en los epígrafes siguientes.

### 4. DOCUMENTO INICIAL Y OBJETIVOS DEL PROGRAMA AGUA

Es el primer documento necesario en la EAE para definir los parámetros básicos iniciales del Programa, como son:

- Sus objetivos;
- El ámbito territorial de aplicación y afección del Programa;
- Otros planes que podían verse afectados;
- Un breve análisis ambiental como diagnóstico de la situación inicial, y
- Las posibles alternativas viables existentes para conseguir los objetivos definidos.

Los aspectos fundamentales de este documento son la **definición, de forma precisa, de los Objetivos** que se persiguen con el plan o programa a evaluar, y las



Fases del proceso de evaluación ambiental estratégica del programa de actuaciones urgentes

posibles alternativas de actuación viables para su consecución. Sólo disponiendo de una forma clara de los Objetivos que se persiguen, podremos evaluar los efectos de las distintas alternativas sobre la consecución de los mismos y comparar estos con los efectos ambientales, estableciendo el nivel de preferencia de cada alternativa y las medidas ambientales necesarias para la seleccionada.

Los Objetivos prioritarios de las Actuaciones Urgentes en las Cuencas Mediterráneas, del Programa AGUA (AUPACM) se insertan en el marco normativo y propositivo vigente de la Unión Europea y en el nuevo enfoque exigible para afrontar los problemas de la sostenibilidad del desarrollo y de los recursos hídricos en España. Dichos objetivos, incorporados a la Propuesta Legislativa de Modificación de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, se concretan en:

a) **Mejora de la sostenibilidad del desarrollo**, asegurando la disponibilidad de recursos que eviten situaciones catastróficas en caso de sequías y promoviendo una política de gestión que asegure que el agua no sea un factor limitante para un desarrollo territorial sostenible. Para ello se consideran tanto actuaciones de mejora de la gestión y del suministro de agua de calidad, por un volumen total adicional de 1.063 Hm<sup>3</sup>/año, como se incorpora la obligación legal, con la modificación del apartado 4 del artículo 25 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), de que al igual que el agua no debe ser un factor limitante para el desarrollo, antes de la disponibilidad de ésta no deben implantarse actuaciones que incidan en la insostenibilidad del recurso. Desde el punto de vista de las actuaciones previstas, éstas pueden agruparse en cinco tipos:

- Ahorro y modernización de abastecimientos y regadíos, con nuevas disponibilidades de recursos estimadas en 231 Hm<sup>3</sup>/año, derivadas de medidas de optimización de las infraestructuras de regulación, almacenamiento y distribución existentes, y de la disminución de pérdidas: en conducciones, por

evaporación o por inadecuada gestión o regulación de la oferta hídrica.

- Potenciación de la reutilización de las aguas depuradas, con la exigencia, en particular en todos los municipios litorales o con vertidos directos al mar, de la incorporación de tratamientos terciarios y de la potenciación de redes separativas que viabilicen una reutilización racional de los recursos. Con estas medidas se espera obtener 137 Hm<sup>3</sup>/año adicionales.
- Nuevas captaciones y regulaciones con aportación de nuevos recursos: 74 Hm<sup>3</sup>/año.
- Para asegurar el abastecimiento de calidad, además de las actuaciones tradicionales, se consideran actuaciones centradas en la potenciación de la desalación en los municipios litorales, prioritariamente como forma de abastecimiento de agua potable de calidad a la población, sustituyendo las aguas superficiales o subterráneas utilizadas, que podrán ser usadas aguas arriba para abastecimiento, para regadio, o para corregir la sobreexplotación o contaminación de acuíferos. Con estas medidas se puede llegar a disponer de 621 Hm<sup>3</sup>/año adicionales.
- Actuaciones ligadas a la prevención de avenidas y a la mejora ambiental para conseguir el buen estado final de las aguas y de sus ecosistemas asociados, que no implican aportación de nuevos recursos.

b) **Garantía de abastecimiento a la población**, concentrando las principales actuaciones en asegurar la calidad y cantidad de agua disponible para un abastecimiento adecuado de la población, para lo que, adicionalmente, se añade un nuevo apartado h al artículo 92 del TRLA, en el que se establece que se garantiza la asignación de las aguas de mejor calidad de las existentes en un área o región al abastecimiento de las poblaciones, y un apartado 5 al artículo 99 bis del TRLA, que ordena que los instrumentos de ordenación urbanística contendrán las previsiones adecuadas para garantizar la no afección de los recursos hídricos dirigidos al abastecimiento, así como

- los perímetros de protección que establezcan las administraciones hidráulicas.
- c) **Control de los consumos y de los vertidos, y penalización de los consumos excesivos,** reforzando la capacidad de control público con la inclusión, dentro del dominio público hidráulico de todas las aguas desaladas, tal y como lo estaban en la legislación de 1995, modificada posteriormente, y potenciando la policía de aguas con la figura de los Agentes Medioambientales.
  - d) **Mejora de la calidad de las aguas,** con el compromiso de dictar las normas reglamentarias que aseguren la calidad de las aguas según su uso para garantizar la salud, y las condiciones básicas para la reutilización de las aguas depuradas según los usos previstos.
  - e) **Progresiva sustitución de la política centrada en la obra hidráulica por una política de gestión,** más preocupada por una utilización eficiente y productiva de las disponibilidades e infraestructuras hídricas existentes desde la perspectiva económica, ambiental y social de los recursos disponibles. La política de oferta de nuevas grandes obras hidráulicas de regulación superficial se sustituye progresivamente por una política que potencie una mejora en la gestión dirigida a incrementar la eficiencia en la utilización del recurso y en la productividad de su uso. Adicionalmente, en las nuevas infraestructuras a llevar a cabo, se establece la obligación legal, añadida en un nuevo apartado 5 del artículo 46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, de que:
- "Con carácter previo a la declaración del interés general de una obra hidráulica, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes. Se elaborará el mismo informe con carácter previo a la ejecución de las obras de interés general previstas en el apartado 1. En ambos supuestos, los informes deberán ser revisados cada seis años en el caso de que las obras no se hubieran llevado a cabo. Los informes y sus revisiones periódicas se harán públicos."
- f) **Potenciación de la olvidada política de Seguridad de Presas,** que aborde las inversiones de reposición necesarias y resuelva los problemas para una adecuada gestión de dicha seguridad.
  - g) **Establecimiento de nuevos instrumentos y procesos para la gestión,** para lo que se han creado los Centros de Intercambio de Derechos de Uso del Agua (CIDUA) en las Cuencas del Guadiana, Júcar y Segura, quedando los Organismos de cuenca autorizados para realizar ofertas públicas de adquisición de derechos de uso del agua para, posteriormente, cederlos a otros usuarios mediante el precio que el propio Organismo oferte. Estos CIDUA, son un primer paso hacia la constitución de los bancos públicos del agua en cada Demarcación Hidrográfica, dirigidos a permitir reasignar los derechos históricos al agua con criterios de equidad, eficiencia y sostenibilidad.
  - h) **La reforma de las Confederaciones Hidrográficas,** incorporando a las Comunidades Autónomas al proceso de toma de decisiones y al control público del uso del agua y de su calidad, y fomentando la participación de todos los ciudadanos en la gestión del agua. Una política centrada en la gestión exige optar por una mayor incorporación de todas las administraciones involucradas (comunidades autónomas y administraciones locales) al proceso de toma de decisiones y al control público del uso del agua y de su calidad.
  - i) Los Organismos de Gestión de los recursos hídricos evolucionarán hacia el establecimiento de **tarifas del agua acordes con los costes reales** (incluidos los de amortización de todos los gastos de inversión y de mantenimiento, ambientales, de obtención, tratamiento y servicio del agua, así como los costes externos asociados a todo el proceso) moduladas en función del beneficio económico generado por la utilización del agua, y concertadas con agricultura y agentes sociales. Las tarifas para los usos preexistentes, penalizarán los consumos excesivos y las tarifas asociadas a nuevas concesiones incorporarán la recuperación integral de los costes señalados.

- j) Promoción de una **visión global de la política del agua**, con la integración y coordinación de su incidencia sobre la sostenibilidad del desarrollo en el dominio público costero, en la conservación de la naturaleza y de su biodiversidad, en la protección contra incendios, enfermedades y plagas de los ecosistemas forestales, en la lucha contra la erosión y la desertificación, en la recuperación de espacios degradados y de la biodiversidad, o en la potenciación de los espacios naturales, parques nacionales y vida silvestre.
- k) Atención particularizada a los **caudales ecológicos**, entendiendo por tales los que mantienen como mínimo la vida piscícola que de manera natural habita o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera; y a las reservas naturales fluviales, con la finalidad de preservar, sin alteraciones, aquellos tramos del dominio público de los ríos con escasa o nula intervención humana.

Como síntesis de estos Objetivos se puede señalar que las AUPACM pretenden una profunda y favorable **transformación del modelo tradicional de gestión de la oferta del recurso hídrico**, evitando inflexiones que pudieran cuestionar los impulsos económicos presentes en los territorios afectados, a la vez que se avanza hacia un modelo político, económico, social y ambiental sostenible, que **invierte la actual tendencia de demanda creciente de agua, pero sin comprometer la capacidad de desarrollo económico de las cuencas mediterráneas, ni fomentar el deterioro del clima social entre cuencas**.

## 5. PRIMER PROCESO DE CONSULTA (SCOPING)

Una vez disponible el Documento Inicial, éste se entrega a la Autoridad Ambiental competente a efectos de que guíe el proceso para determinar el alcance de los contenidos a incorporar a la EAE y los criterios ambientales a utilizar en la misma, en el marco establecido tanto por la Directiva de Evaluación Ambiental Estratégica como por la Directiva Marco del Agua, que consideran

fundamental la participación pública en el proceso de toma de decisiones.

Dentro del procedimiento de EAE, la fase de *scoping* supone la primera ocasión para la participación pública: es el momento en que se consulta a las autoridades ambientales pertinentes con el objeto de decidir el contenido concreto y la amplitud mínima de la información a incluir en el Informe de Sostenibilidad Ambiental (artículo 5 de la Directiva de EAE), así como los criterios ambientales a utilizar. La importancia de esta fase se centra en que **permite precisar el contenido del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA)** de forma acorde con las preocupaciones ambientales de los participantes en la fase del “*scoping*”.

En el procedimiento de EAE de las Actuaciones Urgentes del Programa AGUA en las Cuencas Mediterráneas (AUPACM), el Documento Inicial fue enviado al Órgano Ambiental del procedimiento (la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental), quien a su vez lo remitió a las autoridades ambientales pertinentes, invitando a la reunión de “*scoping*” a 25 instituciones integradas por: las 19 Direcciones Generales de Calidad Ambiental, Medio Ambiente o similar de cada una de las Comunidades y Ciudades Autónomas, la Federación Española de Municipios y 5 organizaciones ecologistas (Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO y WWF/ADENA).

En la fase de *scoping*, se determinaron una serie de indicadores y criterios que se pueden agrupar en cuatro grandes áreas: Naturaleza y Biodiversidad, Cambio Climático, Sostenibilidad, y Calidad y Garantía del recurso. Además, se subrayó la necesidad de coordinación y de valoración de efectos sinérgicos con otros planes sectoriales y territoriales, así como con las obras del Plan Hidrológico Nacional que estaban en curso.

Con respecto a los **criterios relativos a la Naturaleza y Biodiversidad**, se valora lograr un nivel de protección de los espacios y especies estable y en equilibrio con la gestión del recurso. No hay que olvidar que el agua es un recurso básico para la vida y parte esencial de todo ecosistema, estando asociada la disponibilidad y calidad del agua a la calidad del medio natural de su entorno,

por lo que las medidas orientadas a asegurar los caudales ecológicos y su priorización sobre el resto de las demandas, son una necesidad ya contemplada en la normativa vigente; sin embargo, la existencia de demandas por encima de los recursos disponibles, sobre todo en ámbitos en que existen acuíferos sobreexplotados, tiende a favorecer la no disponibilidad de agua para la satisfacción de las necesidades ecológicas, el deterioro de su calidad y la degradación de la biodiversidad asociada. Como consecuencia, el criterio para evaluar las distintas alternativas de actuación vino asociado al efecto que cada una de ellas causaba sobre la naturaleza y la biodiversidad en términos de afección a las superficies que forman la Red Natura 2000, los Espacios Naturales Protegidos, los humedales, las IBAs, los inventarios de áreas importantes de flora y fauna, el inventario de hábitats prioritarios no incluidos en la Red Natura y las vías pecuarias. Igualmente se valoraron los efectos sobre la fragmentación territorial y la función del sistema hídrico como corredor biológico, así como los efectos sobre los ecosistemas marinos y litorales en conexión con los sistemas fluviales relacionados.

Con respecto a los **efectos sobre el Cambio Climático**, se hacía referencia a la emisión de contaminantes gaseosos en el ciclo de vida de cada alternativa y, en particular, a las emisiones globales de CO<sub>2</sub>. Los consumos energéticos y su traducción en emisiones de CO<sub>2</sub>, debían valorarse de forma específica, tanto en lo que atañe a los consumos energéticos asociados a cada una de las alternativas, como en lo que atañe a las posibles emisiones de gases que contribuyen al efecto invernadero. Igualmente, debía considerarse el origen de la energía necesaria y el papel potencial de las energías renovables utilizables. Por lo tanto, el consumo de energía no renovable por m<sup>3</sup> de agua puesta a disposición en alta, la estructura de dicho consumo y las emisiones de CO<sub>2</sub> estimadas en el ciclo de vida de cada alternativa, fueron otros tantos criterios fundamentales que había que considerar en la evaluación.

Con respecto a la **incidencia sobre la Salud Ciudadana, la Garantía y la Calidad del Recurso**, hay que tener en cuenta que, como se ha señalado, uno de los

objetivos fundamentales del Programa AGUA es, precisamente, garantizar un acceso al agua con una calidad adecuada para mantener un desarrollo ambiental y socioeconómicamente sostenible, en un marco de creciente garantía para la salud de sus ciudadanos. En efecto, la calidad del agua guarda una estrecha relación con la **salud**, aspecto a considerar de forma prioritaria en el análisis, ya que ésta puede verse afectada negativamente por la alteración de la calidad de las aguas continentales y litorales, ya sea por vertidos de sustancias contaminantes, por contaminación difusa, por intrusión salina, etc. Como consecuencia, el riesgo de no disponer de las **dotaciones mínimas de agua por persona, o por unidad de producción**, en situaciones de emergencia (por ejemplo debida a la sequía pluviométrica, accidente u otro tipo de motivo, o bien por la disminución progresiva de la disponibilidad natural del agua como consecuencia de las tendencias observadas de cambio climático) ha sido un criterio fundamental en la EAE. El segundo criterio fundamental ha sido la incidencia sobre la **calidad de las aguas**, desde el punto de vista de sus efectos sobre la salud, tanto en lo que hace referencia al abastecimiento como al regadío. La **diversificación del origen del recurso** ha sido un criterio complementario para medir el grado de **garantía de disponibilidad del agua**.

Con respecto a la **Sostenibilidad del Sistema**, ésta hace referencia a la gestión del agua y de los sistemas para su obtención, distribución y renovación, de forma endógena y sostenible, asegurando el mantenimiento de la adecuada calidad del agua para los diferentes usos a los que se destina. Así, la sostenibilidad del sistema desde la perspectiva de los recursos hídricos, se asocia a la capacidad del mismo para **abastecer por sí mismo, con los recursos endógenos, a las necesidades presentes**, manteniendo la calidad ambiental de los ecosistemas existentes, sin procesos de sobreexplotación de los recursos y acuíferos disponibles, tal y como se recomienda en la Directiva Marco del Agua. Se consideran criterios básicos para medir la sostenibilidad, la capacidad del sistema para satisfacer la demanda con recursos propios de la cuenca

hidrográfica (no dependencia exterior), la existencia de fuentes diferentes para la captación del recurso (no dependencia de orígenes) y la mayor flexibilidad del sistema para adaptarse a variaciones en la demanda (modulación y flexibilidad en la capacidad de respuesta). Otro indicador de sostenibilidad viene asociado a la capacidad del sistema para aplicar medidas de regeneración, compensación y corrección de los efectos externos ligados al uso del agua, por la vía de la internalización de sus costes en los productores de los mismos, de forma compatible con un desarrollo socioeconómico y territorial equilibrado y sostenible.

Complementariamente a los aspectos anteriores, se ha de señalar que, a lo largo de la fase de "scoping", por parte de algunos participantes se subrayó la necesidad de articular medidas para frenar la demanda de agua, reduciendo los regadíos deficitarios mediante políticas de reconversión, y no aceptando nuevos regadíos en cuencas deficitarias. Se pedía, explícitamente, que se considerara una alternativa centrada en la **disminución de la demanda**, que tuviera como objetivo complementario el aumento de la tasa de renovación del recurso y la garantía de disponibilidad frente a contingencias como la sequía o el desabastecimiento. Otros aspectos básicos de esta alternativa propuesta serían: el control de las utilizaciones de agua a las que no han sido otorgadas las correspondientes concesiones; la reducción de regadíos en las cuencas deficitarias; las reducciones de las pérdidas en los sistemas de distribución; el descenso de extracciones en los acuíferos sobreexplotados o en vías de serlo; y la internalización de costes del agua.

Por último, se recomendó que el Informe de Sostenibilidad Ambiental se sometiera a consultas (información pública) durante, al menos, un mes de duración.

## 6. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (ISA)

El **Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA)** es el documento fundamental para la evaluación, ya que nos debe permitir conocer las consecuencias de los diversos cursos de acción, comparar entre éstas,

**seleccionar las acciones más recomendables, excluir las inaceptables, si existen, y definir las correcciones ambientales que nos van a permitir conseguir unos efectos ambientales globales aceptables para el Programa finalmente asumido.**

El ISA ha de partir de una serie de consideraciones metodológicas fundamentales para el análisis. En primer lugar, hay que definir qué es lo que probablemente sucedería si no se actúa sobre el sistema; es decir, considerar lo que suele denominar **alternativa "tendencial" o "nula"**, que es la que debe servir de referencia comparativa para estimar los efectos de las distintas alternativas que han de ser objeto de evaluación. Desde esta perspectiva, se elaboró un Diagnóstico de la situación actual respecto a los Objetivos buscados y respecto a las variables significativas para la evaluación, definidas en la fase de "scoping", y se estimaron los posibles escenarios de evolución de todas estas variables para el año 2015, resultantes de la que hemos denominado alternativa "nula" o "tendencial".

En segundo lugar, y una vez establecidas las conclusiones de la fase de "scoping", hay que **definir cuales son las alternativas que van a ser finalmente analizadas**. En la práctica se definieron, además de la alternativa tendencial antes señalada, dos alternativas de intervención a las AUPACM, objeto de esta Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), que representaban dos modelos distintos de política de agua: Así, la alternativa que denominaremos "de priorización de la oferta", incorpora como elemento fundamental el trasvase del Ebro a la alternativa tendencial. La alternativa que denominaremos de "restricción de la demanda" es idéntica a la alternativa AUPACM, pero prescindiendo de la realización de desaladoras y, por lo tanto, obligando a una importante reducción en las perspectivas de disponibilidades de agua, lo que exigiría una restricción forzada en los niveles de demanda resultantes.

Definidas las alternativas, el tercer paso en el ISA consiste en la **estimación de sus efectos diferenciales sobre los objetivos ambientales y territoriales finales**. Como último apartado, el ISA debe definir las soluciones propuestas para resolver los

**posibles problemas ambientales y territoriales, y las formas de seguimiento futuro del grado de cumplimiento de los objetivos ambientales y territoriales de las actuaciones del Programa.** A cada uno de estos aspectos nos referimos brevemente en los epígrafes siguientes.

## 7. LAS ALTERNATIVAS A LAS ACTUACIONES URGENTES DEL PROGRAMA AGUA EN LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS Y SUS EFECTOS DIFERENCIALES

### 7.1. Alternativa “nula” o “tendencial”

Como se ha señalado, una Evaluación Ambiental Estratégica siempre debería incluir una alternativa “nula”, o “tendencial”, que representa la opción de “no modificar las pautas de actuación respecto a lo que se hace en la actualidad”, consistente —en nuestro caso— en la persistencia de un escenario en el que se mantienen las directrices previas de planificación. Estas directrices están contenidas en el Plan Hidrológico Nacional, del cual únicamente se excluye el trasvase del Ebro, que forma parte del análisis concreto de la alternativa de “incremento de la oferta”. La alternativa tendencial implica, así, continuar con las tendencias registradas en los últimos años, caracterizadas por el mantenimiento de un modelo de gestión centrado en la obra pública, orientado casi exclusivamente a la satisfacción de cualquier demanda de agua, al margen de su coste y de la eficiencia en el uso del recurso, y claramente insuficiente en su capacidad de controlar, por ejemplo, las extracciones irregulares de aguas subterráneas, o del seguimiento de las cesiones de derechos de aguas entre particulares. En todo caso, es evidente que esta alternativa también pretende la mejora del funcionamiento del sistema ya existente, aunque con una dinámica de intervención que hay que calificar como claramente insuficiente. Esta alternativa aporta un sistema de referencia respecto al cual se evalúan los efectos diferenciales de las restantes alternativas

y, en particular, los efectos ambientales asociados a ellas.

### 7.2. Alternativa de “priorización de la oferta”

Esta alternativa se identifica con la “tendencial”, incorporando la actuación del trasvase del Ebro. Es una alternativa dirigida básicamente a satisfacer la demanda potencial de agua que previsiblemente se puede producir a largo plazo, con independencia del coste de su satisfacción, por la vía de incrementar la disponibilidad actual de agua en las cuencas en las que haya demandas potenciales adicionales. Su objetivo es asegurar que exista agua suficiente para satisfacer cualquier demanda, lo que debería implicar que el precio de este agua estuviera en consonancia con la productividad asociada a su uso potencial, dada la obligación legal —derivada de la Directiva Marco del Agua— de recuperar la totalidad de costes asociados a las infraestructuras y servicios necesarios para disponer del agua. Esta alternativa asume el incremento de recursos en unas cuencas mediante transferencia de importantes recursos hídricos de otras (particularmente con el trasvase del Ebro) y, de forma complementaria, como se ha señalado, las medidas consideradas en la alternativa “tendencial”.

### 7.3. Alternativa de “restricción de la demanda”

Esta alternativa reproduce la AUPACM, pero excluyendo las desaladoras. Las características diferenciales definitorias de esta alternativa serían un incremento reducido de la oferta a corto plazo (eliminando la oferta asociada a las desaladoras) que fuerce el ajuste a medio y largo plazo entre la demanda de agua y los recursos internos disponibles en cada cuenca. Dicho ajuste se produciría por la vía de la internalización de todos los costes (incluidos los ambientales), un modelo de gestión a nivel de cuenca que fuerce la racionalidad y eficiencia en el uso del recurso hídrico, favoreciendo un mayor grado de desacoplamiento economía-uso

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	AFECCIÓN CONSIDERADA EN LA EVALUACIÓN SOBRE:	ALTERNATIVA NULA/TENDENCIAL	ALTERNATIVA AUPACM	ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (TRASVASE DEL EBRO)	ALTERNATIVA RESTRICCIÓN DE LA DEMANDA
NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD	Ecosistemas fluviales y zonas húmedas continentales	M-	A+	M-	MB-
	Ecosistemas marinos y litorales	B-	B+	MB-	B+
	Ecosistemas terrestres continentales	M-	M+	A-	N
	Paisajes tradicionales	MA-	M-	MA-	B-
CAMBIO CLIMÁTICO	Consumo de energía	MB-	M-	M-	B-
	Estructura por fuentes del consumo energético producido	MB-	B-	M-	B-
	Emisiones de CO2	MB-	A-	A-	B-
SALUD CIUDADANA: GARANTÍA Y CALIDAD DEL RECURSO	Garantía de suministro	M-	A+	M+	MA+
	Calidad del recurso	A-	MB+	MB+	MB-
SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA	Dependencia de recursos exógenos	N	B+	A-	MB+
	Equilibrio oferta/demanda a los costes totales de obtención del agua	M-	M+	B+	B+
	Cohesión social y territorial	M-	MB-	B-	B-
	Corresponsabilización ciudadana	N	B+	M-	M+
	Capacidad de adaptación y grado de flexibilidad en el acceso a nuevos recursos	MB-	M+	A-	MB+
	Generación de expectativas de nuevas demandas insostenibles	MB+	M+	M-	MA+

MA: Muy alta; A: Alta; M: Media; B: Baja; MB: Muy baja. El signo + indica que la afección es positiva; el signo - que es negativa.

#### Síntesis de la evaluación relativa de las diferentes alternativas

consuntivo del agua, reduciendo la demanda de agua y uniendo la escasa oferta que crea a sistemas ambientalmente más favorables.

#### 7.4. Evaluación de las alternativas

Atendiendo a los “aspectos” definidos en la fase de “scoping”, la evaluación se ha centrado en la determinación de los efectos de cada alternativa sobre los indicadores antes señalados en los epígrafes de Naturaleza y biodiversidad, Cambio climático, Salud ciudadana por garantía y calidad del recurso, y Sostenibilidad del sistema.

La evaluación se aborda considerando la estimación del nivel representativo del efecto sobre el ambiente y territorio afectado, teniendo en cuenta que se están haciendo previsiones a un futuro dilatado (2005-2015) y que existen distintos métodos de análisis y previsión, que llevan a resultados a veces muy diferentes; en estos casos los niveles asignados a los efectos de las distintas alternativas sólo se han diferenciado si cualitativamente se puede afirmar que los efectos son significativamente distintos. Además, hay que recordar que la EAE es un procedimiento que antecede —y no sustituye— a los de Evaluación de Impacto Ambiental que, en cada caso, corresponderá

abordar para los proyectos y actuaciones consideradas en el Programa.

En la tabla que se recoge en la página anterior se resumen el conjunto de efectos asociados a los indicadores utilizados para estimar todas las implicaciones de las distintas alternativas sobre la Sostenibilidad Ambiental desde la perspectiva de los cuatro grandes capítulos definidos en la fase de “scoping”.

Como se aprecia, la alternativa AUPACM es la que mejores efectos presenta desde la perspectiva de casi todos los indicadores utilizados para la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y es claramente la mejor alternativa bajo cualquier valoración multieríterio que se pudiera realizar, dadas las diferencias de efectos que produce con respecto a las mejores alternativas en aquellos casos en que ella no es la mejor.

En todo caso, hay una serie de aspectos en los que existen efectos más positivos de otras alternativas, lo que exige ver a que se debe la preponderancia de éstas, para poder incorporar las medidas que puedan mejorar los efectos ambientales de las actuaciones que se seleccionen, aspecto éste que no debemos olvidar es el objetivo fundamental de la EAE. Para apreciar el proceso seguido es necesario recoger la valoración detallada que se ha realizado de los distintos efectos considerados:

## Efectos sobre NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA (ESTACIONAL)		ALTERNATIVA AUTOPACH (TRANSVAJE DEL EBRO)		ALTERNATIVA RESTRICCIÓN DE LA DEMANDA (TRANSVAJE DEL EBRO)	
	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO
Deterioro de Ecosistemas vinculados directamente con el agua. El incremento o simplemente el mantenimiento de las situaciones de sobreexplotación desencadenada sin remedio el deterioro de los ecosistemas vinculados con el agua que se ven afectados tanto por problemas de deterioro de la calidad como por déficits hídricos.	MB+	Recuperación de los sistemas fluviales en los que se establece una situación de equilibrio. La adecuada gestión sostenible y la disponibilidad de recursos hídricos alternativos (derivados de la desalación y alianzas) reduce la presión sobre sistemas fluviales y zonas humedas favoreciendo su recuperación.	MB+	Recuperación parcial de las aportaciones a largo plazo por la incorporación de nuevos recursos. Nueva dotación de recursos a largo plazo que, si no son absorbidos por nuevas demandas pueden ayudar a recuperar los ecosistemas fluviales y los sistemas sobreexplorados en cuencas receptoras.	MB-	A corto y medio plazo seguiría el proceso de degradación de los sistemas fluviales, pero a muy largo plazo se podría esperar una situación de restauración y equilibrio. La adecuada gestión sostenible de la demanda reduciría la presión sobre los sistemas fluviales y las zonas humedas favoreciendo su recuperación, pero su efecto sería sólo constatable a muy largo plazo, dada la actividad turística sobre el agua y las tensiones de la demanda actual insatisfecha, que seguiría presionando a corto y medio plazo.
Ecosistemas fluviales y zonas humedas continentales	MB+	Impactos asociados con el vertido de salmuieras a causas o acuíferos. El vertido directo de salmuieras derivadas de la desalación de aguas salobres a causas, que podría tener lugar localmente, puede remediarse de manera convencional.	MB+	Impactos en las cuencas receptoras por mazca de aguas. Diferentes características físicas, químicas entre ecosistemas fluviales receptoras y cedentes. Efecto más grave en aquellos casos en los que aguas receptoras sean de mejor calidad. Se precisarían tratamientos para mejorar la calidad de las aguas, incluso por desaladoras (osmosis inversa).	MB-	Alteraciones ecológicas indirectas por la transferencia de biota Comercio, introducción de especies invasoras y contaminación genética por cauces o tuberaciones. Sería un problema muy difícil de evitar y solucionar.

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA MÁS FAVORABLE	MAGNITUD DEL Efecto	JUSTIFICACIÓN DEL Efecto	ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (TRASVASE DEL EBRO)	MAGNITUD DEL Efecto	JUSTIFICACIÓN DEL Efecto	ALTERNATIVA RESTRiccIÓN DE LA DEMANDA	MAGNITUD DEL Efecto
Deterioro de ecosistemas marinos, zonas húmedas litorales y desembocadura de ríos mediterráneos. Las zonas húmedas y especialmente las desembocaduras de ríos al ser utilizadas para la recuperación hidráulica.	Regeneración de ecosistemas marinos, zonas húmedas litorales y desembocadura de ríos mediterráneos.	B+	Mejoramiento temporal, a largo plazo, de los procesos de degradación de ecosistemas marinos, zonas húmedas litorales y desembocadura de ríos mediterráneos. El incremento de oferta, a largo plazo, mitigaría la degradación de las zonas húmedas y especialmente de las desembocaduras de ríos al recuperar disponibilidades hidráulicas, poniendo la demanda inducida mantendrá la tensión de degradación sobre los ecosistemas.	Mejoramiento temporal, a largo plazo, de los procesos de degradación de ecosistemas marinos, zonas húmedas litorales y desembocadura de ríos mediterráneos. El incremento de oferta, a largo plazo, mitigaría la degradación de las zonas húmedas y especialmente de las desembocaduras de ríos al recuperar disponibilidades hidráulicas, poniendo la demanda inducida mantendrá la tensión de degradación sobre los ecosistemas.	B+	Regeneración de ecosistemas marinos, zonas húmedas litorales y desembocadura de ríos mediterráneos en el muy largo plazo. Tensiones muy fuertes en corto-medio plazo. La alteración entre oferta y demanda sostenible solo sería factible en el muy largo plazo, con fuertes tensiones en el corto y medio plazo para la regeneración de las zonas húmedas y desembocaduras de ríos, por las tensiones de la demanda sobre una oferta no incrementada proporcionalmente	A-	
Ecosistemas marinos y litorales	Deterioro de ecosistemas marinos, zonas húmedas litorales y desembocadura de ríos mediterráneos. Las zonas húmedas y especialmente las desembocaduras de ríos al ser utilizadas para la recuperación hidráulica, con el consiguiente deterioro de las mismas.	B-	Ocupación de espacios litorales por las instalaciones asociadas a las desataduras y alteración de ecosistemas marinos por vientos de salineras. La localización de desataduras se efectúa minimizando su efecto sobre un litoral ya muy degradado por la urbanización en los ámbitos donde se planta un mayor volumen de distalación, lo que difumina la consecución de soluciones completamente adecuadas. Se ha de minimizar la exposición a ecosistemas de alto valor ecológico o fragilidad. Las actuaciones previstas evitan que el vertido de sombras produzca efectos negativos sobre las playas de Posidonia oceanica (habitáculo prioritario Dir 92/43/CEE), situando los vertidos y entubamientos fuera de su ámbito de influencia.	Pérdida de aportaciones al ecosistema marino en el Delta del Ebro. Disminución de las aportaciones de sedimentos y nutrientes en la zona del delta y la consecuente pérdida de calidad del ecosistema marino	M-			

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA (ESTÁNDAR)		ALTERNATIVA ALPACH		ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (GRASVASES DEL EBRO)		ALTERNATIVA RESTRICCIÓN DE LA DEMANDA	
	SUSTITUCIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	SUSTITUCIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	SUSTITUCIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	SUSTITUCIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO
Ecosistemas terrestres continentales, LICs y espacios de interés ecológico	Incremento en la incidencia de procesos de afectación negativa a las existentes, con procesos hidráulicos, que generan problemas de degradación edáfica y salinización, deterioro de la vegetación y pérdida de biodiversidad.	La mejora del equilibrio entre una oferta y demanda sostenible mejorará la calidad de las aguas superficiales y de riego, paliando la degradación edáfica y la salinización así como el deterioro de la vegetación de ribera y pérdida de biodiversidad.	La mejoría del equilibrio entre una oferta y demanda sostenible mejorará la calidad de las aguas superficiales y de riego, paliando la degradación edáfica y la salinización así como el deterioro de la vegetación de ribera y pérdida de biodiversidad.	Mitigación a largo plazo, aunque con carácter temporal, de la incidencia de procesos de salinización y degradación edáfica y de los cauces superficiales, asociados con pérdida de biodiversidad. El incremento de oferta, a largo plazo, mitigará la degradación de la calidad de las aguas superficiales y de riego, paliando la degradación edáfica y la salinización, así como el deterioro de la vegetación de ribera y la pérdida de biodiversidad.	Mitigación a largo plazo, aunque con carácter temporal, de la incidencia de procesos de salinización y degradación edáfica y de los cauces superficiales, asociados con pérdida de biodiversidad. El incremento de oferta, a largo plazo, mitigará la degradación de la calidad de las aguas superficiales y de riego, paliando la degradación edáfica y la salinización, así como el deterioro de la vegetación de ribera y la pérdida de biodiversidad.	Reversión a muy largo plazo de la incidencia de procesos de salinización y degradación edáfica y de cauces superficiales, que provocan pérdida de biodiversidad, con una incidencia negativa a corto-medio plazo. La alternativa "restricción de la demanda" generaría una fuerte demanda insatisfactoria a corto-medio plazo, que produciría fuertes tensiones sobre los recursos y sobre los ecosistemas. Estas se incrementarían fuertemente en caso de sequía pluviométrica, con amplios efectos socioeconómicos. Se produciría una disminución de estas tensiones a largo plazo, por el funcionamiento de los CIDIABANCOS del agua, control de consumos y tarificación a costes reales, si bien el ritmo de disminución de las fuertísimas tensiones presentes sería reducido.	Reversión a muy largo plazo de la incidencia de procesos de salinización y degradación edáfica y de cauces superficiales, que provocan pérdida de biodiversidad, con una incidencia negativa a corto-medio plazo. La alternativa "restricción de la demanda" generaría una fuerte demanda insatisfactoria a corto-medio plazo, que produciría fuertes tensiones sobre los recursos y sobre los ecosistemas. Estas se incrementarían fuertemente en caso de sequía pluviométrica, con amplios efectos socioeconómicos. Se produciría una disminución de estas tensiones a largo plazo, por el funcionamiento de los CIDIABANCOS del agua, control de consumos y tarificación a costes reales, si bien el ritmo de disminución de las fuertísimas tensiones presentes sería reducido.	N

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA/ATENDENCIAL		ALTERNATIVA AUPACH		ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (GRASVASE DEL EBRO)		ALTERNATIVA RESTRICCIÓN DE LA DEMANDA	
	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO
Paisajes agrarios tradicionales	Incremento en el ritmo de transformación por urbanización y modificación de paisajes tradicionales. En la evolución tendencia, la agricultura no puede competir con la urbanización y la urbanización y los regadíos genialmente, los regadíos tradicionales requieren mayores volúmenes de agua que otros tipos de regadíos más intensivos y no resultan tan rentables como éstos, de manera que, ante una situación de sequía, son los primeros sacrificados.	H.A-	Aunque algunas de las medidas previstas inciden en su ritmo de transformación, este es de esperar que continúe porque la agricultura tradicional no puede competir con la urbanización o con la productividad de la agricultura forzada.	M-	Incremento de las expectativas referentes a la transformación de nuevos terrenos en urbanizaciones y en regadío por la oferta de nuevos recursos hídricos. Tendencia a la expansión de los "nuevos regadíos" en contextos de secano tradicional y al desarrollo de nuevas urbanizaciones por las expectativas de acceso a nuevos recursos hídricos sin restricción.	M.A-	Mantenimiento del ritmo de transformación por urbanización y modificación de los paisajes tradicionales. Aunque algunas de las medidas previstas inciden en su ritmo de transformación, este es de esperar que continúe porque la agricultura tradicional no puede competir con la urbanización o con la productividad de la agricultura forzada.	M.B-
					Alteración de paisajes por las infraestructuras de transferencia. Afectación muy elevada al paisaje por la ocupación de suelo, generación de residuos, fragmentación del territorio, y afectación a especies y hábitats significativos.	M.A-	Incremento del ritmo de transformación de regadíos tradicionales. La modernización de regadíos y el aumento en la eficiencia de los sistemas de negocio suponen una grave amenaza para los regadíos tradicionales. La pervivencia de estos paisajes puede garantizarse con medidas especiales, como la reserva de recursos hídricos para su uso en la conservación y mejora de estos paisajes.	H.-

## Efectos sobre CAMBIO CLIMÁTICO

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA AUFACM	ALTERNATIVA AUPACH	ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (TRASVASE DEL EBRO)		ALTERNATIVA RESTRICCIÓN DE LA DEMANDA						
			MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO		MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO
Empeoramiento de la tendencia actual con incremento del consumo total de energía. Nuevas actuaciones privadas de explotación de acuíferos a mayor profundidad y desaladoras poco eficientes, incrementarían los consumos energéticos totales.	Incremento del consumo energético. La demanda energética estimada para obtener 1063 Hm <sup>3</sup> año, es de unos 2580 millones de kWh al año, que vienen a representar del orden del 3% de la demanda de energía residencial en España.	N.B.-	El consumo energético, para la alternativa AUFACM se sitúa entre 1.86 y 3.01 kWh/m <sup>3</sup> , con una media de 2.43 kWh/m <sup>3</sup> para poner a disposición los 1063 Hm <sup>3</sup> de agua se han hecho (621 por desalación y 442 por reutilización y mejoras de redes) y desarrollar las actuaciones complementarias previstas.	El consumo específico de funcionamiento para la alternativa AUFACM se sitúa entre 1.86 y 3.01 kWh/m <sup>3</sup> , con una media de 2.43 kWh/m <sup>3</sup> para poner a disposición los 1063 Hm <sup>3</sup> de agua se han hecho (621 por desalación y 442 por reutilización y mejoras de redes) y desarrollar las actuaciones complementarias previstas.	N.B.-	El consumo energético, para la alternativa AUPACH se sitúa en el orden de los 3 kWh/m <sup>3</sup> . Y supone un incremento significativo respecto al existente en la actualidad en los sistemas tradicionales de regulación y bombeo de aguas subterráneas.	N.B.-	El consumo energético, para la alternativa AUPACH se sitúa en el orden de los 3 kWh/m <sup>3</sup> . Y supone un incremento significativo respecto al existente en la actualidad en los sistemas tradicionales de regulación y caudales subterráneos.	N.B.-	El consumo energético, para la alternativa AUPACH se sitúa en el orden de los 3 kWh/m <sup>3</sup> . Y supone un incremento significativo respecto al existente en la actualidad en los sistemas tradicionales de regulación y caudales subterráneos.	N.B.-
Consumo de energía	Empeoramiento de la negativa tendencia actual hacia una menor eficiencia energética. Nuevas actuaciones privadas de explotación de acuíferos a mayor profundidad y desaladoras poco eficientes, incrementarían los consumos energéticos por m <sup>3</sup> de agua producida	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. De la demanda energética estimada total, de unos 2580 millones de kWh al año, que vienen a representar del orden del 3% de la demanda de energía residencial en España, realmente sólo incidirán en un consumo dependiente de energías convencionales en unos 430 millones de kWh, es decir, en un 0,5% del consumo residencial.	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. De la demanda energética estimada total, de unos 2580 millones de kWh al año, que vienen a representar del orden del 3% de la demanda de energía residencial en España, realmente sólo incidirán en un consumo dependiente de energías convencionales en unos 430 millones de kWh, es decir, en un 0,5% del consumo residencial.	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. De la demanda energética estimada total, de unos 2580 millones de kWh al año, que vienen a representar del orden del 3% de la demanda de energía residencial en España, realmente sólo incidirán en un consumo dependiente de energías convencionales en unos 430 millones de kWh, es decir, en un 0,5% del consumo residencial.	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. De la demanda energética estimada total, de unos 2580 millones de kWh al año, que vienen a representar del orden del 3% de la demanda de energía residencial en España, realmente sólo incidirán en un consumo dependiente de energías convencionales en unos 430 millones de kWh, es decir, en un 0,5% del consumo residencial.	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. De la demanda energética estimada total, de unos 2580 millones de kWh al año, que vienen a representar del orden del 3% de la demanda de energía residencial en España, realmente sólo incidirán en un consumo dependiente de energías convencionales en unos 430 millones de kWh, es decir, en un 0,5% del consumo residencial.	N.B.-
Estructura fuentes consumo energético producido (renovables / no renovables)	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. Las nuevas demandas privadas incidirán sobre fuentes no renovables prioritariamente (bombas autóctonas y desaladoras conectadas a la red general) con ligero empeoramiento de la dinámica de la relación consumo de energías renovables / no renovables.	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. Las nuevas demandas privadas incidirán sobre fuentes no renovables prioritariamente (bombas autóctonas y desaladoras conectadas a la red general) con ligero empeoramiento de la dinámica de la relación consumo de energías renovables / no renovables.	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. Las nuevas demandas privadas incidirán sobre fuentes no renovables prioritariamente (bombas autóctonas y desaladoras conectadas a la red general) con ligero empeoramiento de la dinámica de la relación consumo de energías renovables / no renovables.	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. Las nuevas demandas privadas incidirán sobre fuentes no renovables prioritariamente (bombas autóctonas y desaladoras conectadas a la red general) con ligero empeoramiento de la dinámica de la relación consumo de energías renovables / no renovables.	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. Las nuevas demandas privadas incidirán sobre fuentes no renovables prioritariamente (bombas autóctonas y desaladoras conectadas a la red general) con ligero empeoramiento de la dinámica de la relación consumo de energías renovables / no renovables.	N.B.-	Empeoramiento de la dinámica en la relación de consumo de energías renovables / no renovables sobre la dinámica general actual. Las nuevas demandas privadas incidirán sobre fuentes no renovables prioritariamente (bombas autóctonas y desaladoras conectadas a la red general) con ligero empeoramiento de la dinámica de la relación consumo de energías renovables / no renovables.	N.B.-

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA/REFERENCIAL		ALTERNATIVA AUPACM		ALTERNATIVA JERICO DIA DE LA OPERA (TRASVASE DEL EBRO)		ALTERNATIVA RESTRICCIÓN DE LA DEMANDA	
	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO
Incremento en la emisión de CO <sub>2</sub> . Las nuevas construcciones de desaladoras privadas y el bombeo desde mayor profundidad, junto a la menor eficiencia por m <sup>3</sup> de agua producida, incrementarían las emisiones de CO <sub>2</sub> .	M B -	Significativo incremento de las emisiones que contribuyen al "efecto invernadero". Las emisiones de CO <sub>2</sub> asociadas al consumo energético, durante las fases de construcción y funcionamiento de las actuaciones de esta alternativa, en un periodo de 25 años, ascienden a una cifra del orden de 34 millones de toneladas de CO <sub>2</sub> emitidas. Y en 50 años a 64 millones de toneladas.	Significativo incremento de las emisiones que contribuyen al "efecto invernadero". Las emisiones de CO <sub>2</sub> asociadas al consumo energético, durante las fases de construcción y funcionamiento de las actuaciones de esta alternativa, en un periodo de 25 años, ascienden a una cifra del orden de 34 millones de toneladas de CO <sub>2</sub> emitidas. Y en 50 años a 64 millones de toneladas.	A-	Significativo incremento de las emisiones que contribuyen al "efecto invernadero". Las emisiones de CO <sub>2</sub> asociadas al consumo energético, durante las fases de construcción y funcionamiento de las actuaciones de esta alternativa, en un periodo de 25 años, ascienden a una cifra del orden de 40 millones de toneladas de CO <sub>2</sub> emitidas.	A-	Significativo incremento de las emisiones que contribuyen al "efecto invernadero". Las emisiones de CO <sub>2</sub> asociadas al consumo energético, durante las fases de construcción y funcionamiento de las actuaciones de esta alternativa, en un periodo de 25 años, ascienden a una cifra del orden de 40 millones de toneladas de CO <sub>2</sub> emitidas.	B -
Emissions de CO <sub>2</sub>	M B -	Emissions específicas y su repercusión económica posible por m <sup>3</sup> de agua puesta a disposición, a 25 y 50 años. El orden de magnitud a 50 años, es de 1.8 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida que, en términos económicos de derechos de emisión, implicarían unos 1.8 céntimos de euro por m <sup>3</sup> . Para 25 años, el orden de magnitud es de 2.1 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida, y a unos 2.1 céntimos de euro por m <sup>3</sup> de agua.	Emissions específicas y su repercusión económica posible por m <sup>3</sup> de agua puesta a disposición, a 25 y 50 años. El orden de magnitud a 50 años, es de 1.8 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida que, en términos económicos de derechos de emisión, implicarían unos 1.8 céntimos de euro por m <sup>3</sup> . Para 25 años, el orden de magnitud es de 2.1 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida, y a unos 2.1 céntimos de euro por m <sup>3</sup> de agua.	N -	Emissions específicas y su repercusión económica posible por m <sup>3</sup> de agua puesta a disposición, a 25 y 50 años. El orden de magnitud a 50 años, es de 0.8 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida que, en términos económicos de derechos de emisión, implicarían unos 0.8 céntimos de euro por m <sup>3</sup> . Para 25 años, el orden de magnitud es de 1.0 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida, y a 1 céntimo de euro por m <sup>3</sup> de agua.	N -	Emissions específicas y su repercusión económica posible por m <sup>3</sup> de agua puesta a disposición, a 25 y 50 años. El orden de magnitud a 50 años, es de 0.8 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida que, en términos económicos de derechos de emisión, implicarían unos 0.8 céntimos de euro por m <sup>3</sup> . Para 25 años, el orden de magnitud es de 1.0 KgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> de agua abastecida, y a 1 céntimo de euro por m <sup>3</sup> de agua.	B -

## Efectos sobre GARANTÍA Y CALIDAD DEL RECURSO Y SU INFLUENCIA SOBRE LA SALUD CIUDADANA

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA/REFERENCIAL	ALTERNATIV AUPACM	ALTERNATIVA RESTRICTCDN DE LA DEMANDA (TRASVASE DEL EBRO)	ALTERNATIVA INCIDENCIENTE DE LA OFERTA		MAGNITUD DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO
				JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO			
Garantía de suministro de un agua de calidad adecuada a las necesidades	Empeoramiento de la calidad del agua de suministro. No se contribuye en la medida suficiente a la mejora de la calidad de los recursos hidráulicos de los territorios afectados, que es mayor en aquellos ámbitos con mayores demandas de agua para abastecimiento urbano.	Mejora de la calidad del agua de suministro. Tanto las medidas de desatascamiento como las de depuración y reelaboración de aguas, o las de mejora de la gestión previstas, tendrán un efecto muy positivo sobre los recursos hidráulicos de los territorios afectados, que es mayor en aquellos ámbitos con mayores demandas de agua para abastecimiento urbano.	Mejora de la calidad del agua de suministro. Los problemas de calidad de las aguas de suministro que se concentran en zonas determinadas, se palliarán en la medida en que se produzcan aportaciones de agua extra, que contribuyan a sustituir los recursos de mala calidad. Pero la mala calidad de las aguas del tránsito exigirá actuaciones complementarias de tratamiento para riesgo y para abastecimiento urbano.	Mejora de la calidad del agua de suministro. Tanto las medidas de depuración y reelaboración de aguas, como las que contribuyen a la mejora en la disponibilidad del recurso, tendrán un efecto positivo sobre los territorios afectados por mayores tensiones en la demanda y por calidad del recurso. La demanda insatisfecha remanente hace imposible optimizar el efecto.	M +	M +	M +	M +
Problemas para garantizar el suministro para abastecimiento de la demanda. No se contribuye por la administración pública de forma suficiente a la mejora en el control, calidad y disponibilidad de agua, y esto hará que se agrave la situación, especialmente en los territorios con mayores demandas, siendo crecientemente dependientes de mercados privados.	Resuelve los problemas para garantizar el suministro de una demanda sostenible. Los cortes de suministro frecuentes en muchas de las áreas objeto de actuación pueden verse solucionados, resultando más positivamente afectados aquellos territorios que conciernen los mayores problemas tanto para abastecimiento urbano como para riesgo.	Resuelve parcialmente los problemas para garantizar el suministro de una demanda sostenible. La mejora de la oferta, especialmente en las zonas con problemas de abastecimiento, supone una garantía de suministro, condicionada por sequías pluviométricas que afectan a la cuenca del Ebro y a la verdadera magnitud del caudal trasvasable.	Resuelve parcialmente los problemas para garantizar el suministro de una demanda sostenible. La mejora de la oferta, especialmente en las zonas con problemas de abastecimiento, supone una garantía de suministro, condicionada por sequías pluviométricas que afectan a la cuenca del Ebro y a la verdadera magnitud del caudal trasvasable.	B +	B +	B +	B +	B +

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA/DEPENDIENTE DE LA JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	ALTERNATIVA AUFACH		ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (TRASVASE DEL EREBO)		ALTERNATIVA RESTRICCIÓN DE LA DEMANDA	
		MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO		
Ligero incremento de la diversificación del origen del recurso. No se mejora públicamente la diversificación al no producirse sustituciones ni incorporarse de nuevas fuentes y sólo el sector privado actuaria en dicha diversificación, lo que dificultaría la adaptación ante situaciones adversas.	M B +	Diversificación del origen del recurso. Ampliación del número de fuentes de recursos. La diversificación de fuentes repercute positivamente, dotando a los territorios con problemas de escasez de mayores recursos y más independientes de las circunstancias hidrológicas.	A +	Se incrementa parcialmente la Garantía ligada a la diversificación del origen del recurso. Se mejora la diversificación al incorporarse el trasvase por hacer menos dependiente la garantía de la regulación en solo la propia cuenca. Pero las limitaciones para esta garantía son elevadas y ello reduce la fiabilidad de la mayor independencia conseguida, ya que sigue siendo la regulación el elemento fundamental de apropiación.	B +	Diversificación del origen del recurso. Ampliación del número de fuentes de recursos. La diversificación de fuentes repercute positivamente, dotando a los territorios con problemas de escasez de mayores recursos y más independientes de las circunstancias hidrológicas.	B +
Empeoramiento de la calidad de las aguas como consecuencia del incremento de los problemas de sobreexplotación de las aguas y de los acuíferos. La insuficiencia de la oferta pública de agua genera incremento de presión sobre los recursos y el deterioro de su calidad. Se agravaría el problema de la sobreexplotación y degradación de acuíferos como consecuencia del incremento de presión sobre los recursos.	del Calidad del recurso	Mejora de la calidad de las aguas como consecuencia de la reducción de los problemas de sobreexplotación. De manera indirecta, el aporte de agua mediante fuentes no convencionales y la política de gestión de la demanda contribuirá a la mejoría de la calidad de las aguas.	A +	Mejora de la calidad de las aguas como consecuencia de la reducción de los problemas de sobreexplotación. De manera indirecta, el aporte de 442 Hm <sup>3</sup> /año de nuevos recursos y las medidas de control y gestión de la demanda contribuirán a paliar la sobreexplotación de los acuíferos y a la mejoría de la calidad de las aguas.	A +	Mejora de la calidad de las aguas como consecuencia de la reducción de los problemas de sobreexplotación. De manera indirecta, el aporte de 442 Hm <sup>3</sup> /año de nuevos recursos y las medidas de control y gestión de la demanda contribuirán a paliar la sobreexplotación de los acuíferos y a la mejoría de la calidad de las aguas.	B +

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA/AENDENCIAL		ALTERNATIVA AUDACH		ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (TRASVASE DEL EBRO)		ALTERNATIVA AESTRUCTURACIÓN DE LA DEMANDA
	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	
		<p>Mayor degradación de la calidad de las aguas por el uso más intensivo de las aguas y la mayor aplicación de fitosanitarios y fertilizantes. La pérdida de calidad vendría asociada a la intensificación de las actividades agrícolas que requieren en general mayores volúmenes de fitosanitarios y fertilizantes, y se daría, fundamentalmente para disminuir los volúmenes de agua requeridos en el riego.</p> <p>A –</p>	<p>Pérdida de calidad por incremento de las actividades agrícolas intensivas y por la reutilización de aguas urbanas. Tanto la política de gestión de la demanda, con incorporación de los costes totales reales asociados al uso del agua como el uso de fuentes no convencionales puede contribuir a la intensificación de la agricultura, en detrimento de la agricultura tradicional. El efecto será mayor en aquellos territorios con una cultura agrícola arraigada.</p> <p>B –</p>	<p>Pérdida de calidad por incremento de las actividades agrícolas intensivas. El aporte de agua mediante fuentes no convencionales puede contribuir a la intensificación de la agricultura, en detrimento de la agricultura tradicional. El efecto será mayor en aquellos territorios con una cultura agrícola arraigada.</p> <p>B –</p>	<p>Pérdida de calidad por incremento de las actividades agrícolas intensivas. El aporte de aguas urbanas depuradas. Tanto la política de gestión de la demanda, como el aporte puntual de agua contribuirán a la intensificación de la agricultura, y al uso de aguas urbanas depuradas, lo que disminuirá la calidad del recurso y aumentará el riesgo para la salud humana.</p> <p>B –</p>	<p>Pérdida de calidad por incremento de las actividades agrícolas intensivas. El aporte de aguas urbanas depuradas. Tanto la política de gestión de la demanda, como el aporte puntual de agua contribuirán a la intensificación de la agricultura, y al uso de aguas urbanas depuradas, lo que disminuirá la calidad del recurso y aumentará el riesgo para la salud humana.</p> <p>B –</p>	

## Efectos sobre SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA PESIMISTAL	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	ALTERNATIVA ALFACHAM (ESTÁVASE DEL EBRO)	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	ALTERNATIVA RESTRICTIVA DE LA DEMANDA	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO
Dependencia de recursos exógenos	Se disminuye muy ligeramente la situación de dependencia, ya que los escasos nuevos recursos que se aportan no corresponden a nuevas transferencias entre cuencas. El efecto sería prácticamente nulo. Los ámbitos que actualmente dependen de recursos exógenos.	Menor dependencia ante las aportaciones por otras fuentes en los ámbitos con problemas de encasamiento de recursos exógenos. Esta alternativa prevé la generación de nuevos recursos desde diversas fuentes, todas generadas dentro del ámbito de cada Cuenca demandante y basada en recursos propios, lo que facilita la disminución relativa de la dependencia de los recursos de otras Cuencas.	N	Mayor dependencia de Cuencas externas en todas las Cuencas salvo la del Ebro. Por su propia naturaleza, esta alternativa modifica sustancialmente el papel de las transferencias en la obtención de recursos hidráulicos, haciendo mucho más dependientes a todas las Cuencas, salvo la del Ebro de otras, exteriores en su abastecimiento hidráulico.	B +	–	Ligera menor dependencia relativa de cada Cuenca de los recursos tutelados aportados desde otras Cuencas. El incremento de recursos hidráulicos provenientes de otras fuentes distintas a los tráveses, y la posible reducción de la demanda a medio-largo plazo asociada a la gestión del Programa AGUA, hará que se obtenga una pequeña disminución relativa del papel global de las transferencias en el conjunto, inferior en todo caso a la de la alternativa ALFACHAM, por ser solo del orden del 40% de los de ésta, los recursos aportados por la alternativa "restricción de la demanda".	H B +	
Equilibrio oferta/demanda a los totales de obtención del agua	Agravamiento de los desequilibrios existentes entre presión consumtiva y disponibilidades renovables y extensificación de la sobreexplotación de acuíferos actualmente localizados de sobreexplotación de los acuíferos. Continuaría la obtención de nuevos recursos al margen de los procedimientos administrativos establecidos, lo que se traduce en un incremento de las captaciones ilegales. Y, una mayor sobreexplotación de los acuíferos, y la creciente competencia entre usos, con un empeoramiento de las tensiones entre oferta y demanda y un incremento en la dualidad del sistema de acceso al agua, con un mercado privado del	Mejora de los desequilibrios existentes entre presión consumtiva y disponibilidades renovables por la aportación de recursos nuevos, mantenimiento de mercados privados irregulares y la sobreexplotación de acuíferos. Generaría, a medio y largo plazo, una sustancial disminución en las tensiones entre oferta y demanda y una homogeneización en el sistema de acceso al agua, sustituyendo el mercado privado del agua no adaptado en la práctica a la norma vigente, por los ya puestos en marcha Centros de Intercambio de Derechos de Uso del Agua (CIDUA) y sus futuros sustitutos, los Bancos Públicos de Agua.	H –	Reducción de los desequilibrios existentes entre presión consumtiva y disponibilidades renovables por la aportación de recursos nuevos, mantenimiento de mercados privados irregulares y la sobreexplotación de acuíferos. Generaría, a largo plazo, una disminución en las tensiones entre oferta y demanda, pero no consigue una homogeneización en el sistema de acceso al agua, sustituyendo el mercado privado no adaptado en la práctica a la norma vigente, por los ya puestos en marcha Centros de Intercambio de Derechos de Uso del Agua (CIDUA) y sus futuros sustitutos, los Bancos Públicos de Agua.	H +	B +	Disminución de los desequilibrios existentes entre presión consumtiva y disponibilidades renovables. La disminución en las tensiones entre oferta y demanda es mucho menor, a corto y medio plazo que a largo y muy largo plazo, que en la alternativa ALFACHAM y que en la alternativa "priorización de la oferta", pero consigue una homogeneización en el sistema de acceso al agua, sustituyendo el mercado privado no adaptado en la práctica a la norma vigente, por los ya puestos en marcha Centros de Intercambio de Derechos de Uso del Agua (CIDUA) y sus futuros sustitutos, los Bancos Públicos de Agua.	B +	



ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA/ESTÉNDICAL		ALTERNATIVA AUFACAM		ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (TRASVASE DEL EBRO)		ALTERNATIVA RESTRICTIVA DE LA DEMANDA
	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	
administraciones de la ejecución de las obras públicas, al margen de sus costes, para satisfacer las demandas potenciales, sin asumir otras alternativas ni la necesidad de mantener pautas de consumo sostenibles.	Intervención de la Directiva Marco del Agua, esta alternativa favorece una dinámica de mayor concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía, al hacerle participar e implicarse más directamente en los procesos de recuperación de los costes directos e indirectos del acceso al agua, y al homogeneizar y hacer públicos todos los procesos de obtención o intercambio de derechos al uso del agua. Pero, en la medida en que incrementa los recursos puestos a disposición, continúa la tradición de satisfacción de la demanda potencial insatisfecha, aunque ahora bajo una perspectiva de sostenibilidad que condiciona dicha satisfacción de la demanda a la viabilidad económica, asociada a su capacidad para cubrir la totalidad de los costes (incluidos los externos) en que se incurre con el acceso al recurso.	Intervención de la Directiva Marco del Agua, esta alternativa favorece una dinámica de mayor concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía, al hacerle participar e implicarse más directamente en los procesos de recuperación de los costes directos e indirectos del acceso al agua, y al homogeneizar y hacer públicos todos los procesos de obtención o intercambio de derechos al uso del agua. Solo incrementa parcialmente los recursos puestos a disposición, cuestionando la tradición de satisfacción de la demanda potencial insatisfecha, al condicionar dicha satisfacción de la demanda a la viabilidad económica asociada a su capacidad para cubrir la totalidad de los costes (incluidos los externos) en que se incurre con el acceso al recurso.	Directiva Marco del Agua, esta alternativa favorece una dinámica de mayor concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía, al hacerle participar e implicarse más directamente en los procesos de recuperación de los costes directos e indirectos del acceso al agua, y al homogeneizar y hacer públicos todos los procesos de obtención o intercambio de derechos al uso del agua.	Directiva Marco del Agua, esta alternativa favorece una dinámica de mayor concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía, al hacerle participar e implicarse más directamente en los procesos de recuperación de los costes directos e indirectos del acceso al agua, y al homogeneizar y hacer públicos todos los procesos de obtención o intercambio de derechos al uso del agua.	Directiva Marco del Agua, esta alternativa favorece una dinámica de mayor concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía, al hacerle participar e implicarse más directamente en los procesos de recuperación de los costes directos e indirectos del acceso al agua, y al homogeneizar y hacer públicos todos los procesos de obtención o intercambio de derechos al uso del agua.	Directiva Marco del Agua, esta alternativa favorece una dinámica de mayor concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía, al hacerle participar e implicarse más directamente en los procesos de recuperación de los costes directos e indirectos del acceso al agua, y al homogeneizar y hacer públicos todos los procesos de obtención o intercambio de derechos al uso del agua.	M B +
Capacidad de adaptación y grado de flexibilidad en el acceso a nuevos recursos.	Disminuye ligeramente la capacidad de adaptación y el grado de flexibilidad en el acceso a nuevos recursos. Las actuaciones incluidas permiten una reducida flexibilidad y adaptabilidad, tendiendo a rigidar marginalmente el sistema de una manera prácticamente general en el conjunto de las cuencas. Sin embargo, la incidencia de la actuación privada incrementaría, provisoriamente, el	Incrementa de forma significativa la capacidad de adaptación y el grado de flexibilidad en el acceso a nuevos recursos. Las actuaciones incluidas permiten una fundamentalmente en una actuación global, de diseño unitario y dependiente de la cuenca cedente del Ebro, su nivel de adaptabilidad y flexibilidad es muy reducido, al igual que su capacidad de respuesta ante posibles disminuciones en la	Disminuye de forma significativa la capacidad de adaptación y el grado de flexibilidad en el acceso a nuevos recursos. Las actuaciones incluidas permiten una implantación progresiva y cubren muchas de los tipos de medidas posibles (regulación, ahorro y modernización, reutilización, medidas de gestión de la demanda, banco público de agua...). Por su variedad y número, permiten un mayor nivel	Incrementa parcialmente la capacidad de adaptación y el grado de flexibilidad en el acceso a nuevos recursos. Las actuaciones incluidas permiten una implantación progresiva y cubren muchos de los tipos de medidas posibles (regulación, ahorro y modernización, reutilización, medidas de gestión de la demanda, banco público de agua...). Por su variedad y número, permiten un mayor nivel	M B -	M B +	

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA EVALUACIÓN	ALTERNATIVA NULA / TENDENCIAL			ALTERNATIVA AUPACM			ALTERNATIVA INCREMENTO DE LA OFERTA (PASAJE DEL EBRO)			ALTERNATIVA RESTRICTIVA DE LA DEMANDA		
	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	JUSTIFICACIÓN DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	MAGNITUD DEL EFECTO	
peso de la desalación privada y de la extracción irregular de aguas subterráneas para abastecer el mercado privado iniciativas ambias de un elevado índice de flexibilidad relativa..		agua, desalación...) y por su variedad y número, permiten un mayor nivel de adaptabilidad. Por otro lado, la desalación es flexible y modular, con períodos de amortización relativamente reducidos, que permiten un alto grado de adaptación y flexibilidad a una evolución de la demanda, y tiene un elevado grado de flexibilidad en la disponibilidad del recurso, al no depender de una localización específica ni de variaciones en los parámetros climáticos o hidráulicos para el acceso a la materia prima inicial.	pluviométrica, o la posibilidad de que un mayor de consumo en la propia cuenca reduzca los caudales circulantes.		de adaptabilidad, pero la escasez de medidas limita la flexibilidad y adaptabilidad a la demanda							
Expectativas de nuevas demandas insostenibles		Se reducen ligeramente las expectativas de nuevas demandas inducidas por la nueva política de agua. La reducción de expectativas se asocia al mayor coste del acceso al agua, prioritariamente en las zonas de menor reperción actual de dichos costes, contrarrestado en parte en esta alternativa por el hecho de que las nuevas aportaciones totales son elevadas y se mantiene la dinámica de satisfacción pública de la demanda, aunque se restrinja a la sostenible..	Se incrementan muy sustancialmente las expectativas de nuevas demandas inducidas a bajo coste con el mantenimiento de la política tradicional de agua. Las nuevas inversiones públicas centradas en la satisfacción de la demanda al margen de los costes reales de obtención del recurso y de su correspondiente traslación a los usuarios, tendría efectos muy negativos sobre la consecución de unas expectativas adaptadas a los niveles de sostenibilidad del sistema, manteniéndose las expectativas de un acceso a una oferta pública ilimitada y con tarifas muy por debajo de su coste real.		Se reducen significativamente las expectativas de nuevas demandas inducidas por la nueva política de agua. La reducción de expectativas se asocia al mayor coste del acceso al agua, prioritariamente en las zonas de menor reperción actual de dichos costes, reforzado en esta alternativa por el hecho de que las nuevas aportaciones totales son reducidas y existe un control de la oferta privada al margen de la norma.							

## 8. DIRECTRICES PARA LA INTEGRACIÓN AMBIENTAL DE LAS ACTUACIONES URGENTES DEL PROGRAMA AGUA EN LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS

Como se ha señalado, el Programa AGUA, en el que se inscribe la alternativa AUPACM, define una política dirigida a actuar sobre la demanda, y entroncada en una visión realista de lo que puede ser una gestión racional de la oferta a corto plazo, y de ajuste a medio y largo plazo, entre la demanda de agua y los recursos internos disponibles en cada cuenca. Parte de la necesidad de que la política de agua incorpore la progresiva internalización de los costes ambientales, y asume un modelo de gestión a nivel de cuenca que asegure la racionalidad y eficiencia en el uso del recurso hídrico, favoreciendo un mayor grado de desacoplamiento economía-uso consuntivo del agua, reduciendo la demanda de agua y orientando la oferta hacia sistemas ambientalmente más favorables. La alternativa AUPACM tiene un primer objetivo de poder satisfacer las urgentes demandas de agua identificadas para estas cuencas, y un segundo objetivo de facilitar la transición a un modelo consolidado de actuación prioritaria sobre la demanda, a un ritmo que permita la adaptación de los sectores demandantes de agua (principalmente el agrícola), ofreciendo un modelo de atención puntual de la demanda con soluciones diseñadas caso por caso, con un sistema de carácter más modular y que permita más fácilmente la adaptación progresiva a las políticas ambientales, de sostenibilidad y de cohesión territorial; en definitiva, apuesta por un crecimiento sostenible a medio y largo plazo que no sea a expensas de un uso no sostenible del agua.

Por lo tanto, aunque desde el punto de vista formal, la alternativa AUPACM es una modificación parcial del Plan Hidrológico Nacional, en realidad constituye el punto de arranque de un nuevo modelo de política del agua, cuyo objetivo a medio y largo plazo es el desarrollo de una estrategia de gestión de la demanda que estimule el ahorro y el uso eficiente del recurso hídrico. La obtención de recursos hídricos adicionales en esta alternativa se logra basándose en los recursos propios de cada ámbito, para potenciar la sostenibilidad de su desarrollo

autónomo; en paralelo, se exige la adopción de criterios de calidad ambiental de los proyectos, primando la eficiencia energética y la minimización de los efectos ambientales de las soluciones adoptadas, y potenciando la investigación, desarrollo y aplicaciones tecnológicas en el sector, tal y como prevén la DMA y el propio Libro Blanco del Agua.

En esta línea, el penúltimo apartado del ISA recoge un conjunto de Cuadros, donde se establecen las **medidas complementarias propuestas para corregir las "debilidades" ambientales de las actuaciones seleccionadas**, desde la perspectiva de los aspectos definidos en la fase de "scoping" recogidos en los Cuadros anteriores. Estas medidas se concretan en el epígrafe final de este artículo. En todo caso, metodológicamente, hay que reiterar su **relación directa con los efectos diferenciales recogidos en los cuadros comparativos del Informe de Sostenibilidad Ambiental**.

## 9. SEGUNDA FASE DE CONSULTA PÚBLICA

Una vez redactado el Informe de Sostenibilidad Ambiental se realizó la segunda consulta pública. Para ello se utilizaron tres vías. Una, por remisión a 164 destinatarios representantes de Administraciones, organismos, instituciones y asociaciones, seleccionados por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Otra, sometiendo a consulta pública en la página web del Ministerio de Medio Ambiente entre el 1 de abril y el 31 de mayo de 2005, el Informe de Sostenibilidad Ambiental y las AUPACM. Y, una tercera, mediante la realización por toda España, pero fundamentalmente en la Cuenca Mediterránea, en colaboración con el Colegio y la Asociación de Ingenieros de Caminos, la Fundación Biodiversidad y distintas instituciones y Universidades, de una serie de veinticinco seminarios con una asistencia superior a las 1.500 personas, para discusión del Programa AGUA y de la alternativa AUPACM. De esta manera se atendió el compromiso de transparencia y debate que propugna el conjunto del Programa AGUA.

El balance de alegaciones y observaciones formuladas en la consulta pública sobre el

ISA, ha sido de unas 1500 consultas del Informe de Sostenibilidad Ambiental en la WEB del Ministerio de Medio Ambiente y de 12 escritos formalmente recibidos con observaciones al proceso.

Con base al conjunto de observaciones recibidas se procedió a preparar el **Informe de Revisión Ambiental** en el que se incluyeron los resultados de la consulta, los aspectos que, como resultados de la misma se incorporan, bien al propio Programa, o bien al Informe de Sostenibilidad Ambiental, y las razones por las que se desestimaron las aportaciones recibidas (contestadas individualmente) en todos los casos que no se consideran aceptables.

Hay que señalar que las observaciones incidían en tres conjuntos de aspectos: las que defendían la preferencia del Trasvase frente al Programa AGUA y desautorizaban, total o parcialmente, los análisis realizados desde una postura fundamentalmente política; las que incidían en los efectos ambientales de la desalación y propugnaban su eliminación optando por la alternativa de restricción de la demanda, y las que realizaban observaciones puntuales sobre aspectos técnicos, en ocasiones llegando a particularizaciones más propias de una EIA de un proyecto que de una EAE de un plan o programa.

## 10. LA MEMORIA AMBIENTAL

Como fase final del proceso de evaluación llevado a cabo, se redactó la Memoria Ambiental de forma conjunta entre la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, en calidad de órgano promotor del Programa, y la Secretaría General de Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, en calidad de órgano ambiental, ambas pertenecientes al Ministerio de Medio Ambiente.

En la Memoria Ambiental se sintetiza el proceso de evaluación realizado, el Informe de Sostenibilidad Ambiental, los criterios y aportaciones formuladas por los órganos, instituciones, asociaciones y otros comparecientes en las fases de consultas y participación, y se concluye con las Recomendaciones que deben incorporarse a las AUPACM como documento estratégico para que actúen en las diferentes fases de su desarrollo posterior y ejecución.

La Memoria Ambiental contempla y analiza también las alegaciones y observaciones recibidas sobre las AUPACM y su Informe de Sostenibilidad Ambiental, teniendo en cuenta aquellas de contenido ambiental relevante y significativo en sintonía con el contenido y nivel estratégico de las AUPACM. No son, por consiguiente, objeto de análisis las observaciones recibidas que hacen referencia a contenidos de posteriores etapas de la planificación o a contenidos propios de fases de proyecto (EIA de proyectos específicos) que habrán de abordarse en la evaluación ambiental de las distintas actuaciones mediante las que se desarrolle el Programa AGUA.

Una vez analizadas y evaluadas las alegaciones y observaciones, éstas, junto con los aspectos señalados en el epígrafe 8, se convierten en las Recomendaciones que deberán influir en la modificación de las directrices de las AUPACM, de manera que sean incorporadas en las fases posteriores de su desarrollo. Estas recomendaciones son:

### 1. **Medidas previstas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental**

#### 1.1. **En relación con la Naturaleza y la Biodiversidad**

##### 1.1.1. **Para los ecosistemas fluviales y zonas húmedas continentales**

- Potenciación de las medidas de conservación, restauración y recuperación de ecosistemas fluviales y zonas húmedas continentales.
- Asegurar que no se produzcan efectos negativos sobre los ecosistemas fluviales impidiendo el vertido directo de las salmueras procedentes de la desalación de agua salobres a cauces o ramblas cercanas.

##### 1.1.2. **Para los ecosistemas marinos y litorales**

- Potenciación de las medidas de conservación, restauración y recuperación de ecosistemas marinos y de zonas húmedas litorales.

- Evitar el deterioro o pérdida de los espacios litorales de alto valor ecológico que pudiesen verse afectados por la ocupación de territorio o por el impacto paisajístico que supone la construcción o ampliación de desaladoras u otras infraestructuras.
- Asegurar que las infraestructuras que deban construirse en el litoral producen un impacto mínimo y aceptable, sobre los ecosistemas marinos.
- La localización de desaladoras se efectúa sobre un litoral ya muy degradado por la urbanización en los ámbitos donde se plantea un mayor volumen de desalación, lo que dificulta la consecución de soluciones completamente adecuadas. Se ha de minimizar la afección a ecosistemas de alto valor ecológico o fragilidad. Las actuaciones previstas han de evitar que el vertido de salmueras produzca efectos negativos sobre las praderas de Posidonia oceánica ( hábitat prioritario Dir 92/43/CEE), diluyendo los vertidos y situándolos fuera de su ámbito de influencia.
- Debe potenciarse el vigente programa de vigilancia ambiental para confirmar que no se produce una regresión de las praderas de fanerógamas, de los recursos pesqueros o de otros recursos asociados al medio marino.

#### **1.1.3. Para los ecosistemas terrestres continentales, LICs y espacios de interés ecológico**

- Potenciación de las medidas de conservación, restauración y recuperación de ecosistemas terrestres y de espacios de interés ecológico.
- Garantizar el mínimo impacto de las infraestructuras realizadas, mediante el establecimiento de medidas de optimización ambiental de la localización, asegurar su no afección a LICs, adecuado diseño de la traza y de la permeabilidad de las infraestructuras, etc.

#### **1.1.4. Para los paisajes agrarios tradicionales**

- Potenciación de las medidas de conservación, restauración y recuperación

de los paisajes agrarios tradicionales que sean de interés.

- Asegurar la pervivencia de los paisajes agrarios tradicionales o regadíos históricos, que pudiesen verse afectados por las actuaciones encaminadas a la modernización de regadíos, con medidas especiales, como la reserva de un cierto volumen de recursos hídricos para su uso en la conservación y mejora de estos paisajes (huertas, por ejemplo).

### **1.2. En relación con el Cambio Climático**

#### **1.2.1. Para el consumo de energía**

- Potenciar la investigación en medidas de reducción del consumo energético, favoreciendo la puesta a punto de sistemas más eficientes y de carácter alternativo a los convencionales, que continúen la mejora registrada en dicha eficiencia en los últimos años. La desalación por ósmosis inversa ha tenido una reducción continua en el consumo de energía; pasando desde mediados de los años 70, con más de 8 kWh/m<sup>3</sup>, a 3,5 kWh/m<sup>3</sup> en la actualidad; y continúan reduciéndose a causa tanto de la mejora de las membranas como al uso de equipos electromecánicos más eficientes.
- Investigar e incorporar a los procesos de desalación sistemas de recuperación de presión. Estos equipos pueden recuperar un 30-40 % de la energía necesaria para el proceso de osmotización.

#### **1.2.2. Para la estructura por fuentes del consumo energético producido (renovable/no renovables)**

- Impulsar y potenciar las labores de la Comisión Técnica creada por el Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con el CEDEX, IDEA, Secretaría General de la Energía y ACUAMED y presidida por el Director General del Agua, que tiene como objetivo fundamental potenciar la desalación asociada a mejorar la eficiencia energética y la utilización de energías renovables: energías solar, mareomotriz

(oleaje o corrientes marinas), eólica y biomasa y, en particular, investigar el uso directo de la energía mecánica producido por algunos de los sistemas de captación de energía para la desalación.

- Potenciar la utilización de la cogeneración.

### **1.2.3. Para las emisiones de CO<sub>2</sub>**

- Las emisiones de CO<sub>2</sub> van asociadas al consumo energético de fuentes que en su generación producen CO<sub>2</sub>. Por lo tanto ha de mejorarse la eficiencia energética en la línea señalada anteriormente, incidiendo, con las medidas señaladas, en la reducción del consumo y en la sustitución de las fuentes emisoras de CO<sub>2</sub> por fuentes energéticas directas (mecánicas) o renovables no generadoras de CO<sub>2</sub> (solar, eólica...).

## **1.3. En relación con la Salud: Garantía y Calidad del Recurso**

### **1.3.1. Para la garantía de suministro de un agua de calidad adecuada a las necesidades**

- Afectar las aguas de mayor calidad a los abastecimientos a la población.
- Potenciar las medidas de control de la calidad y de vertidos.
- Evitar que las salmueras de las plantas de desalobración sean inyectadas a los acuíferos o vertidas directamente a los cauces.
- Control y corrección de la contaminación difusa derivada del uso intensivo de pesticidas o fertilizantes.
- Potenciar la adecuación entre la demanda sostenible de cada territorio y la oferta de recursos provenientes de fuentes diversificadas (aguas superficiales, subterráneas, reutilizadas y de desalación, allí donde sea posible) para garantizar el abastecimiento ante la crisis, o falta de aportaciones que se pudiera derivar de alguna de ellas.

### **1.3.2. Para la calidad del recurso**

- Potenciar las medidas de control de la calidad y de vertidos.

- Evitar que las salmueras de las plantas de desalobración sean inyectadas a los acuíferos o vertidas directamente a los cauces.
- Control y corrección de la contaminación difusa derivada del uso intensivo de pesticidas o fertilizantes.
- Control de la calidad de uso y de los efectos sobre la calidad global de las aguas, derivados de la reutilización de aguas depuradas.

## **1.4. En relación con la Sostenibilidad del Sistema**

### **1.4.1. Para la dependencia de los recursos exógenos**

- Potenciar la investigación y desarrollo de fuentes autóctonas de recursos hídricos, reduciendo la dependencia de recursos exteriores a la propia cuenca hidrográfica o territorio administrativo.
- Potenciar la desalación en ámbitos litorales como fuente de recursos independientes.

### **1.4.2. Para el equilibrio oferta/demanda a los costes totales de obtención del agua**

- Potenciación de la recuperación integral de los costes de acceso al agua.
- Estudio de la estructura de costes en los sistemas de producción, y en particular en el regadío, así como de las repercusiones en la viabilidad de las actividades productivas como consecuencia del incremento de las tarifas del agua, que habría de realizarse mediante una tipificación de las producciones y productividades por m<sup>3</sup> de agua utilizada, actuales.
- Potenciación de los ya puestos en marcha Centros de Intercambio de Derechos de Uso del Agua (CIDUA) y de sus futuros sustitutos, los Bancos Públicos de Agua.

### **1.4.3. Para la cohesión social y territorial**

- La política del agua es insuficiente para incidir en la mejora de la cohesión social y

territorial y necesita medidas complementarias de ordenación del territorio y sectoriales para tener una incidencia significativa en la cohesión social y territorial. Sólo puede, y debe, incidir en evitar que aparezcan nuevas tensiones, evitando la implantación de usos o actividades para las que no existan recursos hídricos disponibles.

#### **1.4.4. Para la corresponsabilización ciudadana**

- Potenciar la incorporación de los principios y líneas de intervención de la Directiva Marco del Agua, favoreciendo una dinámica de mayor concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía, al hacerle partícipe e implicarle más directamente en los procesos de recuperación de los costes directos e indirectos del acceso al agua, y al homogeneizar y hacer públicos todos los procesos de política tarifaria y de obtención o intercambio de derechos al uso del agua que se produzcan.
- Evitar que el incremento de los recursos puestos a disposición, refuerce la cultura dominante de la obligación pública de satisfacer cualquier demanda potencial insatisfecha, condicionando el mismo bajo una perspectiva de sostenibilidad, satisfaciendo sólo la demanda capaz de cubrir la totalidad de los costes (incluidos los externos) en que se incurre con el acceso al recurso, o los que en base a otros objetivos convergentes con el desarrollo sostenible, se considere deben ser subvencionados de forma transparente.

#### **1.4.5. Para la capacidad de adaptación y grado de flexibilidad en el acceso a nuevos recursos**

- Potenciar la diversificación y concurrencia de fuentes (regulación, ahorro y modernización, reutilización, medidas de gestión de la demanda, banco público de agua, desalación, etc.) para facilitar una respuesta flexible y adaptada al acceso al recurso.
- Potenciar la desalación como fuente de acceso a nuevos recursos, ya que es

flexible y modular, con períodos de amortización relativamente reducidos, que permiten un alto grado de adaptación y flexibilidad a una evolución de la demanda, y tiene un elevado grado de flexibilidad en la disponibilidad del recurso, al no depender de una localización específica ni de variaciones en los parámetros climáticos o hidráulicos para el acceso a la materia prima inicial.

#### **1.4.6. Para las expectativas de nuevas demandas insostenibles**

- Evitar que las nuevas aportaciones totales, que son elevadas, y la dinámica de satisfacción pública de la demanda, aunque se restrinja a la sostenible, den lugar a la generación de nuevas expectativas de disponibilidad de recursos a bajo coste, incidiendo en la divulgación transparente de los costes totales (directos y externos) de acceso al agua en los distintos territorios, las subvenciones existentes a los mismos y la política futura de recuperación de costes.
- 2. **Aportaciones a tener en cuenta originadas en el proceso de consulta del ISA**
  - 2.1. **Coordinación entre las iniciativas emanadas del Programa Agua y las directrices autonómicas de ordenación territorial**
    - Las iniciativas de planificación hidrológica producen un fuerte impacto en la organización territorial. En este sentido resulta fundamental que las administraciones con competencia en la ordenación del territorio y el urbanismo desarrollen sus actuaciones de forma coordinada con las directrices y actuaciones previsibles de la planificación hidráulica.
    - Establecer cauces administrativos y políticos para la transmisión de la información, la comunicación y la participación en la toma de decisiones en relación a la política de ordenación del territorio.

## **2.2. Incorporación de criterios sociales y ambientales a las políticas de gestión de la demanda**

- Inclusión de criterios socio-ambientales en las iniciativas de gestión de la demanda de forma precoz e integrada dentro de las unidades y procesos administrativos que materialicen los nuevos "bancos del agua".
- La reasignación del recurso entre usuarios debe incluir medidas que garanticen la sostenibilidad de las iniciativas que se emprendan, integrando adecuadamente las variables ambientales, sociales y territoriales en los criterios que regirán las reasignaciones. Para ello, las unidades administrativas que desarrollen esta labor deberán dotarse de los medios adecuados, de forma que se evite un proceso excesivamente sesgado hacia los criterios de eficiencia económica en detrimento de criterios ambientales y sociales, que deben considerarse según la propia concepción del programa, en pie de igualdad con los primeros.

## **2.3. Gestión de las aguas subterráneas y uso conjunto**

- Revisar las posibles iniciativas para optimizar el uso conjunto de las aguas subterráneas y superficiales en el nuevo escenario.
- Estudio para la diversificación de las fuentes para la obtención de nuevos recursos y prever actuaciones específicas para épocas de sequía.
- Evaluación de la incidencia ambiental de la explotación de distintos acuíferos.

## **2.4. Implicaciones energéticas de la desalación**

- Potenciación de las energías alternativas como complemento de las fuentes convencionales.
- Profundizar, en paralelo al desarrollo del programa, en la coordinación de la planificación hidrológica y energética a un nivel territorial intermedio (por ejemplo, sistemas de explotación). Este análisis integrado deberá incluir los efectos

ambientales de las nuevas infraestructuras de producción y transporte de energía, impactos que sólo pueden contemplarse adecuadamente en un nivel medio de definición territorial de la fase estratégica de la planificación.

## **2.5. Iniciativas ambientales a escala de cuenca**

- Debe atender: restauración hidrológica y ambiental así como de lucha contra la desertificación a escala de cuenca, que pueden introducir importantes sinergias positivas en la consecución de un buen estado de los recursos hídricos en las cuencas mediterráneas españolas; obtener un máximo nivel de coordinación entre ellas y se establezcan unos objetivos y criterios homogéneos.

## **2.6. Análisis de las interacciones de los proyectos derivados del programa agua con la red Natura 2000 y con otros espacios de alto valor ambiental**

- Vigilar la presión sobre el agua y los espacios de alto valor ecológico asociado a ella, en especial en relación con la conservación de los hábitats y especies vinculados al agua, incluyendo que se integran en la Red Natura 2000.
- La construcción y explotación de nuevas infraestructuras pueden acarrear efectos significativos sobre el medio en función de su ubicación, dimensión y diseño concretos. Aunque el análisis no corresponde al ámbito de la evaluación ambiental estratégica sino al de la evaluación de impacto ambiental se considera de sumo interés que, en paralelo con el desarrollo del Programa Agua, y en el proceso de definición de las acciones concretas que lo integran, se considere desde una perspectiva amplia la capacidad de acogida que ofrece el territorio a estas infraestructuras, de modo que se optimice su ubicación y dimensionamiento, en una etapa intermedia entre la fase de planificación estratégica y la fase de proyecto. Este análisis territorial incluiría no sólo los espacios incluidos en la Red

Natura 2000 sino todos aquellos escenarios en los que pueda producirse una pérdida de valores naturales o culturales que gozan de un amplio reconocimiento, tanto terrestre como marino.

- Implicaciones generales para las Actuaciones Urgentes del Programa AGUA en las Cuencas Mediterráneas.

## II. SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN

La Directiva 2001/42/CE sobre Evaluación Ambiental Estratégica establece en el artículo 10 las obligaciones de los Estados miembros más allá de la fase de planificación y ejecución, estableciendo la obligación de **observar los efectos que realmente se producen en el medio ambiente** como consecuencia de la aplicación de los planes y programas evaluados, para, en su caso, identificar los efectos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas de corrección adecuadas, en su caso.

Así, es preciso **establecer un sistema de seguimiento y supervisión** que permita evaluar los cambios y la evolución de los impactos sobre el medio ambiente que se van *produciendo realmente como consecuencia* del desarrollo del conjunto de las Actuaciones Urgentes del Programa AGUA en las Cuencas Mediterráneas; y que permita determinar la **idoneidad de las medidas propuestas para mejorar la integración ambiental de éstas**, contrastando la realidad con las hipótesis de partida y proponiendo en su caso, las modificaciones que se consideren pertinentes.

La evaluación del proceso se realizará en dos escenarios: anual, para los procesos más dinámicos, y quinquenal para aquellos otros

cuyo reflejo sea más lento. Los indicadores de seguimiento se corresponderán necesariamente con los cuatro grandes capítulos considerados en páginas anteriores (Naturaleza y biodiversidad, Cambio climático, Salud ciudadana – Garantía y Calidad del Recurso y Sostenibilidad) y con los aspectos e indicadores utilizados para valorar la afección sobre los mismos.

Los resultados del seguimiento efectuado de los procesos anteriores se trasladarán al Consejo Asesor de Medio Ambiente, a los Consejos del Agua de cada Demarcación y al Consejo Nacional del Agua, al tratarse de cuestiones comunes a dos o más organismos de cuenca en relación con el aprovechamiento de los recursos hídricos y demás bienes del dominio público hidráulico. La composición de estos Consejos, de los que forman parte todas las Administraciones Públicas, los usuarios, las asociaciones y organizaciones no gubernamentales, entre otros, permite mantener un amplio ámbito de conocimiento y participación pública.

Para terminar, hay que señalar que paralelamente al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, y posteriormente a la culminación del mismo, el Parlamento, al que se le hizo llegar puntualmente el *Informe de Sostenibilidad Ambiental*, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 86.2 de la Constitución, fue considerando el Real Decreto-Ley 2/2004, de 18 de junio, por el que se modificaba la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, modificando su contenido con las correspondientes propuestas que fueron sometidas a debate y votación. Finalmente, el Proyecto de Ley fue aprobado definitivamente, transformándose en la Ley 11/2005, de 20 de julio, por el que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DE VITORIA-GASTEIZ, (2003): *Informe del CEA al Plan Territorial Parcial de Alava Central*, CEA, Vitoria-Gasteiz.
- COMISIÓN EUROPEA. COM (2002): *276 final*.
  - *Comunicación de la Comisión sobre la Evaluación de Impacto*.
  - (2003): *Aplicación de la Directiva 2001/42/CE Relativa a la Evaluación de los Efectos de*

- Determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente*. Oficina de Publicaciones. Bruselas.
- CUETO, J. L. (2003): *Evaluación Ambiental de Planes y Programas. Jornadas sobre el Procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental*, Bilbao.
- DIRECTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

- HOPPENSTEDT, A. (2003): "Strategic Environmental Assessment (SEA) in Germany-Case Study Regional Planning". *International Workshop on Environmental Impact Assessment*, Slovakia.
- KJORVEN, O. & H. LINDHJEM (2002): *Strategic Environmental Assessment in World Bank Operations: Experience to Date - Future Potential*. ECON Centre for Economic Analysis, Oslo.
- OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER (2003): *The strategic Environmental Directive: Guidance for Planning Authorities. Practical guidance on Applying "European Directive 2001/42/EC on the Assessment of the Effects on Certain Plans and Programmes on the Environment" to Land Use and Spatial Plans in England*. London.
- OÑATE, J. J. & D. PEREIRA & F. SUÁREZ & J. J. RODRIGUEZ & J. CACHÓN (2002): *Evaluación Ambiental Estratégica. La Evaluación Ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ediciones Mundiprensa, Madrid.
- SCOTTISH EXECUTIVE, DEVELOPMENT DEPARTMENT (2003): *Environmental Assessment of Development Plans*. Scottish Executive Social Research.
- SOMMER, A. (2003): *Methodology of EIA and SEA. Environmental Quality Objectives and Integrated Assessment. International Workshop on Environmental Impact Assessment*. Slovakia.
- TERRA PARA EL MIMAM (2002): *Orientaciones metodológicas para la evaluación ambiental intermedia de la programación estructural 2000-2006*.

# Perfil estratégico de la evaluación ambiental del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)

Manuel ÁLVAREZ-ARENAS BAYO

Biólogo y director de TAU Consultora Ambiental

**RESUMEN:** Tras el cambio de gobierno ocurrido como consecuencia de las elecciones generales de marzo de 2004, se puso en marcha de manera urgente el proceso de definición de una nueva política en materia de infraestructuras y transportes, que finalizó con la aprobación por Acuerdo del Consejo de Ministros de 15 de julio de 2005 del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020. Coincidendo con la entrada en vigor en julio de 2004 de la Directiva 2001/42/CE sobre EAE, el Ministerio de Fomento decidió iniciar, en paralelo a la elaboración del Plan, su respectiva evaluación ambiental estratégica. El proceso, que tuvo mucho de novedoso en España por lo que suponía de compromiso de la administración promotora por incorporar los valores ambientales en la formulación del Plan y por su carácter marcadamente estratégico, no tenía antecedentes comparables en España. La EAE del PEIT implicó la introducción de algunas innovaciones metodológicas, con la finalidad de superar las dificultades de evaluación de un instrumento de carácter muy político y estratégico —y, como tal, de limitada concreción en sus contenidos específicos—, imposible de evaluar por medio de las metodologías convencionales de evaluación de impactos ambientales.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica. Planificación de infraestructuras. Planificación del transporte. PEIT.

## I. EL ALCANCE DE LA PLANIFICACIÓN ESTRÁTÉGICA DESARROLLADA POR EL PEIT

El proceso de formulación del PEIT fue, en cierta medida, un proceso contra reloj surgido como consecuencia del Acuerdo del Consejo de Ministros del 16 de julio de 2004, en el que se establecían los objetivos básicos que debía asumir la nueva política de infraestructuras y transportes y el compromiso de desarrollar una propuesta completa antes de finales de ese mismo año. En efecto, en diciembre de 2004 el Ministerio de Fomento publicó un documento propuesta con los contenidos del PEIT. Este documento

fue presentado en diversos foros de participación y sus contenidos discutidos con Comunidades Autónomas, Administraciones Locales, asociaciones ecologistas, sindicatos, organizaciones empresariales, facilitándose asimismo otros espacios de participación abiertos. Como consecuencia de estos procesos de participación y discusión, el documento propuesta del PEIT hubo de ser modificado en algunos de sus contenidos, con el resultado del documento finalmente aprobado en Acuerdo de Consejo de Ministros.

Los casi dos años transcurridos desde la aprobación del PEIT se han sucedido los escritos, análisis y comentarios sobre la oportunidad y validez de sus propuestas y, naturalmente, ha sido también mucho lo dicho en relación a sus posibles aspectos

Recibido: 12.06.2006  
e-mail: malvarez@taugroup.com

ambientales asociados. Sin embargo, más que los contenidos específicos del PEIT, o sus posibles aciertos o errores en su planteamiento como política de infraestructuras y transporte, lo que se aborda en este artículo son los aspectos metodológicos asociados a su evaluación ambiental. Desde el punto del modelo de planificación –clave para la comprensión del modelo de evaluación ambiental desarrollado– el PEIT supuso una ruptura importante con el sistema anterior, al intentar desarrollar una visión claramente de carácter más estratégico en la que las políticas de infraestructura y transportes se integrasen en un mismo marco con objetivos globales comunes y apostar con claridad por un modelo de planificación de alto nivel estratégico que sirviese como marco para un posterior desarrollo de una planificación en cascada. Probablemente, cualquiera interesado en la evaluación ambiental de las decisiones estratégicas, aplaudiría en principio este planteamiento por entender que desarrolla el concepto largamente reivindicado de formalización de la planificación ya desde sus niveles más estratégicos, de forma que se permita iniciar los procesos de evaluación ambiental en los primeros niveles de la decisión, que son precisamente a los que se supone un mayor capacidad de influencia, y más a largo plazo, sobre los efectos ambientales finales al actuar sobre los patrones estructurales que los determinan.

Sin embargo, el entusiasmo inicial surgido de las perspectivas creadas por la Directiva EAE de poder someter las decisiones estratégicas a procedimientos de evaluación ambiental se ha visto en gran parte defraudado por la falta de criterios y metodologías de evaluación que estén adaptados a los niveles más estratégicos de la planificación y que cuenten, a su vez, con un amplio respaldo entre la comunidad especializada. Son varios los factores que, a mi modo de ver, están dificultando la implantación y extensión de metodologías estandarizadas de evaluación ambiental de políticas, planes y programas y el proceso se está demostrando mucho más complicado del que en su momento siguió el desarrollo de metodologías –hoy muy convencionales y extendidas– de evaluación de impacto

ambiental de proyectos. En buena parte, sin duda, el referente de las metodologías de EIA ha actuado más como un lastre que como un estímulo, al perpetuar patrones y objetos de evaluación que, cada vez más claramente, se hace evidente que no resultan apropiados a la evaluación de decisiones estratégicas.

En primer lugar cabría situar la falta de, o el retraso por alcanzar, un acuerdo global y generalizado entre la comunidad técnica sobre cuál debe ser el objeto básico de evaluación ambiental de una política, un plan o un programa. Esta falta grave de definición se manifiesta de forma lamentablemente evidente en la propia Directiva EAE: mientras que reclama que la evaluación debe hacerse durante la preparación del plan o programa –de forma que puedan incorporarse a la misma las opiniones de las autoridades ambientales y el público, algo largamente reivindicado por la comunidad técnica–, el articulado posterior se concreta en un modelo que a nadie se le escapa sorprendentemente similar al ya firmemente establecido para la evaluación de impactos ambientales de proyectos. Debe también reconocerse que la propia comunidad técnica no ha otorgado al problema el espacio que se merecía y, en consecuencia, los avances realizados han sido en gran medida fruto de esfuerzos individuales no suficientemente consensuados. Fue muy recientemente, en septiembre de 2005, cuando la IAIA organizó en Praga la conferencia “*International experience and perspectives in SEA*”, en la que por fin se pudo asistir a un debate en profundidad sobre los fundamentos y experiencias que arrojó un resultado no muy alentador en cuanto a la coherencia metodológica de muchas de las evaluaciones realizadas. Los resultados de las discusiones fueron, sin embargo, más alentadores en el sentido de que por fin hubo un cierto consenso en torno a la necesidad de apostar por modelos de evaluación que rompan definitivamente con el lastre de las metodologías de EIA y adopten como objeto de evaluación los procesos de decisión.

En España, el panorama no es tampoco precisamente prometedor, con un debate muy escaso en torno a la cuestión de la EAE y más centrado en los aspectos normativos

(*i.e.* trasposición de la Directiva) que en los metodológicos. La falta generalizada de discusión en profundidad sobre los aspectos metodológicos se ha visto agravada por una evidente apatía mostrada por las autoridades ambientales, de las que cabía esperar un papel dinamizador, en el que aportasen los referentes necesarios para orientar las evaluaciones de conformidad al procedimiento administrativo al que deberán someterse. Pero la carencia de un debate profundo y anticipatorio no se limita a las administraciones ambientales y alcanza también a los técnicos ambientales y así estamos, con una Directiva recién transpuesta al ordenamiento jurídico español (Ley 9/2006) –a dos años de la entrada en vigor de la propia Directiva– y sin que todavía las autoridades ambientales se hayan manifestado abiertamente sobre qué y cómo esperan que sea un proceso de evaluación ambiental. La presencia del debate metodológico sobre EAE ha sido también muy limitada en otros foros a los que cabía exigir un papel impulsador, con ejemplos claros en las sucesivas ediciones del Congreso Nacional de Medio Ambiente o del Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, que todavía en 2005 no le dedicó sino un espacio marginal al tema, en pleno proceso de transposición de la Directiva y de inminencia de la generalización de su aplicación.

Un segundo factor que dificulta la estandarización de metodologías apropiadas de evaluación ambiental de políticas, planes y programas es la falta de homogeneidad en los procesos de toma de decisión, muy marcados por las diferencias culturales y normativas. Así por ejemplo, mientras la cultura anglosajona tiene una larga tradición participativa en la elaboración de sus planes y políticas, en los países mediterráneos es frecuente que confundamos participación con información y no hemos generalizado mecanismos efectivos de incorporación de los resultados de los procesos participativos en las tomas de decisión. De este modo, mientras que parece extenderse definitivamente un modelo de EAE centrado en el proceso de toma de decisión y altamente participativo, nos encontramos con que, en general, nos resulta difícil hacer un seguimiento del proceso de toma de

decisión –incluso siquiera identificarlo como tal– y los procesos de participación son, en general, pocos, planteados en fases finales de la planificación y con escasa capacidad de incidencia en los contenidos de la misma.

Un último factor que complica el desarrollo de metodologías apropiadas de EAE, es la enorme variabilidad no ya de contenidos –que es común también a los proyectos– sino de alcance y delimitación de las planificaciones. Por alcance quiero referirme al hecho de que mientras que los proyectos se limitan siempre al último nivel de decisión –e implica por lo tanto un alto grado de detalle y capacidad de predicción–, las decisiones de políticas, planes y programas susceptibles de ser objeto de evaluación ambiental pueden desarrollarse en cualquier parte del amplio espectro que cubre desde la fase inmediatamente anterior a la de proyecto hasta las decisiones marco más estratégicas que describen los lineamientos políticos básicos. Por delimitación, a su vez, me refiero a la formalización de un proceso de planificación, en el que se identifican de manera explícita unos objetivos generales y se prepara una estrategia para lograrlos, resultando en un documento que sirve de marco o referencia formal para el desarrollo de actuaciones posteriores. No existen normas para esta delimitación y los procesos de evaluación ambiental estratégica tienen que demostrar flexibilidad al respecto. A menudo se cita la planificación en cascada como un modelo deseable en el que se formalizan fases sucesivas de concreción en la toma de decisiones, que se identifican con productos concretos de planificación. Este modelo, que tiene la ventaja de permitir una evaluación ambiental por niveles de decisión, no está sin embargo bien asimilado ni desarrollado todavía. Al respecto, recuerdo haber oído una crítica al PEIT que, viniendo de un técnico cualificado en materia de planificación del transporte y evaluación ambiental, me asombró enormemente. Su crítica era precisamente por su falta de detalle en las propuestas de actuación, que aparentemente hacía inviable una evaluación como correspondía –parece ser que se refería al uso de algún modelo SIG–, y, desde luego, impedía cualquier

comparación con el anterior Plan Director de Infraestructuras. ¿No es lógico que sea la evaluación ambiental la que deba adaptarse al alcance de la planificación decidido por el planificador y no la planificación al método de evaluación decidido por el experto ambiental?

Porque precisamente uno de los aspectos importantes del PEIT es que supone un esfuerzo de formalización de un marco de política en el que se integran las diversas políticas de infraestructuras y transportes, y lo hace desde la perspectiva más integradora de la visión del modelo deseado de transporte, del cual considera tributaria a la política de infraestructuras. Formalizado en Acuerdo de Consejo de Ministros este marco general de planificación, que oficializa un proceso de planificación en cascada en el que se deberán integrar los planes sectoriales –ya están en marcha, que yo sepa, al menos los planes sectoriales de carreteras y ferrocarriles y sus correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas–, se han generado unas condiciones adecuadas para que pueda desarrollarse un completo proceso de evaluación ambiental en cascada, basado en la necesaria coherencia de cada fase del proceso con los resultados de la evaluación ambiental del inmediatamente anterior, así hasta llegar a los procedimientos que corresponda de EIA para las actuaciones de desarrollo del PEIT. Naturalmente, ahora hace falta comprobar que el modelo así previsto en el PEIT y en su Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) se vaya desarrollando como corresponde.

Para los que no hayan tenido la oportunidad de leer el PEIT, quizá resulte útil una síntesis de sus contenidos fundamentales antes de adentrarse más en los detalles del modelo de evaluación ambiental que se siguió y que culminó con el ISA presentado en diciembre de 2004. El PEIT se presenta a sí mismo como un plan de cambio con respecto a la política de infraestructuras y transporte anterior, que desde los años ochenta, y fuertemente apoyada por la disponibilidad de importantes fondos europeos, estaba basada fundamentalmente en la necesidad –para algunos obsesión– de sacar a España de su atraso relativo en desarrollo de infraestructuras viarias, objetivo que

a juicio del PEIT estaría ya superado y justificaría la necesidad clara de un cambio de rumbo, orientándose más bien hacia el desarrollo de una planificación estratégica que, desde el ámbito de las competencias del propio Ministerio de Fomento, contribuya a la creación de un marco más estable para la política de transporte en el que se compatibilice el desarrollo de los intereses de las diferentes administraciones y se asegure la convergencia necesaria con los principios de planificación de otros países de nuestro entorno y de la Unión Europea, especialmente con los principios de la Política Común de Transporte.

Los objetivos básicos declarados del PEIT son la mejora de la eficiencia del sistema, el fortalecimiento de la cohesión social y territorial, la contribución a la sostenibilidad general del sistema y el impulso al desarrollo económico y la competitividad. A tal fin, se pretende generar un marco en el que se identifiquen principios y criterios suficientemente claros como para guiar el proceso posterior de concreción en planes sectoriales y programas de actuación de los lineamientos básicos establecidos en el Plan. Resulta evidente que una de las debilidades de un proceso así planteado es el riesgo de que se produzcan desviaciones significativas entre los criterios básicos fijados inicialmente y su concreción posterior en ámbitos de su planificación de desarrollo. Estos y otros riesgos, naturalmente, fueron considerados en la elaboración del ISA e identificados en consecuencia como condicionantes ambientales fundamentales en la fase posterior de seguimiento del proceso de implementación del Plan.

Para el logro de sus objetivos generales, el PEIT propone tres alternativas de escenarios de desarrollo, a las que denomina tendencial, ambiental y escenario PEIT 2020.

- i) *La alternativa del escenario tendencial* implica un escenario de continuidad con respecto a las políticas de años anteriores que, de acuerdo al propio PEIT, se traduciría en el mantenimiento del esfuerzo inversor anterior en desarrollo de nuevas infraestructuras, primando criterios de “dotación homogénea de infraestructuras de alta

capacidad en todo el territorio” y lógica radial en cada modo, frente a otros de cohesión y equilibrio territorial o lógica intermodal –que son objetivo general del Plan– y minimizando el esfuerzo por el cumplimiento de las obligaciones internacionales –ambientales, entre otras.

- ii) *La alternativa del escenario ambiental* maximiza por el contrario los esfuerzos por cumplir con los objetivos de la política ambiental. Asumiendo como secundaria la necesidad de inversión en infraestructuras, centra sus esfuerzos en el desarrollo de mecanismos alternativos ambientalmente favorables, fundamentalmente de gestión de la demanda, internalización de costes por el usuario, regulación en el transporte, etc.
- iii) *La alternativa Escenario PEIT 2020* nada entre las dos aguas, intenta coger lo mejor de cada extremo para ofrecer un escenario posibilista en el que ni se sacrifica el objetivo de terminación y mejora de la red de infraestructuras –aunque orientada ahora por criterios de cohesión y equilibrio territorial– ni se renuncia a adoptar un papel activo en el cumplimiento de los compromisos internacionales, fundamentalmente ambientales. La clave para entender este escenario está en los tiempos, sugiriendo la alternativa un proceso de cambio gradual que no arruine de golpe la actual inercia inversora en infraestructuras, sino que la aproveche para corregir errores del pasado y, a su vez, mejore las opciones de éxito del proceso deseado de internalización de costes del sistema por el mecanismo de su aplicación gradual.

En realidad, el PEIT considera tanto el escenario tendencial como el ambiental como difícilmente viables y la justificación de su propuesta parece más bien encontrarse en el hecho de que identifican los límites entre los cuales debe situarse la política de infraestructuras y transporte. El escenario adoptado surge así como un escenario deslizante, de evolución controlada desde una política de inversión en cemento como impulsora de la economía, hacia una política de internalización de

costes como estrategia de sostenibilidad. Riesgos evidentes aparte –insisto, claramente identificados en el ISA–, la estrategia no puede negarse que resulta lógica si se analiza el contexto con criterios de sostenibilidad y se sopesan tanto los peligros de una congelación repentina de las inversiones en infraestructura, como los de una aplicación intensiva e inmediata de políticas de internalización de costes y gestión de la demanda que, en muchos casos, son además de efectos a medio y largo plazo y, en otros, no han demostrado aún con claridad su eficacia en el logro de los objetivos perseguidos. Esta política de continuidad inicial relativa con la política de infraestructuras anterior y de determinación pero con prudencia en el desarrollo de los objetivos ambientales del sector, ha levantado sin duda suspicacias entre los más escépticos, que sólo el tiempo y la forma en que se vaya desarrollando el Plan podrán confirmar o desmentir.

El escenario del PEIT se concreta en un conjunto extenso de directrices de actuación, clasificadas en directrices de carácter general y directrices específicas por políticas sectoriales, y en la identificación de una serie de prioridades y ámbitos de actuación sectoriales. En conjunto, se pretende con ellas establecer los criterios con los que los diferentes planes sectoriales y otras actuaciones en materia de infraestructuras y transporte deberán ser coherentes para asegurar así el logro de los objetivos del Plan en el escenario planteado para el año 2020. Tanto las directrices como las prioridades y ámbitos de actuación se formulan como un conjunto de criterios y contenidos básicos que deberán ser observados en la elaboración de los instrumentos de desarrollo del PEIT. No existe pues una formulación detallada de contenidos y las propuestas para la mejora de la red de infraestructuras se limitan a la identificación de ejes de actuación sobre un mapa general: la concreción de dichas actuaciones corresponderá a los planes sectoriales previstos en el propio plan, once en total (véase FIG. 1).

La lectura de la lista de planes sectoriales previstos en el PEIT ayuda a situar el Plan en su contexto adecuado como instrumento marco estratégico. A la vista de la relación

- Plan Sectorial de Carreteras
- Plan Sectorial de Transporte por Carretera
- Plan Sectorial de Transporte Ferroviario
- Plan Sectorial de Transporte Marítimo y Puertos
- Plan Sectorial de Transporte Aéreo
- Plan Intermodal del Sistema de Transporte de Mercancías
- Plan Intermodal del Sistema de Transporte de Viajeros
- Plan Nacional de Despliegue de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS)
- Estrategia de Promoción de los Modos Saludables (bicicleta y marcha a pie)
- Programa de Innovación en el Transporte
- Programa de I+D+i

**FIG. I. Planes sectoriales previstos en el PEIT.**

Fuente: PEIT, 2005.

prevista de planes sectoriales, es posible entender mejor que el PEIT no sea un documento de detalle en los contenidos específicos de sus actuaciones posteriores, especialmente en lo referido a diseño y trazado de infraestructuras, por la sencilla razón de que en este esquema de planificación en cascada el ámbito adecuado de definición de ese detalle corresponde, sin duda, al plan sectorial. Podemos así quizá entender y valorar mejor el alcance y pretensión del PEIT como documento marco de política estratégica y valorar y entender mejor el interés de realizar una evaluación ambiental de las decisiones incorporadas en el mismo, que al menos en teoría marcarán el perfil de los planes sectoriales y, con ellos, de los programas de actuación y proyectos posteriores que lo desarrollen. Pero, especialmente para aquellos acostumbrados a aproximarse a las cuestiones ambientales desde los ámbitos de proyecto, será más difícil entender qué es lo que se puede evaluar ambientalmente, y como hacerlo, en un documento de perfil tan marcadamente estratégico, inconcreto e incierto. Desde luego, en el caso del PEIT fue necesario desarrollar algunas aproximaciones metodológicas que permitiesen superar la falta de referentes previos.

## 2. EVALUAR SIN PLANOS: LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DE UNA PROPUESTA ESTRÁTÉGICA

Para evaluar un instrumento como el PEIT es necesario entender primero bien cual es su alcance. Como instrumento de planificación estratégica, su objetivo no es determinar el contenido de las decisiones posteriores que se adopten de acuerdo al modelo jerárquico previsto –planes sectoriales, proyectos–, sino generar un marco con el que dichas decisiones deberán ser coherentes. La diferencia, desde la perspectiva de la evaluación ambiental, es fundamental, porque aleja claramente la posibilidad de anticipar con precisión los supuestos efectos ambientales que derivarán del desarrollo del Plan. Cualquier intento en este sentido resultaría seguramente inútil y obligaría a dedicar enormes esfuerzos y recursos para generar una información capaz de simular escenarios posibles de concreción de las decisiones estratégicas del Plan, tratando de identificar –anticipándose con ello a los propios instrumentos previstos de desarrollo– las decisiones posteriores y con ellas sus efectos ambientales. Asumiendo que para la identificación y evaluación de impactos es preciso previamente “identificar los resultados esperados de implementar

cada elemento del plan o programa" (Scout & Marsden, 2003), es fácil entender la inutilidad de llevar a cabo semejante esfuerzo en ámbitos de decisión como el del PEIT, cuyo resultado sería siempre el de una información de calidad insuficiente para apoyar el tipo de utilización requerida, lo que abocaría necesariamente a un fracaso en la predicción de impactos, quedándonos sin lugar a dudas "en alguna parte en la mitad de la cadena de efectos" (EC, 1994).

El concepto clave es pues el de centrar el objeto de evaluación en la incorporación de los criterios y valores ambientales en las decisiones adoptadas. Es por ello que se insiste tanto en la necesidad de un trabajo en paralelo, o mejor aún, de una integración de la evaluación ambiental en la planificación, que actuaría de este modo facilitando al tomador de decisiones elementos o criterios adicionales que ayudasen a mejorar ambientalmente sus decisiones. La mejora ambiental de una decisión como fundamento metodológico de la EAE puede probablemente resultar un concepto excesivamente vago y difícil de asimilar para alguien acostumbrado a considerar como objeto fundamental de sus análisis los resultados finales de un proceso. Pero para un planificador, sin embargo, es o debiera ser un concepto perfectamente comprensible: a fin de cuentas cada decisión que adopta, más cuanto más estratégica sea ésta, tiene por objeto introducir cambios en los condicionantes estructurales del sector, de acuerdo a ciertos criterios de mejora, económicos, sociales, etc., a partir de determinados posicionamientos o lineamientos más o menos generales y sin necesidad de predecir sistemáticamente las consecuencias exactas y finales de tales decisiones. No obstante, el hecho es que no existe una cultura extendida de integración de criterios ambientales en la planificación y los mecanismos para que el planificador trabaje cooperativamente con el evaluador ambiental no resultan sencillos de definir y mucho menos de llevar a la práctica. Hay algunos referentes de esfuerzos en este sentido, aunque todavía en general muy incipientes. Actualmente estamos trabajando con los responsables de la planificación forestal de la Junta de Castilla y León en la mejora de sus procesos de planificación forestal. El ejercicio está suponiendo una

apuesta y un esfuerzo importantes de coordinación y mejora de los procesos actuales de planificación por parte de los técnicos de la Junta y de los equipos responsables de la preparación de los planes de ordenación de los recursos forestales (PORF) con los que se está colaborando y se espera tener resultados consistentes a lo largo de este año. En el momento de la preparación del PEIT y de su evaluación ambiental, no se daban pues todavía las condiciones necesarias que hicieran posible una integración plena de ambos mecanismos, aunque sí que existió un trabajo en paralelo y coordinado que facilitó un intercambio relativamente fluido de criterios y que, por último, demostró cierta capacidad de influencia en los contenidos finales del PEIT. Es decir, a pesar de las limitaciones evidentes del proceso, el modelo de evaluación desarrollado se puede afirmar que contribuyó a la mejora del perfil ambiental del PEIT. Pero sin duda, el resultado más importante del proceso de evaluación fue el ISA, que resume las conclusiones del proceso de evaluación, identifica sus principales debilidades ambientales y propone un conjunto de medidas necesarias para su superación.

El ISA es pues la conclusión de un proceso complejo de evaluación en el que se realizó un esfuerzo importante para asegurar su consistencia y la coherencia metodológica con los propios objetivos estratégicos del Plan. El criterio fundamental en el que se basó el proceso de evaluación ambiental fue el análisis en profundidad de la estructura de base con la que opera la política de transportes e infraestructuras. Este análisis se realizó a partir de un modelo de tipo sistémico, en el que los principales componentes del sistema de transporte se integran y relacionan en un sistema común en el que las capacidades de influencia entre dichos elementos son múltiples, cruzadas y rara vez directas, muy distinto por tanto al modelo más convencional de análisis de las relaciones lineales acción-impacto que fundamentan las metodologías de EIA. El objetivo de esta aproximación era el de lograr un alto nivel de comprensión del modo en que una decisión se integra en la estructura de funcionamiento del sistema de transportes, influyendo las relaciones entre sus componentes y contribuyendo de este

modo a cambiar el perfil –especialmente el ambiental– del sistema. Este tipo de análisis sistémico constituye una poderosa herramienta que facilita la comprensión del mecanismo por el cual operan las decisiones adoptadas en la modificación de la estructura general del sistema de transportes, a partir de la cual es posible derivar su adecuación a los objetivos de la política ambiental. Las ventajas inmediatas de este modelo de análisis son, en primer lugar, de coherencia con el objeto de análisis que consideramos apropiado a la EAE, esto es, mejora ambiental del marco que estructura la política de infraestructuras y transporte; en segundo lugar, de viabilidad de su desarrollo –frente a la inviabilidad de la opción de simulación a este nivel de los efectos ambientales que supuestamente derivarán de decisiones posteriores de desarrollo del Plan–; y finalmente, de encaje adecuado en el modelo de planificación en cascada que inicia el PEIT y al que debe adaptarse la EAE.

El PEIT no puede entenderse por lo tanto al margen de la propia estructura de planificación en cascada que prevé para el desarrollo de la política de infraestructuras y transporte. De acuerdo al modelo previsto, el

Plan se sitúa en la cúspide de un sistema de desarrollo gradual, en el que se identifica también un nivel intermedio de planificación –los planes sectoriales–, del cual derivarán posteriormente proyectos (véase FIG. 2). A su vez, dentro del propio PEIT puede identificarse un *nivel estratégico*, en el que se incluye el diagnóstico del sistema de transporte, los objetivos generales, las alternativas y directrices de actuación y el seguimiento de su puesta en marcha, y un *nivel operativo* de prioridades y ámbitos de actuación sectorial. Para este nivel operativo se desarrolló asimismo un modelo de evaluación denominado Análisis de Coherencia Ambiental Estratégica de las actuaciones (ACAE).

El ISA del PEIT quedó delimitado a los contenidos estratégicos del Plan, tal y como se señala en la FIG. 2. El esquema jerárquico diseñado para la planificación del transporte es un reflejo fiel del que, con carácter general, se puede asumir como válido en cualquier sistema de planificación, con una sucesión de niveles que se inician con los contenidos más estratégicos y finalizan con su fase de desarrollo operativo en forma de actuaciones. Este esquema general, que se repite en líneas generales en casi cualquier

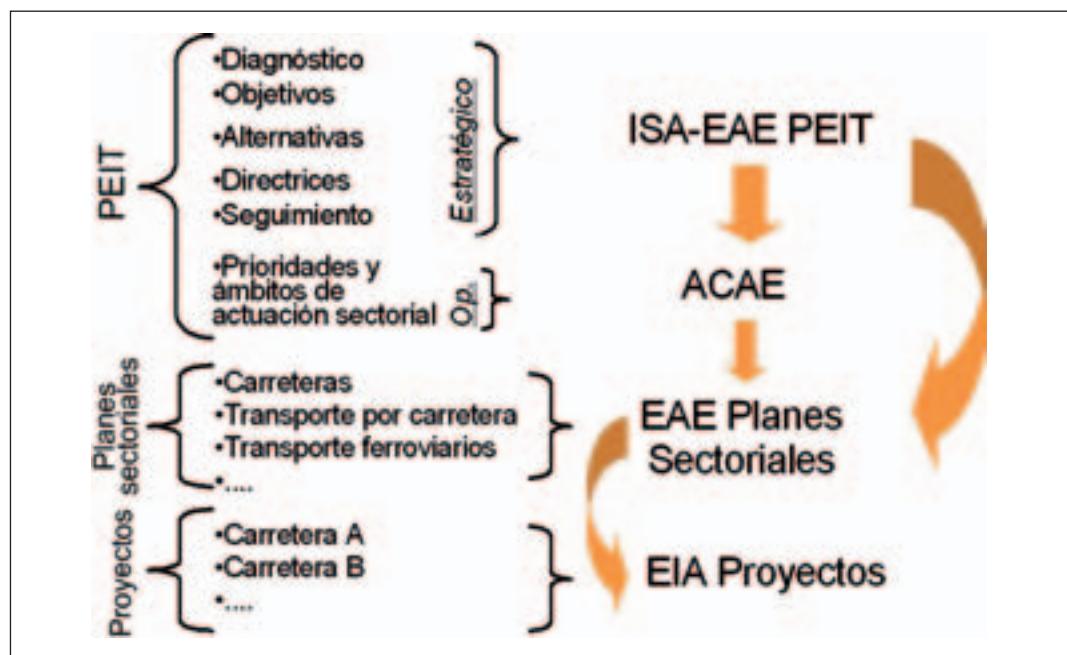


FIG. 2. Planificación y EAE en cascada de la política de infraestructuras y transporte.

Fuente: TAU Consultora Ambiental.

proceso de planificación mínimamente estructurada, y con independencia de que se aborde en un único proceso o en un sistema jerárquico de planificaciones sucesivas de desarrollo, puede dividirse en tres niveles de decisión bien diferenciados: i) el nivel más estratégico correspondiente a sus objetivos operativos; ii) la formulación de las estrategias de implementación de los objetivos operativos; y, finalmente, iii) la identificación y diseño de las actuaciones necesarias para la ejecución operativa de las líneas estratégicas planteadas. La EAE debe dar respuesta, en un mismo o en diferentes procesos, según corresponda, a cada uno de estos niveles, observando además la máxima de evitar la duplicidad de evaluaciones. Para asegurar la coherencia de esta secuencia de evaluación, cada nivel de decisión debe ser evaluado en dos fases, una primera *hacia arriba*, de coherencia con el marco de decisión inmediatamente anterior, y otra *hacia abajo*, de análisis del perfil ambiental de las decisiones adoptadas en cada nivel. Evaluando la coherencia *hacia arriba*, se evita la duplicidad de la evaluación, dando por buenos los resultados del proceso anterior y asegurando que la pirámide de decisión se desarrolla de acuerdo a criterios de coherencia con la jerarquía establecida. Evaluando el perfil ambiental de la decisión

–evaluación *hacia abajo*–, se crean los condicionantes adecuados para la mejora, primero del marco estructural en el que se desarrolla la política y finalmente de los propios criterios de diseño de los proyectos.

Este esquema general fue aplicado en el PEIT sucesivamente en cada uno de sus tres niveles de concreción, el de definición de los objetivos generales, el de alternativas de escenarios de desarrollo y el de directrices de actuación. En los dos últimos, el modelo del sistema transporte-medio ambiente-territorio (sistema TAT) que se explica a continuación se utilizó no solo para el análisis de sus posibles efectos ambientales inducidos, sino además para el análisis de coherencia de las alternativas de escenario con los objetivos generales y de las directrices de actuación con el escenario PEIT 2020.

### 3. MODELO ANALÍTICO: EL SISTEMA TRANSPORTE-MEDIO AMBIENTE-TERRITORIO

La comprensión de las diferencias en términos ambientales entre distintas alternativas de decisión de carácter estratégico necesita, tal y como se ha venido



FIG. 3. Instrumentos de evaluación aplicados al nivel estratégico del PEIT.

Fuente: Elaboración propia.

justificando, de un elevado grado de comprensión de las relaciones ambientales de los sectores del transporte y las infraestructuras. Se hace pues necesario desarrollar nuevos instrumentos de representación diferentes a los tradicionalmente utilizados en EIA, caracterizados por su fuerte carácter lineal y orientados a la identificación y valoración de los efectos inmediatos de una decisión. Una decisión estratégica no se debe valorar sino por su influencia en la estructura del sistema en el que se integra. Pensemos por un momento en los instrumentos al alcance de la planificación estratégica que desarrolla el PEIT (ver columna 1 de la FIG. 4): instrumentos tales como inversiones en infraestructuras modales o de apoyo, gasto en seguridad y conservación o instrumentos de mercado que no generan ningún efecto

ambiental inmediato. Veamos por otro lado cuáles son las principales implicaciones ambientales tipo asociadas a las políticas de infraestructuras y transporte (ver tercera columna de la misma figura): emisiones, ruido, fragmentación, desarticulación territorial, etc. No hay ninguna conexión directa entre instrumentos y previsibles implicaciones ambientales, aunque en general no sería muy difícil entender que, en efecto, existe alguna relación entre ellas. Pero resulta evidente que no es posible responder a cuestiones tales como cual sería el efecto, en términos de fragmentación del territorio, de una política de mantenimiento del ritmo actual inversor en infraestructuras viarias de alta capacidad. Sin embargo, sería fácil afirmar que, en efecto, existe una relación causal indirecta, e incluso identificar los elementos intermedios del

<b>Instrumentos</b>	<b>Elementos</b>	<b>Implicaciones</b>
❑ Inversiones en infraestructuras modales	❑ Equilibrio del reparto modal en el sistema	❑ Emisiones de efecto global
❑ Inversiones en infraestructuras de apoyo	❑ Equilibrio en la dotación de infraestructuras modales	❑ Emisiones de efectos regionales y locales
❑ Gasto en seguridad y conservación	❑ Distribución territorial de las infraestructuras	❑ Nivel de ruido
❑ Fomento del transporte público	❑ Redundancia de infraestructuras	❑ Generación de residuos
❑ Mejora de los servicios de transporte	❑ Demanda social de infraestructuras	❑ Efecto barrera de las infraestructuras
❑ Inversión en I+D+i	❑ Estructura jerárquica de redes y nodos	❑ Consumo de energía y de recursos naturales
❑ Gestión directa de efectos ambientales	❑ Saturación del sistema	❑ Afecciones a espacios naturales y a la biodiversidad
❑ Instrumentos de mercado	❑ Desarrollo de servicios de transporte	❑ Fragmentación del territorio
❑ Planificación e integración del sistema	❑ Eficiencia en el uso de recursos	❑ Desarticulación territorial
	❑ Internalización de costes sociales	❑ Accidentalidad
	❑ Actualización de la rentabilidad privada por modos	
	❑ Umbral de rentabilidad social de las infraestructuras	

FIG. 4. Componentes del sistema de análisis.

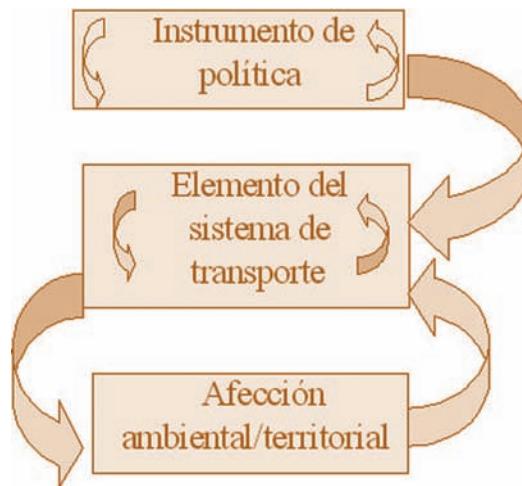
Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental del PEIT. Ministerio de Fomento.

sistema que explicarían el porqué la decisión de mantener el ritmo actual de inversiones derivaría finalmente en un incremento de la fragmentación del territorio. Se podría también analizar igualmente cuáles son los elementos y relaciones en el sistema de transporte que dinamizaría o inhibiría la decisión de reducir drástica aunque gradualmente tal ritmo de inversión y comparar ambos análisis para llegar a una solución solvente en términos comparativos en relación a las características ambientales de una y otra decisión.

El análisis del sistema de transporte se centró en torno a la lista de componentes que aparecen listados en la FIG. 4. La organización de esta lista responde a la evidencia de que entre los instrumentos utilizados en la fase de planificación más estratégica y los posibles efectos ambientales finales inducidos por su desarrollo posterior no existe una relación directa, sino que ésta se materializa a través de un conjunto de elementos intermedios de desarrollo, cuya lógica es necesario comprender. De esta forma, se decidió que el esquema de evaluación a seguir para la elaboración del ISA debía responder a un modelo de análisis de sistemas a partir de una modelización conceptual del sistema de transportes basado en la caracterización del modo en que instrumentos de la planificación, implicaciones o efectos ambientales derivados y elementos intermedios asociados al modelo de transporte se conectan

mediante relaciones de causalidad (véase FIG. 5). Debido a la importancia del componente territorial en la caracterización de las relaciones entre el sistema de transporte y sus efectos ambientales directos e inducidos, se optó por denominar a este modelo sistema Transporte - Medio Ambiente - Territorio (TAT)

En el desarrollo del modelo TAT fueron identificadas un total de 82 relaciones, en un trabajo en el que se contrastaron numerosas fuentes de información y se contó con la opinión de expertos en materia de transporte, infraestructuras y medio ambiente. Cada una de estas relaciones se caracterizó dependiendo de su influencia sobre los componentes ambientales finales, clasificándolas con carácter general en dos grupos según fueran consideradas como *reforzadoras* de las dinámicas generadoras de impactos ambientales o *compensadoras* de las mismas. El resultado de este modelo es un complejo mapa a partir del cual es posible realizar un seguimiento de las principales dinámicas de funcionamiento estructural del sistema de transportes que el reforzamiento o debilitamiento del papel de un determinado instrumento de la política puede potenciar o amortiguar. El análisis comparado del efecto que las decisiones de planificación puedan tener sobre el papel de los distintos instrumentos en el horizonte completo del Plan constituye una valiosa herramienta de valoración de su perfil ambiental esperado.



**FIG. 5. Relaciones entre los elementos del sistema TAT.**

Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental del PEIT. Ministerio de Fomento.

La representación del sistema TAT se completa en una serie de gráficos como el que se representa en la FIG. 6. En este gráfico, que incluye la totalidad de los componentes del sistema y sus relaciones fundamentales, se han diferenciado los instrumentos de la planificación, sombreados en blanco y ubicados en la parte superior de la figura, de los efectos ambientales finales, sombreados en amarillo y agrupados en el extremo inferior. Las relaciones se han simplificado como flechas con un origen-destino bien establecido y caracterizadas, a efectos de facilitar su seguimiento, por su color verde o rojo según se trate de relaciones *reforzadoras* –en rojo– o *compensadoras* –en verde– de los efectos ambientales finales. Este gráfico sinóptico tiene también la utilidad de ayudar a visualizar la distancia existente entre los instrumentos que maneja la planificación estratégica y los efectos finales derivados de su ejecución posterior. El carácter indirecto de estas relaciones ayuda a entender mejor el argumento ya defendido de que la preocupación fundamental al adoptar una decisión con perspectiva estratégica y cuya influencia más inmediata en el sistema es a través de los instrumentos de la planificación, debe ser la de su capacidad y modo de influir la estructura fundamental del sistema de transportes, no la de anticipar los resultados concretos de decisiones posteriores, aún no adoptadas y que en definitiva serán las que constituyan la causa inmediata de un impacto –y sometidas, en su caso, al correspondiente procedimiento de EIA.

En el gráfico sinóptico es posible diferenciar algunos bucles fundamentales, cuyo análisis diferenciado facilita la evaluación de las decisiones y sus alternativas consideradas. La principal ventaja de fragmentar el mapa general en un conjunto de mapas referidos a dinámicas más específicas es que facilita el discurso y reduce significativamente el número de componentes analizados cada vez, haciendo más evidente la visualización del sentido y consecuencia de las dinámicas relacionadas a la aplicación de cada instrumento de planificación. Se consideraron los siguientes bucles:

- a) Bucle de la inversión en carretera y uso del vehículo privado

- b) Bucle de la intermodalidad y el uso del transporte público
- c) Bucle de los servicios, el conocimiento y la calidad
- d) Bucle de los instrumentos de mercado
- e) Bucle de la ordenación del territorio

Los bucles definidos de esta forma tienen un claro sentido general, bien como reforzadores —el primero—, bien como compensadores —los restantes— de los efectos ambientales inducidos por el sistema de transporte. Estas consideraciones son, naturalmente, generales y a efectos de facilitar el análisis del sistema, pues cada uno de los bucles incluye tanto relaciones reforzadoras como compensadoras. Pero en general, y considerando el modelo actual existente y, por ejemplo, la falta de una intermodalidad del transporte suficientemente desarrollada, la inversión en infraestructuras viarias tenderá a reforzar el uso del vehículo privado y favorecerá tendencias de desequilibrio territorial, mientras que la inversión en otros modos de transporte, al margen de sus efectos ambientales negativos, tenderá a mejorar una distribución modal más equilibrada, a fomentar el uso del transporte público y a la generación de nuevos nodos y redes que ayuden a mejorar el equilibrio territorial en la distribución de infraestructuras.

El sistema TAT demostró una enorme capacidad para evaluar ambientalmente las opciones del PEIT. Es interesante observar cómo un único instrumento analítico, de relativamente fácil construcción, pudo ser convenientemente aplicado a los diferentes contenidos y fases de preparación del PEIT con el resultado de permitir identificar fortalezas y debilidades de las decisiones, apoyar la introducción de mejoras en el documento final y elaborar las conclusiones y recomendaciones finales que aparecen en el ISA. Pero asimismo importante es su capacidad para facilitar la comunicación y entendimiento entre el planificador y el evaluador, al integrar en un mismo esquema los instrumentos de la planificación con los componentes ambientales del sistema de transporte. La capacidad argumentativa se ve asimismo reforzada con el uso de este modelo, al mejorar las posibilidades de un discurso sencillo y bien fundamentado. En

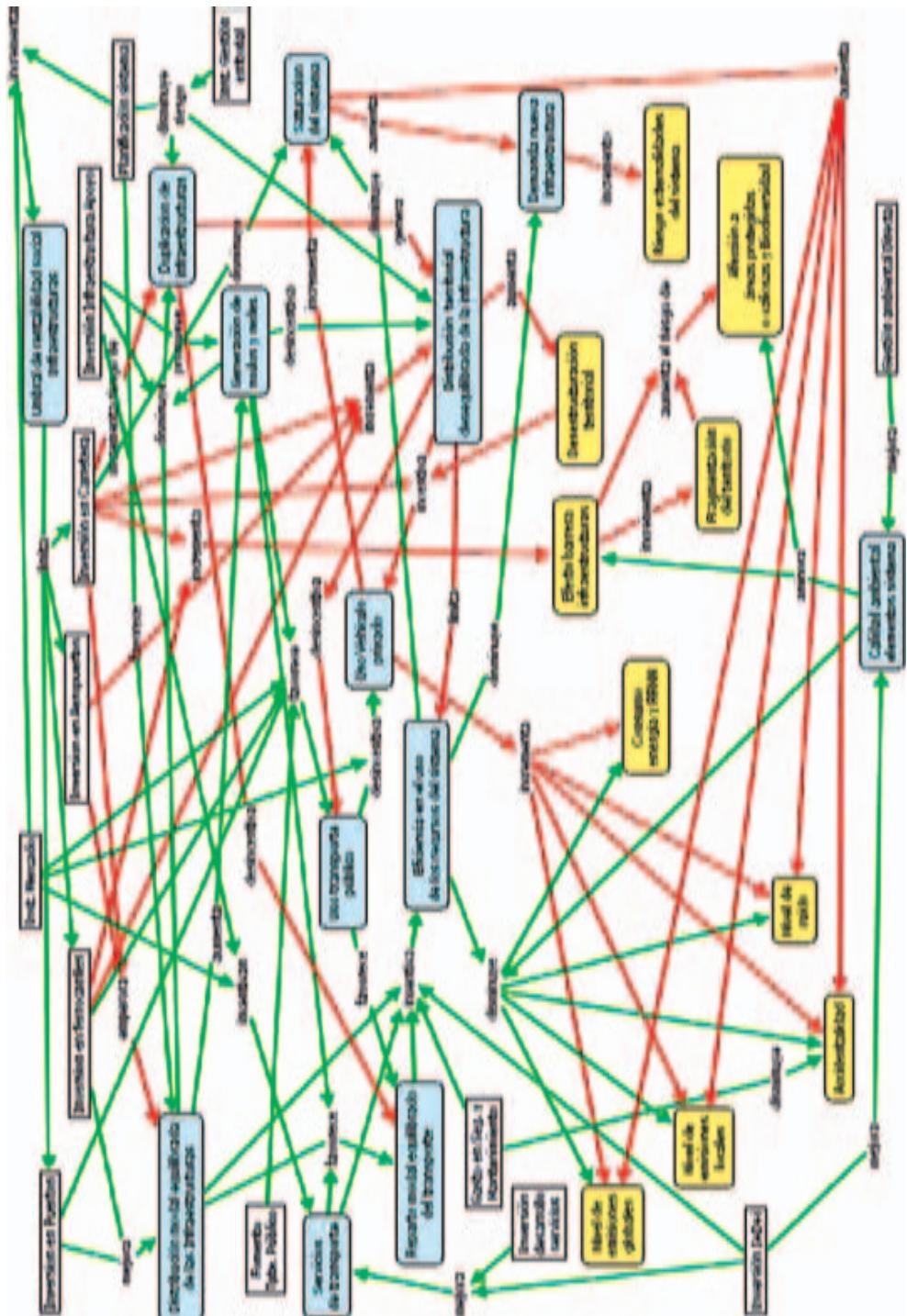


Fig. 6. Sistema Transporte - Medio Ambiente - Territorio (TAT).

Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental del PETT. Ministerio del Fomento.

definitiva, el TAT constituyó una herramienta valiosísima de comunicación y coordinación, con un enorme potencial como instrumento de mejora ambiental de la planificación.

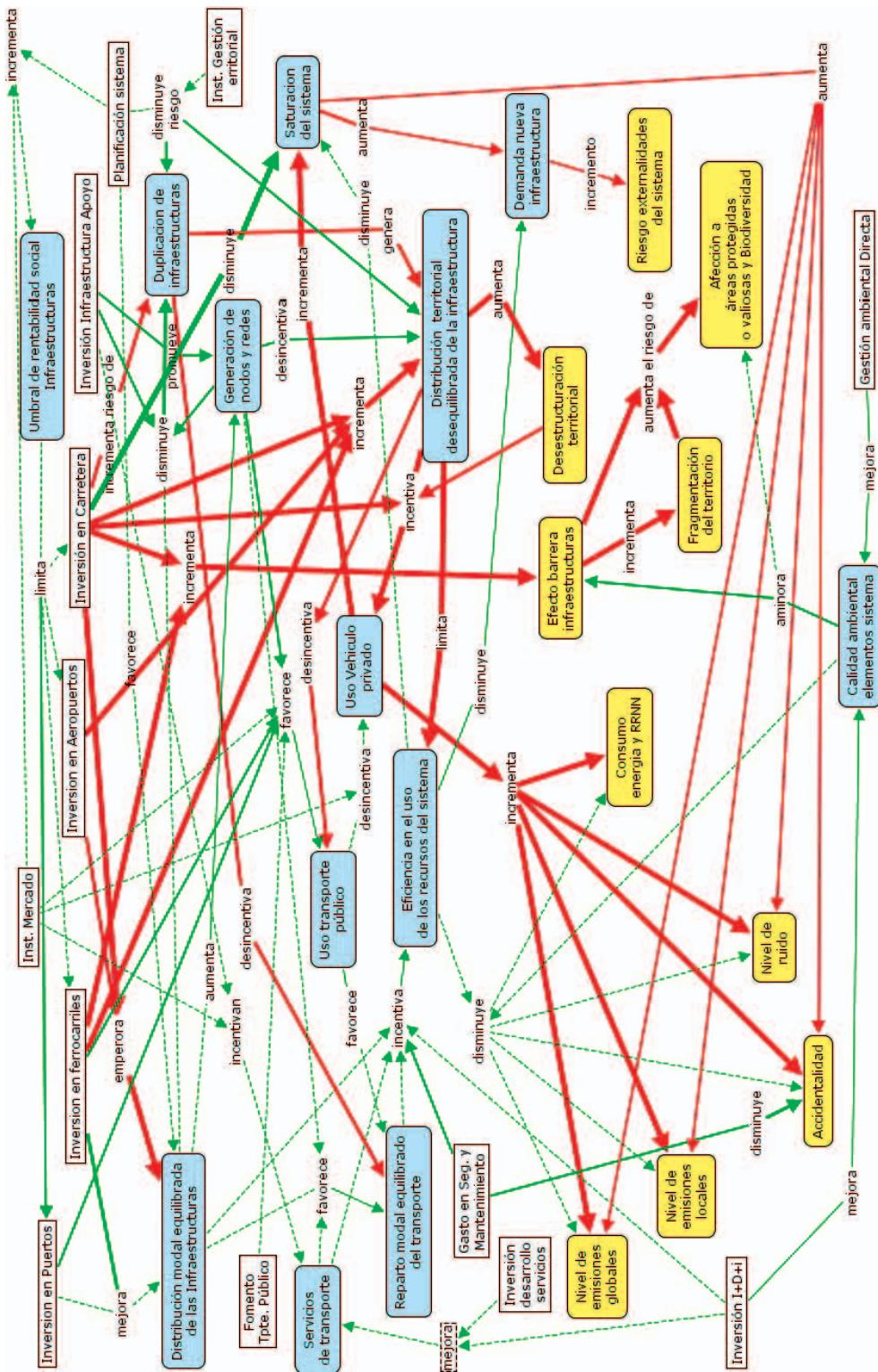
La caracterización de las relaciones identificadas en el sistema TAT se realizó sobre una sencilla escala cualitativa que representaba, del uno (bajo) al tres (alto), el *grado o intensidad de realización* estimado para cada relación. La combinación entre la escala de intensidad de realización y el carácter reforzador o compensador de cada relación se traduce en una escala de seis valores posibles, considerada apropiada para el nivel de análisis cualitativo requerido y para el cálculo de algunos indicadores básicos de funcionamiento del sistema. Quizá el mejor indicador del sistema, por su capacidad de ofrecer información de síntesis sobre su estado, es el que expresa el porcentaje que representa cada una de las seis categorías de la escala de valores en el conjunto del sistema.

Este tipo de análisis se aplicó en la evaluación del PEIT, tanto para valorar la situación actual del sistema TAT, a partir de los datos de diagnóstico existentes y la abundante literatura disponible, como para evaluar el efecto previsible sobre el mismo de los diferentes escenarios asociados a las decisiones de la planificación. Se generó así, para cada uno de los bucles del sistema TAT, un mapa descriptivo de su estado actual, en el que la intensidad de realización de las relaciones se representó mediante trazos de menor a mayor grosor y su carácter compensador o reforzador de los efectos ambientales mediante la trama oscura o clara (ver en FIG. 7 el grafo sinóptico de la totalidad del sistema). El indicador agregado del estado actual del TAT mostraba con claridad la realidad actual del sistema de infraestructuras y transporte en España: aproximadamente el 70% de las relaciones compensadoras del sistema —es decir, aquellas de mayor valor ambiental— mostraban un valor de realización bajo, frente a tan solo un 2% —o lo que es lo mismo, una única relación— que lo mostraban alto; en contraste, todas las relaciones reforzadoras presentaban un nivel de realización medio o alto —37% y 63% respectivamente.

#### 4. LOGROS Y LIMITACIONES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Los contenidos y resultados completos de la evaluación ambiental del PEIT pueden consultarse en el ISA, por lo que su repetición aquí probablemente carezca del menor interés. Sí es importante destacar sin embargo la capacidad del modelo analítico utilizado para desarrollar criterios solventes, fundamentados y, sobre todo, ajustados a los contenidos estratégicos del Plan que han permitido, finalmente, destacar las fortalezas y debilidades del documento del Plan y proponer algunas medidas necesarias para asegurar su viabilidad en cumplimiento con sus objetivos en el escenario previsto del 2020. Es importante insistir en el carácter del modelo analítico utilizado, completamente ajeno a cualquier ejercicio adivinador de la secuencia de decisiones que podrían derivar de cada propuesta del PEIT en sus niveles posteriores de concreción y desarrollo, reconociendo con ello a cada nivel de decisión en el esquema jerárquico que el Plan plantea, su ámbito propio y exclusivo de decisión. Por ello, un primer logro que consideramos importante de la evaluación ambiental del PEIT, ha sido su capacidad para responder al reto de entrar a valorar una propuesta altamente estratégica —y como tal, con fuertes dosis de inconcreción, incertidumbre y dependencia de factores de contexto ajenos a ella misma— con instrumentos propios y adecuados a dicho nivel propositivo, desvinculándose claramente de las metodologías convencionales de EIA que tanto están lastrando los procesos de EAE.

Pero no menos importante es reconocer la capacidad que el método desarrollado ha demostrado para realizar una evaluación que consideramos solvente y que ha sido capaz de concretar propuestas viables de mejora, tanto en las propuestas preliminares como en el documento final del Plan. Para los técnicos ambientales, el método desarrollado puede ofrecer referencias importantes de aplicación a otros casos de planificación estratégica: no se trata ni mucho menos de un método cerrado, sino del desarrollo concreto ajustado a un momento y una planificación específicas, de un modelo general de evaluación cuyo objetivo fundamental es el



**FIG. 7.** Grafo sinóptico del estado de las relaciones y los elementos del sistema TAT

Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental del PEIT. Ministerio de Fomento.

de contribuir a la mejora de los procesos de decisión estratégica. La literatura existente en la materia resulta a veces difícil de trasladar a casos reales, en gran medida debido a la carencia de un marco homogéneo o normalizado de planificación que permita establecer a priori y con carácter general unas pautas claras de evaluación ambiental. La evaluación ambiental del PEIT es pues un ejemplo útil de desarrollo flexible e individualizado, a un caso y procedimiento concretos, de los criterios y métodos más generales de EAE aplicada a la decisión estratégica.

El modelo de análisis desarrollado ha obtenido resultados muy coherentes con el nivel de formulación de las propuestas del PEIT. Esto ha permitido articular un discurso crítico de sus contenidos ambientales que, a su vez, es consistente en su alcance con los propios postulados justificativos del documento del Plan. El diagnóstico actual del sistema TAT ha puesto en evidencia la necesidad de un cambio de rumbo con respecto a la política de infraestructuras y transporte seguida anteriormente, al poner de manifiesto que se trata de un sistema:

- a) Dominado por un impulso inversor incoherente con sus necesidades ambientales y territoriales
- b) Que no cohesiona ni vertebría el territorio y se vuelve ineficiente e insostenible
- c) Que estimula el uso del vehículo privado
- d) Que inhibe los principales mecanismos de mejora de su perfil ambiental y territorial

Contrastando los objetivos ambientales del PEIT con los resultados del diagnóstico del sistema TAT, la evaluación ha podido constatar una clara sintonía entre éstos y las necesidades de cambio de rumbo puestas de manifiesto por el diagnóstico. En general, los objetivos del PEIT integran de manera coherente la política del transporte con las políticas territoriales y ambientales europeas y nacionales, así como con la propia política europea de transporte y da la impresión de pretender adoptar una actitud de mayor iniciativa en el logro de los compromisos y objetivos ambientales y territoriales —con algunas notables excepciones, como el ruido—; no obstante, se han podido detectar importantes inconsistencias entre los

objetivos y metas planteados y el desarrollo temporal previsto de los escenarios.

El Escenario PEIT 2020 pretende ser la respuesta necesaria para el logro de los objetivos planteados. Es importante destacar la clara sintonía entre la alternativa de escenario planteada y el diagnóstico del sistema TAT, con la consecuencia lógica de que se propone como objetivo final del desarrollo del Plan un cambio profundo en el sistema anterior que implique un nuevo modelo de transporte, más orientado a satisfacer las demandas de un modelo de desarrollo territorial más equilibrado y cohesionado y ambientalmente más comprometido. El PEIT ha querido optar en la definición de su escenario estratégico por un modelo de sostenibilidad en el que se reforzaran los criterios ambientales y territoriales, pero asumiendo la inviabilidad de un cambio drástico a corto plazo en la contribución de su política al desarrollo económico. Este planteamiento razonable, tiene no obstante peligros evidentes desde el punto de vista de su implementación posterior, significando una apuesta de cambio con algunas incertidumbres importantes. La primera, que la gestión que se propone está más orientada por directrices estratégicas que por metas cuantificables, lo que sin duda podrá comprometer en el futuro el nivel real de aplicación de las medidas más innovadoras y necesarias desde una perspectiva ambiental. En segundo lugar, el modelo previsto apuesta fuertemente por un marco institucional fuerte en materia de coordinación intersectorial para el logro de los objetivos ambientales, que precisan de una fuerte involucración no sólo de los propios departamentos sectoriales del Ministerio de Fomento, sino de otras instituciones nacionales, regionales y locales. Sin embargo, resulta al menos cuestionable que se disponga o vaya a disponer a corto y medio plazo de un marco institucional suficientemente maduro en materia de coordinación intersectorial. Por último, en el escenario deslizante que se plantea para una transición gradual y ordenada desde un modelo de política de transportes tendencial hacia uno de perfil más ambiental, las acciones e inversiones de las primeras fases suponen en gran medida una política de continuidad en la aplicación de los mismos

instrumentos que actualmente son causa de la insostenibilidad del sistema. Queda pues la duda sobre si una vez completada la fase “tendencial” del Plan, se desarrollará o no plenamente la “ambiental”.

El ISA concluye con un conjunto de recomendaciones orientadas a reducir en lo posible las incertidumbres todavía existentes en relación al perfil ambiental del PEIT. El análisis de las recomendaciones del ISA puede constituir un instrumento valioso de evaluación de la calidad del propio proceso de EAE: asumiendo que el objetivo de la EAE debe ser la mejora de la decisión estratégica, es decir, la influencia directa en el propio proceso de formulación de un plan o programa, podría considerarse un mal resultado la necesidad de que exista un listado final de recomendaciones ya que, en cierta medida, este listado puede constituir una medida del nivel de frustración alcanzado durante el proceso de evaluación, que no ha podido mejorar lo suficiente la formulación final del plan o programa incorporando directamente en la misma dichas recomendaciones. Esta afirmación, si bien puede tener algún fundamento, hay que observarla también con cierta prudencia. En primer lugar, deberían excluirse de esta apreciación aquellas recomendaciones que no se refieran a defectos del plan o programa evaluado, sino a criterios destinados a mejorar el marco de definición del perfil ambiental de decisiones jerárquicamente inferiores —planes o programas de desarrollo y proyectos. En el caso del ISA del PEIT hay recomendaciones que claramente se deben situar en este contexto, como la necesidad de mejora de los

instrumentos de información y modelización. No obstante, la mayor parte de las recomendaciones realizadas ponen el énfasis en aspectos cuyo ámbito de consideración correspondería, al menos en parte, al propio Plan: mayor nivel de concreción en algunos de sus contenidos, prever los mecanismos necesarios para dar las mayores garantías de que el proceso de transición hacia una política de transporte más basada en medidas ambientales sea una realidad, formalización de una propuesta de evaluación ambiental en cascada, etc.

Como se dijo al principio, pese a la apuesta importante, ciertamente novedosa en España y no carente de riesgos, de preparar el Plan conjuntamente con su evaluación ambiental, los mecanismos y la cultura de coordinación que se requiere para asegurar la integración e influencia efectiva del proceso de evaluación ambiental en la toma de decisión, no está aún madura, y menos aún lo estaba en el momento en el que se inició la formulación del PEIT, pese al interés, voluntad e iniciativa demostrada por sus responsables. La metodología de evaluación utilizada, cuya finalidad fundamental es la de mejorar la decisión estratégica, debió adaptarse de forma flexible a una realidad muy distinta y optar por una apuesta viable de evaluación adaptada a su momento y su contexto, pese a lo cual demostró una gran capacidad para entender el alcance estratégico del Plan y realizar una evaluación coherente con el mismo, metodológicamente consistente y, al menos eso creemos nosotros, muy válida desde el punto de vista de los resultados alcanzados.

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ-ARENAS, M. & R. JILIBERTO, (Ed.) (2000): *Evaluación Ambiental Estratégica de Políticas, Planes y Programas*. TAU Group, Madrid.
- BROWN, AL, & R. THERIVEL (2000): “Principles to guide strategic environmental assessment methodology”, in *Impact Assessment and Project Appraisal*. Vol. 18, 3, September: 183-190.
- CARATTI, P. & H. DALKMANN & R. JILIBERTO (2004): *Analysing Strategic Environmental Assessment*, Edgar Elgar Publisher, Cheltenham, Reino Unido.
- EC (1994): *Strategic Environmental Environment: Existing Methodology*, European Commission, Bruselas, Belgica.
- (1997): *A Strategy to Develop and Implement an Overall Strategy for EIA / SEA Research in the EU*, European Commission, Bruselas, Belgica.
- (2001): *SEA and integration of the environment into strategic decision-making*. European Commission contract N° B4-3040-/99/136634/MARB4, prepared by Imperial College Consultant Ltd., Bathis Allott&Lomax, Wissenschaft Graz (ANIDEA), ECA, CESAM, Bruselas, Belgica.
- ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO (2004): *Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Estratégico de Infraestructura y Transporte (PEIT)*, Madrid España. Disponible: <http://peit.cedex.es/>

- ESPAÑA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. (2005): *Informe Final del Estudio Evaluación Ambiental Estratégica de la Planificación Forestal*. Madrid.
- INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT (IAIA) (2005): Conference "International experience and perspective in SEA". Final programme. 26-30.09.2005 Prague.
- FEEM (2002): *Towards an Analytical Strategic Environmental Assessment, The ANSEA Network, Nota di Lavoro*, Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan, Italia.
- JILBERTO, R. & H. DALKMANN & D. BONGARDT (2004): "Analytical strategic environmental assessment (ANSEA) developing a new approach to SEA" *Environmental Impact Assessment Review* 24(4) (2004) 385-402.
- KORNOV, L. & W. THISSEN (2000): "Rationality in decision- and policy-making: implications for strategic environmental assessment", in *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 18, 3, September.
- MERCIER, J. & K. AHMED (2004): "EIA and SEA at the World Bank". Paper presented to the *Proceedings of the 8<sup>th</sup> forum of the Intergovernmental Policy Forum on Environmental Assessment*, Vancouver Canada.
- OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER (2003): *The Strategic Environmental Assessment Directive: Guidance for Planning Authorities*. Reino Unido, Londres.
- SÁNCHEZ-TRIADA & J. D. QUINTERO (2003): "Strategic Environmental Assessment: Good practices for World Bank Countries: Case Studies in Latin America". Presentation at the *World Bank Workshop: Tools for sustainable development assessment*, 14 june, Marrakech, Morocco.
- SCOTT, P. & P. MARSDEN (2003): *Development of Strategic Environmental Assessment (SEA)*
- Methodologies for Plans and Programmes in Ireland (2001-DS-EEP-2/5)* Prepared for the Environmental Protection Agency by ERM Environmental Resources Management Ireland Limited. Wexford, Irlanda.
- TAU CONSULTORA AMBIENTAL - INTRAT (1999): *Metodología Básica para la Formulación y Evaluación Ambiental de Planes y Políticas de Transporte Urbano*. Comisión Nacional de Medio Ambiente. Santiago de Chile.
- TAU CONSULTORA AMBIENTAL, TAU-ECONAT (2002): *Análisis Metodológico de la EAE de Planes de Transporte Urbano, Etapa I*, Secretaría Técnica de Transporte, Ministerio de Planificación, Santiago, Chile.
- TAU CONSULTORA AMBIENTAL - UD DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS DE LA ETSI DE MONTES (UPM) (2002): *ANSEA. Hacia una Evaluación Ambiental Estratégica Analítica. Nuevos conceptos en la Evaluación Ambiental Estratégica. Hacia una mejor toma de decisión*. Madrid, España, mimeografiado.
- THERIVEL, R. & M. PARTIDARIO (1996): *The practice of strategic environmental assessment*. Earthscan.
- THERIVEL, R. & E. WILSON & S. THOMPSON & D. HEANEY & D. PRITCHARD (1992): *Strategic environmental assessment*. Earthscan.
- EC (1994): *Strategic Environmental Environment: Existing Methodology*, European Commission, Bruselas, Bélgica.
- UE (2001): *Directiva 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos ambientales de determinados planes y programas en el medio ambiente*. Parlamento y Consejo Europeo, Bruselas.
- WORLD BANK (2005): *Report 2004-004 A framework for sustainable development tourism in Honduras: Strategic environmental assessment of tourism strategy for the North Cost, Bay Island, and Copan Valley*, by Econ Analysis AS, Washington.

# La Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente: transposición de la Directiva 2001/42/CE

Ignacio GAMARRA ROCANDIO

Subdirector General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente

**RESUMEN:** La Ley 9/2006 traspone la directiva 2001/42/CE al contexto español estableciendo la evaluación ambiental estratégica de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Se tratan los contenidos de esta Ley y los procedimientos que establece.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica. Legislación ambiental. España.

## I. INTRODUCCIÓN

**E**n el número 43, abril de 2005, de la revista *Ambienta* del Ministerio de Medio Ambiente, se publicó un artículo sobre el proyecto de ley para la transposición de la directiva 2001/42/CE. En aquel momento nos encontrábamos en plena tarea de redacción del texto de la ley que había comenzado justamente un año antes. En el plazo de dos años ha sido redactada y promulgada en el BOE de 29 de abril, la Ley 9/2006, tras un gran esfuerzo por alcanzar un texto fuertemente acordado y enriquecido con las aportaciones de los diferentes actores interesados en su aplicación. Entre éstos han de mencionarse los

departamentos de la Administración inversores como fomento, agricultura, industria, y otros como el de economía y el de asuntos exteriores, Comunidades Autónomas, sectores implicados, sociedad civil, aportaciones específicas de las ONG comprometidas con la protección ambiental. El texto ha superado el examen parlamentario tanto en el Congreso de los Diputados como en el Senado, y ha incorporado diferentes puntos de vista de los grupos que lo forman, con matices importantes en conceptos, tramitación, y aspectos competenciales de las distintas administraciones territoriales, que han permitido consolidar el modelo del sistema de Evaluación Ambiental que se había diseñado proyectando el espíritu, objetivos y garantías de protección ambiental que contiene la directiva.

Recibido: 12.08.2006

El momento en el que se promulga la Ley 9/2006 es de gran importancia y marca el punto de inflexión en la práctica de la evaluaciones ambientales. En primer lugar, recoge una experiencia, con sus aciertos y errores, de 18 años de aplicación del RDL 1302/86 como legislación básica sobre la EIA de proyectos; por otro lado, constituye un instrumento preventivo de mayor potencia que la EIA, y debe ser aprovechado para corregir los errores de aplicación de aquella; además, se sitúa en un momento histórico desde la perspectiva ambiental en el que su carencia hasta ahora ha permitido un descontrol del desarrollo y consecuentemente se introduce en el sistema administrativo y en el proceso de toma de decisiones con gran esperanza; finalmente, existe un clima en las administraciones que propicia su impulso, su implantación y el desarrollo de instrumentos y herramientas complementarios en la aplicación de la Ley. Es un punto de inflexión ya que va a ser la herramienta motor para el cambio en la consideración de lo ambiental en lo sectorial.

Es destacable la característica como herramienta de comunicación para que lo ambiental, lo social, la ciencia, la técnica y la economía, así como las políticas sectoriales tengan un mismo objetivo: el desarrollo sostenible. Es además un instrumento que organiza el equilibrio entre los distintos actores (órgano promotor, órgano ambiental, administraciones públicas afectadas, público interesado y afectado, incluidas las ONG) y los distintos elementos de la planificación (la demanda y necesidad social, lo territorial, la infraestructura, etc.), un equilibrio que es la propia dinámica del desarrollo deseable.

La evaluación ambiental de planes y programas, denominada como estratégica (EAE) es una pieza más que se incorpora al sistema de evaluación de impacto ambiental de proyectos regulado por el RDL 1302/86. Sin embargo, queremos apuntar que la EAE al ocuparse de la planificación no es solo una parte complementaria de la EIA de proyectos ya existente, sino que se constituye en marco de una estrategia diseñada desde los momentos iniciales del proceso de toma de decisiones, planificación sectorial y territorial, que va a condicionar el desarrollo posterior, a través de proyectos, y que va a condicionar además el modelo de desarrollo mediante la incorporación de las garantías de un alto

nivel de protección ambiental en la medida que se inserta entre las políticas sectoriales, así como en la medida que recoge en su aplicación las demás políticas de protección del medio ambiente. Este es el objetivo que persigue la Ley (Art. 1).

Con la EA aplicada a la planificación recuperamos esa oportunidad demorada anteponiendo la prevención en los niveles de decisión estratégicos. Aún tendrá que pasar un período transitorio para que los proyectos futuros tomen su posición lógica detrás de los planes y programas que ahora comienzan a elaborarse y evaluarse integrando los aspectos ambientales. Será entonces cuando hayamos conseguido instaurar un sistema continuo de evaluación ambiental, preventivo e integrador, que acompañe a cada nivel de decisión en la forma y fase que mejor se adapte (art. 6), desde los niveles estratégicos de la planificación, hasta los niveles de actuaciones concretas como son los proyectos. Los proyectos, entonces, estarán en el marco de sostenibilidad.

La Ley de EA supone un reforzamiento del sistema de evaluación que proporciona continuidad, coherencia y marco de referencia a los análisis de impactos y a la integración de los aspectos ambientales en cada una de las fases que se evalúan. De esta manera, los proyectos para los que actualmente debe hacerse una evaluación de impacto ambiental seguirán teniendo que hacerla (Disposición Adicional tercera), pero en aplicación del nuevo proyecto de Ley, ésta evaluación estará enmarcada en una evaluación ambiental de carácter mas amplio correspondiente al plan o programa al que pertenezca, que proporcionará las directrices, referencias y criterios ambientales necesarios.

Antes de analizar los aspectos más destacables de la Ley, conviene hacer una breve referencia a su estructura y contenido.

Como se indica en la exposición de motivos, la Ley consta de tres títulos. El título I contiene las previsiones generales, el objeto y las definiciones de aspectos necesarios para comprender y acotar la aplicación de la ley, el ámbito de aplicación, identificación de las administraciones competentes para la aplicación, y la regulación sobre concurrencia y jerarquización de los planes y programas. El título II recoge las previsiones básicas sobre el régimen jurídico de la EA, es decir aplicables a todas las administraciones, abordando el

alcance del Informe de sostenibilidad Ambiental (ISA), su contenido, los trámites de consultas públicas, incluidas las de carácter transfronterizo, la memoria ambiental, la adopción de la decisión sobre el plan, la publicidad y difusión de las decisiones y el seguimiento. El título III, contiene la regulación específica de la EA para los planes y programas que son competencia de la Administración General del Estado, establece los plazos de tramitación y la competencia del Ministerio de Medio Ambiente como órgano ambiental de la EA.

La ley contiene Disposiciones adicionales, transitorias derogatoria y finales.

La Disposición final primera modifica el RDL 1302/86 de EIA de proyectos para atender, entre otras razones a la demanda interpuesta por la Comisión Europea por incompleta transposición de las Directivas 85/337/CEE y 97/11/CE.

Algunos de los aspectos más destacables de la Ley se analizan a continuación.

## 2. A QUÉ TIPO DE PLANES Y PROGRAMAS SE APLICA (ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY, ART. 3)

Los planes y programas que deben realizar la evaluación ambiental son

aquellos a los que se presupone que pueden producir impacto significativos. Son de naturaleza pública, es decir, los que se elaboren y aprueben por las Administraciones públicas y que sean marco para la futura autorización de proyectos para los que, a su vez, les es exigible la evaluación de impacto ambiental, en materias tales como agricultura, ganadería, selvicultura, acuicultura, pesca, energía, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo, y los que puedan afectar a la Red Natura 2000.

Existen otros tipos de planes y programas, también de naturaleza pública, sobre los será necesario analizar y decidir si deben ser objeto de evaluación ambiental en función de que puedan tener impactos significativos; esta decisión la toma el órgano ambiental tras un análisis previo.

## 3. A QUIÉN CORRESPONDE CADA TAREA DEL PROCESO DE EA

En la FIG. 1 se representan los cuatro actores principales.



FIG. I. Actores principales.

- **El organo promotor**, encargado de la elaboración del plan o programa y la integración ambiental a través del procedimiento de evaluación ambiental.
- **El órgano ambiental**, es el Ministerio de Medio Ambiente para los planes y programas de la Administración General del Estado, que evalúa, garantiza el interés general “ambiental”, controla la calidad de la información, asegura y garantiza la participación, pondera la opinión final sobre los aspectos ambientales. Su principal función, la evaluación, desemboca en una Memoria Ambiental que elabora de forma conjunta con el órgano promotor. El órgano ambiental tiene una función analítica, diferente de lo que son las competencias específicas de las “autoridades ambientales”, para ejercer la responsabilidad de construir un equilibrio objetivo con todas las aportaciones de los distintos actores y avanzar en el estudio de los criterios ambientales homogéneos indispensables para su aplicación en las planificaciones de los distintos sectores y sus interacciones. Esta función asegura la calidad de la información ambiental requerida por la Ley.
- **El público en general incluidas ONG ambientalistas** (participa y expresa su opinión, recibe la información que ha de difundirse desde la Administración).
- **Las Administraciones afectadas** por el plan o programa en diferentes aspectos bien sean territoriales, locales o sectoriales.
- **Las Administraciones ambientales** con competencias específicas ambientales sectoriales son competentes en materias ambientales concretas como los espacios naturales protegidos —Red Natura 2000— y deben estar presentes en la gestión.

Si bien pueden definirse con claridad **los actores** que juegan un papel determinante en el proceso de EA, ha de matizarse asimismo que, en “la cultura” de la EA, deben considerarse otros sectores civiles cuya actuación también contribuye a determinar lo que hoy es en España la EIA.

Los otros actores tienen relación con el mundo académico, lo que entendemos por la doctrina y su contribución al desarrollo del conocimiento en esta materia. Los

departamentos universitarios tienen líneas de actuación en EA, quizás más en cuanto a la difusión del conocimiento existente, el importado de otros países con experiencias anteriores que en el desarrollo de investigación propia de metodologías que respondan a las necesidades de la aplicación práctica en el nuestro. Debemos recordar que el RDL 1302/86 establece un modelo de la EIA desde el punto de vista administrativo que condiciona el proceso de la evaluación desde el punto de vista de los contenidos técnicos.

Un aspecto importante en el debate sobre la importancia y la eficacia de la EIA es, como ya se ha apuntado, el desarrollo del conocimiento en el ámbito de la investigación y la docencia, sin embargo es más importante que ese sector conecte con las administraciones responsables de la aplicación normativa, las empresas consultoras responsables de la elaboración de los contenidos de la evaluación de impacto para los proyectos, y también con la sociedad civil para hacer llegar un nivel aceptable de la cultura en la práctica de la EA ya que requiere una componente de participación pública importante.

La nueva Ley 9/2006 surge en este momento como el factor que puede realizar un cambio en profundidad de la aplicación de la EIA en España. Ciertamente su promulgación puede suponer el punto de inflexión para iniciar un remonte de una aplicación eficaz de la EA, al crear el marco estratégico sobre el que se apoye el desarrollo posterior, pero debemos pensar que su aplicación requiere actuaciones complementarias para la orientación de su desarrollo, criterios técnicos, jurídicos, metodológicos, etc, con los que se forme un sólido sistema de práctica de la EA. Esa es la conclusión que puede extraerse de la experiencia de 18 años de aplicación de la EIA de proyectos, ya que tras la norma, ha faltado un desarrollo de instrumentos técnicos que la complementasen para producir su progreso y modernización. Hoy se reconoce en muchos sectores que la EIA ha consistido un “mero trámite”. Lo que realmente puede hacer cambiar las tendencias negativas de la experiencia de la EIA es la acción de los actores implicados en su desarrollo. El Ministerio de Medio Ambiente está impulsando un importante cambio para que la práctica camine en ese sentido. Está elaborando instrumentos no

solo para la aplicación de la EAE sino también de la EIA. Desde 1989-90, en que se publicaron las conocidas "Guías metodológicas para la EIA" sobre algunas actividades, en la esfera de la AGE no se ha desarrollado hasta hoy ningún manual, documento técnico o instrucción que complemente la promulgación de las normas.

#### 4. EL ESQUEMA DEL PROCEDIMIENTO DEFINIDO EN LA LEY

El plan o el programa que debe ser evaluado lo elabora la Administración que lo tiene que aprobar. La Administración promotora inicia el procedimiento de evaluación ambiental con suficiente información sobre el plan o programa que se pretende preparar y, entre otras sobre la interacción con otros planes FIG. 2.

El Ministerio de Medio Ambiente (órgano ambiental para los planes que sean competencia de la Administración General del Estado), organiza el marco, alcance y nivel de detalle del proceso de evaluación

ambiental, dando para ello entrada a la opinión, a través de un proceso participativo previo, de las Comunidades Autónomas, en general las Administraciones públicas afectadas, al público y a las ONG, y elaborando el "documento de referencia" para determinar el alcance del ISA (arts. 9 y 19), para el plan o programa específico.

La Administración promotora del plan ha de realizar un Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) en el que se recoja la información necesaria que muestre cuales son los impactos sobre el medio ambiente, cómo se solucionan o corrigen, qué opciones o alternativas son las mejores ambientalmente y sean realizables de acuerdo con los objetivos del plan.

Una vez elaborado el ISA que forma parte de la versión preliminar del plan o programa, ambos deben pasar un proceso de consulta pública y resolver las alegaciones y aspectos que se susciten. Finalizada esa fase se elabora la Memoria Ambiental (arts. 12 y 22) de forma conjunta y coordinada entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Departamento responsable de la



FIG. 2. Esquema del procedimiento definido en la Ley.

planificación sectorial, en la que se indica cómo se ha llevado a cabo el proceso de integración ambiental, la participación y la transparencia de las decisiones.

Una vez aprobado el plan o programa, el órgano promotor pone a disposición pública su contenido, exponiendo cómo se han tomado en consideración el informe de sostenibilidad ambiental, los resultados de las consultas, la memoria ambiental, las razones de la elección del plan o programa aprobados, en relación con las alternativas consideradas.

## 5. CUÁLES SON LOS ELEMENTOS CLAVE DE ESTA LEY. FIG. 3

### 5.1. La determinación del alcance y nivel de detalle de la EA

El scoping para focalizar qué aspectos son los relevantes para el análisis mediante la participación. En esta fase inicial se introduce la verdadera participación en la toma de las decisiones. El proceso de EA no puede dejarse al momento final (experiencia de la DIA en proyectos) sino que ha de



FIG. 3. Elementos clave de la Ley.

construirse desde el principio del procedimiento (art. 19).

Este cauce de participación inicial se configura como la base sobre la que construir el resto del proceso de planificación y de su evaluación ambiental. La colaboración del Ministerio de Medio Ambiente, como órgano ambiental de la Administración General del Estado, al inicio del procedimiento, es una garantía de la eficiencia del sistema al definir desde el comienzo de la planificación la amplitud y nivel de detalle de la información que ha de ser proporcionada por el órgano promotor, en función del contenido y nivel de detalle del plan o programa pretendido, de la fase del proceso de decisión en el que se inserta el plan ahora en proceso de evaluación. Esta definición del marco y alcance de la evaluación se hace con la participación del propio órgano promotor y de las Administraciones públicas que tienen responsabilidades ambientales cuyas opiniones son consideradas desde el principio del proceso. El documento de referencia que elabora el Ministerio de Medio Ambiente incorporará los criterios, indicadores y objetivos ambientales aplicables en cada caso. Ello ha de rentabilizar el tiempo que se invierte en esta fase al adelantar acuerdos y conciertos en materia ambiental y evitar postergar a fases finales la solución de los problemas y desacuerdos.

## 5.2. La transparencia y participación

El proceso garantiza en todo momento la puesta a disposición del público afectado–interesado, la información que se va generando. Así el documento de referencia para que la Administración promotora elabore el ISA, al propio ISA y la versión preliminar del plan, así como el plan aprobado y los motivos de esta decisión tienen que ser mostrados de forma clara para que pueda conocerse cómo ha sido integrado el medio ambiente en las decisiones adoptadas.

La participación, se potencia mediante la creación de cauces y medios para asegurar que el proceso de EA llega a los interesados. Se favorece el diálogo entre la administración y el ciudadano, entre la administración promotora, la ambiental y las administraciones afectadas. Se pretende que

la información y participación pública se un diálogo eficaz, continuo, fluido donde la participación sea efectiva y sea real su incorporación a las decisiones.

La consideración de la información pública se aleja del mero trámite para, a través de los mecanismos del artículo 10, convertirse en una garantía de que existe posibilidad real de expresar las opiniones sobre una suficiente de información.

La ley protege la participación pública y específica de las administraciones afectadas con el objeto de que el proceso genere una importante cantidad de información útil y de calidad para que pueda analizarse durante la elaboración del plan y contribuyan a adoptar las decisiones mas adecuadas.

En la ley se trata la Consulta pública el artc 10, pero antes de ese trámite se ha formado la base esencial de la participación estableciendo de forma simultanea a la elaboración del “documento de referencia”, cómo ha de ser la consulta para el plan específico, es decir, las modalidades de la misma y los destinatarios, administraciones públicas afectadas y público interesado. En esta tarea el MMA (artc 19) analizará los métodos de la consulta, las herramientas, los medios, en función de la complejidad y naturaleza del plan y su implicación con el medio ambiente y la sostenibilidad, para que sea un cauce real y eficaz en los plazos y en la información que se oferta.

La Ley de EAE pone en marcha los mecanismos necesarios mediante un procedimiento en el que adquiere gran peso la regulación para una amplia e importante participación pública.

## 5.3. Relaciona la protección ambiental con la protección social

La protección del ciudadano y de la sociedad, es una consecuencia de la protección de los factores típicamente ambientales que directamente aborda la ley, pero también incide directamente protegiendo la salud, el patrimonio cultural, el arqueológico, los bienes materiales, el suelo. En definitiva establece una conexión entre lo ambiental y lo social a través de un importante conjunto de herramientas de información y participación que garantizan el conocimiento de la población de las

decisiones que se están analizando en cada momento y de las razones que las han impulsado.

#### **5.4. La coordinación y colaboración entre diferentes órganos de las Administraciones**

La EA como instrumento de prevención se realiza durante la planificación y antes de que ésta sea aprobada. Aplicar adecuadamente el principio de cautela requiere conocer los impactos significativos previsibles para tenerlos en cuenta en la planificación, y evitar el daño, proteger la salud humana y los recursos naturales. El proceso de toma de decisiones se abre desde lo técnico y sectorial a la participación institucional y pública en el nivel de decisión estratégico de la planificación sectorial.

Se favorece y potencia la coordinación y colaboración entre los diferentes órganos de las administraciones públicas, la promotora, la territorial, la local y las sectoriales en cuanto que se consideran como administraciones afectadas, durante todo el proceso.

De manera especial esta colaboración tiene su máxima expresión y se manifiesta en la elaboración de la memoria ambiental que se realiza de forma conjunta entre el Ministerio de Medio Ambiente el Departamento promotor.

El compromiso entre ambos órganos para la redacción conjunta de la memoria ambiental crea el cauce para que se realice la integración ambiental en el plan o programa. El análisis que realiza el órgano ambiental conjuntamente con el órgano promotor, al final del procedimiento y antes de la aprobación del plan o programa, es la consecuencia del proceso llevado a cabo; planificador y órgano ambiental van conduciendo el proceso que necesariamente avanzará gracias a su colaboración, cada uno en el ámbito de sus funciones respectivas. Esta colaboración posibilita la relación y coordinación entre los demás actores del proceso. La memoria ambiental es la expresión de una administración clave para promover el desarrollo sostenible junto con la administración que va a llevarlo a cabo. Un plan que necesariamente será diferente de aquellos que no hayan sido evaluados,

porque habrá incorporado los aspectos ambientales.

La memoria ambiental supone el final del proceso de evaluación propiamente dicho del plan o programa. Es la constatación de cómo se ha ido trenzando lo ambiental con lo sectorial, mediante la participación y concierto de las Administraciones ambientales y territoriales, de las ONG y del público en general desde el principio del proceso. Constata así mismo qué impactos significativos cabe esperar del desarrollo del plan o programa, los explica y los contextualiza. Establece la certeza y garantía de qué aspectos han sido evaluados para que no exista duplicidad en fases de desarrollo posteriores, en cualquier ámbito de evaluación de competencia sectorial o territorial. Y garantiza que lo planificado participa de los principios de sostenibilidad y que las transacciones entre lo sectorial, territorial y ambiental están acordadas y consensuadas con todos los afectados o interesados. Constata así mismo que la decisión final del poder público aprobatoria del plan o programa, se basa en una información exhaustiva y fidedigna suficiente, y en las decisiones que se han ido adoptando durante el proceso de integración de los aspectos ambientales en el plan o programa.

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2, en la MA se valora el proceso completo, es decir, la integración de los aspectos ambientales realizada, el ISA y su calidad, las consultas y cómo éstas han sido tenidas en cuenta, cuáles son los impactos significativos que se prevén, y establecerá las determinaciones finales del proceso.

#### **5.5. Sistema de evaluación que aporta seguridad ambiental para la integración y garantía de eficiencia**

La EA de la planificación junto con la EIA de proyectos constituyen un sistema continuo y constante de evaluación que evita la duplicación y el solapamiento y asegura la integración de lo ambiental en las decisiones. El concepto de integración se hace realidad a través de la participación, de la coordinación entre los actores, de la coherencia en las decisiones parciales y finales, del análisis de alternativas.

Se introduce la seguridad ambiental para el desarrollo de las decisiones y de las actuaciones hasta llegar a la intervención sobre el terreno mediante la obra. El impacto se realiza en el momento que la acción se ejecuta, por ejemplo: cuando las emisiones de gases entran en la atmósfera, cuando la erosión se manifiesta degradando el suelo, cuando la inundación obedece al efecto barrera, cuando el sosiego público se altera por el impacto sonoro, cuando el corredor de fauna es modificado por la barrera de la infraestructura, cuando la transformación de suelo ha dejado sin alimento a cierta población de aves, cuando el incremento de los vertidos han eliminado el oxígeno del agua, etc. Sin embargo, el proceso que ha dado lugar a cada una de esas acciones ha comenzado mucho antes, desde que se ha redactado el proyecto, y desde que se han adoptado decisiones en la planificación que ha dado lugar a los proyectos. Por tanto, es durante la elaboración de la planificación cuando ha de realizarse la integración para que lo ambiental acompañe el resto del proceso hasta determinar qué acciones debe ser realizadas, dónde y de qué manera, para que los impactos sean los mínimos o no se produzcan.

### **5.6. Promociona una administración moderna para realizar una gestión eficiente y un resultado de la EA eficaz**

Los cauces ya mencionados que contiene la Ley para la información al público y para favorecer la participación en la toma de decisiones durante el proceso de la EA, condicionan que la gestión de los procedimientos administrativos se realicen de forma ágil. Ello exige una concepción moderna y dinámica de la gestión que debe contar con la implantación de la administración telemática.

En orden a facilitar la disponibilidad de información útil sobre las EA, la Ley prevé la creación de un Banco de Datos. Para ello es necesario la armonización y homogeneización de la información que se incorpora a los procedimientos. El MMA está poniendo en marcha los instrumentos para la definición de los requisitos de creación del Banco de Datos.

Asimismo el MMA junto con los Ministerios implicados desarrollaran los medios necesarios para redactar las instrucciones técnicas que faciliten la aplicación de la Ley. Instrucciones que abarcarán desde metodologías generales y específicas sectoriales para la evaluación de planes, redacción de la guía de aplicación de la ley, coordinación de las evaluaciones ambientales de la planificación con las evaluaciones de impacto ambiental de proyectos, coordinación con las administraciones territoriales, etc.

### **5.7. Disposición Final Primera**

La ley, por otro lado, establece en la Disposición final primera las modificaciones del RDL 1302/86 de EIA de proyectos ya que era necesario mejorar los aspectos que estaban mal traspuestos de la directiva del año 1997 por la Ley 6/2001 y que habían sido objeto de una demanda de la Comisión de las Comunidades europeas. Recientemente, el 16 de marzo de 2006, el Tribunal de Luxemburgo, ha dictado Sentencia contra el reino de España, por incumplimiento de esa directiva. Los aspectos demandados se referían a la forma de acometer una EIA y qué factores deben ser identificados, descritos y evaluados, a la obligación de informar al público sobre la decisión de aprobar el proyecto.

Especificamente se corrige en la nueva ley la deficiencia que arrastraba en relación a los proyectos de urbanizaciones, incluida la construcción de centros comerciales y aparcamientos.

En esta ley de EAE se ha aprovechado para introducir aspectos que mejoran la eficacia de la EIA y del procedimiento. Así se completa la regulación sobre los contenidos de los documentos para hacer la EIA, tanto de proyectos del anexo I como del anexo II y de manera muy precisa los reajustes en los plazos de los trámites de consultas, o el plazo de 2 años para que el promotor de un proyecto realice la información pública del mismo, o de la caducidad de la Declaración de Impacto Ambiental formulada por el Ministerio de Medio Ambiente si en el plazo de cinco años el promotor de la actividad no hubiera comenzado su ejecución, así como la necesidad de que el órgano sustitutivo

comunique al órgano ambiental el comienzo y final de las obras y el comienzo de la fase de explotación, lo que redundará en una mayor eficiencia a efectos del seguimiento de la actividad.

Una modificación singular se refiere al tratamiento de los proyectos del anexo I y anexo II en relación a las normas de EIA autonómicas. A estos efectos se consideran proyectos del anexo I aquellos que estando

incluidos en el anexo II sea exigida una EIA en la normativa autonómica. Por otro lado, se consideran proyectos pertenecientes al anexo II aquellos que, aun no estando incluidos en el anexo I ni en el anexo II, esté requerida una EIA por la normativa autonómica, lo solicite la Comunidad Autónoma y acredite que pueden preverse efectos significativos en el medio ambiente.

# La Evaluación Ambiental Estratégica de los Planes Urbanísticos en Inglaterra

Riki THERIVEL

Consultora y profesora asociada de la Universidad de Oxford Brookes. Oxford, Reino Unido

**RESUMEN:** El trabajo explica cómo se realiza en Inglaterra la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de planes urbanísticos. Comienza con una breve explicación del nuevo sistema de planeamiento urbanístico de Inglaterra, vigente desde 2004 y cómo la Directiva Europea de EAE se ha puesto en práctica en ese país. A continuación discute cómo se realizan las EAE de los planes urbanísticos ingleses y cuáles son sus resultados. Concluye cómo las EAE han afectado a los planes urbanísticos en Inglaterra, las lecciones aprendidas y las cuestiones a destacar.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica. Planes urbanísticos. Inglaterra (Reino Unido).

## I. PLANEAMIENTO, EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE) EN INGLATERRA

**E**n el Reino Unido, las evaluaciones ambientales de los planes urbanísticos comenzaron a ponerse en práctica en 1992. Estas primeras evaluaciones ambientales al viejo-estilo consistieron básicamente, en contrastar los componentes del plan frente a objetivos ambientales: por

Recibido: 12.06.2006

e-mail: riki@levett-therivel.fsworld.co.uk

<sup>1</sup> Este artículo se centra en la EAE de los planes urbanísticos ingleses. La legislación que se aplica en Escocia, País de Gales e Irlanda del Norte (países que forman el Reino Unido junto con Inglaterra y que como ellos cuentan con sistemas administrativos y legales diferenciados) es diferente.

ejemplo, los urbanistas se preguntaban: “¿La política X1 del plan ayuda a mejorar la calidad del aire? ¿la calidad del agua? ¿la biodiversidad?”. Las respuestas se registraban con códigos tipo + o - y otros, a veces se acompañaban con algún texto adicional que explicaba el razonamiento que había llevado a asignar esos códigos.

En 1999 las Directrices Gubernamentales (DET, 1999) recomendaban que las autoridades locales de planeamiento ampliaran las evaluaciones ambientales

También es diferente en esos países el tratamiento que reciben los suelos sin planeamiento en Inglaterra. Para evitar una larga disgresión sobre las diferencias entre los diversos documentos legales y directrices, no se discuten aquí los planes y los programas urbanísticos diferentes a los planes ingleses. Para mayor información sobre los otros sistemas británicos de EAE ver THERIVEL & WALSH (en prensa).

introduciendo también cuestiones sociales y económicas que incluyeran una “evaluación de la sostenibilidad”. En 2001, la mayoría de las autoridades locales con competencias en urbanismo habían realizado una evaluación ambiental o una evaluación de sostenibilidad de sus planes urbanísticos (MINAS & THERIVEL, 2002). En este sentido los urbanistas en el Reino Unido cuentan con una gran experiencia en el análisis de los impactos de sus planes.

La aprobación de los planes lleva mucho tiempo en el Reino Unido. A menudo pueden pasar diez años entre el inicio de la redacción de un plan y su aprobación. Esta situación llevó al gobierno a aprobar el *Planning and Compulsory Purchase Act 2004* [Ley de Planeamiento y Expropiación Forzosa]. Se esperaba que la Ley acelerara el procedimiento del planeamiento urbanístico haciéndolo más flexible al establecer un sistema de planes en dos niveles: estrategias espaciales regionales y marcos de desarrollo local. Los marcos de desarrollo local, a su vez, se compondrían de un esquema local de desarrollo que explicara qué documentos del planeamiento serían elaborados y cuando; una declaración de la participación de la comunidad que explicara quién sería consultado y cuando durante el proceso elaboración del plan; los documentos de desarrollo del plan que forman el núcleo del plan; los documentos suplementarios de planeamiento relativos a planes específicos exigidos por otras autoridades responsables del planeamiento (e.g. edificios altos en Londres, resúmenes de desarrollo en mayores desarrollos urbanísticos); y un informe de control anual.

Las estrategias regionales espaciales, los documentos de desarrollo del plan y los documentos suplementarios de planeamiento, todos ellos requieren una EAE según la Directiva Europea de EAE, que se traspuso en Inglaterra en la *Environmental Assessment of Plans and Programmes Regulations 2004* [Ley de Evaluación Ambiental de Planes y Programa]. Esta normativa traspone casi literalmente palabra por palabra los contenidos de la Directiva de EAE, salvo cuando especifican qué autoridades consultivas deben consultarse y la duración del período de consulta.

Además, siguiendo la norma 19.5 de la *Environmental Assessment of Plans and Programmes Regulations 2004* las autoridades

locales con competencia en planeamiento deben llevar a cabo, también, una Evaluación de la Sostenibilidad (ES) de estos documentos. La Ley no dice nada sobre lo que debe incluir ese estudio de ES. No obstante, establece los procedimientos para un análisis independiente de los documentos del planeamiento que determinen, entre otras cosas, si los documentos son “válidos”. La “invalides” está desarrollada en detalle y su objetivo es reflejar cómo se ha preparado el plan, indicando incluso si la ES se ha hecho bien.

En resumen, las autoridades responsables del planeamiento tienen que producir, ahora, un conjunto de nuevos documentos de planeamiento, y poner en práctica tanto la nueva ES como la evaluación que cumpla con la Directiva EAE en esos mismos documentos. La transición a estos nuevos sistemas múltiples no ha sido fácil para los urbanistas, comprensiblemente. Muchos se preguntan si todos estos cambios realmente conseguirán planes más rápidos, más receptivos y más sostenibles.

La oficina del Viceprimer Ministro publicó en 2003, antes de que la Directiva estuviese operativa en Inglaterra, el primer documento de directrices sobre cómo poner en práctica la EAE para ayudar a las autoridades responsables del planeamiento en su cumplimiento (ODPM, 2003). Tras un importante ejercicio de consulta, se amplió la evaluación abarcando una visión completa de la sostenibilidad de los planes espaciales asimilando también los efectos sociales y económicos (ODPM, 2005a). (Se elaboró una Directriz aparte para el conjunto del Reino Unido referida a la EAE de otros tipos de planes y programas (ODPM, 2005b)). La directriz promueve la integración completa de la EAE en la ES para los planes urbanísticos, pero especifica que la ES debe explicar claramente cómo satisface los requisitos de la Directiva de la EAE. La FIG. 1 resume la legislación y las directrices inglesas relativas a la ES/EAE y a los planes urbanísticos. La FIG. 2 muestra las etapas conjuntas de ES/EAE recomendadas en la directriz más reciente sobre ES/EAE de los planes urbanísticos (ODPM, 2005).

En julio de 2005, se habían iniciado en Inglaterra entre 550-600 EAE, de las cuales alrededor del 80% eran para planes urbanísticos (THERIVEL & WALSH (en preparación)).

**FIG. 1. La legislación y las directrices sobre ES/SEA de los planes urbanísticos ingleses**

Legislación inglesa (L) y Directrices (D) relevantes para la ES/EAE de los planes urbanísticos	Comentarios
<i>The Environmental Assessment of Plans and Programmes Regulations 2004</i> (L) la Ley de Evaluación Ambiental de Planes y Programas (L)	Pone en práctica la Directiva Europea de EAE en Inglaterra
<i>Planning and Compulsory Purchase Act 2004</i> (L) Ley 2004 de Planeamiento y Expropiación Forzosa (L)	Obliga a la ES de las Estrategias Espaciales Regionales, Marcos de Desarrollo Local y Directrices Suplementarias de Planeamiento
ODPM (2004) Declaración 12 de la Política de Planeamiento: Marcos de Desarrollo Local (D)	Explica como la ES encaja en los procesos de desarrollo del plan
ODPM (2004) Crea los Marcos de Desarrollo Local (D)	
ODPM (2005) Evaluación de Sostenibilidad de las Estrategias Regionales Espaciales y Documentos de Desarrollo Local (D)	Proporcionan directrices sobre cómo poner en práctica la ES/EAE común. Reemplaza la directriz anterior (ODPM 2004, 2003)
Naturaleza Inglesa y otras (2004) Evaluación Estratégica Ambiental y biodiversidad: Guía para usuarios (D)	Directrices detalladas sobre EAE y biodiversidad
Ayuntamiento del Condado de Gales y otros (2004) Evaluación Ambiental Estratégica y Cambio Climático: Guía de usuarios (D)	Directrices concisas sobre EAE y cambio climático
Direcciones de Buenas Prácticas de la Agencia del Medio Ambiente (D)	Listas de Síes y Noes sobre como llevar a cabo la EAE
Servicio de Consultoría Legal sobre Acuerdos Reglamentarios Standard (D)	Explica como las cuatro Autoridades Inglesas de Consulta— <i>Countryside Agency, English Nature<sup>2</sup>, English Heritage, and Environment Agency</i> —responderán a las solicitudes de información sobre EAE

**FIG. 2. Etapas de ES/EAE y cómo satisfacen los requisitos de la Directiva de EAE (adaptadas de la ODPM, 2005)**

Etapa de elaboración del Plan	Etapa ES/EAE	Requisitos de la Directiva EAE relacionada
Recogida de evidencias de pre-elaboración	<b>Etapa A: Establecimiento del contexto y objetivos, establecimiento de valores de referencia y decisión del ámbito</b>	
	<b>A1:</b> Identificación de otras políticas relevantes, planes y programas y objetivos de sostenibilidad	Anexo I a, e
	<b>A2:</b> Recogida de información básica	Anexo I b, c
	<b>A3:</b> Identificación de los problemas y cuestiones relacionados con la sostenibilidad	Anexo I d
	<b>A4:</b> Desarrollo del marco de ES	—
	<b>A5:</b> Consulta del ámbito de ES	Artículo 5.4
Presentación	<b>Etapa B: Desarrollo y depuración de las opciones y efectos de la evaluación</b>	
	<b>B1:</b> Análisis de los objetivos del plan frente al marco de la ES	Anexo I f
	<b>B2:</b> Desarrollo de las opciones del plan	Anexo I h
	<b>B3:</b> Predicción de los efectos del plan.	Anexo I f
	<b>B4:</b> Evaluación de los efectos del plan.	
	<b>B5:</b> Examen de las formas de atenuar los efectos nocivos y de maximizar los efectos beneficiosos	Anexo I g
	<b>B6:</b> Proposición de medidas para supervisar los efectos significativos de la ejecución de los planes	Anexo I j

<sup>2</sup> La *English Nature and the Countryside Agency* se espera que se convierta a mediados de 2006 en *Natural England*.

FIG. 2. (Continuación)

Etapa de elaboración del Plan	Etapa ES/EAE	Requisitos de la Directiva EAE relacionada
Presentación	<b>Etapa C: Preparación del Informe de Evaluación de Sostenibilidad</b> <b>C1:</b> Preparación del Informe de ES Etapa D: Consulta sobre las opciones preferidas del plan y del informe de ES <b>D1:</b> Participación Pública en las opciones preferidas del plan y del informe de ES <b>D2(i):</b> Evaluación de los cambios significativos	Artículo 5.1 Artículos 6.1 y 6.2 Anexo I f
Examen	<b>D2(ii):</b> Evaluación de los cambios significativos como resultado de representaciones	Anexo I f
Aprobación y supervisión	<b>D3:</b> Toma de decisiones y suministro de información <b>Etapa E: Supervisión de los efectos significativos de la ejecución del plan</b> <b>E1:</b> Desarrollo de fines y métodos de supervisión <b>E2:</b> Respuesta a los efectos adversos	Artículos 8 and 9 Artículo 10 —

## 2. OBJETIVOS DE LA EAE

Este apartado trata sobre cómo las ES/EAE de los planes urbanísticos se llevan a cabo en Inglaterra y sobre cuál es el ámbito específico de los informes de la ES.

*Etapa A: Establecimiento del contexto y los objetivos, establecimiento de los valores de referencia y decisión sobre su “scope” [alcance]*

Aunque la Directiva de EAE no requiere específicamente la preparación de un informe sobre su *scoping* [alcance], si exige una consulta de la autoridad competente a las autoridades consultivas sobre “el alcance o *scoping* y sobre el nivel de detalle de la información que se debe incluir en el informe medioambiental” (artículo 5.4). La directriz de la ODPM (2005) recomienda que se prepare un informe del *scoping* del proceso de ES/EAE y se distribuya para consultas durante la etapa A. Esta etapa del *scoping* comprende la recogida de datos sobre el contexto de la política (A1), el contexto de sostenibilidad/medioambiental (A2), y los problemas de sostenibilidad en el área del plan (A3); el establecimiento de un marco para las posteriores etapas de evaluación (A4); y la compilación de todo esto en el informe del *scoping* y consulta (A5).

*Análisis de otras políticas, planes, programas y objetivos relevantes de sostenibilidad* (A1) se realiza especialmente en formato de tabla, como la mostrada en la

FIG. 3. Generalmente, se analizan entre 25 y 100 políticas. La tabla está normalmente en un apéndice y el informe de *scoping* principal suele incluir un resumen de los aspectos claves para el análisis. Cuantos más informes de *scoping* estén disponibles en Internet, más rutinaria y sencilla será esta etapa consiguiéndose así que se transfiera mucha información de una ES/EAE a otra. No hay unas condiciones obligatorias para el análisis de los documentos, aunque la directriz si recomienda qué tipos de documentos deben ser analizados.

Las cuestiones relacionadas con esta etapa incluyen:

- ¿Qué nivel de políticas se han de analizar: de nivel internacional porque son las de mayor nivel estratégico/local al implementar las políticas de más alto nivel? ¿Todas ellas, pero entonces esta etapa se hace muy larga? Hasta la fecha, la mayoría de las ES/EAE inglesas han analizado políticas en todos los niveles, y normalmente entre 35 y 100 políticas.
- Cómo mantener el análisis actualizado, dado que las políticas se están rescribiendo o se están agregando continuamente. Generalmente las políticas consideradas se actualizan al menos dos veces: en la etapa inicial del *scoping* y poco antes de que se publique el informe de ES;
- De momento, el análisis agrupa conjuntamente: 1. otras políticas, planes y

**FIG. 3. Ejemplo típico de análisis de políticas, planes y programas, y objetivos de sostenibilidad (YORKSHIRE & HUMBER ASSEMBLY, 2005)**

Título del documento	Objetivos relevantes	Indicadores y metas relevantes	Implicaciones del Estrategia de Sostenibilidad Regional (ESR)
<i>Estrategia Regional de Residuos (ERR).</i> Esta estrategia plantea los objetivos y prioridades para la creación de un sistema de gestión sostenible de residuos en la región. Incluye directrices de planificación regional de residuos que son también parte de la Directriz de Planificación Regional... <a href="http://www.yhassembly.gov.uk">www.yhassembly.gov.uk</a>	Objetivos: 1. Obtener ayuda de la comunidad e implicación en la transmisión de la estrategia. 2. Reducir la producción de residuos y aumentar la reutilización, reciclando y elaborando abonos. 3. Gestión de los residuos de la manera más sostenible. 4. Proporcionar ayuda técnica y consejo.	Reducir el aumento anual en la producción de residuos domésticos hasta el 2% en 2008/9. Alcanzar regionalmente metas estatutarias del 21% para reciclar y elaborar abono con los residuos domésticos para 2005/06 y 33% para 2015/16...	Los objetivos y las metas deberán integrarse completamente en la ESR. La ESR necesita proporcionar las políticas urbanísticas necesarias para satisfacer los objetivos de la ERR, incluyendo la provisión de capacidad adicional.
<i>Estrategia Regional de Mejora del Medio Ambiente.</i> Ésta presenta objetivos y actuaciones regionales para la mejora del medio ambiente los próximos 10-15 años junto con un Plan de Actuación de Mejora hasta 2006. La estrategia se dirige a repartir algunos de los objetivos ambientales del Marco de Desarrollo Regional Sostenible e influir en el desarrollo de otras estrategias regionales, incluyendo la ESR, para asegurarse de que tratan cuestiones ambientales... <a href="http://www.yhref.org.uk">www.yhref.org.uk</a>	Objetivos: 1. Incorporar conocimiento y comprensión —crear una región donde las decisiones se basen en una verdadera comprensión del medio ambiente y de un deseo de mejorarlo. 2. Conservación de los recursos ambientales —llevando a cabo mejoras radicales en la eficacia de los recursos para reducir el consumo de la región y prevenir un futuro cambio del clima.	Indicadores Ambientales Regionales ( <i>Progress in the Region 2002</i> ) sobre: • Calidad de los ríos. • Crecimiento de los residuos domésticos. • % de desarrollos de vivienda en suelo ya urbanizado. • Coste de alquiler de la propiedad industrial. • Total de km viajados por vehículos a motor...	Los objetivos, los indicadores y la supervisión se deben integrar completamente en la ESR. La ESR necesita proporcionar las políticas urbanísticas necesarias para satisfacer los objetivos de la Estrategia de Mejora. Cuando el Plan Regional Espacial para la Biodiversidad se desarrolla por el Foro Y&H (Yorkshire and Humber) de la Biodiversidad la ESR debe incorporar sus objetivos y metas.

programas y 2. objetivos de sostenibilidad/medioambiental, pero ¿debería distinguirse entre ellos?

*Información sobre valores de referencia de la sostenibilidad* (A2) se presenta normalmente en forma de mapas, gráficos, texto y tablas. Las tablas tales como la FIG. 4 son probablemente el formato más común, porque presentan datos de una manera sucinta, son fáciles de actualizar, y ayudan a identificar los problemas de sostenibilidad y las lagunas de información. En particular, permiten:

- Una comparación entre la situación de la autoridad local pertinente y otras autoridades similares: ¿lo está haciendo bien o mal la autoridad local comparado con otras?
- Una comparación de la situación frente a cualquier meta y criterio existentes: ¿la autoridad local está alcanzando sus metas o no?
- ¿Un análisis de si los valores de referencia mejoran o empeoran?

Por otra parte, los mapas pueden proporcionar una idea de dónde es probable que ocurran los problemas y qué áreas son particularmente sensibles o sólidas. Algunos de los mapas temáticos más usados son los siguientes: conservación de la naturaleza, caracterización del paisaje, pobreza (alternativamente dividida en cuestiones tales como salud, empleo y educación), áreas inundables, áreas de baja calidad de aire, equilibrio de recursos hídricos (demanda frente a oferta) y localización de infraestructuras de transporte. Otros mapas que también se usan en la ES/EAE son los de calidad del suelo agrícola, accesibilidad del transporte público, áreas de paisaje característico, contaminación acústica, sosiego y contaminación lumínica.

La FIG. 4 ejemplifica algunas de las cuestiones asociadas a los valores de referencia de la ES/EAE:

- Los datos no siempre están disponibles en todas las escalas de detalle significativas: por ejemplo, los datos pueden estar

**FIG. 4. Ejemplo de tabla de datos de referencia (adaptada de BRACKNELL FOREST, 2004)**

Indicador	Datos locales	Datos sub regionales/ regionales	Datos nacionales	Meta	Tendencia	Fuentes de datos
<b>10. Animar el renacimiento urbano mejorando la eficiencia en el diseño y trazado del urbanismo</b>						
Urbanización en suelo ya urbanizado	88% [2001/2002]	Sur Este: 54% [1996-99]	Inglaterra 51% [1996-99]	2008 desarrollar el 60% de todas las formas de urbanización en suelo ya urbanizado	Mejorar el: 72% [1999/2000] 76% [2000/2001]	<a href="http://www.south-east.gov.uk/our_work/planning/sus_dev/irf_2004/irf_data_trends_final.pdf">http://www.south-east.gov.uk/our_work/planning/sus_dev/irf_2004/irf_data_trends_final.pdf</a>
Suelo abandonado	Suelo vacante: 5 ha [2003]	Sur Este: suelo ya urbanizado: 10,860 ha [2003]	Inglaterra: suelo ya urbanizado: 65,760 ha [2003]	Suelo vacante: 18 ha [2001]; 6 ha [2002]		<a href="http://www.nlud.org.uk/draft_one/results/results_2003.htm">http://www.nlud.org.uk/draft_one/results/results_2003.htm</a>
<b>11. Reducir la contaminación atmosférica y mejorarla en lo posible</b>						
Antecedentes de los niveles de los principales contaminantes atmosféricos y predicciones	Benceno: 0,572 µg/m³ [2001]  1,3 Butadieno: 0,237 µg/m³ [2001]		Benceno: 16,25 µg/m³ [2003]  1,3 Butadieno: 2,25 µg/m³ [2003]			<a href="http://www.airquality.co.uk/archive/laqm/tools/29_2001.csv">http://www.airquality.co.uk/archive/laqm/tools/29_2001.csv</a>
	...			...		

disponibles a escala nacional y regional pero no local. El formato de la tabla en detalle puede ayudar a identificar las lagunas de información;

- Los datos no son siempre comparables. Por ejemplo, en la FIG. 4, tiene sentido comparar el porcentaje de desarrollo de la urbanización entre los distintos niveles (local, regional, nacional), pero no la superficie de suelo ya urbanizada, ni de suelo forzosamente libre (que son parámetros locales) frente al suelo ya urbanizado (que son parámetros elaborados a nivel regional y nacional);
- Hay pocas metas ambientales o de sostenibilidad que respondan a un acuerdo general, en parte porque fijar tales metas es políticamente discutible;
- Los valores de referencia necesitan actualizarse regularmente y, en particular poco antes de que el informe de ES/EAE se consulte. No perder de vista las fuentes de datos permite actualizar los valores de referencia más fácilmente;
- Mientras que, para la EAE, solamente necesitan ser recogidos los datos ambientales de referencia, la ES también requiere la recogida de datos sociales y económicos.

*Sostenibilidad y problemas ambientales* (A3) se identifican normalmente con un análisis de los datos de referencia, una comprensión de las opiniones de la comunidad local (e.g. mediante encuestas), y el juicio experto de los urbanistas. La FIG. 5 muestra un ejemplo de buena práctica de cómo los problemas sociales se han descrito en un informe de *scoping*.

El desarrollo de un *marco de ES/EAE* (A4) no es un requisito legal de la Directiva de EAE. Pero ha sido, tradicionalmente, una etapa clave de la evaluación de sostenibilidad, pues establece una estructura útil para las subsiguientes etapas de ES/EAE. Un marco de ES/EAE normalmente consiste en una serie de 10-30 objetivos de sostenibilidad, posiblemente con consultas más detalladas sobre la evaluación y/o indicadores que enlazan con la recopilación de datos de referencia y futura supervisión. Muchas regiones inglesas tienen ya un Marco de Desarrollo Regional Sostenible, y este es normalmente modificado por las autoridades locales en el marco de su ES/EAE.

La FIG. 6 muestra parte de un marco típico de ES/EAE. La tabla ilustra varias cuestiones asociadas a esta etapa:

**FIG. 5. Ejemplo de Buena Práctica del análisis de los problemas de sostenibilidad (adaptado de BRACKNELL FOREST, 2005)**

Cuestiones sociales	Descripción	¿Cómo puede el Plan tratar esta cuestión?	Fuentes de datos
Vivienda para todos	La provisión de vivienda es una cuestión muy importante que afecta a la Ciudad. Los precios de la vivienda en el área son altos (el precio medio de la vivienda en Bracknell Forest es de £211,973 comparada con la media nacional de £166,206 en el mismo periodo de tiempo) lo que hace, su adquisición, poco asequible, para la gente. La asequibilidad de las viviendas se ha exacerbado porque más del 40% de los residentes ganan menos de la Media Nacional del Salario Bruto Semanal. Una actualización del Informe sobre Necesidades de Vivienda indica un déficit actual de viviendas asequible... El número medio de personas por hogar en 1961 era 3,22 comparado con el 2,46 actual y el número de hogares unipersonales ha crecido de 21,5% en 1991 a 27% en 2001.	Asegurar que los requisitos de número de viviendas ayudan a suministrar suficientes hogares para todos los sectores de la Comunidad.	Land Registry - April to June 2004. New Earnings Survey, Office for National Statistics 2001. Census 1961, 1971, 1981, 1991, 2001.
Bolsas de pobreza en una Ciudad en cierto grado próspera	No hay niveles bajos de pobreza dado que no se incluye ninguna zona del área en la lista del 10% de los distritos más deprimidos del país, y además 30 áreas están en el 10% más próspero. Sin embargo, hay bolsas que están más deprimidas, por ejemplo 5 áreas se encuentran entre el 30% y el 50% de las más deprimidas del país. Es necesario tratar este desequilibrio.	Tratar las cuestiones de la exclusión social y accesibilidad para los grupos de discapacitados	Indices of Deprivation 2004, ODPM

**FIG. 6. Extractos de un marco característico de ES/EAE (YORKSHIRE & HUMBER ASSEMBLY, 2005) los objetivos están en negrita; las preguntas más detalladas de las valoraciones están punteadas. El marco completo tiene 20 objetivos**

- I. Oportunidades de empleo de calidad disponibles para todos**
- ¿Proporcionará oportunidades de empleo para los vecinos?
  - ¿Promoverá o apoyará la igualdad de oportunidades en el empleo?
  - ¿Contribuirá a mejorar la diversidad de oferta de empleo?
  - ¿Promoverá trabajos saludables (incluyendo seguridad y salud laboral, conciliación de la vida laboral y familiar, políticas de puesto de trabajo saludable y acceso a la salud ocupacional)?
  - ¿Ofrecerá oportunidades de empleo para discapacitados (incluidos personas con problemas de salud mental, discapacidades, personas de minorías negras y étnicas y ex convictos)?
  - ¿Asegurará que las oportunidades de empleo sean accesibles mediante transporte público?
- ...
- 8. Necesidades locales satisfechas localmente**
- ¿Proporcionará ayuda directa para los comerciantes y los proveedores locales mediante consejo, información y entrenamiento?
  - ¿Apoyará la creación, el mantenimiento y utilización de las cadenas locales y regionales de suministro de bienes y servicios?
  - ¿Asegurará que los servicios esenciales (e.g. empleo, servicios de salud y comercios) y los recursos para servir a la comunidad estén dentro de una distancia peatonal razonable?
  - ¿Proporcionará vivienda adecuada para las necesidades locales?
  - ¿Apoyará el dinamismo de los centros de la ciudad, villa y aldea?
  - ¿Investigará vínculos de la tecnología de información/comunicación (TIC) que se conecten geográficamente los grupos alejados y discapacitados a los servicios y a los recursos?
  - ¿Apoyará y animará a compartir la información/recursos y formas de trabajo cooperativas?
- ...
- 13. Niveles mínimos de contaminación si el impacto ambiental es resultado significativo de la actividad considera la evaluación del impacto ambiental**
- ¿Limpiará la contaminación del suelo?
  - ¿Reducirá la contaminación atmosférica, del agua, del agua subterránea, del suelo, la contaminación por ruido y lumínica de las actividades actuales y el potencial de tal contaminación?
  - ¿Concienciará sobre la contaminación y sus efectos?
  - ¿Proporcionará ayuda, consejo y estímulo al sector de negocios para reducir la contaminación?
  - ¿Promoverá aplicaciones innovadoras y menos dañinas de agentes contaminantes potenciales?
  - ¿Incluirá medidas e investigación para identificar y reducir la contaminación?
  - ¿Reducirá el riesgo de los incidentes debidos a la contaminación y de los accidentes ambientales (incluida la contaminación difusa)?

- La articulación ES y EAE pone menos énfasis en el medio ambiente que la EAE pura, como se refleja en el porcentaje de los objetivos de ES/EAE dedicados a las cuestiones ambientales. Las agencias de la administración pública han expresado su preocupación por que las cuestiones ambientales puedan perderse si la EAE se subsume en un marco más amplio de la ES;
- Por otra parte, la ES/EAE tiene más capacidad para proponer soluciones directas que la EAE sola. Por ejemplo, los objetivos “satisfacer necesidades locales localmente” y “proporcionan posibilidades de empleo para la población local” describen claramente soluciones que van más allá, y son más creativas, que las sugeridas por los aspectos sociales, ambientales y económicos tradicionales;
- No siempre hay una relación directa y clara entre los objetivos y los indicadores. Por ejemplo, puede no ser fácil supervisar si los empleos se dan a residentes locales o si los centros de las ciudades son dinámicos;
- Los objetivos pueden no ser compatibles entre sí. Por ejemplo, el apoyo a los negocios existentes puede no ser compatible con la reducción de la contaminación atmosférica. La directriz de la ODPM (2005) recomienda que se compruebe la compatibilidad entre objetivos de la ES/EAE. Cuando los objetivos no sean compatibles, se pueden repetir los objetivos aisladamente, o simplemente, nos podemos limitar a documentar la situación y aceptar el conflicto.

Una vez que se han recogido los datos sobre el contexto político y ambiental, identificado los problemas y establecido el marco de la ES/EAE, esta información se reunirá en un informe del *scoping*. El informe se envía a los cuatro consultores legales, y a una serie de agentes sociales y económicos. Les dan al menos cinco semanas para realizar sus comentarios. Las observaciones que se extraen se tienen en cuenta, y se elabora un informe actualizado del *scoping*.

El marco de la ES/SEA se considera una etapa clave en el informe del *scoping*, puesto que fija un marco de actuación para el resto

de las valoraciones. Las intervenciones de las instituciones que se han consultar obligatoriamente se centran a menudo en esta etapa.

#### *Etapa B: Desarrollar y refinar las opciones y efectos de la evaluación*

Aunque la Directiva de la EAE exige considerar únicamente los impactos en la fase de borrador (avance) del plan, la directriz de la (ODPM 2005) indica que el plan se debe evaluar en varias etapas: los objetivos del plan; opciones; opción preferida del borrador (avance) del plan; y cambios posteriores al plan. El proceso de evaluación tiende a ser y simple y no cuantitativo. Las opciones del plan o del avance de las políticas del plan se evalúan frente a los objetivos, normalmente en una matriz. Generalmente las evaluaciones son cualitativas (+/-) más que cuantitativas, y comparan implícitamente el plan propuesto frente a las situaciones que tendrían lugar si el plan actual continuara siendo operativo. La FIG. 7 muestra un extracto de una evaluación típica de un avance de plan.

Cuando se identifica un impacto negativo, los urbanistas consideran cómo podría reducirse o eliminarse ese impacto y, si no podría, se plantean si la política del plan debe incluirse en el plan o no. Cualquier cambio que se haga del plan como resultado de este proceso se considera una **medida de mitigación**. Los ejemplos de las medidas de mitigación establecidos como respuesta a la ES/SEA incluyen:

- En un plan urbanístico para un área urbana con poco espacio recreativo al aire libre, añadir un requisito para los promotores: proporcionar este espacio en las nuevas urbanizaciones;
- En una estrategia espacial regional, restricción de desarrollos industriales con uso intensivo de agua en un área donde la demanda de agua excede ya a la oferta;
- En una estrategia espacial regional distinta, mucho más énfasis en la construcción de edificios energéticamente eficientes y promover energía renovable para ayudar a reducir el cambio climático.

**FIG. 7. Ejemplo característico de la evaluación de las posibilidades de la política del plan (Policy HEI from YORKSHIRE & HUMBER ASSEMBLY, 2005)**

Objetivo de la ES/SEA	Impacto
<b>I. Empleo de buena calidad disponible para todos</b>	+ La política debe centrarse claramente en futuras inversiones y el desarrollo de la subzona. El foco en centros urbanos debe ayudar a asegurarse de que el empleo sea accesible, particularmente en las concentraciones de desempleo en Hull y Grimsby.
<b>8. Necesidades locales satisfechas localmente</b>	+ La política se centra en los centros urbanos, la mejora de la vivienda y la rehabilitación debe ayudar a proporcionar la vivienda apropiada y los servicios.
<b>12. Medio ambiente natural Bio-diverso y atractivo</b>	 Promueve la protección y mejora de la biodiversidad y del carácter del paisaje en áreas señaladas/sensibles, aunque también tensiona la necesidad de "captura de las ventajas económicas de los Humber Ports", "desarrolla los activos incomparables de los espacios cerca de la margen sur del estuario de Humber" y "maximiza las oportunidades en torno a los puertos y cerca del canal de aguas profundas del Estuario" que podrían entrar en conflicto con la biodiversidad. El impacto real dependerá de cómo se ponen en práctica los requisitos apropiados.
<b>I3. Los niveles mínimos de contaminación si el impacto ambiental es resultado significativo de la actividad considera la evaluación del impacto ambiental</b>	+/- La política no dice nada directamente sobre la contaminación. La regeneración puede ayudar a eliminar la contaminación del Suelo la política se centra en la protección de la biodiversidad, ayudaría indirectamente a minimizar los niveles de contaminación; pero la política promueve el transporte por carretera, ferrocarril, aire y agua que podría afectar a los niveles de contaminación...
...	
<b>Comentarios generales</b>	
Esta política, en general, saca lo mejor de los activos de la subzona, en especial sus puertos. Promueve el desarrollo económico, pero se centra menos claramente en las necesidades sociales: hace poca mención a la vivienda asequible, dice poco acerca de la provisión de servicios, etc. Tiene buenas políticas de protección del medio ambiente, pero su énfasis en las 'conexiones' de transporte y en el papel del aeropuerto de Humberside puede reducir su efectividad.	
<b>Posibles medidas de mitigación o mejora</b>	
La política podría centrarse más explícitamente en mejorar las condiciones sociales en la subzona, en particular:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar las instalaciones sociales, culturales y de ocio.</li> <li>• Facilitar vivienda asequible cuando fuera necesario.</li> <li>• Tratar con la población anciana.</li> </ul>	
No menciona la infraestructura de transporte enumerada en T4: añadir	

En muchos casos, una política del plan podía tener un impacto negativo bajo ciertas condiciones, pero un impacto positivo bajo otras. Por ejemplo la vivienda podría tener un impacto negativo sobre la biodiversidad si la vivienda se instala en un área de alta biodiversidad, pero el impacto sería positivo si se ubica en tierras agrícolas que explotaron previamente un monocultivo y además la vivienda incluye jardines. En tales casos, los urbanistas utilizan simbólicamente un símbolo diferente (e.g. el "I" para el "depende de la puesta en práctica" en la FIG. 7) y se demanda "bajo qué condiciones esto conduciría a un impacto positivo, y cómo podríamos tratar de asegurar que esas condiciones se cumplan".

Tales medidas también serían consideradas como medidas de mitigación.

Algunas autoridades locales han utilizado variantes de este enfoque. Por ejemplo, algunos subdividen cada evaluación en: 1. escalas geográficas (internacional, nacional, regional, local) y 2. duración (durante el período del plan y más allá); esto satisface mejor las estipulaciones de la Directiva de la EAE, pero lleva a informes muy largos. Otras autoridades locales valoran la sostenibilidad de los planes al considerar los objetivos de sostenibilidad del plan más que evaluar la política del plan por la política del plan. Esto facilita una mejor comprensión de los impactos acumulativos del plan en cada objetivo

de la sostenibilidad, y la hace más fácil de ligar a la evaluación de referencia, pero dificulta que los urbanistas cambien su plan como reacción a la evaluación. Hasta la fecha, la mayoría de las evaluaciones de impacto acumulativas se centran en los efectos que se acumulan como resultado de las acciones de las distintas partes del plan. Pocas autoridades locales han considerado también los impactos acumulativos de otros planes, programas y actividades distintos a los suyos.

Una de las etapas de la ES/EAE que ha sido más problemática para las autoridades de planeamiento ha sido el *desarrollo de alternativas* (B2). Éste debe ser realmente parte del proceso de elaboración del plan más que de ES/ EAE, pero en general parece estar mal hecho y de una manera absolutamente artificial (por ejemplo “el plan será más sostenible social/económica/ambientalmente”).

Con el tiempo, ha ido aumentando el acuerdo sobre lo que constituyen alternativas razonables para un plan. La FIG. 8 muestra una lista de Síes y Noes compilados para generar alternativas desarrolladas por un grupo de consultores de la EAE para apoyar esta etapa del trabajo de sus clientes. En la práctica, esto ha conducido a una

consideración más formal de alternativas, por ejemplo:

- En un plan de transportes, no sólo la construcción de cuatro autovías (avance del plan) sino incluso no construir ninguna o sólo dos carreteras que contribuirían a la regeneración de las áreas deprimidas;
- En una estrategia espacial regional, reconsideración de cómo ocuparse de las áreas periféricas: no sólo la provisión de mejores carreteras entre la periferia y las áreas más centrales, sino también formas de hacer las áreas periféricas más autosuficientes y económicamente activas en su propio beneficio;
- En un plan de actuación del área, diversas maneras de reurbanizar un campo de aviación militar anterior, no sólo para vivienda sino también para usos recreativos y educativos.

La FIG. 9 muestra un ejemplo de las alternativas consideradas como parte de un documento suplementario del planeamiento sobre vivienda asequible. La FIG. 10 muestra una evaluación característica de las alternativas del plan.

**FIG. 8. “Síes y noes” de la generación de alternativas (SCOTT WILSON, LAND USE CONSULTANTS, LEVETT-THERIVEL, TRL, CEP draft)**

Sí	No
Pensar sobre qué puntos principales se está trabajando en la práctica, y desarrollarlos en alternativas.	Fijar alternativas solo para satisfacer los requisitos legales de EAE.
Proponer maneras alternativas de repartir los objetivos del plan o tratar las cuestiones/problemas identificados durante la etapa del <i>scoping</i> .	Provocar el final del espectro de las alternativas para apoyar una opción media.
Considerar las opciones que pueden ser políticamente incómodas o que contradicen a las políticas de alto nivel si se puede probar que de esa manera podría llegar claramente a una solución más sostenible, siempre que las opciones sean de otra manera factibles.	Sugerir opciones poco realistas o irrealizables (e.g. técnica, política, financieramente).
Identificar y restringir documentos para generar alternativas... pero...	... apenas acepten éstas restricciones: preguntar cuánto espacio de maniobra queda todavía.
Considerar las alternativas por jerarquías: necesidad/tipo/emplazamiento/puesta en práctica (ODPM, 2005); de amplios escenarios a opciones más detalladas que enumeran las medidas de que se componen.	(Generalmente) sugerir un sistema de alternativas para la totalidad del plan, e.g. que el plan esté orientado más socialmente v medioambientalmente v económicamente.
Educar a los miembros electos sobre el requisito legal para considerar y documentar las alternativas.	Producir alternativas para cada cuestión de menor importancia.
Comprometerse proactivamente con la comunidad y los agentes sociales para generar y desarrollar alternativas.	Confundir las alternativas excluyentes (e.g. construir X v no construir X) con alternativas no excluyentes (construir X, construir Y al lado). El primero necesita ser comparado en la EAE; el último probado individualmente para su sostenibilidad.

**FIG. 9. Ejemplo de algunas alternativas consideradas para un documento de planificación suplementario (DPS) sobre vivienda asequible (OXFORD CITY COUNCIL, 2005)**

Párrafo del DPS	Opciones
Párrafo 20	<p><b>La vivienda de propiedad compartida debe tener una participación inicial de no más del 25%:</b></p> <p>Opción 1: no hacer nada - no fijar ninguna participación inicial.  Opción 2: establecer una participación inicial del 25% como en el borrador (avance) de DSP.  Opción 3: establecer una participación inicial de mayor nivel e.g. 50%.</p>
Párrafo 34	<p><b>Si se ha acordado con el Ayuntamiento que el 50% de la provisión de vivienda asequible hace inviable su urbanización, el Ayuntamiento aplicará una propuesta en cascada, primero, alterando la tenure split (arrendamiento compartido) y, segunda, reduciendo la proporción de la vivienda asequible.</b></p> <p>Opción 1: no hacer nada - no especificar qué propuesta se utilizará en el caso de que una urbanización propuesta sea inviable.  Opción 2: Utilizar una propuesta en cascada como se estableció en el borrador (avance) de DSP.  Opción 3: Utilizar una propuesta en cascada pero, primero, reducir la proporción de vivienda asequible y luego alterar la tenure split (arrendamiento compartido).</p>
Párrafo 67	<p><b>La vivienda asequible debe reunir los requisitos del Ecohomes Standard "Very Good"</b></p> <p>Opción 1: Exigir vivienda asequible que reúna los requisitos del Ecohomes Standard "Very Good".  Opción 2: No hacer referencia al Ecohomes standard "very good".  Opción 3: Solicitar otros estándares del Ecohomes Standard e.g. "Excellent".</p>

**FIG. 10. Comparación de opciones que usan ISA/EAE (OXFORD CITY COUNCIL, 2005)**

Opciones	Objetivo					Comentarios y evaluación general	Implicaciones para el DPS
	2	3	4	...	20		
<b>Párrafo 20 establece que debido al alto coste de la vivienda en Oxford, la vivienda de propiedad compartida debería tener una participación inicial de no más del 25% del precio de mercado libre para vivienda.</b>							
Opción 1: no hacer nada - no fijar ninguna participación inicial	—	—	...			Si no se fija ninguna participación inicial muchas viviendas compartidas podría fijarse muy por encima del 25% de su valor en el mercado libre de la vivienda. Dado el alto coste de la vivienda en Oxford estas serían inasequibles para los que necesitan vivienda.	Menos sostenible socialmente que la opción 2.
Opción 2: establecer una participación inicial del 25% como en el borrador (avance) de DPS	0	+	...			Ésta asegurará que la cantidad que deben aportar aquellos que adquieren propiedades compartidas está limitada a un nivel asequible. Los datos del Oxford's Housing Requirement Study muestran que en 2004 una aportación del 25% ascendería a £50.400 para una casa típica de 3 dormitorios. Incluyendo también el coste del alquiler de la participación no vendida (en un nivel del 2% de alquiler) significaría que el coste semanal total sería de £163. El Housing Requirements Study estima que 10,8% de esos hogares con necesidad de vivienda podría costear una participación del 25% de la propiedad. Sin embargo, cuando la participación se aumenta, sólo un 4,1% de esos hogares con necesidad de vivienda podrían costear un 50% de participación en la propiedad. La diferencia sería una proporción significativa de hogares que estarían excluidos si el porcentaje se aumentara al 50%.	Opción más sostenible socialmente.
Opción 3: establecer una participación inicial de mayor nivel e.g. 50%	0	0				Una mayor proporción significaría que menos hogares podrían permitirse comprar una participación en una propiedad. Los datos de Oxford's Housing Requirement Study muestran que en 2004 una participación del 50% ascendería a £100.800 para una casa típica de 3 dormitorios. Incluyendo también el coste del alquiler en la parte no vendida (en un nivel del alquiler del 2%) significaría que el coste semanal total sería £198.	Menos sostenible socialmente que la opción 2.

*Etapa C: Preparación del informe de Evaluación de Sostenibilidad*

La directriz recomienda la siguiente estructura para el informe de ES:

1. Resumen y resultados (resumen no técnico, declaración de los probables efectos significativos del plan, declaración sobre la incidencia que el proceso ha tenido hasta la fecha, cómo comentar el informe).
2. Metodología de evaluación (posición aprobada sobre ES; cuándo se realizó la ES; quién la realizó; quiénes fueron consultados, cuándo y cómo; qué dificultades se encontraron en la compilación de la información o en la elaboración de la evaluación).
3. Antecedentes (propósito e informe de ES; objetivos del plan y resumen del contenido; conformidad con la EAE Directiva/Leyes).
4. Objetivos de sostenibilidad, valores de referencia y contextos (enlaces con otras políticas, planes y programas y objetivos de sostenibilidad y cómo éstos se han considerado; descripción de las características sociales, ambientales y económicas de referencia y las previstas; principales cuestiones y problemas sociales, ambientales y económicos identificados; las limitaciones de la información, supuestos establecidos etc.; el marco de la ES, incluyendo los objetivos, las metas y los indicadores).
5. Opciones y problemas del plan (principales opciones estratégicas consideradas y cómo se identificaron comparación de los efectos sociales, ambientales y económicos de las opciones; cómo se consideraron las cuestiones sociales, ambientales y económicas para seleccionar las opciones preferidas; otras opciones consideradas, y porqué fueron rechazadas; cualquier propuesta de mitigación).
6. Políticas del plan (efectos significativos de las políticas sociales ambientales y económicas, preferidas; cómo se consideraron los problemas sociales, ambientales y económicos; al desarrollar las políticas y las propuestas; medidas propuestas para la mitigación; incertidumbres y riesgos).
7. Elaboración (enlaces con otros escalones de los planes y programas y el nivel del proyecto; propuestas para inspección) (ODPM, 2005).

En la mayoría de los informes de ES se ha seguido esta estructura a grandes rasgos, aunque en muchos casos el informe del *scoping* se ha presentado como un documento separado del informe de evaluación y también ocurre que puede haber más de un informe de evaluación que refleje las múltiples etapas de evaluación emprendidas. Hasta la fecha, solamente algunas autoridades locales han realizado consultas sobre su informe de ES (etapa D), habiendo empezado a supervisar los impactos de sus planes (etapa E). No se puede decir, por tanto, nada todavía sobre cómo estas etapas se llevan a cabo en Inglaterra.

### 3. ESTADO DE LA ES/EAE INGLESA DE LOS PLANES URBANÍSTICOS

Esta sección trata cómo los urbanistas están llevando a cabo la ES/EAE y cómo la perciben. Se basa en los resultados de una encuesta a las autoridades locales de Inglaterra y Gales realizada en julio de 2005, un año después de que la Directiva de la EAE fuera efectiva en el Reino Unido. El índice de respuesta a la encuesta fue el 49% (THERIVEL & WALSH, *(en preparación)*; WALSH, 2005).

De las 201 autoridades que respondieron, el 36% todavía no había iniciado una ES/EAE, el 8% acababa de comenzar su primera ES/EAE y todavía no había publicado ninguna clase de informe, y el 56% había publicado por lo menos un *scoping* o informe de ES. La razón principal para no haber iniciado la ES/EAE era que el plan a evaluar no se encontraba todavía en la fase que requiere EAE.

Algo más de la mitad de las autoridades locales que respondieron estaban realizando al completo ES/EAE en su ámbito; el 19% había delegado el trabajo totalmente en los consultores; en el 18% de casos la EAE la llevaban a cabo conjuntamente el personal municipal y consultores externos; algunos municipios realizaban ES/EAE con un grupo más amplio de técnicos. Las autoridades que están ahora encargando a consultores

realizar su ES/EAE post-Directiva son más del triple de las que lo hicieron con la pre-Directiva. Esto es debido a las exigencias adicionales de EAE, especialmente a la etapa de recogida de datos, que puede ser difícil de desempeñar por los funcionarios, a la falta de familiaridad con el nuevo proceso de ES/EAE; y la carga de tener que hacer frente a un nuevo sistema de planeamiento así como al nuevo sistema de ES/EAE. Es probable que más autoridades locales realicen ES/EAE por ellas mismas cuando pase el tiempo y los urbanistas se familiaricen con el proceso y se haya superado el esfuerzo de preparar el primer *scoping* y los informes de ES.

Más del 80% de las ‘técnicas’ usadas en diversas etapas de ES/EAE se basaban en juicios expertos de los urbanistas, en la participación pública, y en consultas con las instituciones de consulta obligada: esencialmente opiniones de personas más o menos informadas. En menos del 10% de los casos se utilizaron mapas/SIG, modelos, trabajo de campo, análisis de la cadena causal y otras propuestas más técnicas. ¿No son los mapas/GIS formas de recoger y de presentar información y datos más que herramientas analíticas? Las utilizo para ver como están las cosas (SMITHSON). Esto plantea la cuestión de cómo y con qué eficacia se utiliza en las últimas etapas de la evaluación la caracterización del medio que fue generada durante la etapa del *scoping*.

Como media los que respondieron tardaron unos 35 a 40 días en llevar a cabo el proceso de *scoping*, tardando lo mismo en la preparación del informe de ES. Es probable que estos tiempos se reduzcan bruscamente tras el primer recorrido de ES/EAE en cada municipio, puesto que las autoridades locales no van a necesitar tanto esfuerzo como al principio puesto que la mayor parte del proceso de *scoping* consistirá en la actualización de datos más que en su recogida desde cero como ahora.

De los municipios que respondieron cuyas ES/EAE habían alcanzado la etapa de evaluación, el 18% dijeron que su ES/EAE no había conducido a ningún cambio en el plan; el 46% introdujeron modificaciones de menor importancia o sin especificar (“añadimos mitigación”, “afinamos el plan”) como resultado de IES/EAE; el 32% llevó a cabo múltiples cambios o cambios relativamente

significativos; y el 5% dijeron que su ES/EAE había conducido a “muchos cambios”, o que habían tenido un efecto “importante” en el plan. Aproximadamente tres cuartos de las respuestas apreciaban que ES/EAE mejoró el conocimiento que los urbanistas tenían de la sostenibilidad, la mitad consideraron que ES/EAE hizo más transparente la elaboración del plan y mejoró la comprensión que los urbanistas tenían de su propio plan. El 47% de las respuestas estuvieron de acuerdo o afirmaron enérgicamente que “EAE era un uso eficaz de tiempo y recursos”, mientras que el 26% estuvieron en desacuerdo o discreparon enérgicamente (THERIVEL & WALSH, en preparación).

#### 4. CONCLUSIONES

La Directiva de EAE se ha puesto en marcha, en general con éxito, para los planes urbanísticos ingleses. La presentación anticipada de directrices de carácter práctico para la gestión de ES/EAE fue inestimable para asegurar la confianza de los urbanistas a la hora de poner en práctica y encargar ES/EAE. El gobierno, Royal Town Planning Institute RTPI, las universidades y las consultoras han ofrecido una amplia gama de cursos de aprendizaje (nivel nacional y regional). Los primeros estudios experimentales de ES/EAE fueron publicados en el website de ODPM y recientemente se ha recopilado y hecho pública una lista de IEAE recomendadas<sup>3</sup>.

Los urbanistas ingleses realizaban ya una forma básica de ES antes de que la directiva de EAE entrara en vigor. El nuevo sistema de ES/EAE tomó muchos de los aspectos del sistema original de ES ayudando así a reducir el choque para los profesionales. En particular, el sistema original de ES contrastaba los elementos del plan frente a los objetivos del sostenibilidad, no era cuantitativo, confiaba en el juicio experto de los urbanistas, y utilizaba una tabla para resumir los resultados: todos estos elementos se han mantenido en el nuevo sistema de ES/EAE.

Sin embargo, a pesar de todo esto, la ES/EAE ha significado una carga

<sup>3</sup> Ver [www.levett-therivel.co.uk](http://www.levett-therivel.co.uk) para evaluación ambiental estratégica y luego EAE recomendadas.

considerable de trabajo para los urbanistas ingleses, carga que se percibe a menudo como un freno al proceso de elaboración del plan. Como señala un urbanista furioso:

“La evaluación está consumiendo cantidades ingentes de recursos y está aportando poco a la calidad de las políticas urbanísticas. Consiste en un sistema laborioso y complicado de procedimientos que carecen de credibilidad. En vez de ser un anexo útil para la elaboración del plan, lo está desgastando” (BROAD, 2006).

Se mejorará indudablemente con el tiempo y la experiencia, pero es una inquietud constante: ¿dados los costes definidos de EAE según las estipulaciones de la Directiva, cómo se pueden optimizar sus ventajas? ¿Cómo se puede contener el hecho de que sea una carga excesiva para quien elabora el plan?

A pesar de la directriz del gobierno que recomendaba que los informes de ES/EAE fueran concisos y centrados en las cuestiones claves, muchos informes de ES/EAE han sido extremadamente largos (más de 500 páginas) y detallados. Una gran proporción consiste en el análisis de otras políticas, planes y programas; la descripción de los valores de referencia; y la evaluación de las políticas del plan, en especial cuando el análisis incluye secciones separadas por cada escala espacial, calendarios etc. Todo esto se muestra en grandes tablas y un apéndice. En parte, en vez de conducir hacia la reducción de la duración ha conducido a aumentar la incertidumbre sobre qué es exactamente lo que persiguen los inspectores el planeamiento —quiénes prueban la validez de los planes, incluidas las ES/EAE que los apoyan—. En ausencia de precedente legal, las autoridades locales se comportan de una manera adversa al riesgo y se aseguran de marcar cada casilla legal, incluso en aquellos casos en los que ésta no lleva a ES/EAE más eficaz o al mejor uso de los recursos. Se plantean entonces las siguientes cuestiones: ¿cuánta información es necesaria para tomar una buena decisión? ¿Cómo se pueden condensar varios cientos de páginas de análisis en algo realmente útil? Los informes futuros de los que revisan el plan deben ayudar a clarificar estos puntos.

Evidentemente hay tensiones entre la evaluación ambiental estratégica y la

evaluación de sostenibilidad. La EAE se centra en los impactos medioambientales adversos; la ES considera también los impactos sociales y económicos, y pone considerable énfasis en los efectos beneficiosos. La EAE se dirige claramente a promover la protección del medio ambiente mientras que, apoyando una agenda más amplia de sostenibilidad, la ES podría sancionar la degradación ambiental donde las ventajas sociales y económicas superen a los costes ambientales. Lo que la ES no hace es explicar cómo se pueden producir, tales compensaciones y se podría decir que proporciona escaso peso a las consideraciones ambientales.

Esta dicotomía se expresa en parte en la distinción entre el punto de partida de la EAE y los objetivos de la ES (SMITH & SHEATE, 2001). El sistema de ES/EAE implica un poco de ambos, pero la conexión no siempre es cómoda. Por ejemplo, los objetivos de ES/EAE no siempre corresponden claramente a los indicadores y a los valores de referencia. Los consultores legales ingleses aceptan que se puedan realizar ES/EAE conjuntas, pero han exigido que los componentes de la EAE de tales documentos conjuntos estén indicados con claridad, y en algunos casos preferirían que se prepararán dos documentos separados.

Un fallo reciente del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas (21 de octubre de 2005) señaló que el Reino Unido no ha estado solicitando adecuadamente las evaluaciones apropiadas para los planes urbanísticos según los requisitos de la Directiva Habitat. La Directiva Habitat requiere “evaluación apropiada” para los planes que, solos o conjuntamente con otros planes o proyectos, es probable que tengan un efecto significativo en un lugar Natura 2000. Si, siguiendo la evaluación apropiada, no se puede comprobar que el plan no afectará a la integridad del lugar, entonces el plan no debería permitirse a menos que no haya soluciones alternativas y necesite realizarse por razones imperativas de interés público primordial; en tales casos el Estado Miembro debe tomar todas las medidas compensatorias necesarias para asegurar la coherencia total de la red Natura 2000.

Evidentemente hay relaciones entre la EAE y una evaluación apropiada. Por

ejemplo, la EAE puede comprobar si es probable que haya efectos en un lugar Natura 2000. La “mitigación” exigida por evaluación apropiada —esencialmente abandono de las actividades que puedan afectar a los lugares Natura 2000— está prescrita de forma considerablemente más rigurosa y legal que la mitigación basada en la EAE. El gobierno Británico está en el proceso de desarrollar directrices para la realización de la evaluación apropiada (ligada posiblemente a la EAE) para los planes urbanísticos, pero mientras tanto, muchas autoridades locales con territorios en la Red Natura 2000 están intentando cuidadosamente no hacer caso de esta cuestión.

La ES/EAE de los planes urbanísticos ha sido razonablemente fácil de poner en práctica en Inglaterra porque los planes urbanísticos se entienden bien, hay experiencia previa con la evaluación de la sostenibilidad al viejo-estilo, y los planes urbanísticos están ya sujetos a considerable participación pública. La EAE de planes y de programas sectoriales está resultando, en general, más difícil. Por ejemplo, el agua, la energía y los sectores de transporte ferroviario se han privatizado en los 15 pasados años, y determinar qué planes son

“requeridos por... disposiciones administrativas” (Directiva EAE, artículo 2(a)) ha sido problemático. Son probablemente necesarios nuevos requisitos públicos de participación para los planes locales del transporte como consecuencia de la Directiva. Los planificadores del transporte están luchando para evaluar, en una EAE, proyectos tan diversos como las carriles bici, nuevas carreteras principales, y mejora del transporte público a los aeropuertos; particularmente cuando los planes del gobierno para la expansión de los aeropuertos mismos no han sido sujeto de EAE. Las EAE de los planes y programas sectoriales implican a menudo una modelización cuantificada, más detallada de los impactos, con los recursos necesarios relacionados.

Finalmente, en Inglaterra se ha hecho una pequeña tentativa para identificar y aprobar las buenas prácticas de otros Estados Miembro europeos. La EAE es un asunto de desarrollo rápido con muchas y diversas interpretaciones y técnicas posibles. Inglaterra tiene indudablemente mucho a aprender de otros países.

Traducción del inglés: PPG

## BIBLIOGRAFÍA

- BRACKNELL FOREST BOROUGH COUNCIL (2005): *Sustainability Appraisal (incorporating Strategic Environmental Assessment: Revised scoping report)*, [www.bracknell-forest.gov.uk](http://www.bracknell-forest.gov.uk).
- BROAD, M. (2006): “Fine intention adds to workplace grief”, *Planning*, 13 January, pp. 14-15.
- DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, TRANSPORT AND THE REGIONS (2000): *Good Practice Guide on Sustainability Appraisal of Regional Planning Directrices*, London.
- OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER (2003): *The Strategic Environmental Assessment Directive: Directrices for Planning Authorities*, London.
- (2005a): *Sustainability Appraisal of Regional Spatial Strategies and Local Development Documents*, [www.odpm.gov.uk](http://www.odpm.gov.uk).
- (2005b): *A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive*, [www.odpm.gov.uk](http://www.odpm.gov.uk).
- OXFORD CITY COUNCIL (2005): *Combined Draft Sustainability Appraisal of the Affordable Housing*
- DSP and Natural Resource Impact Analysis DSP*, [www.oxford.gov.uk](http://www.oxford.gov.uk).
- SMITH, S. P. & W. R. SHEATE (2001): “Sustainability appraisals of English regional plans”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 19(4), pp. 263-276.
- THERIVEL, R. & P. MINAS (2002): “Ensuring Effective Sustainability Appraisal”, *Impact Assessment and Project Appraisal*, Vol. 20(2), pp. 81-91.
- THERIVEL, R. & F. WALSH (forthcoming): “The Strategic Environmental Assessment Directive in the UK: One Year On”, accepted for publication in *Environmental Impact Assessment Review*.
- WALSH, F. (2005): *Strategic Environmental Assessment: One Year On from the Implementation of the Directive*, MSc dissertation, School of the Built Environment, Oxford Brookes University.
- YORKSHIRE & HUMBER ASSEMBLY (2005): *Sostenibilidad Appraisal (integrating Strategic Environmental Assessment of the Yorkshire and Humber RSS)*, [www.yhassembly.gov.uk](http://www.yhassembly.gov.uk).

**Novedad  
Ministerio de Vivienda**

**5º Catálogo español de Buenas Prácticas  
ciudades saludables**



Esta publicación recoge documentación detallada de las 50 prácticas que han sido seleccionadas por el Comité Habitat Español para participar en el V Concurso Internacional de Buenas Prácticas, 2004 y la calificación obtenida en el mismo. Además aparece información sobre el resto de prácticas recibidas y reflexiones de los expertos encargados de la evaluación y selección, como aportación al proceso de elaboración de conocimientos y de conceptualización.

382 pp.

Formato: 21 cm x 29,7 cm

**Pedidos:** Librería del B.O.E.. C/Trafalgar, 27 Madrid.

Tfnº: 902365303, Fax: 915382122; e-mail: [tienda@boe.es](mailto:tienda@boe.es)

P.V.P.: 57€ (I.V.A. incluido)

I.S.B.N.: 84-96387-06-2

# Procedimientos, técnicas y métodos de Evaluación Ambiental Estratégica: una revisión de planteamientos metodológicos

Ignacio ESPAÑOL ECHANIZ

Profesor de Paisaje y Evaluación Ambiental. Universidad. Universidades de Castilla-La Mancha y Politécnica de Madrid

**RESUMEN:** El artículo revisa los diferentes métodos y procedimientos de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) a partir de los posibles enfoques que adoptan. Se tratan primero las exigencias que debe satisfacer un método de EAE para luego, en los sucesivos apartados, considerar los métodos de acuerdo a sus planteamientos básicos. En primer lugar, se revisa cómo los métodos se plantean el entendimiento de los procesos del medio, ya sea en términos territoriales, diagramáticos o dinámicos. Luego, se considera cómo los métodos asumen la evaluación y los referentes de valor ambiental que manejan. También se analiza la manera en la que los distintos métodos consiguen afectar a los planes y programas que evalúan. Las conclusiones presentan, en una breve síntesis, una recomendaciones relativas al diseño de métodos de las EAE para los planes territoriales y urbanísticos.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica. Métodos de evaluación, Ordenación del territorio. Planeamiento urbanístico.

## I. EL PUNTO DE PARTIDA DE LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE)

La evaluación ambiental estratégica debe adoptar un procedimiento metodológico eficaz y adecuado para satisfacer las complejas necesidades del proceso de evaluación. Esto implica contemplar los diversos mecanismos que están implicados en dicho proceso y que van desde la propia realidad del medio ambiente y su sensibilidad a las acciones del plan, pasando por el manejo de los referentes de valor ambiental hasta incluso el propio proceso de gestación, toma de decisiones y elaboración del plan.

La base de la evaluación es interpretar cómo operan los procesos del medio y cómo éstos incorporarán las acciones del plan o el programa. Esto exige un esfuerzo triple pues por un lado se deben considerar los mecanismos del medio, por otro los contenidos del plan/programa y además las relaciones entre ambos deben ser analizadas. Por sí mismos los procesos del medio, sus factores ambientales y sus interrelaciones, sus dependencias y causalidades son de gran complejidad de manera que siempre es necesario conseguir una aproximación simplificadora y selectiva que se ha de centrar en aquellos mecanismos y elementos que tengan un mayor carácter estructural o determinante para el sistema y para su sensibilidad. En esta aproximación simplificadora del medio es importante que la

Recibido: 12.06.2006  
e-mail: ignacioespanol@yahoo.es

fragilidad a las actuaciones del plan/programa quede bien interpretada para obtener así unas ciertas eficacia y concreción.

Además, la estructura del plan o programa, sus planteamientos y contenidos deben ser revisados adecuadamente por el proceso de EAE. La evaluación ambiental tiene que ser capaz también de afectar al plan hasta un cierto punto, aportando un perfil ambiental a la visión del plan. Un perfil éste que no tiene por qué estar necesariamente atendido por los planteamientos esenciales de partida del plan. Es posible incluso que en algunos casos, pueda darse un cierto desencuentro entre los planteamientos del plan o programa y la visión ambiental, desencuentro éste que debe ser adecuadamente contrarrestado por la repercusión de la EAE.

La experiencia de la evaluación de impacto de proyectos nos recuerda cómo los procesos de evaluación ambiental se ven mediatisados grandemente tanto en su desarrollo como en sus consecuencias por la manera en la que se generan, plantean y definen los proyectos evaluados. Recuérdese, por ejemplo, la fuerte resistencia a elaborar alternativas de proyecto de los equipos técnicos (una exigencia planteada por la normativa de EIA pero que, paradójicamente, es además una práctica generalmente recomendada en ingeniería de proyectos por su eficacia en el diseño). Es así que un buen proceso de diseño de un proyecto es permeable a las consideraciones ambientales. Por lo contrario un proceso de diseño, arbitrario, preconcebido e irregular se resiste a incorporar criterios esenciales de naturaleza ambiental o de cualquier otra.

En el caso de los planes y programas, el proceso de definición del plan y sus contenidos es mucho más frágil aún que el del diseño de un proyecto por ser en esencia más generalista y manejar un entendimiento más abstracto de la realidad (GARCÍA-BELLIDO, 2002). La manera en la que se establecen las decisiones del plan va a determinar grandemente la manera en la que se incorpora la evaluación ambiental y por tanto, su método. Planes de inversiones públicas que son en realidad meros listados de proyectos compuestos a partir de demandas más o menos arbitrarias y

descoordinadas no van a poder asimilar criterios genéricos ambientales si en realidad carecen de un verdadero proceso de definición de criterios propios. Por lo contrario, programas o planes planteados sólidamente a partir de un análisis consistente de objetivos y de un diagnóstico acertado y responsable de necesidades van a poseer estructuras muy receptivas a la incorporación de criterios ambientales.

En este sentido los planes que rigen los usos del suelo, a nivel municipal urbanístico o a nivel territorial, son planes que consuetudinariamente han tenido que contemplar los procesos del medio. En muchos sentidos se les puede considerar planes "ambientales", de hecho diseñan el medio ambiente a partir de una realidad de partida. Aunque el énfasis se haga en el desarrollo de nuevas actuaciones, no dejan de basarse en una visión de las propias consideraciones de los recursos naturales y de cómo éstas se ordenan para usos y actividades en el territorio.

Para el planeamiento urbanístico la evaluación ambiental debería ser meramente reiterativa si se incardinara en una gestión analítica, sólida y constructiva del plan. Verdaderamente la evaluación ambiental no añade consideraciones que sean ajenas a la discusión del modelo urbano y su integración en el territorio. Los procesos ambientales tendrían que haber sido atendidos por el diagnóstico y la ordenación de usos del suelo. Sin embargo, la realidad no es así.

La capacidad de comunicación del método de EAE es un área nada desdeñable a considerar en las técnicas de evaluación ambiental, especialmente si consideramos la importante función que la información pública tiene en el proceso. El énfasis de la evaluación estratégica está en el debate social sobre los modelos, escenarios y alternativas deseables (ALLI, 2002). La eficacia del debate depende de la claridad de la evaluación ambiental y de su desarrollo y consideraciones, sin embargo, ésta asequibilidad no es fácil de conseguir en la mayor parte de los casos. Es especialmente difícil cuando se trata de explicar una discusión que siempre es hasta cierto punto abstracta, como es la que impone el carácter estratégico de los planes o programas, siempre faltos de la concreción casi absoluta de muchos proyectos.

La eficacia en la comunicación de la EAE implica no sólo la capacidad de presentar la propia evaluación y sus valores ambientales de referencia sino también una cierta habilidad para explicar el plan, sus consecuencias y su interacción con el medio así como para exponer con claridad la consideración que se hace de esa interacción.

Como se ha visto las premisas de partida para los métodos de EAE son similares a las que rigen a los métodos de evaluación de impacto ambiental (EIA) sólo que en el caso de los planes y programas, la visión asume una cierta generalidad, la que es propia de la planificación; lo que implica un cierto grado de abstracción en el entendimiento de las acciones, los efectos, las correcciones y las conclusiones sobre ellos. Este aspecto complica la ya de por sí enrevesada cuestión de caracterizar los métodos de EAE y su eficacia para sacar adelante el proceso de evaluación.

Al objeto de organizar la revisión de los numerosos y heterogéneos métodos de EAE se han agrupado los planteamientos metodológicos de la evaluación ambiental en las tres grandes áreas que han de satisfacer y que no son excluyentes entre sí, a saber:

- La manera en la que el método de EAE **interpreta los procesos ambientales** y su sensibilidad a las acciones del plan/programa (incluyendo aquí las visiones **territorializada, diagramática y dinámica** del medio);
- La manera en la que el método de EAE plantea la **valoración ambiental** y la resuelve, y
- La manera en la que el método de EAE **se relaciona con el plan** y su proceso de toma de decisiones y lo afecta.

Los métodos de EAE tienen que atender a estas tres áreas respondiendo a las circunstancias de cada caso. Las condiciones específicas de cada caso pueden ser muy variadas tanto en términos de estructuras administrativas y legales, como de alcance y tipo de problemática ambiental implicada o de nivel jerárquico de la toma de decisiones o implicación de los agentes sociales.

Lo que sigue es una breve revisión de cómo los métodos pueden resolver estas tres áreas de demanda, considerando para cada caso su capacidad de comunicación y su posible aplicación a la EAE de planes urbanísticos y territoriales.

#### **Enfoques metodológicos de la Evaluación Ambiental Estratégica de planes y programas**

Aspecto del método	Tipos	Ejemplo
<b>Visión del medio</b>	<b>Visión territorializada:</b> 1. Mapificación medio, acciones, etc. 2. Evaluación unidades ambientales	1. ECIA PG Carreteras CAPV 2. Informe Ambiental del Plan del Noroeste de Murcia
	<b>Visión diagramática:</b> 1. Diagrama de flujos 2. Tablas de relación (matrices)	1. Informe de Sostenibilidad PEIT 2. EAE Plan Hertfordshire
	<b>Visión dinámica:</b> 1. Análisis tendencial 2. Escenarios/indicadores	1. EAE Plan Gestión Litoral Cataluña 2. Plan Residuos Países Bajos
<b>Criterios de valor</b>	Criterios ambientales sectoriales  Sostenibilidad por áreas  Sostenibilidad integral	EAE Plan Residuos de Viena  EAE PGOU Palma del Río  Informe Sostenibilidad PEIT
<b>Relación con el proceso del plan o programa</b>	Evaluación “en paralelo” a la elaboración del plan  Área ambiental específica del plan o programa  Génesis de alternativas de base ambiental  Métodos EAE analíticos o revisionistas  Criterios ambientales del plan o programa	EAE del PDR en Doñana  ECIA del Plan Integral de Carreteras de Álava  EAE del Plan Agua  EAE Transporte Urbano en Santiago de Chile  Plan Residuos Países Bajos

## 2. EL ENTENDIMIENTO DE LOS PROCESOS AMBIENTALES

Todos los métodos de evaluación ambiental que se diseñen han de partir de un entendimiento del medio ambiente. Los procesos del medio se han interpretar selectivamente según sean las necesidades de la evaluación. Toda evaluación ambiental es incompleta pues realiza una selección de los elementos y relaciones del medio discriminando los aspectos más cruciales y relegando a un segundo plano los secundarios o menos relevantes.

Determinante de esta manera de interpretar los procesos del medio es la naturaleza del plan, su área de actuación y su alcance pues la capacidad de transformación del plan es siempre más agresiva sobre unos elementos ambientales que sobre otros. No obstante, otros aspectos y consideraciones diversas también determinan el tipo de interpretación que se hace del medio (por ejemplo: la disponibilidad de recursos, las consideraciones previas a la evaluación, la sensibilidad social, la necesidad de claridad, etc.).

La manera en que el método de EAE interpreta las complejas condiciones del medio determina el planteamiento que se hace de la evaluación y su desarrollo, es decir, la manera en la que se trata el plan y sus efectos y cómo estos se exponen y consideran.

Las maneras de entender los procesos del medio y su sensibilidad se pueden presentar en tres grandes grupos:

- **Visión territorializada**, en la que el énfasis es la consideración espacial de los procesos del medio y de su fragilidad que aparecen mapificados en cartografías temáticas. La localización de las acciones del plan o programa y cómo esta se relaciona con los elementos mapificados suele ser central en estos métodos.
- **Visión diagramática**, se trata de interpretar las relaciones de causalidad e interconexiones entre los distintos procesos del medio y su sensibilidad mediante diagramas de flujos y cadenas de relación. Las afecciones que derivan de las acciones del proyecto deben estar contempladas en los diagramas para explicar su repercusión.

— **Visión dinámica o evolutiva**, pone el foco sobre la evolución en el tiempo, las fases y procesos temporales que se dan en el medio ambiente, generalmente mediante la construcción de escenarios temporales o modelos tendenciales. Las aportaciones de los contenidos del plan al sistema en los distintos momentos y cómo éstos se relacionan con el proceso general de evolución son la base del método.

En realidad, toda evaluación ambiental incluye una visión espacial, una visión temporal y una visión de la red de interacciones, es decir, una manera mixta de los tres enfoques anteriores. Lo que ocurre es que generalmente el método diseñado opta por asumir alguno de estos enfoques como base de su interpretación tratando los otros a partir de éste, de manera que el discurso tiende a asumirlos todos aunque centrándose en alguno de ellos.

## 3. LOS MÉTODOS DE EAE Y LA VISIÓN TERRITORIALIZADA

La visión territorial de los procesos del medio se incardina muy bien con el planteamiento de muchos planes y programas de naturaleza espacial o territorial que parten de esos planteamientos. El planeamiento urbanístico, la planificación de infraestructuras o la ordenación de espacios naturales son buenos ejemplos en este sentido. El proceso de toma de decisiones de estos planes es esencialmente espacial (aunque no exclusivamente) por lo que una visión territorializada parece muy adecuada para los métodos de EAE si lo que se pretende es integrarla en el proceso de discusión espacial del plan.

Los métodos de EAE que recurren a este enfoque territorial construyen mapificaciones temáticas de la realidad más o menos complejas que atienden a la distribución espacial de procesos y valores ambientales diseñando sobre el mapa zonas de distintos tipos y condiciones. El proceso de evaluación ambiental consiste básicamente en que estas interpretaciones cartográficas atienden también a las acciones del plan (nuevas infraestructuras, ampliación o abandono de existentes, desarrollos de suelos, áreas a

conservar, ubicación de instalaciones, etc.) y cómo éstas se relacionan con los valores ambientales también zonificados (estímulo y promoción, contención y barrera, proximidad y aislamiento, etc.).

La visión espacial es muy clarificadora, o mejor dicho, adecuadamente simplificadora para explicar las premisas de un plan territorial y las de su evaluación ambiental. Se facilita su uso con la disponibilidad de herramientas sistemáticas como los sistemas de información geográfica (SIG) y con la reciente incorporación de elaboraciones más sofisticadas (cartografías de base fotográfica, modelos digitales del terreno, simulación escorrentías, modelos de inundabilidad, distribución flujos en la red, etc.) que permiten tratamientos muy sofisticados.

La evaluación ambiental estratégica de los planes de carreteras en el País Vasco ha recurrido al manejo de simplificaciones en sistemas de información geográfica para las distintas fases y cometidos de la evaluación (véase FIG. 1). Por ejemplo, para el diagnóstico ambiental y funcional del plan, las condiciones de la red de carreteras previa

al plan se evalúan sobre modelos territoriales tanto en términos de funcionalidad para el tráfico como de integración en los procesos del medio, incluso también para la evaluación de las actuaciones de mejora de la red previstas analizando el contexto en el que se situaba cada actuación (ARABAKO FORU ALDUNDIA, 2006; GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA, 2006; GARRAO ETA HERRILAN SAILA, EUSKO JAURLARITZA, 2006).

Cuando el plan plantea una visión integral del territorio, la visión territorializada de la evaluación ambiental exige un diagnóstico de los mecanismos ambientales completos, como por ejemplo, con la caracterización de unidades ambientales tipo, definidas ex profeso por su capacidad de carga a las actuaciones o simplemente por sus condiciones propias de calidad y fragilidad. El informe ambiental del Plan de Desarrollo Sostenible y Ordenación de Recursos Naturales de la Comarca del Noroeste (PDS y ORN) de Murcia (CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, AGUA Y MEDIO AMBIENTE, 2004) parte de una

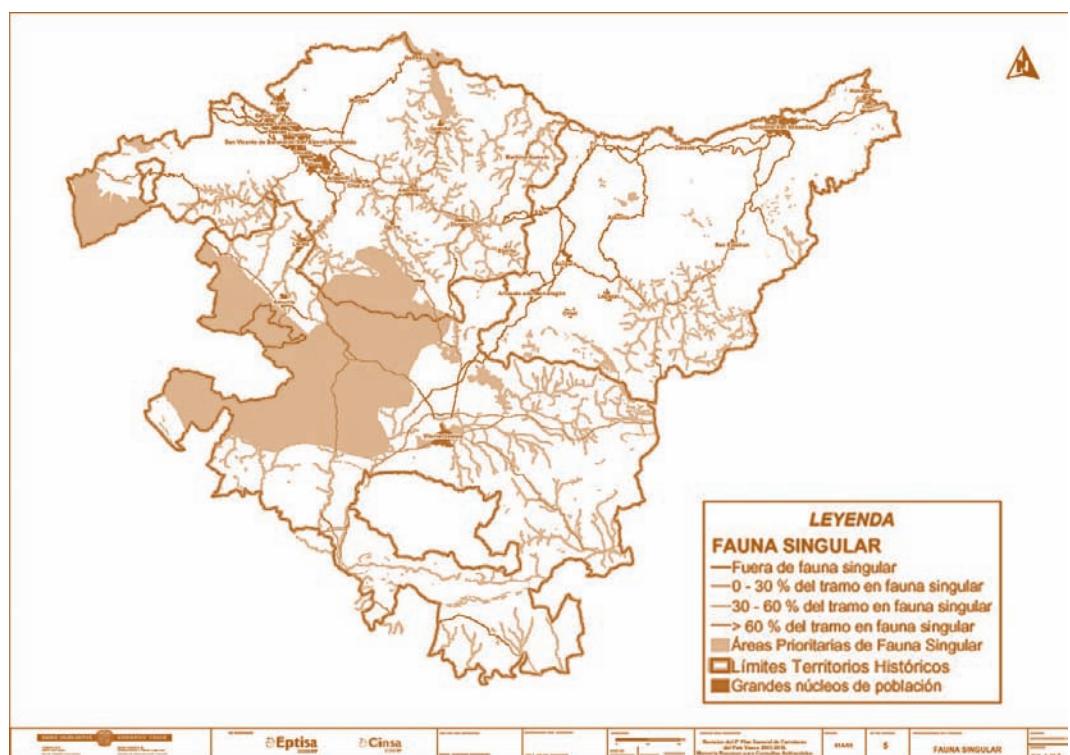


FIG. I. Áreas de fauna singular y red objeto del Avance del Plan General de Carreteras de la CAPV (GARRAO ETA HERRILAN SAILA, EUSKO JAURLARITZA, 2006).

caracterización de las distintas áreas que componen el territorio en el que se interviene. Esta caracterización que es de base ambiental, se presenta y gestiona en un SIG. Las conclusiones del informe ambiental también adoptan una visión territorializada que determina espacios concretos para las actividades de mayor incidencia ambiental (ganadería intensiva, expansión urbana, infraestructuras de transporte, parques eólicos, etc.).

Otro buen ejemplo de este entendimiento eficaz y selectivo de las necesidades del medio en la evaluación lo constituye la evaluación ambiental de los planes territoriales en Cataluña (ver en este mismo número monográfico FIGOLS & *al.*, 2006)

Sin embargo, el uso de un instrumento cartográfico en cualquier tipo de soporte (papel, SIG, modelos digitales, etc.) no es garantía de eficacia por sí mismo. La interpretación cartográfica de la realidad no es ajena a una serie de dificultades y equívocos que debieran ser solventados en lo posible por el método de evaluación ambiental. Se señalan algunos.

En primer lugar, se necesita una cierta capacidad de lectura de la información territorializada. La representación a escala territorial determina un grado de detalle que no necesariamente corresponde con la importancia del elemento o proceso representado en términos de valor ambiental o de reacción a las actuaciones del plan. Esto es así por que una interpretación cartográfica nunca se explica por sí misma sino que debe ser asumida por el que la maneja con un cierto conocimiento de las hipótesis sobre las que se diseñó el mapa. Además para el manejo de la cartografía, se requiere un cierto conocimiento de la materia analizada (sistemas hídricos, pautas de movilidad de personas, matriz ecológica, riesgo arqueológico, etc.) y de cómo opera a cada escala territorial de análisis (piénsese en las afecciones a paisaje, por molestias de ruido, etc.). La leyenda de estas cartografías y su manera de sistematizar la realidad son cruciales en este sentido. La relevancia de los distintos elementos del sistema territorial debe ser interpretada adecuadamente.

En segundo lugar, la presentación de zonificaciones tiende a ser interpretada por técnicos no especialistas y opinión pública en

términos absolutos y estáticos. Es típico que se asuman los límites administrativos (o simplemente fisionómicos) de un espacio natural como límites funcionales de su fragilidad y su calidad, asumiéndose actuaciones del plan fuera de esos límites como si no repercutieran sobre los procesos que conservan los valores protegidos en el espacio. Las relaciones ecológicas, hidrológicas, sonoras, paisajísticas, del patrimonio cultural y, en general, de los procesos que mantienen la biodiversidad y sostenibilidad del sistema no se interrumpen bruscamente en las definiciones espaciales que se han adoptado como una simplificación operativa del proceso. Este aspecto debe ser tenido en cuenta en la presentación y lectura de dichas interpretaciones.

En tercer lugar, la representación cartográfica simula un momento dado de la evolución temporal y de las tendencias del sistema que no debe ser interpretada estáticamente. Es posible una lectura dinámica de los mapas temáticos y de la integración de las actuaciones del plan si se maneja información adicional sobre las tendencias y estados de cada elemento en juego. El desarrollo a largo plazo de usos edificatorios sobre un futuro eje de comunicaciones, el aislamiento progresivo de un hábitat de otro por la presencia de varias infraestructuras del plan o la congestión creciente de tráfico en un nodo central de una red deben ser extrapolados adecuadamente en paralelo a su interpretación cartográfica. De aquí la importancia de los diagnósticos territoriales que implica el detectar y evaluar las pautas espaciales de estos procesos.

En las tres consideraciones hechas sobre los métodos cartográficos destaca la necesidad de un adecuado y eficaz complemento del análisis espacial. La simplificación de elementos, de sus interrelaciones y de sus dinámicas, debe ser compensada por un trabajo paralelo del método que la contrarreste. Las bases de la interpretación y la leyenda que se asume para la cartografía deben ser planteadas y manejadas adecuadamente.

En el caso cartográfico como en los demás procedimientos y métodos de evaluación ambiental se corre el riesgo de que el instrumento desplace a la realidad que intenta representar. El carácter visual y

simplificador de estos sistemas tiende a sobreponerse sobre la complejidad de la realidad a la que representa. Este aspecto es verdaderamente importante pues no consiste en conseguir evaluar la presencia de un elemento en el conjunto de grafos, sino de aquella acción del plan que interactúa con el sistema ambiental completo y en toda su complejidad.

En cualquier caso, si se plantean y desarrollan eficazmente los métodos territorializados de evaluación éstos permiten incorporar las consideraciones ambientales al debate esencial de los planes de base espacial como los urbanísticos y los de ordenación territorial. La discusión sobre dónde se plantean las actuaciones, tradicionalmente aséptica y distanciada de los procesos ambientales de cada estructura territorial, coge cuerpo si se acompaña de adecuados diagnósticos específicos sobre la viabilidad ambiental de cada territorio.

#### **4. LOS MÉTODOS DE EAE Y LA VISIÓN DIAGRAMÁTICA**

Otros métodos de evaluación ambiental se han planteado revisar las condiciones en las que se dan los procesos ambientales en términos de sistema, es decir de considerar el conjunto de elementos y las relaciones que los ligan como un mecanismo unitario pero complejo, dinámico e interactivo. Este tipo de aproximación que tiene una consolidada tradición ambiental (recuérdense los diagramas de redes en EIA) también es utilizado frecuentemente por la planificación, particularmente por aquellos planes y programas cuyo objeto es actuar sobre procesos de transformación más o menos complejos. Algunos ejemplos son los programas y planes de gestión de residuos, los planes de producción de energía, los planes que actúan sobre el ciclo hidrológico y en general, los que intervienen sobre procesos de ciclo de producto.

La visión diagramática parece muy adecuada y eficaz para la evaluación ambiental de estos planes que son en esencia diagramáticos. La evaluación puede así incorporarse a su proceso de toma de decisiones y a la visión de la realidad que tienen esos planes.

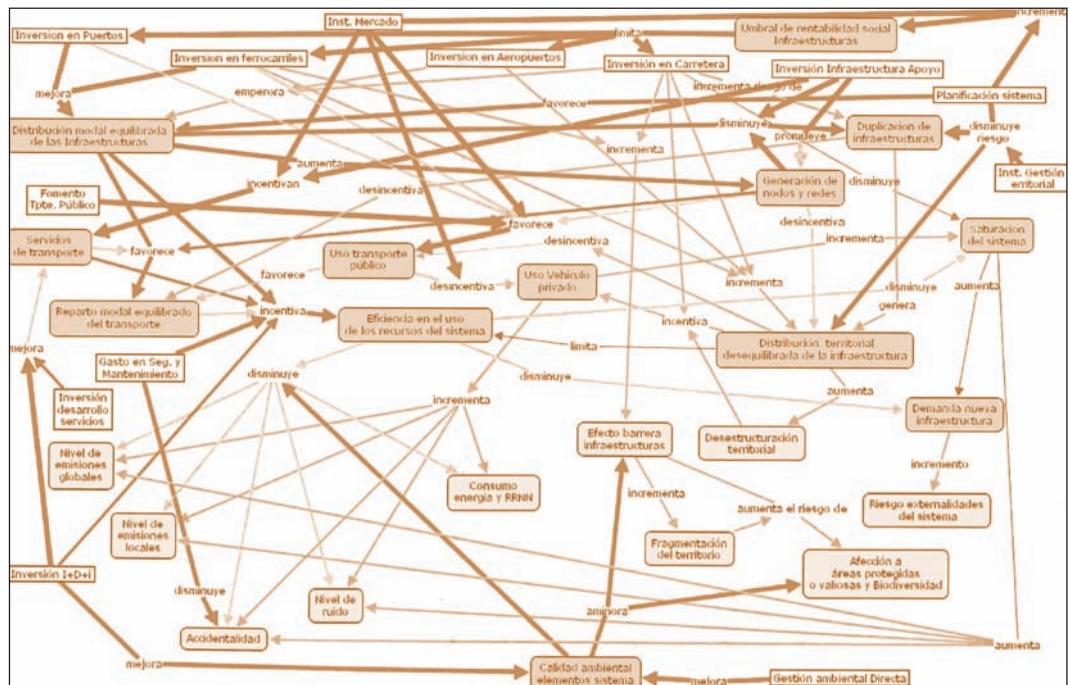
El informe de viabilidad ambiental elaborado específicamente para el Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) asumió este enfoque diseñando un complejo y sofisticado diagrama de interrelaciones para plantear las consecuencias ambientales de las distintas opciones estratégicas del transporte en España (MINISTERIO DE FOMENTO, 2005, o en este mismo monográfico ÁLVAREZ-ARENAS, 2006) (véase FIG. 2).

Como en el caso de la simplificación cartográfica, el diseño primero y luego el manejo de un diagrama de flujos no deja de ser una interpretación selectiva y simplificadora de realidades más complejas. La representación que haga el diagrama debe entonces centrarse sobre los aspectos verdaderamente estructurales del sistema de los que depende tanto el mantenimiento de los valores ambientales, como la interacción con las actuaciones del plan.

Frente a los grandes diagramas de flujos de gran complejidad gráfica y conceptual, las tablas de doble entrada o matrices que relacionan, por ejemplo, actuaciones del plan y aspectos del mecanismo ambiental, ya sean aspectos segmentados del medio (demografía, paisaje, ecosistemas, etc.) o condiciones del medio (sostenibilidad, renovabilidad de los recursos, biodiversidad, etc.) o cualquier otra relación de consideraciones se pueden considerar métodos diagramáticos de naturaleza simple.

Existen numerosos ejemplos de tablas de doble entrada, como la ya clásica Matriz de Sostenibilidad manejada para el plan local de Hertford en Inglaterra (RUMBLE & THERIVEL, 1996) y otros (THERIVEL & *al*, 1992; PARTIDARIO & THERIVEL, 1996; INTERREG-ENPLAN, 2002; CENEAM, 2005).

A diferencia de la visión cartográfica, la representación diagramática suele mantener un fuerte grado de complejidad (ver en este mismo monográfico: ÁLVAREZ-ARENAS, 2006 para el informe de sostenibilidad del PEIT) incluso en las realizaciones más simplificadoras como las mencionadas tablas o matrices de consideraciones. Esto es así debido a la inherente complejidad del propio sistema representado. El manejo por técnicos no especialistas y sobre todo por la opinión pública se enfrenta a esta dificultad de lectura y comprensión que debería ser compensada en lo posible.



**FIG. 2. Diagrama de interacciones propuesto por el Informe de Sostenibilidad del PEIT.**

El esfuerzo debería ir encaminado a mejorar su comprensión tanto en términos de diseño gráfico, de la simple redacción de los términos como del planteamiento del propio manejo de esa representación. Como ocurre en otros métodos además de su capacidad de comunicación, esta interpretación debe conseguir explicarse convenientemente justificando su elaboración y diseño. Debe hacerse, por tanto, un énfasis en la explicación tanto de la modelización que se presenta y sus hipótesis de partida como de los grafos y etiquetas que se incluyen en ella y que son parte de su interpretación.

Al ser más ambiciosa la visión diagramática se enfrenta así a mayores problemas de comunicación en la puesta en común. También le ocurre en el desarrollo y aplicación que haga de la evaluación ambiental propiamente dicha de las acciones del plan y del sistema resultante en su conjunto.

Las condiciones y umbrales de cada elemento del sistema y de cada tipo de relación deben estar adecuadamente representadas para no enmascarar las sutilezas de esos sistemas, y particularmente, de los mecanismos internos o procesos que sean más estructurales.

Las exigencias a los métodos basados en diagramas de flujos son muy variadas, se señalan algunas de las más básicas:

- Deberían ser convenientemente consistentes;
  - Deberían reflejar adecuadamente la fragilidad del sistema;
  - Deberían tener una visión discrecional eficaz y considerar la dinámica del sistema en el tiempo.

El planteamiento debe ser adecuadamente consistente, es decir, si en una fase del proceso se hace hincapié en determinada parte del sistema, en las siguientes fases de la evaluación, incorporación al plan, etc. se debe mantener el mismo énfasis.

Saber discernir entre lo esencial y lo anecdótico no es tarea fácil y requiere tener criterios sólidos que deben derivar de un conocimiento completo del sistema y de su sensibilidad a las acciones del plan así como de las necesidades que plantea la evaluación.

Esta simplificación funcional debe ser capaz tanto de interpretar el valor de las situaciones como de interpretar la repercusión que tendría la incorporación de las acciones del plan o programa evaluado.

El grado de detalle del análisis condiciona el diseño del diagrama de flujos que incluirá o no determinados mecanismos específicos (o subsistemas) representándolos en su complejidad o simplemente como elementos unitarios dependiendo de los planteamientos del plan y de su evaluación. Por ejemplo considerar específicamente los riesgos diferenciados del manejo doméstico de productos tóxicos (almacenaje, desembalado, uso, deshecho) puede no ser necesario en una evaluación de un plan nacional de residuos donde, en cualquier caso, debería considerarse ese grupo de riesgos como, al menos un elemento unitario (área de riesgos domésticos). Esta discrecionalidad debe ajustarse a cada nivel de análisis, lo cual no es sencillo en todos los casos.

Finalmente, los diagramas de flujos aunque planteados sobre bases dinámicas y evolutivas tienden a ser interpretados como sistemas estáticos. Incorporar las tendencias y dinámicas del sistema a la estructura diagramática añade mayor complejidad al sistema. Esta consideración diacrónica debe, sin embargo, ser asumida.

El riesgo de confundir el diagrama de flujos, un instrumento diseñado para el entendimiento del sistema, con el propio sistema real es en el caso de los métodos diagramáticos paradigmático.

Para cerrar el apartado de los métodos diagramáticos hay que mencionar el desarrollo y aplicación de métodos de carácter mixto diagramático/cartográfico que intentan representar la territorialización de procesos de relación espaciales. Son aquellos métodos cartográficos cuya interpretación temática es además funcional pues intentan reflejar las relaciones territoriales que se dan entre los diversos elementos y cómo éstos dependen unos de otros, se interrelacionan. Las condiciones de partida de los planes hidrológicos de cuenca o los programas de sistemas de explotación de recursos hídricos parecen requerir interpretaciones que contemplen la organización territorial de los sistemas hídricos pero al mismo tiempo las distintas fases del ciclo hidrológico (escorrentía libre, flujos acuíferos, captaciones, usos, vertidos, etc.) por lo que parecería recomendable un entendimiento mixto territorial-diagramático para su evaluación ambiental. Se han hecho algunos intentos en este sentido que se han

enfrentado a las dificultades que exigía la complejidad del sistema y a la precisa información que demandan (ver CACHÓN DE MESA & ESPAÑOL ECHANIZ 1999).

## 5. LOS MÉTODOS DE EAE Y LA VISIÓN DINÁMICA

La visión de la evolución en el tiempo del medio ambiente y de sus procesos y de cómo éstos se pueden dejar influenciar por las acciones de un plan es esencial en el enfoque estratégico; aunque, no por ser esencial se ha resuelto siempre esta visión con eficacia. Los métodos de EAE atienden de diferentes maneras a la evolución y tendencias del sistema.

La interpretación de la dinámica de los procesos ambientales suele recurrir al manejo de escenarios, es decir, a la construcción de modelos que interpretan las condiciones de determinadas situaciones hipotéticas del sistema ambiental. Los escenarios presentan las condiciones que se obtendrían en el sistema a partir de determinadas hipótesis. Generalmente, los escenarios se construyen a partir de modelos de base experimental o simplemente aproximativa que se aplican consistentemente a distintas hipótesis de situación tales como la situación previa a la intervención del plan, la situación de un futuro próximo, de medio o de largo plazo, o las de determinadas estrategias de intervención del plan.

Los escenarios que se manejan entonces pueden ser seriales, es decir, sucesivos, presentándose un escenario previo a las actuaciones del plan y escenarios a corto, medio y largo plazo. Más comúnmente, se construyen escenarios alternativos, es decir se interpretan diferentes situaciones futuras asociadas a los diversos planteamientos alternativos que contenga el plan a evaluar. Los escenarios alternativos operan entonces como elementos de la decisión al compararse entre ellos. También es posible, aunque más excepcional, discutir tendencias del sistema construyendo líneas alternativas de escenarios sucesivos, como base de la comparación.

Este planteamiento metodológico basado en alternativas tendenciales tiene grandes ventajas en términos de comunicación pues

explica con eficacia las consecuencias de las decisiones del plan y las opciones estructurales que se plantean. No sólo se aplica a la evaluación ambiental estratégica propiamente dicha (ver por ejemplo, PRÓBIDES, 1998, o en este mismo número monográfico SERRANO, 2006) sino a la propia discusión y elaboración interna de los planes. Muy buenos ejemplos los constituyen la reciente discusión de alternativas del PEIT elaborada por el Profesor Julio Pozueta, interna al propio plan y ajena al documento de evaluación ambiental (MINISTERIO DE FOMENTO, 2005) o, el ejemplo ya clásico del Plan de Abastecimiento Urbano para Los Países Bajos de los años ochenta que modelizó las condiciones del abastecimiento urbano y el estado de las masas de agua del país que los abastecerían para tres opciones básicas de captación (ver CACHÓN & ESPAÑOL, 1999).

La construcción de escenarios, ya sea previos, futuros o alternativos parte de modelos de mayor o menor base experimental y descansa generalmente sobre interpretaciones cartográficas o diagramáticas de los sistemas ambientales, de manera que como en aquellos otros métodos, manejan simplificaciones adecuadamente selectivas de los procesos del medio.

El problema en estos enfoques dinámico evolutivos radica en la disponibilidad de herramientas de predicción adecuadas, de las que depende la fiabilidad del método. Muchos modelos ambientales contrastados experimentalmente sirven a esta función. No obstante, no siempre pueden ser aplicados con eficacia a la evaluación ambiental de planes. Esto puede deberse a que el plan evaluado actúe sobre sistemas cuyas características esenciales no fueron contempladas en la modelización que generó el instrumento o simplemente por que no reproducen adecuadamente la sensibilidad del sistema frente a las acciones del plan. La solución a esta falta de disponibilidad de modelos se suele resolver con aproximaciones menos discretas y eficaces que proporcionan visiones más groseras pero, que, si se manejan consistentemente pueden ser válidas para una aproximación que es reveladora en determinados casos.

La interpretación de cada fase de la evolución dinámica del medio puede basarse

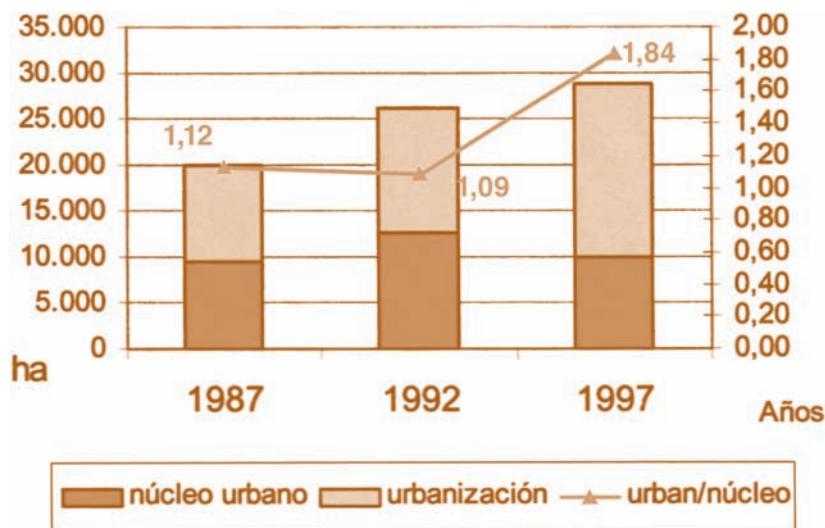
en la presentación de escenarios de mayor o menor complejidad en su elaboración, en escenarios simplificados basados en representaciones cartográfica, diagramáticas o en escenarios construidos a partir de indicadores del sistema que con sus valores reflejan las tendencias del medio. Pueden darse también combinaciones metodológicas de las tres anteriores.

Frecuentemente los métodos de EAE que asumen una visión dinámica se limitan a manejar indicadores, es decir, parámetros que adoptan uno u otro valor según sea el estado de la fase analizada. La elección y diseño de indicadores representativos de las condiciones del sistema implica resolver numerosos problemas operativos.

El plan de gestión de residuos de Viena (2002-2010) partió de la definición de varios escenarios futuros según se planteara la gestión de residuos. Los escenarios se ponderaban y evaluaban de acuerdo a una variada batería de criterios relacionados cada uno con un indicador que lo representaba. La selección de escenarios se hizo a partir de estos indicadores (BARTH, & UDER, 2002).

Más ambicioso en su entendimiento de las tendencias del sistema es el Plan estratégico para la gestión integral de las zonas costeras de Cataluña (DEPARTAMENT DEL MEDIO AMBIENT I HABITATGE, 2004), un plan director que pretende coordinar todas las actuaciones en el litoral catalán, parte de una análisis dinámico evolutivo de las tendencias que se dan en la franja costera (véase FIG. 3). El plan se plantea intervenir sobre las tendencias existentes reconduciéndolas a partir de unos criterios ambientales superiores que se pretenden conseguir. Se contemplan tres grandes escenarios de referencia hasta el 2020 (seguir con la situación actual, cumplimiento estricto de la normativa, mejora de la sostenibilidad). Cada escenario se define cuantitativamente mediante indicadores clave asociados a los objetivos ambientales. Se definen líneas de acción que ayudarán a conseguir los objetivos. Los indicadores son la base del programa de seguimiento y evaluación conjunta que se plantea.

La existencia de series de variables experimentales datadas en el pasado puede justificar su elección como indicadores siempre y cuando su valor para la situación



**FIG. 3. Evolución del incremento de superficies de urbanizaciones en el litoral catalán (DEPARTAMENT DEL MEDIO AMBIENT I HABITATGE, 2004).**

futura sea adecuadamente extrapolable mediante modelos predictivos eficaces y suficientemente precisos. Como con los otros tipos de escenarios, la disponibilidad de herramientas de predicción condiciona así la fiabilidad del manejo de indicadores.

En este sentido destacan los indicadores de sostenibilidad, es decir, parámetros diseñados para explicar el grado de sostenibilidad esperable del sistema. Los indicadores de sostenibilidad se ven obligados a destilar el concepto de sostenibilidad en aspectos parciales que lo relacionen con los distintos procesos ambientales que participan en el sistema y que se han de evaluar. Este proceso de diseño de indicadores basados en la evaluación integral de la sostenibilidad tiene su problemática específica (ver más adelante).

En cualquier caso, lo eficaz en el diseño y manejo de escenarios (ya sean materializados en modelos matemáticos dinámicos, tablas de indicadores, mapas, diagramas o combinaciones de estos) es identificar las tendencias del sistema y su sensibilidad a las intervenciones del plan. En este sentido hay que señalar que algunos planes manejan su propia visión de la evolución del sistema sobre el que pretenden intervenir mediante el manejo de

escenarios propios (modelización de tráfico, indicadores de consumo, modelos hidráulicos, ecológicos, etc.). Estos planes incorporan con gran eficacia los escenarios ambientales si se consigue elaborar las condiciones ambientales a partir de los escenarios originalmente elaborados por el plan (condiciones ambientales de los sistemas de tráfico, producción de residuos a partir de indicadores de consumo, modelos ambientales de base hidráulica o ecológica, etc.).

Los métodos que manejan escenarios sucesivos son muy adecuados para aquellos planes y programas que plantean sus actuaciones en fases sucesivas de intervención o aquellos que incluyen actuaciones con diferentes dinámicas temporales (actuaciones instantáneas como la construcción de infraestructuras o actuaciones de gestión como la promoción de acciones o el control disciplinario). La manera en la que el sistema va incorporando las intervenciones de un plan queda entonces eficazmente evaluada si se plantea el manejo de escenarios sucesivos. El planeamiento urbanístico es un buen ejemplo en este sentido desde el momento que plantea actuaciones de diferente programación y desarrollo en el tiempo (ver RUIZ DE LA RIVA, 2005).

## 6. LOS MÉTODOS DE EAE Y LOS REFERENTES DE VALOR

La discusión sobre los métodos de EAE, sus enfoques y desarrollo, es en gran medida el debate sobre cómo plantear el valor ambiental y cómo aplicarlo. Básicamente surgen dos orientaciones: los métodos que manejan criterios sectorializados en aspectos ambientales y los métodos que parten de criterios de valor integral.

Los métodos de evaluación de impacto tuvieron que incorporar las demandas de calidad sobre los distintos elementos del medio estableciendo criterios de valor relativos a aspectos diferenciados del medio y sus condiciones. Los referentes de valor así manejados son precisos y cuentan con la variada legislación sectorial que los atiende (conservación flora y fauna, patrimonio histórico, calidad del aire, niveles sonoros, etc.). Sin embargo, aparecen en gran medida fragmentados es decir desligados entre sí, casi como si respondieran a realidades diferentes y eso aunque se apliquen al mismo mecanismo ambiental (mismo territorio, ciudad, proceso productivo, etc.).

Se manejan así criterios relativos al interés del patrimonio cultural, la biodiversidad, la salubridad o la capacidad de autodepuración de una masa de agua. La valoración que maneja estos criterios sectoriales o desagregados se aplica a aspectos parciales del medio y de las repercusiones que sufren por unas determinadas acciones. Hasta cierto punto estas se evalúan como si de realidades paralelas se trataran.

La evaluación ambiental estratégica de las repercusiones del Plan de Desarrollo Regional de Andalucía en Doñana utilizó como referentes de valor un conjunto de efectos ambientales agregados tales como la afección directa a espacios valiosos, molestias por frecuentación, cambios en los usos del suelo, modificación en la gestión de recursos hídricos, cambios en la accesibilidad del territorio, consumo de recursos, etc. (ver OÑATE & *al*, 2003). Aunque posee elementos y relaciones que son interpretables desde cada demanda sectorial de calidad (calidad de las aguas, bienestar social, interés científico y social del patrimonio arqueológico, etc.), o desde cada proceso básico del medio, el mecanismo ambiental es visto en su conjunto unitario.

Pronto surgió la necesidad de establecer referentes integrales de valor, es decir, que consideraran el medio en su conjunto como un mecanismo unitario. Surgió así el concepto de calidad ambiental y, posteriormente, el de la sostenibilidad del sistema. Estos criterios de valor interpretan el comportamiento del sistema en su conjunto y, quizás por eso mismo, se muestran muy complejos en su aplicación al análisis y al diagnóstico. De hecho los métodos que los manejan se ven obligados a desagregar el concepto en consideraciones parciales sobre lo adecuado del sistema, volviendo así a la visión desagregada.

Es así como la calidad ambiental acaba fragmentándose en aspectos como la calidad sonora, la biodiversidad, el interés del patrimonio cultural y otros, o la sostenibilidad se desagrega como sostenibilidad social (en términos de satisfacción y aceptación social a largo plazo), ambiental (en términos de mantenimiento de la viabilidad del sistema) y económica (en términos de gestión de recursos a largo plazo), cuando no directamente se desagrega en consideraciones específicas sobre la sostenibilidad de actividades o elementos ambientales para cada una de las cuales se detalla con precisión el criterio de valor a aplicar.

Pudiera parecer que la evaluación de impacto de proyectos es más adecuada para criterios sectoriales y que criterios integrales como la sostenibilidad son más eficaces en la evaluación estratégica. Esto no es necesariamente así. La evaluación ambiental de las consecuencias de un proyecto de actuación (una presa, una autopista, un polígono industrial o de viviendas) parece más eficazmente evaluable desde criterios sectoriales separados siempre y cuando se maneje una batería de impactos precisos y separados. Sin embargo, estos proyectos precisos generan sistemas propios (ecosistema del embalse, sistema de transporte en convivencia con otros, unidad industrial o residencial de producción y consumo de recursos) que pueden ser evaluados eficazmente con criterios integrales del conjunto.

En sentido inverso, evaluaciones ambientales de carácter estratégico se entienden frecuentemente como análisis

agregados de impactos sectorializados. Este, por ejemplo, es el caso de la reglamentación de la Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma Vasca que al asumir la directiva en su reglamento no se limita a reproducir el concepto en su título (*conjunta*) sino que en su reglamento exige la consideración detallada de cada alteración específica por separado como se detalla minuciosamente en el Anexo al *DECRETO 183/2003 de 22 de julio por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental* (Boletín N. 2003172, Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma del País Vasco).

La reciente asimilación de la directiva (Ley 9/2006 de 28 de abril) denomina análisis de sostenibilidad al diagnóstico ambiental del sistema y de la repercusión del plan o programa, aunque tampoco se detallan o limitan los criterios de valor a manejar, ni su enfoque, ni procedimiento para su aplicación.

Detrás de los dos grandes enfoques del valor: la visión sectorial o la visión integral, subyace el conjunto de aspiraciones contradictorias y complejas de las sociedades occidentales que han asumido la evaluación ambiental como instrumento de la toma de decisiones. La sectorialización de criterios de valor no es otra cosa sino el intento de organizar objetivos y aspiraciones que en muchos casos no están contempladas integralmente, de manera que se presentan como un conjunto en gran parte descoordinado y contradictorio pero que retrata la necesidad de contar con referentes ambientales de compromiso y acuerdo entre los distintos aspectos ambientales y los distintos grupos sociales que los demandan.

Los conceptos de valor integral como la sostenibilidad aparecen entonces como un referente comprehensivo de todo el mecanismo ambiental. Este referente aparece como muy adecuado pues interpreta al mecanismo en sí mismo, en términos del aprovechamiento de los recursos y de su viabilidad a largo plazo; aunque vuelve a caer en la necesidad de sectorialización cuando afronta la necesidad de ser aplicado a la evaluación de acciones en el medio de planes y proyectos.

Las complicaciones metodológicas y sociales del debate entre el uso de criterios integrales y criterios sectorializados se

extreman cuando se trasladan al campo de la evaluación ambiental estratégica. El planteamiento de la EAE es atender a la toma de decisiones de la planificación por lo que el manejo de valores comprehensivos parece lo más adecuado cuando se están discutiendo modelos completos más que acciones en sí mismas, como son los modelos energéticos, de transporte o de ciudad. Cuando la sostenibilidad se aplica como criterio a estas evaluaciones apunta hacia la discusión sobre modelos de acuerdo social y se enfrenta con mayor solidez a otros valores tales como la satisfacción de necesidades a corto plazo, la inmediatez o la competitividad comercial de uno y otro sistema. La relación entre el proceso de evaluación ambiental y su método con el proceso de toma de decisiones del plan se vuelve entonces primordial. Como se ve más adelante, existen también variadas opciones metodológicas para contemplar esta relación.

## 7. LOS MÉTODOS DE EAE Y SU INCORPORACIÓN A LOS CONTENIDOS DEL PLAN O PROGRAMA

El manejo de criterios de valor que se discutía en el apartado anterior cuenta con una complicación añadida. Se trata de las dificultades que entraña en el ámbito de la planificación el entendimiento de la realidad como un modelo estructural susceptible de debate y de planificación, es decir abstraible para su diseño e intervención en él. No se trata por tanto de una discusión sobre cómo va a ser la ciudad, sino sobre qué modelo energético puede gestionarse su transporte, sobre con qué recursos se cuenta para abastecerla y sobre qué capacidad tendrá el sistema para mantenerse viable.

La carencia en el debate social de modelos ambientales de referencia ya constatada en la práctica de la evaluación de impacto viene a afectar grandemente al desarrollo y eficacia de la evaluación ambiental estratégica pues vacía el debate de contenidos.

A esta carencia social, hay que unir las deficiencias técnicas que se presentan a la hora del trabajo de elaboración de planes y programas, que en muchos casos son asumidos por los órganos sustantivos como

meras relaciones asépticas de actuaciones específicas sin gran articulación conceptual ni estratégica detrás. De la misma manera que la evaluación de impacto ambiental revisa la práctica de la ingeniería de proyectos como un control de calidad indirecto, la EAE opera en el mismo sentido al detectar las carencias en el proceso de elaboración del plan (indefinición de objetivos, ausencia de alternativas estratégicas, arbitrariedad de los criterios de intervención del plan, etc.).

Tampoco están exentos de estas carencias de formación, los técnicos de los órganos ambientales que en muchos casos, por falta de recursos en esas administraciones, compatibilizan su trabajo de evaluación ambiental con la gestión directa de recursos ambientales precisos; de manera que no están familiarizados con la concepción de modelos abstractos, con la discusión sobre alternativas estratégicas o con el manejo de escenarios. Se favorece así un general escepticismo en relación con los ámbitos estratégicos de la evaluación que son vistos por unos y otros como discursos vacíos.

Dicho esto, hay que señalar que en cuanto a la planificación el objeto de la evaluación ambiental estratégica no es tanto poder revelar las consecuencias ambientales de un plan o programa y establecer su viabilidad en este sentido, sino que su énfasis es el de promover la incorporación de objetivos y consideraciones ambientales en la propia estrategia y realizaciones del plan. De acuerdo a este objetivo de la EAE podemos clasificar los métodos de evaluación disponibles si revisamos hasta qué punto se incorporan a la estrategia y contenidos del plan.

Existen diferentes grados de integración de las consideraciones ambientales en el proceso de toma de decisiones del plan, que se pueden agrupar en los siguientes conceptos, a saber:

- **Evaluación ambiental externa del plan o programa**, la toma de decisiones del plan aparece diferenciada de las consideraciones de la evaluación del plan;
- **Área específicamente ambiental del plan o programa**, son evaluaciones ambientales que construyen dentro del plan o programa un área de intervención de mejora ambiental;

— **Génesis y manejo de alternativas ambientales del plan**, son evaluaciones ambientales que al participar en la propuesta de alternativas del plan incorporan con eficacia al debate esa visión de la realidad.

— **Métodos de EAE de carácter analítico o revisionista**, son procedimientos de evaluación que se plantean revisar el proceso de toma de decisiones del plan en sus diferentes estadios y fases incorporando en cada momento las consideraciones ambientales que sean necesarias y en la manera que se requieran (objetivos, criterios, estrategias, etc.).

— **Criterios ambientales de las actuaciones del plan o programa**, son evaluaciones ambientales que afectan a los criterios propios del plan (diagnóstico, criterios de intervención, estrategias, etc.).

El nivel más básico lo representan aquellos métodos y procedimientos que se limitan a presentar una **evaluación externa** de los contenidos del plan. En estos casos el plan o programa parte de su propio entendimiento de la realidad sobre la que interviene. Es sobre este entendimiento sobre el que construye el diagnóstico de la realidad y los elementos de propuesta de intervención. La evaluación ambiental entonces se presenta como proceso basado en la revisión de esas premisas, sus consideraciones y sus conclusiones. Aunque el método de EAE planteado así sea de naturaleza no interventora, su realización no implica necesariamente que el plan sea totalmente indiferente a las consideraciones de la evaluación ambiental, pues el procedimiento administrativo fuerza la integración de esas consideraciones, aunque el método de trabajo no opere positivamente en ese sentido. Los ejemplos de este planteamiento metodológico son muy numerosos pues responde al enfoque esencialmente revisor que la legislación plantea para los procesos de evaluación ambiental.

La evaluación ambiental estratégica del Plan de Desarrollo Regional de Andalucía en el entorno de Doñana opera en este sentido cuando revisa las actuaciones de dicho plan de desarrollo y sus consecuencias sobre los valores del parque nacional. Las

conclusiones de dicha revisión se traducen en un plan de medidas complementarias y recomendaciones cuyo objetivo no es tanto mejorar el plan de desarrollo sino compensar sus consecuencias ambientales (ver OÑATE & al, 2003).

La experiencia de la evaluación ambiental estratégica del Plan General de Ordenación Urbana de Palma del Río (Córdoba) (ver INTERREG-ENPLAN, 2005) se orientó a discutir los aspectos estratégicos del plan de ordenación urbana, ya realizado, y cómo deberían ser considerados para poder integrar una estrategia de sostenibilidad. Se plantea así una posible redefinición del plan incorporando criterios de sostenibilidad a los objetivos iniciales. Aunque, el manejo de criterios de sostenibilidad para aspectos urbanísticos de distinta índole ((movilidad, espacios verdes, expansión, etc.) es un ejemplo muy positivo, sin embargo, el proceso de evaluación ambiental no parece traducirse en la incorporación efectiva de criterios de sostenibilidad a los compromisos del avance del plan.

El sistema de trabajo de este enfoque “externo” descansa sobre dos líneas de elaboración diferenciadas y separadas. A cada fase de elaboración del plan corresponde una fase equivalente de evaluación ambiental que puede repercutir retroalimentando a las consideraciones del plan o no. Los desarrollos de la directiva europea apuntan explícitamente a la necesidad de superar esta visión desligada, externa y paralela de los criterios ambientales, que se ha demostrado tan ineficaz en muchos sentidos en la evaluación de impacto de proyectos. Es así que se exigen objetivos y estrategias ambientales a los planes, ya desde las referencias normativas.

Un primer escalón de coordinación lo representan aquellos procesos de EAE que construyen dentro de las áreas de actuación del plan o programa, un **área específicamente ambiental** que se incorpora a los contenidos y estrategias del plan. Ejemplos en este sentido son aquellos planes de carreteras que además de sus programas funcionales (mejora de la seguridad vial, mejora capacidad de la red, mejora accesibilidad a áreas metropolitanas, etc.) incluyen programa de mejora ambiental de la red de carreteras (programas de desfragmentación de hábitats, atenuación

sonora del tráfico), como es el caso de los planes de carreteras de Álava, Gipuzkoa y el País Vasco (ARABAKO FORU ALDUNDIA, 2006; GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA, 2006; GARRAIO ETA HERRILAN SAILA, 2006). Los planes de ordenación urbana también tienen capacidad de desarrollar sus propios programas de base ambiental de mayor o menor alcance cuando, por ejemplo, incorporan un programa de tratamiento integral de los residuos sólidos urbanos, un plan de intermodalidad del transporte o desarrollan la capacidad de control urbanístico de las áreas rurales (ver RUIZ DE LA RIVA, 2006). Algunos planes sectoriales incluyen programas específicamente ambientales por mandato legal como es el caso de los planes hidrológicos de cuenca que incorporan el mantenimiento y mejora de humedales como un área objetivo más de la planificación.

En cualquier caso, estas áreas de intervención ambiental no necesariamente repercuten sobre la estrategia básica o esencial del plan o programa. Tampoco garantizan que éste asuma una visión ambiental consistente y positiva. No obstante, no hay duda de que consolidan una visión en ese sentido aunque limitada (piénsese, por ejemplo, en un plan urbanístico que incrementa el número y tipo de centros comerciales, asumiendo un crecimiento en la producción de residuos urbanos, pero que mantiene un área específica del plan de tratamiento integral de estos residuos).

El sistema de trabajo de estos métodos de EAE radica en conseguir equiparar el reconocimiento de los objetivos ambientales frente a los objetivos funcionales propios del plan. Los pasos de la toma de decisiones deben ir al menos en paralelo en la elaboración del plan, realizándose el diagnóstico funcional y el ambiental al mismo tiempo, el establecimiento de objetivos funcionales y ambientales simultáneamente y la concreción de los contenidos correspondientes del plan de la misma manera. Aunque el trabajo sea en paralelo la puesta en común en cada fase permite un intercambio de puntos de vista que puede ser productivo.

En una posición intermedia de integración entre las consideraciones ambientales y las propias del plan destacan los planes que

asumen una **visión ambiental en la génesis de alternativas estratégicas** que manejan. La construcción de alternativas parte entonces de considerar alternativas de mayor a menor base ambiental al objeto de contrastar sus resultados. El abanico de alternativas que se suele plantear en consecuencia reproduce implícitamente las posibilidades de compromiso o acuerdo social pues se combinan las expectativas de la visión a corto plazo con la visión ambiental de largo plazo, incardinándose una en la otra en cada alternativa con mayor o menor intensidad.

Plantear este debate, de esta manera y sobre alternativas viables, es muy positivo en el sentido de que no siempre se ponen sobre la mesa las dificultades que entrañan estos acuerdos tan necesarios. Aspectos negativos son los que tienen que ver con la confrontación de unos intereses y otros que pueden aparecer como posiciones enfrentadas, una visión que oscure la posibilidad de modelos integrales intermedios. Un buen ejemplo en este sentido, es el manejo de alternativas básicas que, al margen del estudio de incidencia ambiental, planteó el Plan Estatal de Infraestructuras del Transporte (PEIT) en el que se discutían tres opciones básicas de desarrollo de las infraestructuras en nuestro país (MINISTERIO DE FOMENTO, 2004). La evaluación ambiental del Plan AGUA, del Ministerio de Medio Ambiente, se planteó también la construcción de alternativas-escenario opcionales sobre las que estructura y desarrolla la evaluación ambiental de las posibles actuaciones para el abastecimiento hidrológico del país (ver en este mismo número monográfico: SERRANO 2006).

El sistema de recurrir a alternativas escenario es muy clarificador en cuanto trata sobre cómo las estrategias de plan determinan diferentes dinámicas y situaciones ambientales que muestran sus ventajas e inconvenientes. Es por eso que aparece muy adecuado no sólo para la evaluación ambiental de estrategias de planes integrales (ver PROBIDES, 1998) sino también como base para talleres de discusión y puesta en común de ideas en la discusión de criterios de gestión de espacios de alta calidad y otros (ÁLVAREZ ARENAS & ESPAÑOL 2000).

Algunos métodos de EAE adoptan un **planteamiento analítico** o revisionista de los procesos de toma de decisiones centrándose en contemplar cómo se han considerado las consecuencias ambientales en el proceso de elaboración y ejecución de un plan. Buenos ejemplos en este sentido son el proyecto ANSEA planteado bajo estas premisas (ver ESCRIBANO & al 2004) o el caso de la evaluación ambiental del Plan de Transporte Urbano de Santiago de Chile (ver ÁLVAREZ-ARENAS., 2004) cuyo objetivo era incorporar consideraciones ambientales a todo lo largo del desarrollo de la elaboración y ejecución del plan. Estos métodos de “*procedimientos sobre los procedimientos*” se plantean con gran complejidad pues parten de la detenida consideración de cada fase del proceso de toma de decisiones y tienen un carácter ejemplarizante pues se muestran como modelos de referencia para aquellos planes y sus evaluaciones que quieran asumir una visión interactiva de estos procesos.

Una mayor integración entre estrategias propias del plan y ambientales garantizan los procedimientos de EAE que consiguen afectar a los criterios propios del plan o programa al conseguir que éste maneje una **visión verdaderamente integral de la materia del plan**. Los planes de carreteras al plantearse un modelo de transporte por carretera asumen las consecuencias ambientales de ese modelo. Si las consecuencias ambientales participan en la decisión respecto al modelo (por ejemplo favorecer el transporte colectivo o en otros modos como el ferroviario, etc.) se puede decir que las consideraciones ambientales participan en la construcción de criterios y estrategias.

Un ejemplo muy positivo en este sentido es la evaluación ambiental del Plan Nacional de Gestión de Residuos de los Países Bajos de 2002 (ver DALAL-CLAYTON & SADLER, 2005). Esta evaluación ambiental se planteaba centrada sobre las distintas técnicas y líneas de proceso para el tratamiento de los residuos consideradas por sus consecuencias ambientales. La naturaleza esencialmente ambiental del plan ayudó a un planteamiento integrado de la visión del plan (técnicas y líneas de gestión de residuos) de la visión ambiental (consecuencias ambientales de los distintos

modelos de gestión). Sin embargo, el ejemplo es muy ilustrativo para planes de otra naturaleza como planes de transporte, de energía o incluso de ordenación urbana, donde las soluciones técnicas (por ejemplo, modos de transporte, recursos y fuentes energéticas, modelos urbanos) se traducen en opciones ambientales de distinto perfil (sostenibilidad de cada modo de transporte, recuperabilidad y riesgos de distintas fuentes energéticas, calidad ambiental y sostenibilidad de modelos urbanos).

El procedimiento de estos métodos consiste en intervenir de diferentes maneras en los procesos de diagnóstico propio del plan o programa y a partir de estos desarrollar las líneas de intervención del plan. Estos sistemas de trabajo requieren un esfuerzo de coordinación y entendimiento y compromiso en las distintas fases del plan.

## 8. CONCLUSIONES PARA EL CASO ESPECÍFICO DE LA EAE PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y URBANÍSTICO

El abanico de posibilidades metodológicas es como se ha visto amplio y variado, aunque las necesidades específicas del planeamiento urbanístico y territorial parecen sugerir algunas orientaciones metodológicas determinadas.

La visión territorializada parece muy adecuada para la evaluación de planes de base geográfica, siempre y cuando se interpreten adecuada y selectivamente las condiciones de cada lugar y su fragilidad a las posibles actuaciones del plan o programa, una discrecionalidad que no siempre es fácil de conseguir. Los instrumentos SIG son herramientas útiles si se las sabe aprovechar adecuadamente en ese sentido.

La mapificación que siempre es una simplificación de las complejidades del territorio, debe plantearse adecuadamente para incorporar las distintas sensibilidades y riesgos de los sistemas junto con las tendencias y evoluciones en el tiempo. Lo ideal sería un método que combinara la visión territorial y la dinámica o evolutiva pues en el planeamiento urbanístico y territorial es fundamental la consideración de las tendencias y procesos dinámicos en el tiempo. Más ambiciosos son aquellos

métodos que se plantean una caracterización ambiental integral del territorio, por ejemplo, en términos de unidades ambientales, a la manera de los ya clásicos estudios del medio físico de los años ochenta. Es sobre los diagnósticos que producen los reconocimientos territoriales completos sobre los que se debe plantear la realidad del plan o programa, sus objetivos y estrategias. La visión del medio cobra cuerpo de esa manera cuando se interpreta en sí misma, identificando sus especificidades, valores y fragilidades. El plan entonces se entiende como una intervención sobre ese proceso complejo que establece las distintas dinámicas del territorio. El diagnóstico ambiental proporciona así un punto de partida al planeamiento territorial que de esta manera evita planificar en sí mismo, aislado de la compleja realidad del medio. Se han citado algunos ejemplos positivos en este sentido (RUIZ DE LA RIVA, 2005, CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, AGUA Y MEDIO AMBIENTE, 2004), destacando como ejemplo positivo la evaluación ambiental de los planes territoriales en Cataluña (ver en este mismo número monográfico FIGOLS & *al.*, 2006).

En el entendimiento del territorio y sus piezas (áreas urbanas, industriales, centros comerciales, áreas de ocio y turismo, etc.), tampoco pueden ser olvidados los procesos de consumo y producción de recursos (energéticos, agua, alimentarios, etc.) que deben ser atendidos por la evaluación ambiental estratégica como por la propia gestión de los planes y programas. La ciudad y sus diferentes tejidos urbanos se deben entender como grandes centros de transformación que combinan recursos con residuos, emisiones y riesgos de deterioro. De manera que el tratamiento de una visión diagramática o de procesos interrelacionados no debe ser abandono del todo en los métodos que se diseñen para la EAE de estos planes. Estos aspectos son importantes y deben ser atajados desde los distintos ámbitos de la evaluación ambiental estratégica.

Respecto a los referentes de valor, la sostenibilidad aparece como un valor esencial de referencia exigido incluso por los títulos de la reciente ley 9/2006 de 28 de abril. Sin embargo, ¿cómo tratar ese valor cuando se evalúa la planificación de un

sistema esencialmente insostenible como una gran aglomeración urbana y su territorio? Los modelos de sostenibilidad del transporte, organización social y salubridad aparecen entonces como referentes parciales desagregados más eficaces y articulables. Estos referentes pueden ayudar a aproximar modelos urbanos más sostenibles que los que los ignoran y recurren a planteamientos energéticamente ineficaces o forzadamente insalubres.

La mejora de la sostenibilidad de los sistemas territoriales contemporáneos es un área de trabajo que se ha venido fragmentando en los distintos ámbitos de la problemática urbanística tales como la gestión de residuos, el ciclo hidrológico urbano, la calidad ambiental de vida en el medio urbano, la ordenación de paisajes sonoros, la intermodalidad del transporte, la naturalidad de espacios intersticiales, la convivencia con la biodiversidad en áreas privilegiadas no urbanas, etc. Para abandonar la tentación del discurso fácil y hueco, la sostenibilidad debe venir referida a las distintas áreas de actividad implicadas en el plan pues sólo así consigue incorporarse como vehículo de criterios, objetivos y estrategias de planes y programas. En ese sentido, los ejemplos de referentes de sostenibilidad para la planificación con mayor o menor aplicabilidad y eficacia deben ser bienvenidos (ver, por ejemplo, en este mismo número THERIVEL, 2006 o el ejemplo de Palma del Río en INTERREG-ENPLAN, 2005).

Finalmente, la evaluación ambiental debiera poder afectar al plan desde sus arranques analíticos, mediatisando el diagnóstico y los elementos de propuesta. Si lo que se pretende es la mejora de los planes y programas desde las consideraciones ambientales, siempre es más eficaz arrancar de objetivos y criterios ambientales que plantear procesos de evaluación paralelos, de supervisión externa o a posteriori que parten de la idea de una diferenciación entre los ámbitos del plan y las consideraciones ambientales. La separación entre esas áreas no es real, pues cualquier plan o programa (particularmente los de naturaleza pública o colectiva pero también los de entidades privadas) opera en un contexto con específicas condiciones ambientales, las afecta y las determina, de manera que el

propio plan cuando maneja sus criterios siempre puede encontrar lugar para consideraciones sobre la viabilidad ambiental.

El diagnóstico del territorio objeto del plan debe directamente incluir consideraciones sobre la dinámica de la biodiversidad, la recuperabilidad del deterioro previo al plan, los límites al crecimiento demográfico, las necesidades de recursos energéticos y su perfil de reversibilidad, las condiciones de sostenibilidad de los sistemas del transporte y el papel de las áreas verdaderamente productivas (ganaderas, agrarias, etc.). Todas estas son áreas de base ambiental y que al mismo tiempo son propias de la actuación de los planes urbanísticos y territoriales.

Recurrir a evaluaciones ambientales estratégicas "en paralelo" no es nunca una solución si de verdad se quiere favorecer el desarrollo sostenible. En muchos sentidos, el uso de estas evaluaciones es contraproducente pues los objetivos ambientales aparecen enfrentados con otras visiones produciendo el equívoco de identificar la sostenibilidad con un problema en vez de con una solución. Por lo contrario, es muy recomendable el manejo de abanicos de alternativas de base ambiental dentro del proceso de elaboración del plan. Es decir, es bueno plantear opciones estratégicas del plan que se construyan a partir de objetivos a corto plazo junto con otras opciones que manejen objetivos a largo plazo. De esta manera, se consigue ilustrar las posibilidades intermedias y extremas de las distintas estrategias presentadas como escenarios opcionales dentro de la propia discusión del plan o programa. La caracterización de estos escenarios alternativos traslada el debate a las verdaderas posibilidades y tendencias del plan tanto puramente ambientales como en otros ámbitos. La capacidad de comunicación de la modelización en alternativas tipo opera así a favor de clarificar los problemas y a través de ellas hacia una concienciación colectiva más consciente.

La forma más eficaz de plantear una EAE es, por tanto, la que garantice el desarrollo de los contenidos y estrategias del plan a la manera clásica, es decir, a partir de la cadena: análisis, diagnóstico, propuestas,

objetivos y estrategias. Como se ha dicho, apoyándose en un eficaz diagnóstico ambiental que conduzca al establecimiento de objetivos y a la construcción de propuestas positivas y estrategias sólidas para conseguir esos objetivos.

La incardinación de estos pasos debe garantizarse favoreciendo equipos transdisciplinares que atiendan a la diversidad de procesos ambientales implicados en un plan urbanístico o territorial. El equipo debe conseguir eliminar los naturales problemas de relación entre campos disciplinares distintos, la mejor

manera es considerar la existencia de estos problemas, siempre más eficaz que ignorarlos y dejar que se produzcan sin control, y hacerles frente con naturalidad sorteándolos. El objetivo de trabajo debe ser asimilar las aportaciones unos de otros. Se debe abandonar la tan extendida mala práctica de construir las propuestas ejecutivas del plan o programa ignorando las conclusiones de los estudios específicos de diagnóstico, muchas veces de gran calidad pero con frecuencia ignorados por visiones excesivamente simplistas y cómplices de voluntades políticas del corto plazo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALLI, J. C. (2002): "La evaluación ambiental como instrumento jurídico-técnico en las directivas 85/337, 97/11 y 2001/42", *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, vol. XXXIV, 132.
- ÁLVAREZ-ARENAS BAYO, M. (2004): "Evaluación Ambiental Estratégica de Planes de Transporte Urbano," en CENEAM, (2004).
- (2006): "La evaluación ambiental del Plan Especial de Infraestructuras del Transporte (PEIT)", en *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, vol. XXXVIII, n.º 149, otoño.
- ÁLVÁREZ JIMÉNEZ, G. & I. ESPAÑOL ECHANIZ (2000): "Metodología para planes y programas. Elaboración conjunta de un plan" en CENEAM (2000), documentación del curso, inédita.
- ARABAKO FORU ALDUNDIA DIPUTACION FORAL DE ALAVA (2006): *Avance del Plan Integral de Carreteras de Álava*, inédito, Vitoria-Gasteiz.
- BARTH, R. & A. FUDER (2002): "IMPEL Project: Implementing article 10 of the SEA Directive 2001/42/EC Final Report", en *INTERREG-Enplan*, (2005), publicación y CD-Rom, arti graphiche di Milano, Milano.
- CACHÓN DE MESA, J. & I. ESPAÑOL ECHANIZ (1999): "La evaluación ambiental estratégica de la planificación hidrológica: análisis de cinco experiencias", *Ingeniería Civil*, 113: 37-43 enero-marzo, Ministerio de Fomento, Madrid.
- CENEAM (CENTRO NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL) (2000): *Curso Instrumentos de Planificación en Entorno Natural Protegido, Valsain (Segovia) 11 a 15 Diciembre*. documentación del curso, inédita.
- (2004): *Curso Evaluación Ambiental Estatégica: Un instrumento para el desarrollo sostenible, Valsaín (Segovia) 5 a 11 noviembre*, CD documentación del curso, inédito.
- (2005): *Curso Evaluación Ambiental Estatégica: Un instrumento para el desarrollo sostenible, Valsaín (Segovia) 5 a 11 noviembre*, CD documentación del curso, inédito.
- DALAL-CLAYTON, B. & B. SADLER (2005): *Strategic environmental assessment. A sourcebook and reference guide to international Experience*. Earthscan, London.
- DEPARTAMENT DEL MEDIO AMBIENT I HABITATGE (2004): "Plan estratégico para la gestión integral de las zonas costeras de Cataluña" en *Interreg-Enplan*, (2005) Milano, Milano.
- ESCRIBANO BOMBÍN, R.; F. GARROTE GARCÍA & L. RAMOS GONZALO (2004): "Evaluación Ambiental Estratégica Analítica. Aplicación de la Metodología ANSEA al Programa de Forestación de Tierras Agrarias de España", en CENEAM, (2004).
- FIGOLS QUEROL, C. & J. TRÍAS VILALTA & F. MIRALLES SABADELL (2006): "La evaluación ambiental de los planes territoriales en Cataluña", en *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, vol. XXXVIII, 144.
- GARCÍA-BELLIDO, J. (2002): "Hacia un nuevo control democrático de la planificación territorial: la Evaluación Ambiental Estratégica de planes y programas", *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, vol. XXXIV, 132.
- GARRAJO ETA HERRILAN SAILA, EUSKO JAURLARITZA, DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS, GOBIERNO VASCO (2006): *Avance del Plan General de Carreteras de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, inédito, Vitoria-Gasteiz.
- GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA DIPUTACION FORAL DE GIPUZKOA (2006): *Avance del Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Gipuzkoa*, inédito, Vitoria-Gasteiz.
- IAIA INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT (2005): *International Experience and Perspectives in SEA Final Programme, International Association for Impact Assessment, Prague, 2005*.
- INTERREG-ENPLAN (2005): *Guía: evaluación ambiental de planes y programas*, publicación y CD-Rom, arti graphiche di Milano, Milano.

- MINISTERIO de FOMENTO (2005): *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte, 2005-2020*, Ministerio de Fomento, Madrid.
- (2004a): *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes PEIT. Documento propuesta diciembre de 2004*, Ministerio de Fomento, Madrid.
- (2004b): *Informe de Sostenibilidad ambiental del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)*, Madrid, diciembre, inédito.
- OÑATE, J. J. & D. PEREIRA & F. SUÁREZ & J. J. RODRÍGUEZ & J. CACHON (2002): *Evaluación ambiental estratégica: la evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*, Ediciones Mundiprensa, Madrid.
- OÑATE, J. J. & D. PEREIRA & F. SUÁREZ (2003): “Strategic Environmental Assessment of the Effects of European Union’s Regional Development Plans in Doñana National Park (Spain)”, en *Environmental Management*, vol. 31, 5: 645-655, Springer-Verlag, New York Inc.
- PARTIDARIO, M. R. & R. THERIVEL (1996): *The practice of strategic Environmental Assessment*, Earthscan, London.
- PROBIDES (1998): *Evaluación ambiental estratégica del plan de usos y gestión de la Reserva de la Biosfera: Bañados del Este, Departamento de Rocha, Uruguay*, inédito.
- REGIÓN DE MURCIA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, AGUA Y MEDIO AMBIENTE (2004): Informe ambiental del Plan de Desarrollo Sostenible y Ordenación de Recursos Naturales de la Comarca del Noroeste (PDS y ORN), en INTERREG-ENPLAN, (2002).
- RUMBLE, J. & R. THERIVEL (1996): “SEA of Hertfordshire County Council’s Structure Plan” en PARTIDARIO, M. R. & R. THERIVEL (1996), *The practice of strategic Environmental Assessment*, Earthscan, London.
- RUIZ DE LA RIVA, E. (2005): *Avance del Plan General de Ordenación Urbana de la Villa de Comillas*, Ayuntamiento de Comillas, inédito.
- SADLER, B. (Ed.) (2005): *Strategic Environmental Assessment at the Policy Level. Recent progress, current status and future prospects*. The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, Prague.
- SERRANO RODRÍGUEZ, A. (2006): “La evaluación ambiental del Plan AGUA”, en *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, vol. XXXVIII, 149.
- THERIVEL, R. (2006): “La evaluación ambiental estratégica de los planes urbanísticos en Inglaterra”, *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, vol. XXXVIII, 149.
- THERIVEL, R.; E. WILSON; S. THOMPSON; D. HEANY & D. PRITCHARD (1992): *Strategic environmental assessment, RSPB*, Earthscan Publications, London.

# La evaluación ambiental de los planes territoriales en Cataluña

Cristina FIGOLS QUEROL & Júlia TRIAS  
VILALTA & Ferran MIRALLES SABADELL

Ambientóloga & Arquitecta técnica & Biólogo

**RESUMEN:** El Departament de Política Territorial i Obres Pùbliques de la Generalitat de Catalunya ha ensayado, en cumplimiento de la directiva 2001/42/CE, una metodología propia para la evaluación ambiental del Plan territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran. El proceso de evaluación efectuado plantea, de inicio, un preestudio de alcance que determina las cuestiones realmente relevantes para el medio ambiente sobre las que el plan territorial puede influir, la metodología de evaluación y los actores participantes en el proceso. A continuación, se realiza una diagnosis sintética de los aspectos relevantes de la situación ambiental del ámbito territorial objeto de análisis y de la evolución de los parámetros ambientales principales en ausencia de Plan, hasta definir los objetivos ambientales que debiera cumplir el Plan territorial que se elabora. La evaluación, que es la parte central y principal del proceso, se realiza a diferentes niveles: se evalúa tanto la estrategia de ordenación territorial como el cumplimiento de los objetivos ambientales concretos, uno por uno. Finalmente, se identifican los principales beneficios e impactos ambientales de las propuestas del Plan territorial, los parámetros que deben ser objeto de seguimiento y las medidas y recomendaciones complementarias para una implementación del plan ambientalmente mejor.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica. Planificación territorial. Medio ambiente. Urbanismo. Pirineos. Cataluña.

## I. CONTEXTO

**E**n el año 2002, el Departament de Política Territorial Obres Pùbliques de la Generalitat de Catalunya, mediante la Secretaria de Planificació Territorial, decidió utilizar la aplicación de la evaluación ambiental estratégica (EAE) como parte intrínseca del procedimiento de elaboración de los planes territoriales parciales.

### I.I. Sobre la planificación territorial en Cataluña...

Para aquellos lectores que no conoczan la jerarquía de la planificación territorial en

Cataluña, debemos recordar que Cataluña dispone de una ley de política territorial desde 1983 (la ley 23/1983, de 21 de noviembre, de política territorial). Esta ley creó la figura del Plan territorial general de Cataluña, aprobado en 1995 (ley 1/1995, de 16 de marzo) y las de los planes territoriales parciales y sectoriales. Más tarde, se añadió la figura de los planes directores territoriales.

Los planes territoriales sectoriales son planes que, como el de carreteras o el de espacios de interés natural, comprenden toda Cataluña pero se ocupan solamente de un aspecto de la realidad. Los planes territoriales parciales son siete y su objetivo es concretar el Plan territorial general de Cataluña ordenando globalmente cada una de las siete regiones en las que previamente se ha dividido el territorio catalán. Tanto

Recibido: 12.06.2006  
e-mail: wjtrias@gencat.net; crisfigols@hotmail.com;  
fmiralles@gencat.net

unos como los otros condicionan mediante normas y directrices el planeamiento urbanístico municipal.

Solamente uno de los planes territoriales parciales —el de les Terres de l'Ebre— está aprobado, desde el año 2001<sup>1</sup>. De los seis restantes, el más avanzado en cuanto a tramitación es el de l'Alt Pirineu i Aran que cubre las seis comarcas pirenaicas noroccidentales de Cataluña. Es precisamente en el anteproyecto de este plan donde se ha ensayado, por primera vez, la EAE. Y es este plan el que utilizaremos como ejemplo para explicar el tipo de trabajo de integración ambiental en el planeamiento territorial que actualmente se está realizando en Cataluña.

## 1.2. Sobre los planes territoriales...

El objetivo de los planes territoriales es garantizar que una región funcione y se desarrolle de la manera más eficiente y más sostenible posible. Muchos de los retos que afrontamos deben ser abordados a una escala supramunicipal y con una visión de conjunto. Hoy es una evidencia que la suma de planes urbanísticos municipales, ni aún siendo de calidad, no pueden garantizar un territorio ordenado con la racionalidad general que sería deseable y que disponer de una estrategia de conjunto es una absoluta necesidad.

En una primera formulación, los planes territoriales se centran en tres sistemas básicos de la estructura y la funcionalidad del territorio: el sistema de espacios abiertos, el sistema de asentamientos urbanos y el sistema de infraestructuras de movilidad. No obstante, los planes prevén un proceso gradual de enriquecimiento y perfeccionamiento que debería ir más allá de su aprobación y que ha de permitir la incorporación sucesiva de las propuestas derivadas de nuevos planes y de políticas sectoriales que se vayan concretando con el tiempo.

Desde el punto de vista formal, estos planes se componen de una memoria

explicativa y justificativa de las propuestas, de unos mapas comarcales a escala 1:50.000 y otros de toda una región a escala 1:150.000, que han de expresar gráficamente estas propuestas, y de unas normas territoriales, algunas de aplicación directa, otras a desarrollar por otros instrumentos, por ejemplo los planes urbanísticos, y también recomendaciones. Finalmente, los planes se acompañan de un estudio económico-financiero y de un informe medioambiental, que es el que aquí nos ocupa.

## 1.3. Sobre la evaluación ambiental estratégica y el informe ambiental...

El informe ambiental se ha publicado conjuntamente con el anteproyecto de "Plan territorial parcial de l'Alt Pirineu i Aran". El objetivo principal de este informe es facilitar que el proyecto de Plan territorial pueda ser considerado y analizado desde la óptica del medio ambiente por las autoridades ambientales, los agentes socioeconómicos, las gentes del territorio y cualquier persona o entidad interesada.

El informe se formula en el marco de la directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre medio ambiente (DOCE 197/30, de 21 de julio de 2001) conocida, también, como la evaluación ambiental estratégica (EAE) y del anteproyecto de ley de evaluación ambiental de planes y programas presentado por el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

Queremos remarcar que no se trata de un análisis ambiental externo y posterior a la elaboración del proyecto del Plan, sino de una reseña de los trabajos de integración ambiental efectuados por el equipo técnico redactor del Plan territorial durante el proceso de elaboración del mismo. El documento, por tanto, lo que hace es dar fe de los objetivos ambientales que el equipo redactor se planteó en un inicio, de los análisis ambientales efectuados y de los resultados finales obtenidos.

<sup>1</sup> En la fecha de publicación de este artículo ya están definitivamente aprobados el Plan Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran y el Plan director Territorial de L'Empordà.

En el informe, básicamente:

- a) Se realiza una síntesis del contenido del proyecto del Plan territorial parcial para facilitar su lectura ambiental (capítulo 1).
- b) Se identifican los factores ambientales relevantes dentro del ámbito territorial de l'Alt Pirineu i Aran y las dinámicas o tendencias más preocupantes que en él se dan (capítulo 2).
- c) Se recogen las obligaciones jurídicas en materia de medio ambiente y los objetivos ambientales exigibles a este proyecto de Plan territorial en concreto (capítulo 3).
- d) Se justifican, ambientalmente, las grandes alternativas escogidas y se evalúa el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales fijados de inicio y la incidencia ambiental, positiva y negativa, de las propuestas del proyecto de Plan (capítulo 4).
- e) Se proponen medidas de seguimiento cuantitativo y cualitativo para las dinámicas y tendencias ambientales más preocupantes (capítulo 5).
- f) Se recogen medidas y recomendaciones para la implementación de las propuestas del proyecto de Plan territorial (capítulo 6).

Cabe destacar que, siguiendo las indicaciones de la Directiva, no se ha realizado una diagnosis extensa y dilatada de todos los vectores ambientales del territorio, sino que se ha centrado el análisis en los realmente significativos, aquéllos que tienen un valor en el territorio del ámbito de planeamiento, los que son vulnerables o susceptibles de serlo como consecuencia de las propuestas del planeamiento territorial.

De la misma forma, la evaluación se ha centrado en los aspectos que son competencia del planeamiento territorial —el sistema de espacios abiertos, el sistema de asentamientos urbanos y el sistema de infraestructuras de movilidad— y no ha abordado aquellas cuestiones ambientales sobre las cuales no tiene capacidad de incidencia ni en positivo ni en negativo.

El informe ambiental que se presenta ha servido como material de base para una evaluación medioambiental que se ha efectuado conjuntamente con el Departament

de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya antes de la aprobación inicial del proyecto de Plan territorial y que se ha mantenido a lo largo de toda la tramitación del mismo.

## **2. EL PLAN TERRITORIAL DE L'ALT PIRINEU I ARAN**

La Ley 23/83, de 21 de noviembre, de política territorial establece para los planes territoriales un contenido temático que se expresa en los siguientes términos:

- a) La definición de núcleos especialmente aptos para establecer equipamientos de interés comarcal.
- b) La indicación de los espacios de interés natural.
- c) La definición de las tierras de uso agrícola o forestal de especial interés que es preciso conservar o ampliar por sus características de extensión, de localización y de fertilidad.
- d) El emplazamiento de infraestructuras.
- e) Las áreas de protección de construcciones y de espacios naturales de interés histórico-artístico.
- f) Las previsiones de desarrollo socioeconómico.
- g) Las determinaciones para la planificación urbanística.

Desde el punto de vista operativo, el Programa de Planejament Territorial del Departament de Política Territorial i Obres Públiques ha resuelto adoptar como aspectos más importantes del plan aquellas variables territoriales en las cuales tiene una mayor capacidad para incidir. Estos aspectos se articulan en los tres sistemas básicos del territorio:

- a) Sistema de asentamientos urbanos.
- b) Sistema de espacios abiertos.
- c) Sistema de infraestructuras de movilidad.

### **2.1. Sobre el sistema de asentamientos urbanos...**

El plan señala qué núcleos urbanos conviene que crezcan, cuáles es conveniente

que cambien su estrategia de usos del suelo o planteen reformas interiores y cuáles es conveniente que se consoliden para que el territorio funcione de forma más eficiente y sostenible a favor de la gente del Pirineo. Por primera vez la estrategia urbanística se establece con una visión global, a largo plazo y en beneficio de todos.

Con este plan, se fortalece la red urbana, se ordenan los crecimientos y se provee el suelo necesario para la actividad económica.

La estrategia de ordenación urbana se basa en tres ejes:

- Concentrar los crecimientos en los 12 núcleos o polaridades que estructuran los sistemas urbanos del Pirineo y garantizar la unión interior y la accesibilidad a los servicios de todos y cada uno de los núcleos del sistema.
- Indicar las estrategias de crecimiento urbanístico de cada núcleo en beneficio del conjunto del sistema.
- Exigir la cooperación intermunicipal para la implantación de nuevas áreas de actividad económica industrial y/o turística.

El plan apuesta para que el Pirineo también tenga “ciudad”, entendida como aquel asentamiento que tiene una dimensión y una masa social suficientes y una estructura lo bastante diversificada en cuanto a los usos para hacer posible acercar al territorio determinados servicios. Es más que evidente que no es viable económicamente ni tampoco sostenible ni eficiente diseminar los servicios y las infraestructuras por todo el territorio. Parece lógico y necesario concentrar el esfuerzo inversor en determinadas polaridades que atiendan a una masa crítica suficiente y que irradien los servicios al resto de núcleos circundantes. Una estructura del sistema de asentamientos urbanos de l'Alt Pirineu i Aran fundamentada en una red de pequeñas ciudades pirenaicas ha de permitir acercar la ciudad al territorio, consiguiendo determinados estándares de servicios y de transporte público con las áreas centrales de Cataluña, desarrollar políticas más activas de vivienda, fijar más la población residente al territorio, mejorar la estructura social, frenar la demanda de segunda residencia,

consumir menos suelo, ahorrar infraestructuras y sobrecostes de mantenimiento, etc. Una red de pequeñas ciudades pirenaicas es la única manera de garantizar el equilibrio territorial real, la igualdad de oportunidades para los Pirineos. En resumen, el reto radica en que algunas polaridades pirenaicas pasen a ser más ciudad de lo que lo son ahora y que, en los demás asentamientos urbanos, que tendrán que unirse más intensamente con la polaridad, se contenga la suburbanización, se evite la dispersión urbanística y se mantengan unos elevados estándares de calidad de vida. No pasa nada si una ciudad pirenaica dobla o triplica su población y el resto del sistema mantiene su dimensión, pero si sucede al contrario y se crece por todas partes, los sobrecostes económicos, ambientales y paisajísticos, pero también sociales, se multiplican.

Con respecto a las nuevas áreas de actividad turística, en el caso de los Pirineos, uno de los recursos económicos principales es el turismo, pero para que éste sea durable hay que sustentarlo más en el aprovechamiento de las rentas que produce (producto turístico) que en las plusvalías del consumo del suelo (construcción de segundas residencias). Por eso parece lógico, igual que en otros territorios se planifican polígonos industriales, promover polígonos turísticos en los Pirineos. El plan promueve y permite la implantación de nuevas polaridades no residenciales de elevado atractivo turístico: centralidades turísticas deportivas (láminas de agua en los embalses, aguas bravas, equitación), sanitarias (balnearios o aguas termales), culturales, de la naturaleza, científicas (observatorio astronómico, geocampus), etc. Se trata de actividades que tendrán que probar su interés supramunicipal y que tendrán una gestión, también, supramunicipal. No estamos hablando de nuevas tramas residenciales o urbanizaciones separadas de los núcleos urbanos existentes, sino de crear infraestructura y producto turístico.

## 2.2. Sobre el sistema de espacios abiertos...

El plan diferencia y protege, según el valor y la función territorial, las diferentes

clases de suelo que han de quedar al margen de los procesos de urbanización. De forma preventiva, también protege aquel suelo con vocación de urbanizable que terminará de delimitar con mayor precisión el planeamiento urbanístico. Concretamente, define tres categorías básicas de espacios abiertos:

#### *Protección especial*

Incluye aquellos espacios abiertos que actualmente ya están protegidos sectorialmente por la legislación ambiental y aquéllos que el plan considera que tienen un elevado valor agrícola o forestal, un valor ecológico a nivel regional o comarcal, un especial interés cultural e identificativo o que juegan un papel destacado en la conectividad ecológica o en el ciclo hidrológico.

Es preciso destacar que el Plan crea una red de conectores ecológicos y territoriales de protección especial que significan el 34% del territorio y que interconectan los espacios naturales protegidos. Así mismo, establece la protección de 14 áreas por su alto valor agrícola, básicamente a lo largo del Segre y del Noguera Pallaresa.

Estos espacios tendrán una categoría de suelo no urbanizable y no se podrá hacer ningún tipo de actuación o de transformación de suelo que pueda afectar de forma clara el sistema ecológico o el paisaje.

#### *Protección territorial*

Incluye aquellos espacios abiertos que no son adecuados para el desarrollo urbano (razones topográficas, de riesgo natural, de localización o de distancia a las infraestructuras) o que, no siendo indispensables para el desarrollo del sistema de asentamientos urbanos, tienen valores notables y funciones de interés a una escala territorial que aconsejan no ocuparlos siempre que haya otras alternativas de suelo de menor valor.

Se busca que el desarrollo urbano se formule sobre la lógica y las reglas de juego del territorio y no al revés, que el planeamiento tenga una visión preventiva de sobrecostes futuros, que se garantice la máxima eficacia del sistema urbano y de su funcionamiento.

Estos espacios tendrán la categoría de suelo no urbanizable excepto en caso que se dé una actuación excepcional de interés estratégico y territorial (en términos de equipamientos, desarrollo económico, proyección internacional, cohesión social o calidad de vida) que tendrá que ser valorada positivamente por la Generalitat y otros organismos de ámbito supramunicipal. Habrá que justificar, también, la necesidad de su localización aislada en suelo de protección territorial, es decir, la ausencia de alternativas adecuadas en suelo urbanizable ya previsto o en suelo de protección preventiva clasificable como urbanizable. No se admitirá el uso de vivienda, salvo en aquellos pocos casos que fuera preciso destinarlas a guardas permanentes de las instalaciones.

Es en este suelo donde habrán de producirse las escasas ampliaciones de dominio esquiable que parecen viables, básicamente en l'Aran y en la Vall Fosca.

#### *Protección preventiva*

Son aquellas áreas donde el planeamiento urbanístico podrá clasificar nuevo suelo urbanizable, si fuera preciso, y donde es deseable que se concentren las actuaciones admisibles en suelo no urbanizable.

El plan protege estas áreas, preventivamente, como suelo no urbanizable sin perjuicio de la capacidad de modificar esta condición por parte del planeamiento urbanístico.

Las dimensiones y naturaleza de los crecimientos urbanos que el municipio pueda proponer tendrán que concordar con las estrategias de desarrollo que el plan territorial asigna a cada núcleo de población.

En general, será preciso considerar este suelo de protección preventiva como una opción preferente frente al suelo de protección territorial para implantaciones admitidas en suelo no urbanizable y para actuaciones de interés estratégico.

De esta manera, el plan territorial define las reglas de juego del territorio, los límites dentro de los cuales se moverá el urbanismo y dibuja, por primera vez en Cataluña, un sistema de espacios abiertos con coherencia global.

### 2.3. Sobre las infraestructuras de transporte...

El plan da mucha importancia a las infraestructuras que relacionan el Pirineo con los ejes de movilidad de mayor dinamismo económico y social de Cataluña y las infraestructuras que favorecen la cohesión territorial en el ámbito. Define el papel de l'Alt Pirineu i l'Aran en los flujos transpirenaicos de personas y mercancías y sobre todo, define las prioridades a medio plazo.

El plan territorial tiene por objetivos que la red de infraestructuras de comunicación de l'Alt Pirineu i Aran, en el escenario 2025, garantice la siguiente oferta:

- Una mejor accesibilidad al Pallars Jussà tanto desde Lleida como desde Barcelona.
- Un eje viario estratégico hacia el Aran que pase por el Pallars y ayude a su desarrollo y que vertebre y cohesione las cuatro comarcas más occidentales del ámbito.
- Un paso por la Cerdanya del eje transeuropeo de la E-9 ajustado a las características propias de un eje de tanto rango y con el trazado de mínimo impacto sobre la comarca.
- Unas comunicaciones transversales —especialmente el eje pirenaico— sustancialmente mejoradas.
- Un importante eje del Segre con un acceso a Andorra desdoblado en el último tramo y segregado de los tránsitos locales; y con posibilidad que exista un tren ligero entre la Seu d'Urgell y Andorra la Vella.
- Una circulación más fluida de los automóviles ligeros respecto a los automóviles pesados y en los tramos de fuerte estacionalidad turística invernal.
- Una red viaria local o capilar mejorada que garanticce la integración funcional de todos los núcleos habitados en el sistema de asentamientos urbanos al cual pertenecen.
- Una mejora sustancial de la infraestructura y la gestión de las líneas ferroviarias existentes.
- Un aeropuerto regional de l'Alt Pirineu y de Andorra en funcionamiento y dos

aeródromos, uno de vocación general y deportiva en la Cerdanya y uno de auxiliar en el Pallars Jussà.

- Una posible área logística en el Urgellet.

### 2.4. En resumen, el plan territorial...

Protege especialmente aquellos espacios de elevado valor ecológico i agrícola, de interés sociocultural i de importancia en el ciclo hidrológico.

Delimita y asegura una red de conectores ecológicos y territoriales básicos.

Evita el crecimiento urbano en los territorios inadecuados por su posición territorial o por su accesibilidad y por razones topográficas o de riesgo.

Delimita aquellas áreas donde la planificación urbanística municipal tendrá potestad para clasificar el suelo y donde sería necesario concretar las actuaciones admisibles en suelo no urbanizable.

Establece directrices para la planificación urbanística municipal y normas paisajísticas.

Apuesta para concentrar los crecimientos en determinadas poblaciones y fortalecer su papel prestador de servicios y vertebrador del resto de núcleos que forman parte de su sistema urbano.

Apuesta por consolidar aquellos núcleos que por razones de accesibilidad, disponibilidad de suelo apto, potencial y ubicación no es eficiente ni adecuado que crezcan en cantidad pero sí en calidad.

Identifica aquellos núcleos que pueden acoger crecimientos moderados o que, por su papel territorial relevante, conviene que se planteen estrategias de cambio de uso y de reforma interior.

Establece normas para garantizar una proporcionalidad, dimensión y gradualidad de los crecimientos urbanos.

Define los criterios para la implantación de la actividad económica en el territorio: integrada en los núcleos y la que habrá que plantearse (o formularse) en ámbitos supramunicipales.

Establece las infraestructuras nuevas o los condicionamientos necesarios de las ya existentes.

Indica las actuaciones infraestructurales que deberán tener prioridad y razona

la despriorización de determinados proyectos.

### 3. EL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente es de tipo procedimental —no metodológico— y, por tanto, propone un marco general, es decir, los requisitos mínimos para la evaluación ambiental de planes y programas. En base a sus directrices, los trabajos de la EAE de los planes territoriales parciales se han estructurado en tres fases:

- Un **preestudio de alcance (scoping)** con el doble objetivo de determinar, a partir de una evaluación preliminar, las cuestiones realmente relevantes para el medio ambiente y la sostenibilidad, aquellas que merecen un análisis detallado, es decir, una EAE y de consensuar la metodología idónea para efectuar esta evaluación (bajo criterios de viabilidad y de coste-beneficio) y los actores participantes en el proceso de EAE, es decir, validar antes que nada las reglas del juego como garantía de transparencia.
- Una **diagnosis territorial y ambiental** para determinar la situación actual (inventario, valoración y, si procede, gestión actual del recurso) y la evolución (tendencias, prospectiva, vulnerabilidad, procesos que intervienen...) de los elementos clave del modelo, es decir, definir, con claridad, la alternativa cero (la evolución del territorio en ausencia de Plan territorial) y los objetivos ambientales y de sostenibilidad que se deben considerar.
- Una **evaluación integrada de las propuestas del Plan** con el objetivo de analizar la compatibilidad de las propuestas del Plan y los objetivos ambientales y de sostenibilidad marcados, de analizar el grado de alcance de estos y de proponer medidas y recomendaciones para la implementación del Plan y la reducción de las lagunas de conocimiento detectadas. Es de suma importancia

destacar que la evaluación ambiental de los planes territoriales parciales no es un análisis ambiental externo posterior a la elaboración de los proyectos de planes, sino un trabajo de integración ambiental durante el proceso de elaboración de los mismos.

Estos trabajos han dado como resultado un **informe ambiental** que tiene como principal objetivo documentar el proceso de evaluación realizado, o sea, levantar acta de la metodología y de los resultados obtenidos para someterlos a la consideración institucional y pública, en la fase de **consulta formal** que prevé la directiva europea. El informe ambiental es consultable, con el resto de documentos integrantes del anteproyecto del Plan Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran, en la página web del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Catalunya ([www.gencat.net](http://www.gencat.net)).

### 4. LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PLAN TERRITORIAL PARCIAL DE L'ALT PIRINEU I ARAN

#### 4.1. Diagnosis

La Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo especifica, en el anexo I, que el informe ambiental ha de describir los aspectos más relevantes de la situación actual del medio ambiente, su probable evolución en caso de no aplicación del plan, las características ambientales de zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y cualquier problema ambiental existente que sea importante para el plan.

Se dio respuesta a este requerimiento mediante una caracterización sintética de la situación ambiental actual —insistiendo en los recursos ambientales más valiosos y las figuras de protección existentes— y una identificación de las previsibles tendencias con repercusión ambiental preocupante en ausencia de plan territorial, es decir, una caracterización del escenario conocido como “alternativa cero”.

Este apartado contiene la información que se ha considerado razonablemente necesaria a partir de los conocimientos y los métodos de evaluación existentes, considerando el

contenido y el grado de especificación del plan, la fase del proceso de decisión en que se encuentra y la adecuación de la intensidad de evaluación de determinados aspectos a las diferentes fases del proceso de planeamiento, para evitar su repetición.

En cumplimiento del apartado 4 del artículo 5 de la Directiva 2001/42/CE, se decidió conjuntamente con las autoridades especialmente responsables en materia de medio ambiente, sobre la necesidad de considerar y analizar aspectos omitidos en fases previas del informe o sobre la amplitud en el tratamiento de algunos aspectos de la diagnosis formulados en un principio.

#### *4.1.1. Aspectos relevantes de la situación ambiental del ámbito*

Este apartado no contiene la totalidad de los vectores ambientales analizados, sino aquéllos que por su valor o vulnerabilidad resultaban especialmente relevantes en este ámbito concreto. Metodológicamente se ensayaron indicadores que permitieran cuantificar los distintos elementos analizados y comparar los resultados obtenidos con los globales de Catalunya, y se describieron cualitativamente aquellos factores difícilmente cuantificables.

#### **Los espacios abiertos de l'Alt Pirineu i Aran son muy extensos**

El suelo no urbanizable es absolutamente dominante: representa el 99,4% de su superficie mientras la media catalana es del 94,5%.

#### **El suelo no urbanizable está poco ocupado por edificaciones aisladas e instalaciones**

Se calculan 2,4 implantaciones en suelo no urbanizable por  $\text{km}^2$  de superficie mientras que la media de Catalunya es de 6,4 (contabilizando las implantaciones que el plano topográfico a escala 1:50.000 elaborado por el Instituto Cartográfico de Catalunya (ICC) clasifica como construcciones, edificaciones aisladas o no clasificadas, campings, depuradoras, depósitos, cubiertos, silos, invernaderos, recintos de agua, otros recintos y torres).

Analizados los expedientes de solicitud de autorización de obras en suelo no urbanizable tramitados en las comisiones de urbanismo entre 1992 y 2001, mientras en el conjunto de Catalunya se tramitaron un total de 11.164 expedientes (un expediente por cada  $2,9 \text{ km}^2$  de territorio) en el ámbito que nos ocupa las solicitudes correspondieron a una por cada  $7,5 \text{ km}^2$  de superficie. (Tenían la obligación de someterse a este trámite las solicitudes de licencia de construcción de viviendas o instalaciones de utilidad pública o interés social a emplazar en medio rural, y no las edificaciones relacionadas con la naturaleza rústica de la finca y la explotación de recursos naturales.)

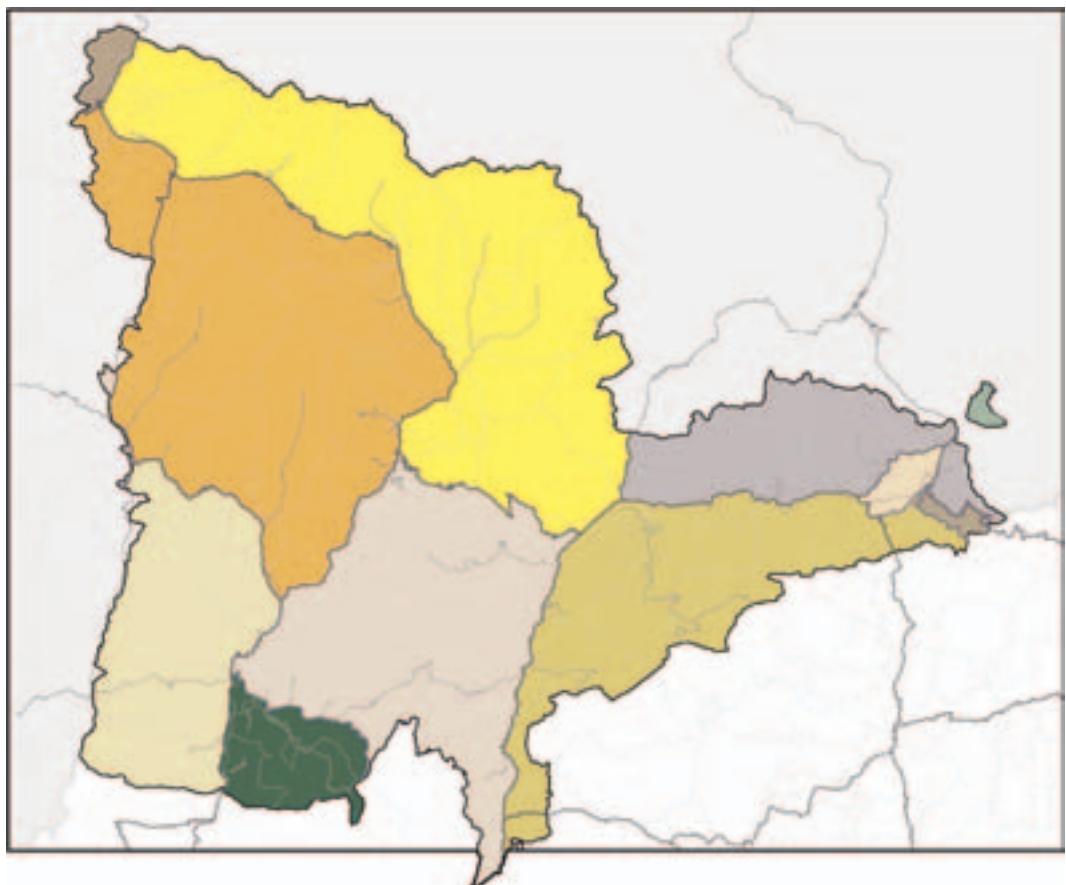
También a partir de la información contenida en la base topográfica a escala 1:50.000 del ICC se calcularon los kilómetros de línea eléctrica de alta tensión que atraviesan el ámbito (un total de 637 km con voltajes entre 110 y 380 kV). Comparando la proporción de metros de longitud de línea por  $\text{km}^2$  de superficie resultan unos valores de  $158 \text{ m/km}^2$  para el conjunto de Catalunya y de  $110 \text{ m/km}^2$  para l'Alt Pirineu i Aran, por tanto, por debajo de la media.

#### **Los espacios abiertos están poco fragmentados por infraestructuras viarias**

Además de extenso, el suelo no urbanizable de l'Alt Pirineu i Aran está poco fragmentado por las infraestructuras de movilidad y el espacio construido. Los polígonos de suelo libre entre las principales infraestructuras viarias son de dimensiones muy superiores a los del resto de Catalunya (véase FIG. 1).

Otro indicador, el de  $\text{km}$  de carreteras principales por  $\text{km}^2$ , es en este ámbito de 0,27, inferior a la media de Catalunya, que es de 0,38.

Respecto a la densidad de tránsito, que da una idea de la magnitud del efecto barrera asociado a las infraestructuras por la cantidad de vehículos que por ellas circulan, Catalunya tiene un indicador de cerca de 2.400 mientras las comarcas del ámbito analizado se mueven entre 100 y 540  $\text{km}$  recorridos en vehículo por día y por cada  $\text{km}^2$  de superficie, siendo la media del conjunto de 308  $\text{km/día/km}^2$ .



**FIG. I. Fragmentación.**

Fuente: Elaboración propia.

### **Los espacios abiertos de l'Alt Pirineu i Aran presentan un elevado grado de naturalidad, están poco antropizados**

El suelo forestal en l'Alt Pirineu i Aran –bosques, monte bajo, yermos y prados– representa un 83% del territorio mientras para Catalunya este porcentaje es del 64%. Los bosques propiamente ocupan el 45% y los pastos un 16%.

El espacio agrícola no sólo es escaso si no que está muy atomizado, formando un mosaico agroforestal que aumenta la biodiversidad en lugar de disminuirla.

### **El ámbito del Plan territorial es muy rico en hábitats y especies**

L'Alt Pirineu i Aran acoge una diversidad biológica importante. El estudio de la

distribución geográfica actual de las especies de flora en Catalunya que ha realizado el Departament de Medi Ambient i Habitatge, concluye que seis de los 9 elementos corológicos descritos tienen aquí un peso elevado en relación al peso que tienen en el resto de Catalunya. Y presenta también uno de los porcentajes más bajos de especies de flora introducidas, señal del buen estado de conservación de la biodiversidad.

La cartografía de los hábitats de interés comunitario elaborada por el Departament de Medi Ambient i Habitatge indica que el ámbito de estudio concentra el 30% de la superficie de hábitats de interés comunitario de toda Catalunya y un 46% de la superficie de l'Alt Pirineu i Aran tiene alguno de estos hábitats (los más representados son bosques, pastos y prados y los rupícolas).

### **En este ámbito se detecta la presencia de especies y hábitats exclusivos, raros o protegidos**

Aquí se encuentran 7 de los 18 hábitats de interés comunitario prioritarios presentes en Catalunya y algunas Superficies Forestales de Área Reducida exclusivas del Pirineo y especialmente escasas como comunidades calcícolas alpinas, heleros y humedales.

El Plan de espacios de interés natural de Catalunya declara estrictamente protegidas diversas especies de flora presentes en l'Alt Pirineu i Aran y en relación con la fauna destacan especies tan emblemáticas como el oso pardo, el urogallo, el quebrantahuesos, el gato montés, el águila real o el águila culebrera, el búho real, la rana pirenaica, la lechuza de Tengmalm, el pito negro, el tritón pirenaico, etc.

### **El atractivo paisajístico y patrimonial de l'Alt Pirineu i Aran es un valor ambiental, social y económico muy importante**

El paisaje es sin duda uno de los atractivos más apreciados de l'Alt Pirineu i Aran y una de las bases de la economía de la región. Aquí los procesos de cambio del modelo económico son mucho más recientes y de menor intensidad que en otras zonas de Catalunya, y la tasa de introducción de elementos artificiales menor.

Tanto en los espacios naturales como en los más antropizados, se conservan elementos valiosos de carácter arquitectónico y natural. La dimensión reducida de los núcleos y su compacidad, y su situación estratégica sobre la topografía agreste del terreno conforman una combinación paisajística de un interés y un atractivo ampliamente reconocidos.

### **L'Alt Pirineu i Aran juega un papel muy importante en el ciclo del agua en Catalunya**

Aquí nacen algunos de los cursos fluviales más importantes de Catalunya: la Noguera Pallaresa, la Noguera Ribagorçana y el Segre. Las montañas actúan como verdaderas antenas captadoras de lluvia que el río transporta hacia otras comarcas. Además durante los meses de invierno el

agua se acumula en forma de nieve, comportando una menor torrencialidad de estos cursos y mayor estabilidad temporal de los recursos hídricos pues con el deshielo de primavera el agua se incorpora gradualmente desde las cabeceras hidrográficas a las cuencas bajas hasta bien entrada la época más seca del año.

Además este territorio concentra un total de 15 embalses o grupos de lagos que acumulan hasta 1.000 hectómetros cúbicos de agua, muchos de los cuales incorporan aprovechamientos hidroeléctricos que producen energía que se exporta al resto de Catalunya.

### **Las superficies que tienen una función de sumidero de gases con efecto invernadero son muy extensas**

Los bosques y el monte bajo actúan como sumideros reconocidos —captadores— de gases de efecto invernadero. Según datos del inventario Forestal de Catalunya, un 67% de la superficie de l'Alt Pirineu i Aran son bosques y monte bajo mientras en Catalunya, este porcentaje significa el 55%. Por tanto este territorio juega, también, un papel muy importante en el contexto catalán en la fijación de CO<sub>2</sub>.

### **La superficie de territorio objeto de protección sectorial por su interés natural es muy elevada**

De entre los espacios naturales de protección especial, este ámbito acoge el único parque nacional de Catalunya: el Parc Nacional d'Aigüestortes y l'Estany de Sant Maurici, uno de los doce Parques nacionales del Estado español, con una superficie de 40.852 ha repartida entre las comarcas del Pallars Sobirà, la Alta Ribagorça, el Pallars Jussà y la Vall de Aran. En el Parque Nacional, 10.230 ha están incluidas en una de las 14 Zonas de Especial Protección para las aves (ZEPA) declaradas actualmente (con la propuesta de ampliación de la Red Natura 2000 habrá en el ámbito un total de 54 ZEPAs).

También incluye dos de los once parques naturales de Catalunya: el Parc natural del Cadí-Moixeró (de 41.342 hectáreas) que está a caballo de las comarcas de l'Alt Urgell, el Berguedà y la Cerdanya y también ha sido

declarado ZEPA por la Unión Europea i forma parte, por tanto, de la Red Natura 2000. Con las sierras del Verd y de Port del Comte conforman la Reserva Nacional de Caza del Cadí. Más extenso, el Parc natural de l'Alt Pirineu es, con 69.850 ha, el mayor de Catalunya, fue creado en agosto de 2003, y concentra 8 de las 17 Reservas naturales parciales de Catalunya.

Con respecto a los espacios protegidos por razones de fauna, si bien no se han declarado reservas naturales de fauna salvaje, hay algunas reservas naturales parciales declaradas para preservar los ambientes naturales que son vitales para garantizar la conservación de determinadas especies protegidas. Son las Reservas Naturales Parciales del Baish Aran y Alt Àneu creadas para la protección del oso pardo (*Ursus arctos*) y las especies de la fauna forestal pirenaica, -lechuza de Tengmalm (*Aegolius funereus*), pito negro (*Dryocopus martius*), urogallo (*Tetrao urogallus*), corzo (*Caprolus capreolus*), y marta (*Martes martes*) y las Reservas Naturales Parciales de Segre-Isòvol, Segre-Prullans, La Llosa, Noguera Pallaresa-Bonaigua, Noguera Pallaresa-Collegats, y Noguera Ribagorçana-Mont-rebei creadas como garantía de la supervivencia de las últimas poblaciones de nutria (*Lutra lutra*) en Catalunya.

Otros espacios declarados de interés natural son los incluidos en el Plan de espacios de interés natural (PEIN) que el Gobierno catalán aprobó mediante Decreto 382/1992, de 14 de diciembre, en desarrollo de la Llei 12/1985 de espacios naturales. De los 145 espacios que actualmente lo integran, 33 están en todo o en parte en estas comarcas ocupando una superficie de 205.113 ha, que representa un 36% de la superficie total del ámbito analizado, mientras en el conjunto de Catalunya, el PEIN abarca un 21% del territorio).

Para completar este conjunto de espacios naturales y en desarrollo de la Directiva 92/43/CEE o Directiva hábitats, se ha propuesto la Red Natura 2000 catalana, que garantiza una representación suficiente de los hábitats de interés comunitario y su protección.

La propuesta de esta red en la región alpina (que ya tiene la conformidad de la Comisión Europea con la exigencia que se

aumente la cobertura de determinados hábitats), se solapa en gran parte con espacios que también forman parte del PEIN y en algún caso los amplia y completa.

En l'Alt Pirineu i Aran, la superficie sumada de PEIN y Red Natura 2000 representa el 36,3% del territorio, mientras que en Catalunya, el porcentaje es del 22,9%. Aquí se concentra el 28,6% de la superficie PEIN + RN 2000 de Catalunya.

Actualmente el Departament de Medi Ambient i Habitatge está ultimando la propuesta de ampliación de la Red Natura 2000 para todas las regiones biogeográficas que comprende Catalunya, propuesta que recoge también espacios ya incluidos en el PEIN y añade otros que incrementaran la superficie protegida para esta figura en l'Alt Pirineu i Aran hasta un 42,5% del ámbito (véase FIG. 2).

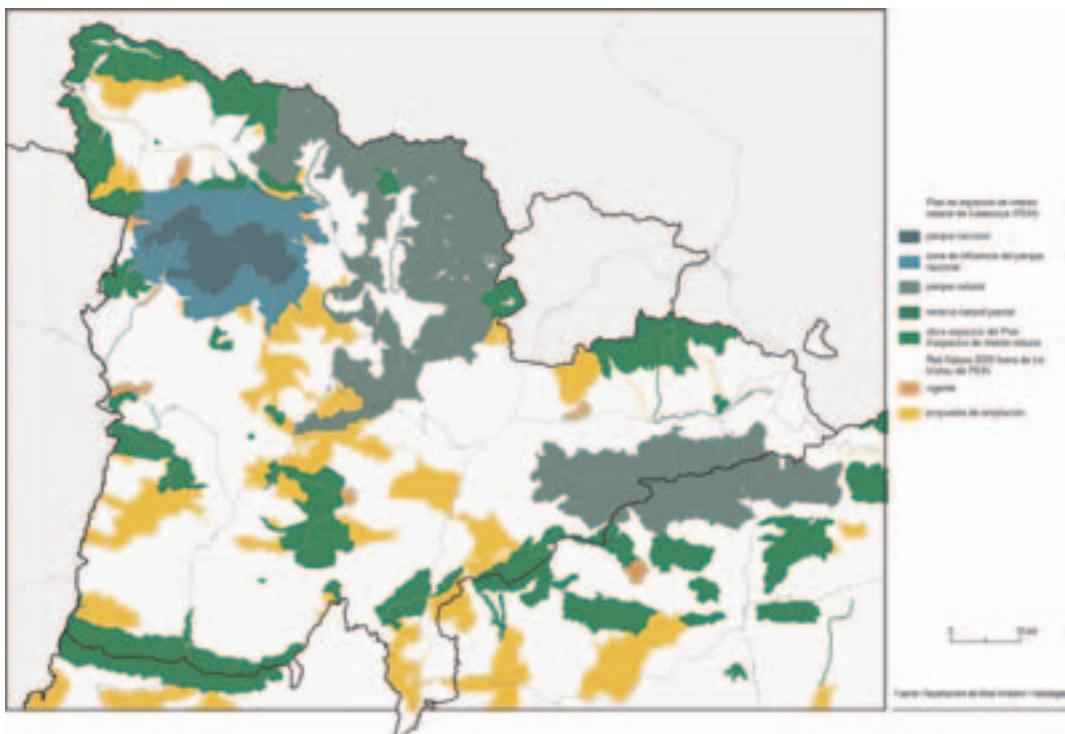
En el ámbito hay también 4 reservas nacionales de caza con una superficie de 187.210 ha (las de l'Alt Pallars para rebecho y corzo, las de Cerdanya, Alt Urgell y Cadí para el rebecho y la de Boumort para el ciervo) y se han declarado 45 refugios de fauna salvaje y refugios de caza con una superficie total de 5.378 ha.

El Catálogo de montes de utilidad pública de Catalunya (CUP) incluye los terrenos forestales que han de ser conservados y mejorados por su influencia hidrológico-forestal y su valor de uso público, de acuerdo con la Llei 6/1988, forestal de Catalunya.

La superficie de l'Alt Pirineu i Aran incluida en el Catálogo es muy alta, representa el 52% de la superficie total del ámbito mientras ocupa sólo el 15% de la superficie total de Catalunya, concentra por tanto el 61% de los terrenos incluidos en el CUP de Catalunya.

#### 4.1.2. *La alternativa cero: evolución de los parámetros ambientales relevantes en ausencia de Plan*

También en este apartado de la diagnosis se obviaron aquellos aspectos cuya evolución, presumiblemente, no ha de comportar nuevas preocupaciones ambientales para centrar el análisis en aquellas tendencias que apuntaban un futuro más preocupante para el medio ambiente y la sostenibilidad.



**FIG. 2. Espacios naturales protegidos.**

Fuente: Elaboración propia.

### **Los espacios abiertos se forestan, se naturalizan y se vuelven menos diversos**

El despoblamiento de las comarcas del ámbito durante el pasado siglo, la entrada de los Pirineos en la economía de mercado, el rápido cambio de orientación económica hacia el sector servicios y la construcción y el retroceso sostenido del sector primario han comportado un abandono generalizado y perceptible de la agricultura y la forestación y la naturalización de buena parte de los espacios abiertos antes utilizados por el hombre.

El espacio agrícola, ya de por si minoritario en l'Alt Pirineu i Aran (un 11,5% de su superficie mientras en Catalunya es el 34%), se concentra en el suelo llano del fondo de los valles, en los terrenos más aptos. Se constata además una disminución continuada del número de personas dedicadas a la actividad agrícola durante los últimos años y a un ritmo mucho más intenso que el del resto de Catalunya. Se calcula una pérdida de suelo agrícola de

entre un 5% (según datos gráficos) y un 16% (según datos estadísticos) que mayoritariamente se ha transformado en prados y pastos y en bosques. Unas 250 ha han sido urbanizadas.

### **El declive del sector primario tiene consecuencias ambientales graves**

El sector agrosilvopastoril es el principal factor antrópico que ha modelado el ámbito pirenaico y su retroceso comporta implicaciones ambientales negativas.

El abandono principal de suelo agrícola se ha producido en los valles laterales y en las zonas más elevadas donde la climatología y las condiciones orográficas (bancales poco accesibles y difíciles de trabajar con maquinaria) penalizaban más la productividad. Estos terrenos se han transformado en prados o se han abandonado al avance del bosque. La actividad agraria a media colina se ha vuelto escasa y los pastos culminales y los prados de las laderas de montaña

también han sufrido un notable abandono (véase FIG. 3).

Esta dinámica comporta la pérdida del mosaico campo/prado/bosque en favor de este último, una homogeneización de la montaña que tiene negativas consecuencias paisajísticas (pérdida de potencial turístico, el principal recurso de la Alt Pirineu y Aran) y ecológicas (pérdida de biodiversidad).

### **El paisaje rural se va perdiendo**

L'Alt Pirineu i Aran es un territorio con una posición excéntrica y relativamente aislada de los principales ejes de comunicaciones y núcleos de desarrollo industrial de Catalunya. Esta posición ha propiciado la conservación de paisajes que se caracterizan por una baja tasa de artificialización y —todavía— un cierto peso en su modelización de la ganadería y la agricultura.

El sector primario no sólo condiciona el uso del suelo y gestiona el territorio sino que, también, dota al paisaje de elementos de

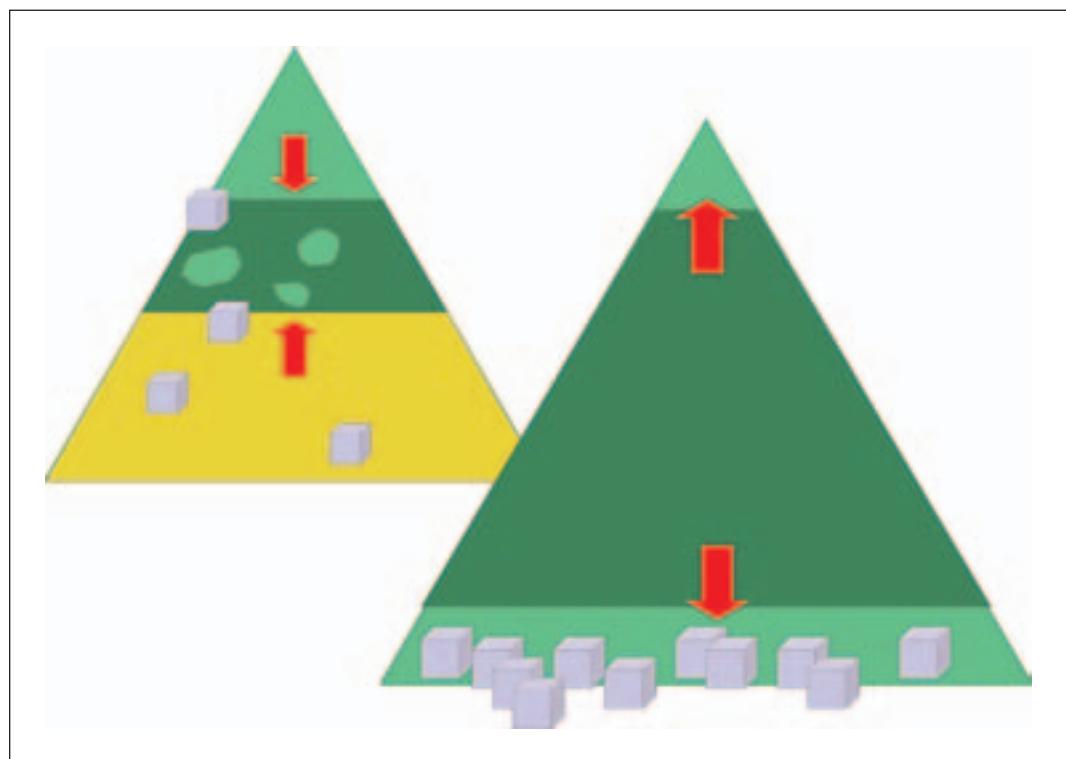
arquitectura rural, de instalaciones a menudo de interés patrimonial y de elementos emblemáticos muy perceptibles como la ganadería extensiva.

El atractivo turístico de estas comarcas va íntimamente ligado al paisaje rural y al pequeño dimensionado y correcta ubicación de los núcleos urbanos. Observando las tendencias de ocupación y de cambio de uso del territorio que se están dando, no hay duda que este atractivo es, hoy, un recurso vulnerable.

Vulneran también el paisaje rural la implantación de elementos artificiales en zonas de elevada naturalidad, como las instalaciones para actividades deportivas (remontadores en las pistas de esquí alpino, por ejemplo) o las líneas eléctricas.

### **Se produce una hiperfrecuentación creciente en determinados lugares**

El turismo es cada vez más una de las actividades relevantes en las comarcas de l'Alt Pirineu i Aran, y algunas de las



**FIG. 3. Esquema del proceso.**

Fuente: Elaboración propia.

actividades turísticas se desarrollan en lugares especialmente frágiles: es el caso de los deportes de invierno o los de aventura. Además, la apertura de pistas y caminos al tránsito motorizado y el aumento general de la movilidad están comportando una gran afluencia de personas a la montaña y una penetración importante en zonas hasta ahora mucho más inaccesibles.

### **Los corredores fluviales y los escasos espacios agrícolas de fondo de valle están bajo una presión creciente**

El relieve de l'Alt Pirineu i Aran es abrupto y pronunciado, de forma que son pocos los terrenos con pendiente inferior al 20% (el 16,9% del territorio contra la mediana de Catalunya, que es del 54,4%). Por esta razón y por la mayor accesibilidad a las infraestructuras viarias, la presión urbanística crece sobre el escaso suelo llano y agrícola que envuelve los cursos fluviales del fondo de valle, donde compiten diferentes usos del suelo.

El estudio detallado de los primeros 100 m de la ribera de los ríos permite ver que en algunas comarcas el 40% del suelo artificializado se sitúa en esta franja, ocupada principalmente por la construcción de vías de comunicación y urbanización, lo que incrementa la exposición a los riesgos del espacio construido y dificulta funciones de conectividad ecológica asociadas a la red hidrográfica.

### **La estrategia socioeconómica no tiene en cuenta los probables efectos del cambio climático**

Según las previsiones más recientes, las consecuencias más graves del cambio climático a l'Alt Pirineu i Aran se centran en la subida de la cota de nieve (150 metros por cada 1°C de incremento de temperatura, que se podría dar en una década) y en la reducción de la área alpina actual de hasta un 40-60%. La subida de la cota de nieve y una disminución de los días de innivación al año pueden tener consecuencias económicas y sociales terribles en un territorio donde los deportes de invierno son una fuente de ingresos muy importante, y obligan a promover una diversificación de la base económica de estos territorios.

También se prevé que la cantidad de agua acumulada en forma de nieve será menor, su liberación más breve en el tiempo y habrá por tanto menos agua disponible río abajo durante el verano.

### **Las edificaciones para población no residente siguen extendiéndose**

La composición del parque de vivienda el año 2001 situaba todas las comarcas de l'Alt Pirineu i Aran por encima de la media catalana en cuanto al peso de la vivienda secundaria o vacante.

La segunda residencia de nueva construcción se nutre de un capital físico, el suelo, que es un recurso escaso y no renovable y requiere un consumo continuado de este capital para mantener los niveles de trabajo y de riqueza; sólo genera beneficios importantes en el momento de la venta del suelo y de la construcción; hipoteca el futuro porque disminuye el valor económico, social y ambiental del espacio turístico; genera menos lugares de trabajo que la industria propiamente turística (alojamientos colectivos); desestructura socialmente el tejido social existente; las oportunidades son únicamente para los promotores, a menudo forasteros; su utilización es muy estacional; genera flujos muy cortos en tiempo pero muy intensos, cosa que provoca la saturación de las infraestructuras (tránsito, agua, residuos...), de los espacios comunes y de los equipamientos (restaurantes, espacios naturales, monumentos...); y disminuye el suelo apto para la agricultura y la ganadería, la industria u otras actividades imprescindibles para la diversificación de la economía.

### **El consumo de suelo es un de los elementos básicos de la economía del ámbito**

En todas las comarcas del ámbito el peso de la construcción, tanto en PIB como en ocupación, es muy superior a la media de Catalunya (6,9%). El año 2002, cuatro comarcas del Pirineo presentaban la intensidad de construcción (número de viviendas por cada 1.000 habitantes) más elevada de Catalunya.

La repercusión ambiental de esta economía fuertemente basada en la

construcción es principalmente la necesidad sostenida de consumir suelo, de urbanizar y ocupar el territorio agroforestal.

### Crecen los tejidos especializados en las tres comarcas más alpinas y turísticas

Las comarcas más alpinas, especialmente la Cerdanya, han desarrollado en los últimos años tejidos especializados (urbanizaciones residenciales, polígonos industriales aislados, etc.). Si se comparan las superficies de tejidos urbanos de todo el ámbito entre 1987 y 1997, se aprecia que las zonas industriales y comerciales y las urbanizaciones son los tejidos urbanos que han tenido un incremento relativo más considerable en este período.

Actualmente en l'Alt Pirineu i Aran hay 598,5 ha de tejidos residenciales aislados, el 15% de la superficie urbanizada total de l'Alt Pirineu i Aran.

En el caso de la Cerdanya, estos tejidos residenciales tienen una densidad edificatoria impropia de los núcleos tradicionales del Pirineo. Tomando como

ejemplo el municipio de Prats i Sansor observamos que mientras el núcleo urbano tradicional (Prats) tiene una extensión de 8,2 ha y 116 habitantes censados (14,15 habitantes / ha), el tejido residencial de la urbanización del Pla ocupa 94,5 ha y 86 habitantes censados (0,9 habitantes/ha) (véase FIG. 4).

### Algunas de las especies de fauna protegidas aún están en peligro

De entre las especies protegidas, algunas, después de años de políticas protecciónistas, empiezan a remontar sus poblaciones: es el caso del buitre o de la nutria. Otras especies, en cambio, continúan siendo altamente vulnerables y corren riesgo de extinción, como la perdiz blanca o el urogallo.

#### 4.2. Objetivos ambientales

Los objetivos ambientales que se plantearon al empezar el proceso de



FIG. 4. Núcleo y urbanización de Prats i Sansor.

Fuente: Instituto Cartográfico de Cataluña.

planificación se identificaron entre los objetivos y directrices de las principales estrategias y normativas internacionales, estatales y catalanas en materia de medio ambiente y de desarrollo sostenible, así como a partir de los resultados de la diagnosis ambiental del ámbito.

En primer lugar, se identificaron los objetivos ambientales y las obligaciones jurídicas que pueden ser abordados por el planeamiento territorial, aquellos sobre los cuales la ordenación territorial puede tener incidencia positiva o negativa. Por ejemplo, no se tuvieron en consideración objetivos ambientales como la conservación ex situ de especies amenazadas (Estrategia catalana para la conservación de la biodiversidad) o la reducción de las emisiones de metano en la minería y las industrias de extracción para la lucha contra el cambio climático (Estrategia europea contra el cambio climático) dado que son objetivos que claramente no están relacionados con la ordenación del territorio.

En segundo lugar se identificaron los objetivos ambientales especialmente significativos o relevantes en el ámbito territorial concreto del Alt Pirineu i Aran.

#### *Objetivos ambientales en el ámbito del Plan*

### 1. Biodiversidad

La gran extensión de espacios abiertos del ámbito, su escasa ocupación y fragmentación, su gran riqueza y variedad natural con hábitats y especies entre les que figuran algunas raras y exclusivas de este territorio hacen que concentre una gran superficie de espacios naturales protegidos que actualmente no están territorialmente conectados.

**Objetivo ambiental 1:** Proteger los espacios naturales de valor intrínseco a escala nacional, regional y comarcal y garantizar su conexión territorial y ecológica mediante un sistema de espacios abiertos de protección especial.

**Objetivo ambiental 2:** Garantizar la permeabilidad ecológica del conjunto de la matriz territorial.

### 2. Suelo

Una de las tendencias que preocupan ambientalmente en este territorio es el excesivo peso del sector de la construcción y una economía demasiado basada en el consumo de suelo, la fuerte presión sobre los estrechos corredores de fondo de valle, la proliferación de las edificaciones para población no residente y el crecimiento de tejidos especializados en algunas comarcas.

**Objetivo ambiental 3:** Ser eficientes en el consumo de suelo, siendo especialmente escaso el suelo llano y el suelo fértil.

El sector agrosilvopastoral ha modelado durante mucho tiempo este ámbito y es una pieza clave en la gestión de los extensos espacios abiertos de l'Alt Pirineu i Aran, así como en la diversificación de la economía hacia un modelo más adecuado a las características del ámbito (con mayor peso del sector primario de valor añadido, asociado a un turismo más sostenible). Durante muchos años ha sufrido un descenso importante.

**Objetivo ambiental 4:** Favorecer el mantenimiento del sector agrosilvopastoral en tanto que gestor del territorio.

**Objetivo ambiental 5:** Proteger los suelos más fértiles y de mayor valor agrícola.

L'Alt Pirineu i Aran se ha diagnosticado como un ámbito muy forestal donde el bosque realiza funciones muy importantes en el ciclo del carbono y del agua; es también de gran relevancia para muchas especies de flora y fauna protegidas o en peligro de extinción.

**Objetivo ambiental 6:** Proteger el suelo forestal de valor por razones de biodiversidad, protección del suelo y funciones hidrológicas.

Se han puesto de manifiesto la morfología abrupta del ámbito, la presencia de cursos fluviales importantes, la estrechez de los valles y las fuertes pendientes.

**Objetivo ambiental 7:** Dejar libres las zonas sujetas a mayores riesgos naturales, especialmente inundaciones, corrimientos de tierras y aludes.

### 3. Agua

En l'Alt Pirineu i Aran el estado ecológico de los cursos fluviales es muy bueno y la disponibilidad de agua muy grande. Esta abundancia del recurso no significa que no sea necesario marcarse objetivos al respecto si no conseguir, como establece la Directiva 2000/60/CE, un planeamiento compatible con un uso sostenible del agua.

**Objetivo ambiental 8:** Favorecer las formas de implantación urbanística en el territorio menos consumidoras de agua y que faciliten la prestación de servicios de abastecimiento y depuración.

**Objetivo ambiental 9:** Proteger las zonas activas en el ciclo del agua: cabeceras hidrográficas, zonas de recarga de acuíferos, zona fluvial y sistema hídrico.

### 4. Cambio climático

Se ha constatado que algunos tejidos urbanos son más generadores de movilidad, y en consecuencia más emisores de gases con efecto invernadero que otros. Además en un territorio donde la nieve es un recurso económico importante, preocupa el descenso en los días de inviación y el incremento del riesgo de aludes que los escenarios futuros de cambio climático pronostican para Catalunya.

**Objetivo ambiental 10:** Frenar el crecimiento de la movilidad obligada.

**Objetivo ambiental 11:** Favorecer modos de transporte más eficientes para no incrementar las emisiones de gases con efecto invernadero.

**Objetivo ambiental 12:** Preparar la región para mitigar los efectos negativos del cambio climático.

### 5. Paisaje

L'Alt Pirineu i Aran tiene un importante atractivo paisajístico a preservar. Una de las tendencias identificadas es la pérdida de los

paisajes rurales, relacionada con el retroceso del sector agrosilvopastoral.

**Objetivo ambiental 13:** Proteger los paisajes de excelencia y dotar de directrices paisajísticas el conjunto del territorio.

A destacar que la evaluación de las propuestas del Plan se realizará de forma prioritaria respecto los objetivos considerados más relevantes en este ámbito: los referentes a la protección del suelo por sus valores y funciones, a la eficiencia ambiental de la estructura territorial y al sector agrosilvopastoral.

#### 4.3. Evaluación ambiental

La Directiva 42/2001/CE y el anteproyecto de ley de evaluación ambiental de planes y programas del Departament de Medi Ambient i Habitatge requieren la identificación y evaluación de los probables efectos significativos sobre el medio ambiente del Plan.

Esta evaluación se puede efectuar en dos sentidos:

- Desde las propuestas → evaluando su efecto una por una.
- Desde los objetivos → evaluando la forma como las propuestas del Plan les dan cumplimiento o los contradicen.

Dado que el Plan territorial plantea diversos niveles de propuestas (criterios y estrategias de planeamiento, propuestas y normativa del Plan), su evaluación ambiental se ha propuesto también a diferentes niveles.

##### 4.3.1. Evaluación de la estrategia de ordenación territorial

En primer lugar, se analizó la coherencia entre los objetivos ambientales y la estrategia de ordenación territorial adoptada por el equipo redactor del Plan. Los objetivos ambientales son los que fueron asumidos por el equipo redactor del Plan desde el inicio a partir de la diagnosis efectuada. La estrategia de ordenación territorial se resumió en 7 enunciados que se confrontaron con los objetivos en una matriz de coherencia (véase FIG. 5).

MATRIZ DE COHERENCIA ESTRÁTICA DEL PLAN TERRITORIAL VERSUS OBJETIVOS AMBIENTALES	Objetivos ambientales											
	1. Proteger las especies nativas de valor intrínseco a escala nacional, regional y comarcal, y garantizar la conservación territorial y ecológica mediante un sistema de espacios silvestres de protección especial.	2. Garantizar la permanencia ecológica del conjunto de la matriz territorial.	3. Ser eficientes en el consumo de suelo, siendo el suelo llano y el fértil el más crítico en el territorio.	4. Fomentar el mantenimiento del sector agropecuario rural en tanto que motor del territorio.	5. Privilegiar los suelos más fértiles y de mayor valor agrícola.	6. Prestar al suelo normal de valor por razones de biodiversidad, garantización del suelo y funcionamiento ecológico.	7. Dejar libres los suelos sujetos a mayores riesgos naturales.	8. Fomentar las formas de implantación urbana en el territorio menos consumidoras de suelo y que faciliten la prestación de servicios de suministro y deportación.	9. Producción de las zonas actuales en el ciclo del agua.	10. Frente al crecimiento de la movilidad obligada.	11. Favorecer modos de transporte más eficientes para no incrementar las emisiones de gases con efecto invernadero.	12. Preparar la región para mitigar los efectos negativos del cambio climático.
1. Proteger las especies nativas de valor intrínseco a escala nacional, regional y comarcal, y garantizar la conservación territorial y ecológica mediante un sistema de espacios silvestres de protección especial.												
2. Garantizar la permanencia ecológica del conjunto de la matriz territorial.												
3. Ser eficientes en el consumo de suelo, siendo el suelo llano y el fértil el más crítico en el territorio.												
4. Fomentar el mantenimiento del sector agropecuario rural en tanto que motor del territorio.												
5. Privilegiar los suelos más fértiles y de mayor valor agrícola.												
6. Prestar al suelo normal de valor por razones de biodiversidad, garantización del suelo y funcionamiento ecológico.												
7. Dejar libres los suelos sujetos a mayores riesgos naturales.												
8. Fomentar las formas de implantación urbana en el territorio menos consumidoras de suelo y que faciliten la prestación de servicios de suministro y deportación.												
9. Producción de las zonas actuales en el ciclo del agua.												
10. Frente al crecimiento de la movilidad obligada.												
11. Favorecer modos de transporte más eficientes para no incrementar las emisiones de gases con efecto invernadero.												
12. Preparar la región para mitigar los efectos negativos del cambio climático.												
13. Privilegiar las pautas de eficiencia y las direcciones prioritarias para el conjunto del territorio.												

FIG. 5. Matriz de coherencia estratégica del plan territorial versus objetivos ambientales.

Fuente: Elaboración propia.

La confección de la matriz de coherencia fue útil para comprobar la suficiencia de las estrategias del Plan para dar respuesta a los objetivos ambientales planteados. Esta sencilla metodología favoreció la búsqueda de nuevas estrategias o la modificación de las existentes para dar una respuesta más completa a los objetivos.

La explicación de cada una de las casillas marcadas en la matriz se incluye de forma detallada en el Informe ambiental, de manera que es posible dar una argumentación concreta y lógica del cumplimiento de cada uno de los objetivos.

#### **4.3.2. Evaluación del cumplimiento de los objetivos ambientales**

En segundo lugar, se evaluó el grado de cumplimiento de estos mismos objetivos ambientales respecto las propuestas concretas y principales del proyecto de Plan, de forma más extensa para los objetivos considerados prioritarios. Este es el apartado central de la evaluación ambiental, en el que para cada uno de los objetivos se describen las propuestas del Plan que le dan cumplimiento así como el grado en que lo hacen. Se apuntan también los posibles riesgos que el Plan implica para el objetivo ambiental.

#### **EJEMPLO DE EVALUACIÓN DE UN OBJETIVO AMBIENTAL**

*Objetivo 1:* La protección de los espacios naturales de valor intrínseco a escala nacional, regional y comarcal y la garantía de su conexión territorial i ecológica.

Para la evaluación de este objetivo se partió de los espacios naturales actualmente protegidos por la legislación sectorial de medio ambiente: los parques nacionales, parques naturales, reservas naturales, espacios de la Red Natura 2000, etc. (véase FIG. 2).

Se comprobó que estos espacios estuvieran incluidos en el máximo grado de protección urbanística que define el Plan territorial: el suelo de protección especial.

Además de éstos, el Plan territorial protege especialmente otros espacios, básicamente de dos tipos:

- a) Espacios con valores naturales relevantes a escala regional.
- b) Espacios de valor como conectores.

La evaluación ambiental estratégica comprobó la idoneidad de los criterios escogidos para la selección de estos espacios que acaban conformando una red de espacios de protección especial, así como la representatividad en esta red de los principales ecosistemas y hábitats del territorio de l'Alt Pirineu i Aran.

Los criterios para la elección de los espacios de valor a escala regional fueron ecológicos (diversidad, rareza, dimensiones, naturalidad e integridad, representatividad, fragilidad), criterios de planificación y de gestión (necesidad, factibilidad, eficiencia) y criterios culturales (estéticos, creativos, científicos, educativos, religiosos, históricos, artísticos, arqueológicos, simbólicos).

Respecto a los espacios de valor como conectores, su selección se basó más en principios generales que en un proceso empírico de conocimiento de la importancia ecológica de cada conexión. Más que asegurar el mantenimiento de procesos ecológicos, se intentó conservar en lo posible la continuidad física de los hábitats estableciendo conexiones que posibilitaran los movimientos de especies. Aun así, se tuvieron en cuenta criterios ecológicos (calidad del hábitat, longitud, anchura, continuidad del hábitat, conexiones fluviales, barreras y discontinuidades insuperables) y criterios de planificación y gestión (necesidad, factibilidad, eficiencia, comparación de opciones).

De forma general, los principales criterios que se consideraron en relación al valor conector de esta red fueron:

- La continuidad de los usos del suelo.
- La medida mínima de un espacio natural.
- Las poblaciones mínimas viables.
- La distancia a las infraestructuras viarias.

Los espacios así definidos protegen una superficie total que representa el 34% del ámbito del Plan, que sumada a los espacios actualmente protegidos por la legislación sectorial incrementan el porcentaje de los espacios protegidos de forma especial por el plan territorial hasta más del 70%, y

constituyen en conjunto una auténtica red. (véase FIG. 6).

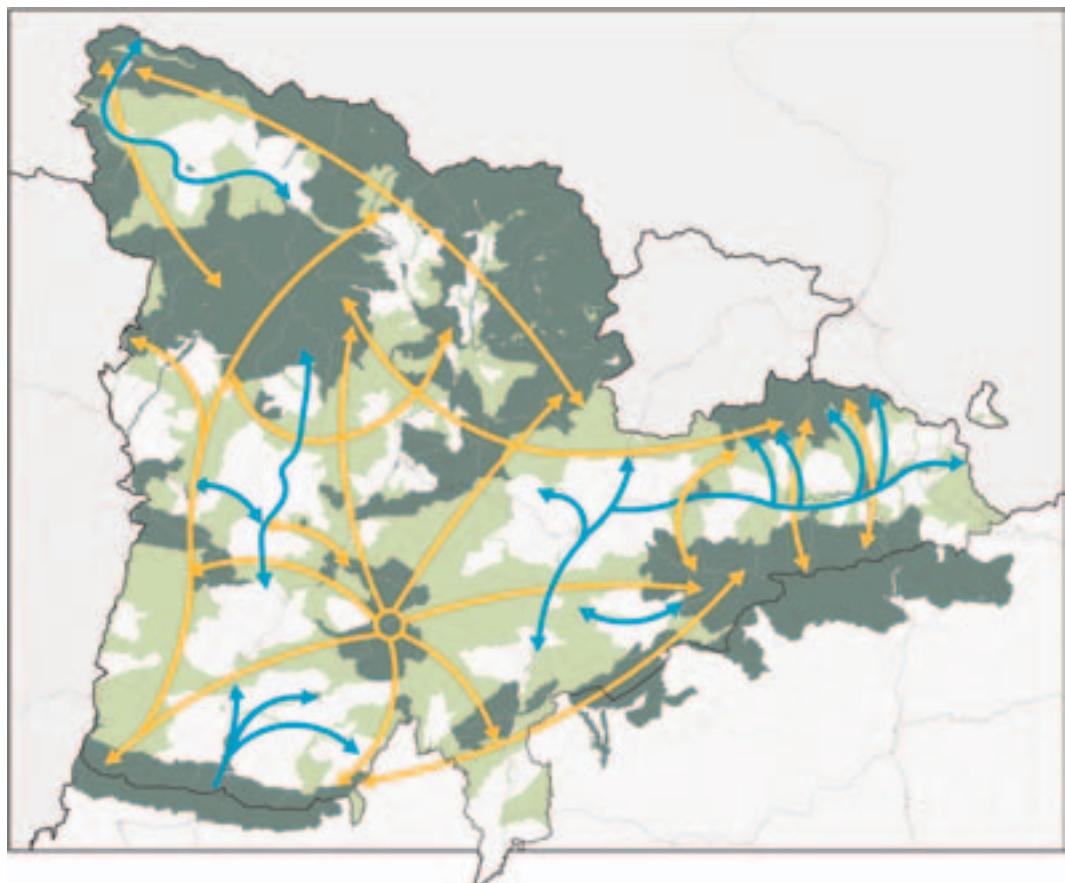
En referencia a la representatividad de los diferentes ecosistemas y hábitats en esta red de espacios protegidos, se calcularon los porcentajes de representación de las grandes familias de hábitats, los hábitats de interés comunitario y los hábitats de interés comunitario prioritarios de la Cartografía de los hábitats en Catalunya; también se calcularon los porcentajes de los ecosistemas del Mapa de Cubiertas del suelo de Cataluña (véanse FIG. 7 y FIG. 8).

Una vez comprobado el grado de cumplimiento de este objetivo, se evalúan también los riesgos que las propuestas del Plan entrañan. En el caso del objetivo ambiental 1, las infraestructuras viarias se dibujan como el principal riesgo, principalmente para la conectividad ecológica. La propuesta del Plan territorial

añade a los 984 km de carreteras actuales, 96 km de nuevos trazados, 25 km de desdoblamientos y 54 km de acondicionamientos (véase FIG. 9).

**FIG. 7. Representatividad de los principales ecosistemas del mapa de cubiertas del suelo de Cataluña**

Ecosistema	% de representatividad
Forestal arbolido	72%
Forestal arbustivo	60%
Acuático	57%
Prados y pastos	74%
Agro-forestal	35%
Cantizales y roquedales	93%
Áreas urbanas	11%
Otros	27%



**FIG. 6. Espacios de protección especial por su valor natural y su función de conectores ecológicos.**

Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

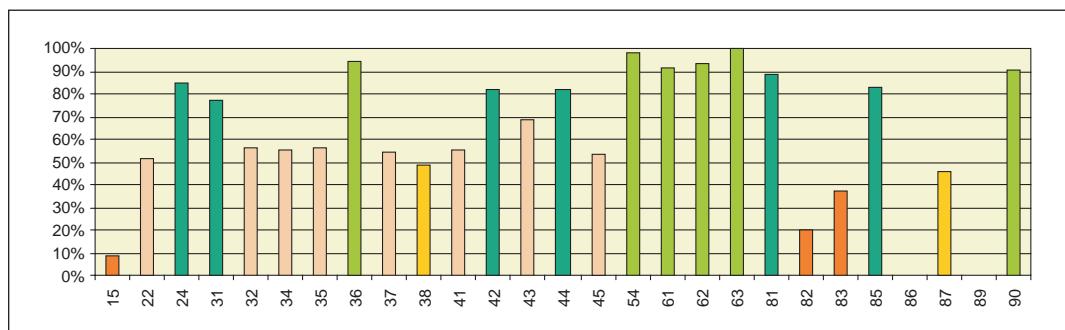


FIG. 8. Representatividad de las grandes familias de hábitats en los espacios de protección especial.

Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

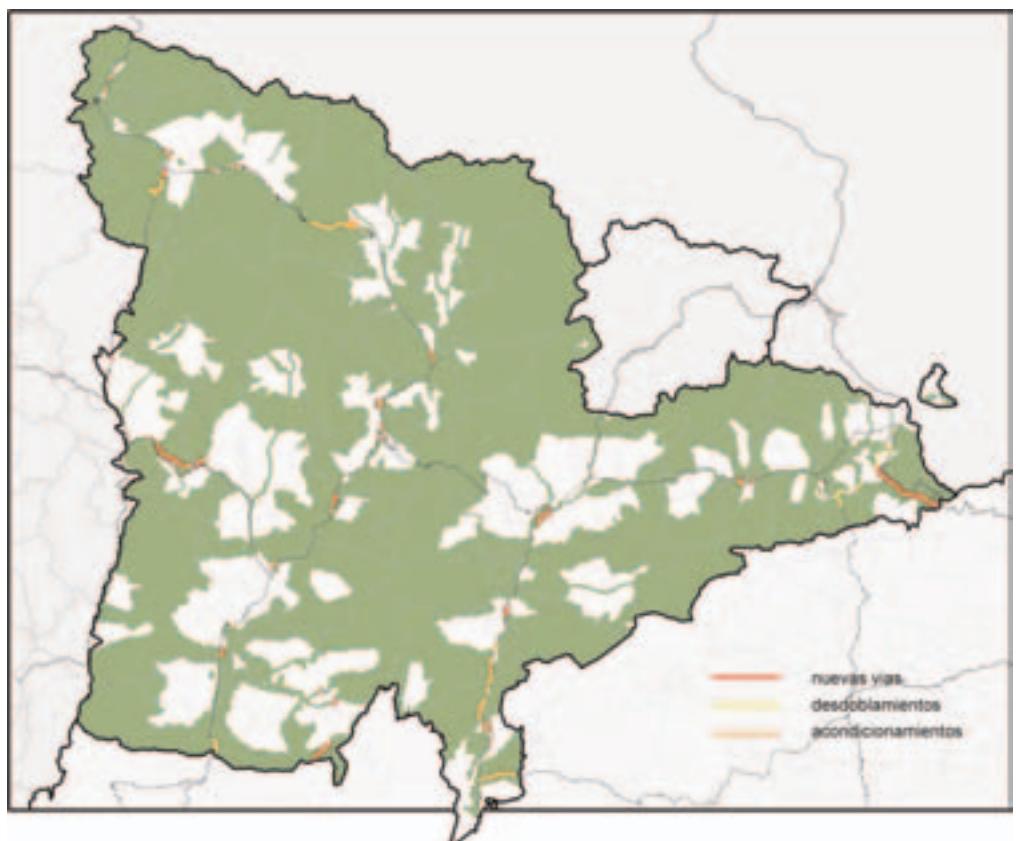


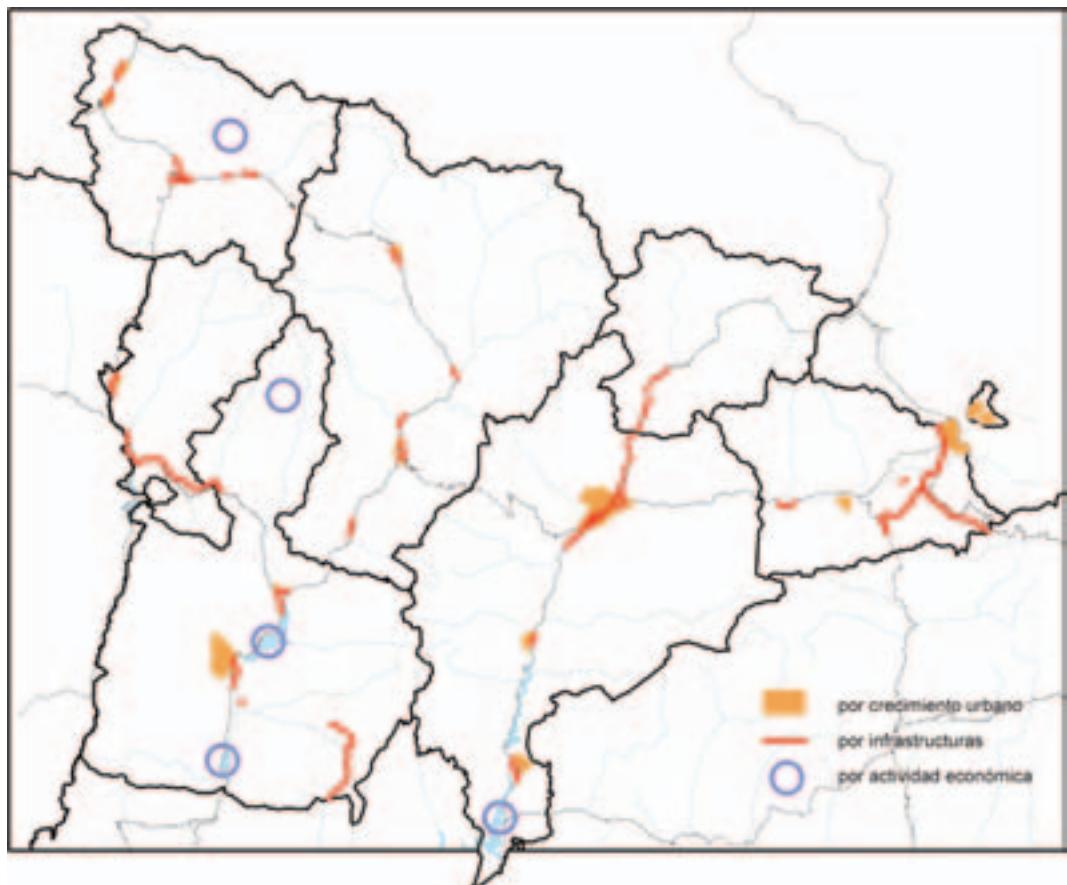
FIG. 9. Propuestas de infraestructuras viarias que afectan al suelo de protección especial.

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.3. Síntesis de los efectos ambientales del Plan

Finalmente, se explicitó, de forma sintética, la incidencia ambiental de las propuestas del Plan. Concretamente, se detallaron las principales apuestas ambientales y de sostenibilidad que aporta el proyecto de Plan territorial de l'Alt Pirineu i

Aran respecto la alternativa cero (la inexistencia de Plan) y los principales riesgos ambientales que podría comportar. El objetivo de esta síntesis era facilitar que el proyecto de Plan territorial pudiera ser considerado y analizado des de la óptica del medio ambiente, es decir, facilitar la lectura ambiental del Plan (véase FIG. 10).



**FIG. 10. Zonas con afectaciones potenciales.**

Fuente: Elaboración propia.

#### Principales apuestas ambientales del Plan

- Los valores naturales más valiosos a escala nacional, regional y comarcal quedan protegidos especialmente por el Plan territorial.
- Los espacios y cubiertas territoriales de importancia en el ciclo del agua quedan excluidos y protegidos del desarrollo urbanístico.
- Se establece, al fin, una red de conectores territoriales continuos entre los espacios naturales valiosos, con régimen urbanístico indiscutiblemente no urbanizable y donde se restringen fuertemente las edificaciones aisladas e instalaciones, para garantizar la conectividad ecológica.
- Se ralentiza la fragmentación territorial, se favorece la permeabilidad ecológica de la matriz territorial y se protege el paisaje poniendo freno a la salpicadura de crecimientos urbanos inconexos por el territorio, concentrando crecimientos y nuevas tramas aisladas, y ahorrando y despriorizando nuevas infraestructuras de movilidad.
- Los espacios agrícolas más fértiles y de importancia regional quedan protegidos especialmente y se subraya la vocación agrícola y ganadera de la mayor parte de los terrenos de menor alcance superficial que actualmente tienen este uso.
- Se minimiza la movilidad obligada y se hace más viable el transporte público, lo que minimiza las emisiones de gases con efecto invernadero, mediante una ordenación urbanística que promueve la creación de ciudad más compacta y más mixta.
- La economía se desacopla del consumo de suelo porque se apuesta por una ciudad más compacta, se promueven reformas interiores y se apuesta por la actividad económica en lugar de por la construcción de segundas residencias como negocio.
- Se mejoran las condiciones para afrontar las consecuencias derivadas del cambio climático mediante la apuesta por la actividad económica no relacionada con el aprovechamiento lúdico y deportivo de la nieve.

### Principales áreas de riesgo de las propuestas del Plan

- Los trazados de nueva planta de infraestructuras viarias propuestas y, en menor grado, el acondicionamiento de algún tramo de las existentes.
- La ordenación que se haga, a escala de planeamiento urbanístico, de las áreas próximas a las principales polaridades que deben concentrar los desarrollos urbanísticos.
- Las nuevas polaridades económicas aisladas (infraestructura turística o industrial; pero nunca residencial) que el territorio promueva dentro del horizonte temporal del Plan.

#### 4.4. Seguimiento

Para seguir en el tiempo los efectos ambientales del Plan territorial, la evaluación ambiental propone los parámetros y, cuando es posible, los indicadores para la redacción de los informes de seguimiento, haciendo especial hincapié en los aspectos que en la diagnosis se presentan como tendencias preocupantes.

#### Forestación, naturalización, pérdida del mosaico campo/prado/bosque y del paisaje rural

Estos aspectos son difíciles de monitorizar con indicadores. Por este motivo se recomienda hacer un seguimiento cualitativo. Algunos parámetros que pueden ayudar en su diagnóstico son:

- Variaciones de la población del ámbito.
- Variaciones de la población ocupada en el sector primario y subsectores.
- Variación de las superficies de suelo agrícola.

#### Presión sobre los corredores del fondo de los valles

En este caso el porcentaje de suelo llano (de menos de un 20% de pendiente) del fondo de los valles libre de ocupación urbana puede ser un dato relevante. Otro aspecto que se debería seguir es el grado de artificialización de los puntos más vulnerables de conectividad situados en los fondos de los valles.

#### Efectos del cambio climático

En l'Alt Pirineu i Aran es relevante el seguimiento de los días de innovación anuales, la cota media de nieve y el riesgo de aludes. Desde el punto de vista de la

adaptación socioeconómica a los efectos del cambio climático, será interesante ver si la economía del ámbito se diversifica y concretamente si el sector de la construcción y del turismo de nieve ya no tienen un peso tan relevante, mientras que el sector primario y secundario se incrementan.

#### Economía basada en el consumo de suelo, crecimiento de tejidos especializados, extensión de las edificaciones para población no residente

Estos aspectos urbanísticos se podrán seguir con los indicadores siguientes, entre otros:

- Variación del porcentaje de suelo no urbanizable del ámbito.
- Variación del número de implantaciones en suelo no urbanizable/km<sup>2</sup>.
- Variación del porcentaje de viviendas residenciales y porcentaje de turísticas.
- Variación de la intensidad edificatoria o del PIB y la ocupación del sector de la construcción.
- Variación del número y las superficies que ocupan los tejidos especializados.

#### Protección de los espacios naturales y fragmentación de los espacios abiertos

- Variación de la superficie de áreas protegidas (Espacios naturales de protección especial).
- Variación de los indicadores de fragmentación por infraestructuras viarias (km carretera/km<sup>2</sup> de superficie y km vehículo/día/km<sup>2</sup> de superficie).
- Variación de los m de línea eléctrica/km<sup>2</sup>.

#### 4.5. Medidas y recomendaciones

A la vista de los principales riesgos de las propuestas del Plan, la evaluación ambiental estratégica propone, además de las medidas ya previstas en el propio Plan y para las cuestiones sectoriales de gran importancia, otras medidas y recomendaciones para su implementación con el menor riesgo posible para el medio ambiente.

A continuación y a modo de ejemplo se citan algunas:

— Para reforzar el sector primario:

- No superar la capacidad de carga de los recursos del territorio en relación al suelo y al agua.
- Priorizar los aprovechamientos extensivos principalmente en ganadería.
- Evitar la contaminación difusa de las aguas y el suelo.
- Incrementar las sinergias con el sector turístico.
- Aprovechar los importantes recursos forestales y incrementar así la gestión sostenible de los bosques.
- Aprovechar los potenciales de energías renovables (biomasa, biogás, solar, biocombustibles, etc.).

— La apuesta por impulsar la industria debe:

- Utilizar los recursos de forma eficiente y sin superar la capacidad de carga del medio (suelo, agua, energía y materias primas).
- Minimizar la generación de residuos.
- Evitar la pérdida de calidad del aire, el agua y el suelo.
- Diversificarse optando también por el desarrollo de nuevas actividades ligadas al conocimiento y más desvinculadas del uso de recursos materiales.
- Minimizar el incremento de la movilidad obligada y sus impactos ambientales.
- Posibilitar la utilización de modos eficientes de transporte y de movilidad (ferrocarril, transporte público).
- Aprovechar los recursos endógenos (energía, materias primas).

- Atraer perfiles que ayuden a equilibrar la estructura de edades de la población y a incrementar el capital humano.
- Mantener la calidad del paisaje y la funcionalidad de las estructuras rurales, los caminos, etc.

— La consolidación del sector turístico debe vigilar:

- La eficiencia en el consumo de suelo evitando el crecimiento difuso.
- Minimizar los impactos de la movilidad generada.
- Prevenir y prepararse ante los posibles efectos del cambio climático.
- Mantener la calidad del paisaje como recurso determinante del atractivo turístico.

— Las actuaciones de mejora de trazado y ampliación de vías principales han de velar por:

- Minimizar la fragmentación del territorio en los nuevos trazados.
- Minimizar su efecto barrera.
- Evitar la afectación de los espacios de mayor valor o funcionalidad para la biodiversidad.

— La movilidad de l'Alt Pirineu i Aran debe:

- Mejorar la oferta de transporte público colectivo para servir la movilidad obligada y la no obligada.
- Incorporar progresivamente fuentes de energía renovables en el transporte (biocombustibles).

Finalmente, el Informe ambiental apunta la necesidad de ampliar o mejorar la información existente en determinados ámbitos a partir de las lagunas de conocimiento detectadas durante la fase de preestudio de alcance y diagnosis con el objetivo de incorporarlas en las fases de seguimiento del Plan. Como ejemplos cabe citar:

- Cartografía dinámica de vulnerabilidad y capacidad del ambiente atmosférico.
- Cartografía de acuíferos para todo el territorio de Catalunya, y indicador o descriptor sintético de la calidad del agua de los acuíferos.

- Cartografía de las zonas más activas en la recarga de los acuíferos, más vulnerables a la entrada de contaminantes.

Para evaluar las tendencias es necesario disponer como mínimo de dos series de datos de fechas distintas. Para la información cartográfica de cubiertas del suelo, la cartografía del CREAF (Centro de investigación i aplicaciones forestales) tiene una precisión muy superior a la de las imágenes obtenidas del satélite LANDSAT, pero sólo estaba disponible una versión con información de 1993, mientras que LANDSAT tenía versiones de 1987 y 1997 que permitían analizar la evolución temporal. Esta base presenta además de la menor precisión el inconveniente añadido que un cambio de metodología en la fotointerpretación de las imágenes del satélite LANDSAT y los avances de las tecnologías de elaboración de cartografía digital en este periodo hacen poco homogéneas las bases de 1987 y 1997 y menos fiable el resultado de su comparación.

En relación con los análisis de movilidad y infraestructuras, estudios más locales y específicos para la movilidad obligada y no obligada del ámbito, principalmente de los fenómenos de congestión durante períodos vacacionales o fines de semana, ya que las IMD (intensidades medias diarias) que se

detectan son tan bajas que hacen muy imprecisas las mediciones de los aforamientos.

Tampoco existen en este ámbito estudios sobre la permeabilidad ecológica y social de las infraestructuras viarias, y si bien se han calculado unos indicadores que pueden dar idea de la magnitud del fenómeno, serían necesarios indicadores consensuados al respecto.

Mapa de suelos no disponible aún para la totalidad del territorio, necesario para analizar la fertilidad del espacio agrícola y los riesgos de erosión.

Información cartográfica referida al potencial de producción de madera de los bosques.

## 5. CONCLUSIONES

La metodología de evaluación ambiental que se expone en este artículo es el resultado de algunos años de ensayo de la aplicación de los mandatos de la Directiva 2001/42/CE a los planes territoriales de Catalunya. A medida que se avanzaba en la elaboración de los planes, tomaba también forma su evaluación ambiental, en dos procesos que han sido totalmente paralelos.

Este método de trabajo ha demostrado ser totalmente útil para integrar las consideraciones ambientales en el contenido propositivo de los planes territoriales.

## BIBLIOGRAFÍA

- CATALUNYA GENERALITAT (1995): *Pla territorial general de Catalunya*. Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1995.
- EU (September 2003): *Commission's Guidance on the implementation of Directive 2001/42/EC on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment*. Brussels, 2003.
- EUROPEAN FORUM ON THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT (1999): *The European Spatial Development Perspective (E.S.D.P.). Comments and recommendations from the European Consultative Forum on the Environment and Sustainable Development*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 1999.
- EXPERT GROUP ON THE URBAN ENVIRONMENT (2001): *Towards more sustainable land use: advice to the European Comission for policy and action*. Informe disponible en: [http://www.europa.eu.int/comm/environment/urban/landuse\\_wg.pdf](http://www.europa.eu.int/comm/environment/urban/landuse_wg.pdf).
- MALLARACH, J. M. (2002): *Avaluació d'impacte ambiental del planejament urbanístic i territorial. Actes de les primeres jornades: Olot, 24 i 25 de novembre de 2000*. Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, Girona, 2002.
- ONATE, J. J. et al. (2002): *Evaluación ambiental estratégica: la evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 2002.
- QUERALT, A.; P. SALA & P. TORRES (2001): *Els reptes de l'aplicació de la Directiva sobre evaluació ambiental estratègica*. En Col·lecció Documents 8, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 2001.
- (2002): *Aportacions a l'Agenda 21 de Catalunya: el compromís de Catalunya per a un futur sostenible*. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 2002.

**ABREVIATURAS**

CE	Comunidad Europea	EAE	Evaluación ambiental estratégica
CEE	Comunidad Económica Europea	ICC	Instituto cartográfico de Catalunya
CREAF	Centro de Investigación y aplicaciones forestales	IMD	Intensidad media diaria
CUP	Catálogo de utilidad pública	PEIN	Plan de espacios de interés natural
DOCE	Diario oficial de la comunidad europea	PIB	Producto interior bruto
		RN2000	Red Natura2000
		ZEPA	Zona de especial protección para las aves

# Una revisión bibliográfica de manuales y guías de Evaluación Ambiental Estratégica del Planeamiento Urbanístico

Juan José RODRÍGUEZ SÁNCHEZ & Juan José  
ÓNATE RUBALCABA & David PEREIRA JEREZ

Ingeniero agrónomo. Consultor ambiental. AlAconsult & Profesor contratado Doctor. Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid & Profesor titular.  
Departamento de Proyectos y Planificación Rural. Universidad Politécnica de Madrid

**RESUMEN:** En el presente artículo se revisan las publicaciones y documentación de acceso libre sobre evaluación ambiental del planeamiento urbanístico con objeto de analizar las aportaciones en este campo. Aunque existen algunas publicaciones sobre evaluación de impacto ambiental aplicadas a la planificación territorial y urbana, las específicas sobre evaluación ambiental estratégica son muy escasas. Son dos las razones que explican esta situación: 1) los instrumentos de planeamiento más comunes (revisões de planes generales, planes parciales, programas de actuación urbanizadora) son, en cierta medida, y por cuestiones de diseño y enfoque, asimilables a proyectos, por lo que su evaluación ha venido realizándose, con eficacia limitada, mediante procedimiento y metodología similares a las de la evaluación de impacto ambiental de proyectos; 2) la disponibilidad de metodologías consensuadas para la aplicación de la evaluación estratégica es todavía escasa, dada la novedad del instrumento y la inexistencia, hasta hace poco, de marcos reguladores para su ejercicio. Se requiere, sin embargo, incorporar al planeamiento un enfoque más amplio que considere los principios de sostenibilidad ambiental y urbana. La evaluación ambiental estratégica puede ser el instrumento adecuado para integrar las cuestiones ambientales y para mejorar la toma de decisiones en el proceso de planificación urbanística, todo ello en el marco de la Ordenación del Territorio y el Desarrollo Sostenible. Alguna reciente publicación revisada apunta en esa línea.

**DESCRIPTORES:** Evaluación ambiental estratégica, Planeamiento urbanístico, Evaluación de impacto ambiental, Sostenibilidad urbana, Ordenación del Territorio. Bibliografía

## I. INTRODUCCIÓN

La evaluación de impacto ambiental (EIA) del planeamiento urbanístico y los instrumentos en los que se concreta (planes parciales, proyectos de urbanización) es un procedimiento que está regulado por la normativa ambiental desde hace más de una década en la mayoría de las Comunidades Autónomas (CCAA), que son las administraciones públicas competentes en esta materia.

La evaluación ambiental de planes y programas, también conocida como evaluación ambiental estratégica (EAE), es una herramienta más reciente que incorpora

una visión más amplia que la EIA clásica, ya que se aplica en fases anteriores a la de aprobación de proyectos en la cadena de toma de decisiones que dirige el proceso de planificación. Implantada en la Unión Europea mediante la Directiva 2001/42/CE, su objeto es conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas, con el fin de promover un desarrollo sostenible. La Directiva 2001/42/CE establece que, entre otros, serán objeto de evaluación ambiental aquellos planes y programas que se elaboren con respecto a la ordenación del territorio urbano y rural o a la utilización del suelo.

Los planes urbanísticos son instrumentos mediante los que deben integrarse

Recibido: 12.06.2006  
e-mail: juan.onate@uam.es; d.pereira@upm.es

coherentemente las determinaciones de la normativa superior (directrices y planes de Ordenación del Territorio, entre otros) en el ámbito de cada término municipal. Su aprobación y desarrollo faculta generalmente una expansión espacial de los usos urbanos e industriales en el territorio, a costa de suelo previamente no urbanizado. Este desarrollo urbano es un proceso que tiene efectos significativos sobre los recursos naturales y la biodiversidad, tanto directos por ocupación del suelo, como indirectos al aumentar el consumo de energía y la producción de residuos, entre otras implicaciones ambientales. Un enfoque del planeamiento urbanístico más amplio y ambicioso desde el punto de vista ambiental debería incorporar principios de sostenibilidad con el objetivo de mejorar el comportamiento ambiental del desarrollo urbano. La evaluación ambiental estratégica puede ser el instrumento adecuado para ello, facilitando y mejorando la toma decisiones en el proceso de planificación urbanística bajo el marco del desarrollo sostenible.

El objeto del presente artículo es revisar y dar a conocer las principales publicaciones existentes en materia de evaluación ambiental del planeamiento urbanístico. La finalidad última es que el breve análisis pueda servir de ayuda, entre otros, a los técnicos urbanistas y a los profesionales relacionados con la evaluación ambiental de los instrumentos de la planificación urbana.

Para ello se ha realizado una búsqueda sistemática en los fondos bibliográficos y otras fuentes de documentación de acceso libre. Se trata básicamente de documentos publicados (libros y artículos en revistas especializadas), si bien se han incorporado también documentos no publicados, que son suministrados por alguna Administración Pública a los promotores y consultores que hacen evaluaciones ambientales. Igualmente se han incluido documentos electrónicos disponibles en Internet.

Aunque el número de publicaciones existentes es más bien limitado, hemos seleccionado las que presentan mayor interés, destacándose en cada caso los aspectos en los que realizan alguna aportación singular, tanto en lo que respecta al enfoque estratégico propio

de la evaluación ambiental de planes y programas, como en cuestiones relativas a la evaluación del impacto ambiental del desarrollo urbano en niveles de mayor detalle o de proyecto.

Sobre la base de esta breve revisión, abordamos como conclusiones una discusión, necesariamente preliminar, de las dificultades que la EAE enfrenta en su aplicación al planeamiento urbanístico, pero también de las ventajas que podrían derivarse de su empleo.

## **2. PUBLICACIONES Y DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE**

A continuación se revisan por orden cronológico las publicaciones de mayor interés seleccionadas. Se incluye la referencia bibliográfica, una síntesis de los aspectos más relevantes de su contenido y una valoración del mismo, especialmente en lo que se refiere su aportación al enfoque estratégico de la evaluación ambiental del planeamiento.

**EVREN, S.A. (1992): *La evaluación del impacto ambiental en el planeamiento urbanístico*, Conselleria d'Obres Públiques Urbanismo i Transports, Valencia (ISBN: 84-7890-561-8)**

Se trata de la publicación pionera en materia de evaluación de impacto ambiental aplicada al planeamiento urbanístico, ya que la Comunidad Valenciana fue la primera en obligar la evaluación ambiental de los instrumentos de Ordenación del Territorio (Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental y Decreto 162/1990, del Consell de la Generalitat Valenciana, por la que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989 de Impacto Ambiental).

De carácter eminentemente práctico, el documento se centra en el establecimiento de unas bases para la elaboración de los estudios de impacto, aunque aporta una serie de enfoques metodológicos. En este sentido, hace referencia a metodologías de evaluación de impacto clásicas (Leopold, Batelle), en cierta medida ya superadas o que requieren una adaptación a cada caso.

Los propios autores reconocen que estas técnicas son poco operativas para el planeamiento urbanístico, salvo en el caso de las figuras menores de planeamiento (planes parciales, proyectos de urbanización, planes especiales) que por su naturaleza aceptan mejor una EIA clásica.

El documento contiene una propuesta metodológica realizada a partir de las experiencias concretas de los autores. Se incide en que el problema ambiental principal del planeamiento deriva de la ocupación del territorio y que la introducción de medidas correctoras relativas a la forma de ocupación permite reducir ciertas externalidades (por ejemplo, minimizar los riesgos de contaminación de aguas subterráneas, evitar riesgos naturales). Por otra parte, la inclusión de restricciones y condiciones específicas en la normativa (por ejemplo, en la relativa al suelo no urbanizable) puede permitir regular la autorización de actividades de gran impacto (ejemplo, las extractivas o mineras).

Por la fecha de publicación y su objeto, este libro carece de toda referencia a los aspectos más estratégicos, pero a nuestro juicio contiene dos aspectos destacables. Por un lado, plantea la conveniencia de considerar el enfoque territorial (análisis de la capacidad de acogida del territorio) en el análisis ambiental para la fase inicial de diseño del planeamiento. Por otro lado, describe de manera simplificada, cómo debe adecuarse la EIA al procedimiento de planificación urbana, de forma que ambos procedimientos administrativos se coordinen eficazmente con el fin de que la EIA cumpla su misión como instrumento de prevención y corrección ambiental.

En la fase de formulación inicial del plan general de ordenación urbana (PGOU) propone la realización de un estudio previo de EIA con un enfoque territorial, que se centre en el hecho de la ocupación (evitando la ocupación de zonas en las que se presenten impactos y riesgos significativos) y que evalúe ambientalmente las alternativas de planeamiento. En una segunda fase, coincidiendo con el desarrollo de la alternativa de planeamiento seleccionada, plantea la realización de una EIA inicial, centrada en la forma de la ocupación y en la definición de medidas

correctoras. Finalmente, una vez modificada o adaptada la propuesta de planeamiento definitiva, se realizará la evaluación de impacto final.

**GOBIERNO VASCO (1993): *Guía sobre criterios ambientales en la elaboración del planeamiento*. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz (ISBN: 84-457-0317-X)**

Esta guía, planteada como un documento informativo básico, remarca la importancia del medio ambiente y sus condicionantes, abarcando una doble escala, desde la ordenación territorial hasta el planeamiento municipal. En un primer capítulo se desarrollan las bases teórico-conceptuales en las que asentar una ordenación integral del territorio, resaltándose de un modo didáctico la importancia de los elementos sistémicos del medio natural y socioeconómico característicos de la interacción entre el proceso de Ordenación del Territorio y el medio ambiente. Un segundo capítulo se centra en los condicionantes ambientales del planeamiento municipal y su tratamiento, desde un enfoque metodológico. El tercer capítulo repasa la legislación urbanística y la ambiental-territorial, enfatizando su interrelación e incidencia en el planeamiento municipal. El capítulo quinto se dedica a pormenorizar las respectivas competencias y formas de participación de las distintas administraciones implicadas. Un conjunto de anexos presentan información cartográfica de la Comunidad Autónoma, bibliografía y estudios de interés para la elaboración del planeamiento, así como un listado de legislación urbanística y ambiental aplicable.

A pesar de carecer de referencias explícitas a la EAE, la dimensión estratégica está presente en todas las consideraciones que se hacen, gracias a una fluida integración de las variadas escalas espaciales en las que operan los condicionantes ambientales y legislativos del planeamiento. Contradicidiendo su título, no resulta de utilidad como un manual práctico, pero sí como una síntesis del marco espacial, temático y normativo en el que debería encuadrarse estratégicamente el ejercicio del planeamiento municipal.

**COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID. (1996): *El impacto ambiental en el planeamiento urbanístico*, Fundación Cultural COAM, Madrid (ISBN: 84-88496-12-5)**

Esta publicación recoge algunas de las ponencias más representativas del *Curso de Impacto Ambiental en el Planeamiento Urbanístico*, organizado en 1995 por el Área de Urbanismo de la Fundación Cultural del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Las ponencias tienen un enfoque clásico de la evaluación de proyectos y carecen de una visión estratégica, de lo cual son reflejo sus títulos: El control visual de las intervenciones; Estudio de los factores ambientales en el proyecto y planificación urbanística; La evaluación del impacto ambiental; Aplicación de los sistemas de información geográfica a la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental; Metodología de evaluación de impacto ambiental. Este último artículo es el más completo desde el punto de vista metodológico, pero no concreta la aplicación de la EIA clásica al caso del planeamiento urbanístico.

**MARTÍNEZ DE LA VALLINA, J. J. (1998): *Guía básica para la elaboración de estudios de impacto ambiental de los instrumentos de ordenación territorial*, Icaro, Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia, Valencia (ISBN: 84-86828-22-8)**

Se trata de una guía sintética pero completa que revisa el contenido que, de manera general, deben tener los estudios de impacto de los instrumentos de planeamiento urbanístico. Siguiendo el contenido que exige el Reglamento de la Ley 2/1989 de Impacto Ambiental de la Comunidad Valenciana ya citado, se comenta brevemente cómo desarrollar la elaboración de los diferentes apartados. De mayor interés son los capítulos relativos al inventario ambiental y a la consideración de los riesgos ambientales.

La guía da algunas indicaciones genéricas para la planificación urbana (ubicación de suelo industrial, tratamiento del suelo no

urbanizable de especial protección) y cita algunas medidas concretas de protección y corrección ambiental, por ejemplo en el ámbito de la gestión de residuos.

Aunque en el título hace referencia a los instrumentos de ordenación territorial y el texto cita los correspondientes a la Comunidad Valenciana (Planes de Ordenación del Territorio, Planes de Acción Territorial, etc), desde una perspectiva práctica la guía es sólo aplicable a los planes urbanísticos de cierto detalle (Revisões de Planes Generales de Ordenación Urbana, Planes Parciales, etc.). En este sentido, la publicación incluye el posible contenido del estudio de impacto ambiental aplicado a un caso particular, en concreto el relativo a una modificación puntual de suelo no urbanizable de escasa entidad.

Aunque en la publicación se hace referencia a la tramitación, no queda bien definida su aplicación al caso concreto del proceso de planeamiento urbanístico, y se limita a describir los aspectos del procedimiento administrativo de evaluación de impacto ambiental, definido en el Reglamento (Decreto 169/1990) y que son válidos para cualquier tipo de proyecto sometido al mismo.

**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1999): *Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Planeamiento Urbanístico en Andalucía*, Junta de Andalucía-Consejería de Medio Ambiente, Sevilla (D.L.: CO-1153-99)**

Planteada como una herramienta para facilitar la interpretación del alcance de la legislación andaluza en la materia, esta guía desglosa a lo largo de tres capítulos los hitos procedimentales, las características de la información ambiental pertinente para el planeamiento, y los contenidos detallados que ha de tener el estudio de impacto ambiental, acompañándolos de un caso de aplicación real de lo tratado. En todo momento se acompañan los contenidos teóricos con abundantes ejemplos de actuación, síntesis de métodos y modelos, y listados de referencia, todos ellos enmarcados en la práctica de la EIA. Un capítulo de anejos resume un glosario de referencia y un exhaustivo listado

bibliográfico y de fuentes de información de interés.

Es destacable la visión integradora que subyace en todo momento entre la EIA y el propio planeamiento municipal, entendidos ambos como partícipes de un mismo proceso multidisciplinar.

Si bien no son claramente el objeto principal de la Guía, los aspectos estratégicos emergen en diferentes apartados, especialmente en las recomendaciones que se hacen para incluir en el planeamiento estrategias, objetivos y medidas ambientales a partir de instrumentos de planificación de orden superior.

**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
(2004): *Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental de planes y programas de ordenación del territorio y urbanísticos en Castilla-La Mancha*, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha-Consejería de Medio Ambiente, Toledo  
(D.L. M-46384-2004)**

Esta publicación detalla prolíjamente los contenidos procedimentales aplicables en la Comunidad Autónoma a partir de las estipulaciones contenidas en la Ley 5/99, de 8 de abril, de Evaluación del Impacto Ambiental de Castilla-La Mancha y en el Decreto 178/2002, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Desarrollo de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Evaluación del Impacto Ambiental de Castilla-La Mancha, y se adaptan sus anexos.

Aunque contiene referencias a la evaluación de los planes y programas supramunicipales (Planes de Ordenación del Territorio y Proyectos de Especial Interés), la mayor parte de su contenido se centra en las determinaciones referidas a los planes de ámbito municipal. En ningún momento se desarrollan contenidos de tipo metodológico.

Desde el punto de vista de la EAE, esta publicación no aporta elementos de interés, más allá de las determinaciones procedimentales con que el instrumento se aplica en Castilla-La Mancha a los planes y programas urbanísticos.

**BALAUZ DEL RÍO, G. (2004): *Guía de Buenas Prácticas de Planeamiento Urbanístico Sostenible*. Federación de municipios y provincias de Castilla-La Mancha, Colegio de Arquitectos de Castilla-La Mancha y Junta de Castilla-La Mancha. Ciudad Real  
(D.L. CR-562-2004)**

Se trata de una guía técnica planteada con la finalidad de orientar a las administraciones públicas de Castilla-La Mancha, técnicos y, en general, a todos los agentes que participan en el proceso urbanístico, acerca de la forma de traducir en acciones concretas sobre el planeamiento el amplio desarrollo teórico que sobre sostenibilidad ambiental y urbana se ha publicado en los últimos años.

Además de un capítulo introductorio, en el que se definen los principios, finalidad y organización del documento, la guía consta de tres partes diferenciadas: Sostenibilidad y ciudad, Elementos de la ciudad sostenible y Manuales para un planeamiento sostenible. Entre estos manuales se incluyen una serie de guías de referencia —Guía breve de control y seguimiento, Guía de Evaluación— donde se incorporan algunos aspectos relacionados con la evaluación ambiental del planeamiento, incluso con un enfoque estratégico, aunque los autores no los mencionen expresamente.

La primera parte de la guía trata de las relaciones entre el concepto de sostenibilidad y la ciudad. Se introducen algunos conceptos teóricos sobre sostenibilidad, sobre modelos aplicables de ciudad sostenible y sobre la inserción del planeamiento urbanístico en el proceso local de desarrollo sostenible. En la segunda parte se revisan ciertos elementos que intervienen o son necesarios para el logro de la “ciudad sostenible”, como el proceso de participación ciudadana en el planeamiento y el diseño de determinados elementos físicos de la ciudad. A partir de los conceptos y criterios establecidos en las dos anteriores, la tercera parte, de carácter más práctico, contiene una serie de “guías breves” o pequeños manuales operativos que se corresponden con diferentes fases del proceso global del planeamiento: Participación ciudadana; Organización previa y contratación de asistencia externa; Modelo,

diseño urbano y normativa; Control y seguimiento y Evaluación.

Los criterios generales de sostenibilidad aplicables al modelo urbano que se dan en la primera parte de la guía, junto con criterios más concretos de diseño de determinados elementos físicos de la ciudad —estructura urbana y red viaria, espacios libres y vegetación, infraestructuras urbanas— que se describen en la segunda parte, son aspectos de interés que pueden permitir evaluar el planeamiento urbanístico desde el punto de vista de su sostenibilidad ambiental y urbana. Sin embargo, la concreción que se hace en la tercera parte de la guía de algunos de esos criterios de sostenibilidad, omite su tratamiento desde una perspectiva global y estratégica (el crecimiento de la ciudad, la expansión urbana, la movilidad urbana y el transporte). El loable intento de concretar determinados indicadores hace que algunos de los seleccionados resulten insuficientemente justificados y discutibles desde una perspectiva ambiental (por ejemplo, la clasificación generosa de suelo urbanizable sectorizado y definido, y la recomendación genérica de densidad de vivienda de 30 viv./ha).

Por su importancia en evaluación ambiental estratégica, hay que destacar la consideración de los aspectos de participación ciudadana que se describen en la segunda y tercera parte de la publicación.

Sin embargo, la evaluación de impacto ambiental del planeamiento tan sólo se cita en la “Guía breve de contratación y asistencia externa” como un elemento más a considerar en el contenido de las fases del proceso de elaboración del Plan de Ordenación Municipal. La guía no hace ninguna mención a la necesidad de someter los planes y programas urbanísticos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental según las estipulaciones contenidas en la Ley 5/99, de 8 de abril, de Evaluación del Impacto Ambiental de Castilla-La Mancha y en el Decreto 178/2002, de 17 de diciembre, ya citados. Se omite, por tanto, una de las funciones principales de la evaluación ambiental del planeamiento como instrumento, no solo de evaluación externa sino como herramienta técnica de mejora del proceso de

planificación tanto desde la perspectiva estrictamente ambiental como de la sostenibilidad urbana. Esta omisión resulta una laguna importante en el contenido de esta publicación.

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA (2005): *Guías para la Elaboración de Estudios Ambientales de proyectos con incidencia en el Medio Natural. Guía 5. Actuaciones urbanísticas y turísticas*, Consejería de Industria y Medio Ambiente, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Murcia**

Se trata de una guía orientada a la EIA clásica de planes urbanísticos (considerados exclusivamente como proyecto), de actuaciones de modificación de los mismos y de determinadas actuaciones turísticas (básicamente campos de golf).

Sus mayores aportaciones se centran en el análisis del impacto producido por la ocupación urbana del suelo y el consiguiente cambio de uso a través de una serie de indicadores de típico físico y biótico relacionados con los siguientes factores: calidad acústica, clima, geología y morfología, hidrología superficial y subterránea, suelo vegetación, fauna y paisaje. Asimismo, se enumeran algunas medidas correctoras habituales en la mitigación de impactos que afectan a los factores citados.

No aborda lo que deberían ser las cuestiones estratégicas de un plan urbanístico: discusión acerca de las dimensiones de las zonas urbanizadas, los modos de transporte en el municipio, las relaciones entre las diferentes zonas, los consumos de recursos de las áreas desarrolladas, los desarrollos inducidos, las presiones generadas sobre los usos no urbanos como consecuencia de procesos de crecimiento, etc. Únicamente el apartado destinado a la identificación de alternativas enumera algunas consideraciones más estratégicas, relativas a la ubicación de corredores y a la magnitud del proyecto (extensión y tipología de los desarrollos urbanos). A pesar de ello, se centra en el mencionado impacto por ocupación.

**COMUNIDAD DE MADRID (no publicado):  
*Contenido mínimo del estudio de  
 incidencia ambiental*, Dirección  
 General de Calidad y Evaluación  
 Ambiental, Consejería de Medio  
 Ambiente y Ordenación del Territorio,  
 Comunidad de Madrid. 2006**

Como se ha comentado con anterioridad, algunas Comunidades Autónomas (País Vasco, Andalucía, Castilla-La Mancha, Murcia) han publicado guías o directrices para la realización de los estudios de impacto o evaluaciones ambientales de los planes urbanísticos, dado que normativamente tienen establecidos los correspondientes procedimientos a los que deben someterse los instrumentos de ordenación territorial y planificación urbana.

Tradicionalmente, la mayoría de estas guías estaban enfocadas a la evaluación del impacto ambiental en su concepción más clásica, por las razones ya apuntadas —mayor desarrollo del procedimiento de evaluación de impacto de proyectos y posibilidad de tratamiento de los instrumentos más comunes de planificación urbanística como proyectos—. En la actualidad, dichas guías empiezan a incorporar algunos aspectos de carácter más “estratégico”.

Un ejemplo de ello es la Comunidad de Madrid. Aunque no ha publicado esas directrices, suministra a los promotores el contenido mínimo que debe contener el denominado “Estudio de Incidencia Ambiental”, documento técnico necesario en el procedimiento de “Análisis Ambiental” de planes y programas regulado por la Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid. Su artículo 12 establece que deberán someterse a Análisis Ambiental, con carácter previo a su aprobación, los planes y programas de la Administración Autonómica o Local que se desarrolle en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid y que se encuentren entre los comprendidos en el anexo primero. En él se incluyen todos los planes que se elaboren con respecto al planeamiento urbanístico general, incluidas sus revisiones y modificaciones.

El documento de referencia, además de los aspectos típicos relacionados con los impactos del desarrollo urbanístico por ocupación del suelo y de cuestiones que

hasta hace poco no se consideraban en el diseño de los planes (afecciones por ruido, control de la escorrentía urbana, planificación en el tratamiento de los residuos, entre otros), incorpora algunas cuestiones ambientales de carácter más estratégico o que, al menos, van en la línea de una mayor integración de los aspectos ambientales en el diseño del planeamiento urbano. Entre estos aspectos cabe destacar la descripción de los objetivos del planeamiento y la consideración de objetivos de protección ambiental en la elaboración del plan y su incorporación al documento de planeamiento, así como la descripción y consideración de la “alternativa cero” en la evaluación.

La organización del documento obedece a un planteamiento clásico de EIA (inventario, identificación de impactos y proposición de medidas correctoras), aunque algunos aspectos permiten una moderada aproximación a la consideración de la perspectiva más estratégica:

- La identificación de una serie de objetivos de protección en políticas de ámbito superior permite analizar las modificaciones propuestas por el plan a la luz de objetivos ambientales más globales, facilitando la coordinación de políticas.
- Aunque no se ofrecen ideas acerca de las posibilidades para identificar alternativas, ni una selección jerárquica de decisiones (cuánto crecer > dónde crecer > cómo crecer), la descripción de alternativas debe apoyarse, entre otras cosas, en las demandas previstas en relación al desarrollo planteado, cuestión que permite ilustrar algunos aspectos estratégicos de la planificación, especialmente en lo que se relaciona con los niveles de consumo de recursos.
- Este mismo aspecto de los incrementos de consumo de determinados recursos, como son los de energía, agua potable, contaminación atmosférica, contaminación acústica o producción de residuos, es abordado en las directrices acerca del análisis de las repercusiones ambientales.

Desde un punto de vista aplicado y más concreto, son interesantes las exigencias que

se establecen en materia de ruido y estudios de suelos, pues permiten considerar estas variables en la definición y delimitación de la calificación y clasificación de los usos del suelo. Otros aspectos, como los relativos a la gestión de las infraestructuras de saneamiento y la generación y gestión de residuos urbanos, pueden mejorar también las determinaciones de los planes en lo que respecta al diseño de infraestructuras. También se plantean directrices para el estudio de la contaminación atmosférica, aunque no se vinculan específicamente con decisiones acerca de la movilidad o la distribución y relaciones entre usos.

**Proyecto ENPLAN de Evaluación Ambiental de Planes y Programas. Interreg IIIB - MEDOC**

Se trata de un conjunto de publicaciones que son el resultado de un proyecto financiado por la iniciativa INTERREG de la Unión Europea, acerca de la Evaluación Ambiental de Planes y Programas, en el que participan 10 regiones europeas, tres de las cuales son españolas (Murcia, Andalucía y Cataluña). Como resultado de este proyecto se ha elaborado tanto una documentación general, consistente en una guía para la realización de Evaluaciones Ambientales Estratégicas, como una serie de estudios piloto correspondientes a casos prácticos de las diferentes regiones. Se puede encontrar información sobre este proyecto en la página web: [http://www.interreg-enplan.org/home\\_es.htm](http://www.interreg-enplan.org/home_es.htm)

Una aportación interesante del material común es la clasificación de los elementos de un plan en componentes “estratégicos”, “estructurales” y “ejecutivos”. Con ello se puede realizar una mejor selección del enfoque para la evaluación, seleccionándose metodologías más próximas a la EAE para el análisis de los elementos estratégicos y técnicas propias de la EIA cuando se trata de aspectos ejecutivos. Los elementos estructurales se encontrarían a medio camino y podrían ser abordados desde ambos puntos de vista.

Para facilitar la distinción entre los tres tipos de elementos se analizan, siempre desde un plano teórico, las diferentes fases de la elaboración del plan, para identificar

cuándo se adopta un punto de vista u otro. Las fases con las que se trabaja son las siguientes: base de conocimiento, escenarios de referencia, objetivos generales, alternativas del plan o programa, análisis de coherencia externa/interna, comunicación/información, participación/negociación/concertación/consulta, y, finalmente, seguimiento. Aunque no se habla de casos concretos, muchos de los elementos contenidos en esta breve discusión facilitan la comprensión y la correcta distinción entre los elementos estratégicos, estructurales y ejecutivos de las actuaciones urbanísticas. Hay que señalar que, aunque esta clasificación es utilizada primordialmente para agrupar los planes y programas según su carácter dominante, sirve también para el análisis de los elementos dentro del propio plan. Esto se completa con la consideración de algunos aspectos transversales, como son el manejo de la información que se relaciona con el uso de indicadores en el formato DPSIR (Determinantes, Presión, Estado, Impacto, Respuesta), y los temas relacionados con la participación, la información pública y la negociación.

La segunda parte de esta guía desarrolla una propuesta metodológica que sigue más o menos las fases enunciadas con anterioridad. A lo largo de más de 60 páginas se describen las tareas a realizar en cada apartado y se plantean algunos ejemplos que permiten clarificar los conceptos y tareas planteadas.

Merece también una referencia especial alguno de los casos piloto incluidos. El proyecto piloto aportado por la comunidad andaluza es la EAE del PGOU del municipio de Palma del Río. Este caso práctico consiste en un documento de unas 160 páginas que contempla la dimensión estratégica de la planificación urbana del municipio. Para ello, se realizan las siguientes tareas:

- Se analizan los objetivos estratégicos del municipio, estudiándose, de manera no excesivamente formal, cómo integrar los criterios de sostenibilidad en el sistema de objetivos propuesto por el plan.
- Se realiza un análisis estratégico del diagnóstico urbano, en el que se plantea un funcionamiento sistémico del entramado urbano, estudiándose los

flujos de energía y materiales, y los movimientos y distancias dentro del núcleo.

- Se analizan diferentes alternativas estratégicas que afectan a las propuestas generadas, que sirven para evaluar, entre otras cosas, el modelo de crecimiento urbano, así como la distribución de usos y la movilidad.

Desde un plano más bien teórico, aunque no por ello de menor interés, previamente al desarrollo del caso práctico, el Capítulo 2 revisa el concepto de sostenibilidad, su relación con las políticas de Ordenación del Territorio y el Urbanismo, y los principios de sostenibilidad urbana y cómo incorporarlos en el planeamiento urbanístico. Aunque, lamentablemente, esta última e interesante cuestión queda insuficientemente tratada, se citan como criterios para evaluar el planeamiento urbanístico desde el punto de vista de la sostenibilidad los siguientes: moderación en el consumo de recursos (limitación del crecimiento, remodelación y potencialidades de la ciudad existente), necesidades de vivienda (vivienda pública, rehabilitación), creación de proximidad (diseño compacto y diverso), tipología de la edificación (colectiva y equipamientos), racionalización de los sistemas generales (diseño eficiente de redes; políticas generales de movilidad), y habitabilidad y calidad urbanas (ordenación y diseño urbano).

### **3. CONCLUSIONES**

Como se ha visto en la revisión precedente, no existen publicaciones específicas de evaluación ambiental estratégica aplicada al planeamiento urbanístico, a excepción de los materiales producidos en el reciente proyecto de investigación ENPLAN.

El resto de publicaciones disponibles carece de referencias explícitas a la EAE. Se trata más bien de guías y directrices para la realización de los estudios y evaluaciones de impacto ambiental del planeamiento urbanístico. En cualquier caso, pueden ser de utilidad para cumplimentar y documentar el procedimiento administrativo de EIA de los instrumentos urbanísticos de detalle

sometidos al mismo (planes parciales, programas de actuación urbanizadora, modificaciones puntuales, planes especiales de detalle). Solamente algunas de las directrices que suministran los órganos ambientales competentes de las CCAA para la elaboración de evaluaciones ambientales de planes urbanísticos comienzan a incorporar ciertos contenidos estratégicos, aunque de modo muy limitado.

Muchas de las publicaciones consultadas ni siquiera plantean cómo debe integrarse la EIA en el proceso de planificación urbanística, lo cual es un factor clave para la eficacia de toda evaluación ambiental y la consecución de sus objetivos: integrar la variable ambiental en el proceso de planificación, de modo que la opción seleccionada no sólo vea reducidos sus efectos ambientales negativos significativos, sino que también promueva la búsqueda de efectos ambientales positivos sobre la base de las oportunidades que pueda ofrecer el territorio receptor en este sentido. Como consecuencia, también se observa una carencia de especificaciones acerca del grado de influencia de las consideraciones estratégicas en los niveles inferiores de decisión.

Evidentemente, no se puede pedir a estas publicaciones lo que no son, dado que se han publicado en un momento y contexto específicos para dar respuesta a un procedimiento de EIA clásico, previo a la irrupción de la EAE. De hecho, las metodologías y técnicas utilizadas en la práctica de la evaluación del planeamiento urbanístico coinciden todavía en gran medida con las de la EIA de proyectos, y ello responde, fundamentalmente, a dos razones.

Por un lado, gran parte de las determinaciones de los instrumentos de planificación urbanística más comunes (revisões de planes generales, planes parciales, programas de actuación urbanizadora, proyectos de urbanización) admiten hasta cierto punto ese enfoque, dadas su precisión y concreto alcance espacial. En este sentido, las metodologías de EIA de proyectos han sido y van a seguir siendo de utilidad, ya que son aplicables a los instrumentos de planificación urbana de detalle para dar respuesta a la pregunta de sobre qué parte del territorio debe realizarse

el crecimiento urbanístico. Estas metodologías se centran primordialmente en el análisis de la ocupación del suelo y, por tanto, son válidas para evaluar las alternativas de localización de los nuevos usos del suelo o los cambios que plantea el nuevo plan, facilitando también la evaluación de cómo debe realizarse esa nueva ocupación, e identificando posibles medidas de prevención y corrección ambiental. Como es lógico, en el futuro, tanto los planes elaborados como los estudios ambientales deberán tener en cuenta las conclusiones, medidas y recomendaciones ambientales definidas en la evaluación ambiental estratégica de los planes de nivel superior, especialmente de directrices de ordenación del territorio y de planes generales.

Por otro lado, la mayor experiencia en EIA de proyectos y el escaso desarrollo de metodologías específicas de EAE, hace que los técnicos se limiten a trasladar los modelos de EIA de proyectos a la evaluación de planes y programas, en este caso urbanísticos, lo cual resulta insuficiente, cuando no ineficaz. La carencia de enfoque estratégico en la evaluación tiene como consecuencia una cierta superficialidad en el análisis de los impactos, que tiende a restringirse a los efectos directos del cambio de uso del suelo, dejando de lado lo que el desarrollo urbano supone en consumo de otros recursos como energía o agua, producción de residuos y contaminación y de los efectos acumulados y sinérgicos de múltiples desarrollos que se plantean de forma simultánea sobre el funcionamiento global del entramado urbano. Es también notoria la falta de referencias a los impactos que aparecen fuera del ámbito de aplicación del plan, por ejemplo en otros municipios colindantes. Por extensión, la falta de enfoque estratégico impide abordar, de forma rigurosa, la sostenibilidad urbana.

Estas justificaciones explicativas deben verse, no obstante, también en positivo. La disponibilidad de los métodos propios de EIA y la experiencia técnica acumulada en su empleo constituyen una base de conocimiento muy valiosa, que de hecho, está detrás del incipiente debate acerca de las limitaciones del enfoque basado en la EIA clásica para la evaluación de los planes

urbanísticos. Sobre esta base, y en la medida en que el debate referido se extenderá rápidamente en cuanto la EAE adquiera un mayor peso legislativo, podrán incorporarse a la evaluación enfoques más estratégicos. Ciertamente, el modelo de evaluación estratégica “con base en la EIA” (ONATE & al., 2002), sería el más fácilmente asimilable, si bien en la medida que el propio proceso de planificación vaya asumiendo el planteamiento de objetivos ambientales para el territorio y de principios de sostenibilidad, podrán ser aplicados otros modelos de EAE más ambiciosos, con base en la Ordenación del Territorio y el Desarrollo Sostenible.

El problema de fondo que enfrentará esta evolución deseable está relacionado con el divorcio vivido en años recientes entre el Urbanismo y la Ordenación del Territorio en lo referido a la lógica de planificación que los anima. En este sentido, en el Urbanismo reciente es más frecuente encontrar una lógica que parte casi siempre desde el punto de vista de la demanda, más bien propia de las políticas sectoriales, como las de infraestructuras de transporte. Así, a partir de un análisis territorial y en virtud de las realidades presentes y previsiones de futuro acerca de la demanda se determinan las actuaciones urbanísticas, por lo general expansivas. El reto será por tanto reorientar la práctica de la planificación urbanística hacia la lógica propia de la Ordenación del Territorio de la que forma parte, una lógica basada en la oferta: a partir del análisis territorial y bajo unos objetivos compartidos se formula un modelo integral, resultado de sumar una propuesta de distribución de usos del suelo y las infraestructuras que favorezcan el funcionamiento del conjunto. Sólo con esta reorientación será posible reinserir la planificación urbanística en la secuencia del proceso de planificación del que forma parte, y que debe tener en los instrumentos de Ordenación del Territorio de orden superior su fuente de inspiración y de limitación de grados de libertad para la fijación de sus objetivos y del alcance de sus propuestas.

La EAE es el instrumento más adecuado para evaluar en cascada las implicaciones ambientales de cada estadio del proceso de planificación, desde las Directrices regionales de Ordenación hasta el Plan Urbanístico, proporcionando, en cada nivel,

directrices ambientales que, por una parte, vendrán orientadas por la EAE del plan de rango superior y, por otra, orientarán las aplicables a la EAE del plan de rango inferior. En consecuencia, tanto los planes como los estudios ambientales anexos deberán tener en cuenta las conclusiones, medidas y recomendaciones definidas en la evaluación ambiental estratégica de los planes de nivel superior, especialmente de las Directrices de Ordenación del Territorio y de los Planes Generales.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1999): *Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Planeamiento Urbanístico en Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- BALAUZ DEL RÍO, G. (2004): *Guía de Buenas Prácticas de Planeamiento Urbanístico Sostenible*. Federación de municipios y provincias de Castilla-La Mancha, Colegio de Arquitectos de Castilla-La Mancha y Junta de Castilla-La Mancha. Ciudad Real (D.L. CR-562-2004).
- CASTILLA-LA MANCHA, CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2004): *Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental de planes y programas de ordenación del territorio y urbanísticos en Castilla-La Mancha*, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.
- COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID (1996): *El impacto ambiental en el planeamiento urbanístico*, Fundación Cultural COAM, Madrid.
- COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA (2005): *Guías para la Elaboración de Estudios Ambientales de proyectos con incidencia en el Medio Natural. Guía 5. Actuaciones urbanísticas y turísticas*, Consejería de Industria y Medio Ambiente, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Murcia.
- COMUNIDAD DE MADRID (2006): *Contenido mínimo del estudio de incidencia ambiental*, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid. Madrid (informe no publicado).
- EVREN, S.A. (1992): *La evaluación del impacto ambiental en el planeamiento urbanístico*, Conselleria d'Obres Públiques Urbanisme i Transports, Comunitat Valenciana. Valencia.
- GOBIERNO VASCO (1993): *Guía sobre criterios ambientales en la elaboración del planeamiento*. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- MARTÍNEZ DE LA VALLINA, J. J. (1998): *Guía básica para la elaboración de estudios de impacto ambiental de los instrumentos de ordenación territorial*, Icaro-Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia. Valencia.
- ONATE, J. J. & D. PEREIRA & F. SUÁREZ & J. J. RODRÍGUEZ & J. CACHÓN (2002): *Evaluación Ambiental Estratégica: La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ediciones Mundiprensa. Madrid.
- VV.AA. (2004): *Proyecto ENPLAN. Experiencia de Evaluación Ambiental Estratégica al PGOU de Palma del Río*. Disponible en [http://www.interreg-enplan.org/home\\_es.htm](http://www.interreg-enplan.org/home_es.htm).
- VV.AA. (2005): *Guía ENPLAN. Evaluación Ambiental de Planes y Programas*, Centro Ambiente-Poliedra, Politécnico de Milán, Milán. Disponible en [http://www.interreg-enplan.org/home\\_es.htm](http://www.interreg-enplan.org/home_es.htm).

Evidentemente la situación financiera por la que atraviesan los municipios en nuestro país, entre otros factores, no favorece la autorregulación en materia de crecimiento urbanístico. Se hace necesaria, por tanto, una urgente regulación desde instancias superiores, las Comunidades Autónomas, y mediante instrumentos de Ordenación del Territorio que se encuentren por encima del planeamiento municipal, en niveles donde el enfoque estratégico tiene, sin duda, mayor sentido y eficacia.



---

## **Abstracts**

---



## Abstracts

Versión inglesa por John Pownall

### The Experience with Sea in Europe

M. R. PARTIDARIO

The paper reviews various contrasting SEA suggestions. Before their coming into effect under Directive 42/2001/EC, SEA had already evolved from the postulates of EIA. As the Directive's coming into effect sets a working method, the paper goes into this. Several pre-Directive approaches to SEA are also examined amongst these those undertaken by some EC Departments and Member States. Finally, the Directive's contents are studied in detail prior to the offering of an overview of Sea's future in Europe.

### An up-dating of Environmental Impact Legislation at the Planning Stage

T. PAREJO NAVAJAS

The paper explains how the Law 9/2006 of 28 April as to the assessing of the consequences of certain plans and programmes for the environment endows Spanish Law with a new preventive weapon which, along with those already to hand opens the way for pre-emptive action in the planning stage of projects before ground is broken to thus make certain that environmental considerations are given their due consideration in decision making to the end that its outcome might then contribute to the overall objective of sustained growth.

### Strategic Environmental Assessment (SEA) and the Agua. Programme for the Mediterranean Basin

A. SERRANO RODRÍGUEZ

The paper offers a summary of the working procedure adopted as to a SEA for the A.G.U.A. immediate action programme as for the Mediterranean Basin(AUPACM alternatives) and in so doing, while giving special emphasis to its most germain aspects, also makes much of how strategic alternatives were in it compared in the light of their environmental impact. The author makes plain that SEA cannot question the aims behind such plans or programmes that it might assess, these being in the last analysis political decisions, this except for when there are indeed critical environmental impacts involved which would invalidate as unfeasible such aims. Notwithstanding, SEA can, should and must analyse environmental impact in the light of possible alternative options and lay out such measures that would lessen such impact and, failing that, off-set the same were such alternatives to be ignored. The SEA of the AUPACM alternative is here felt to enjoy additional relevance as it offered an environmental impact alternative to the Ebro River Piping-Off Scheme in terms of a "curbed demand" alternative thus coming down in favour of the A.G.U.A. programme as against any other. The paper brings together the essence of the assessments then made along with their final environmental impact recommendations.

## Strategic Outline of the Environmental Impact Assesing/Measuring proper to PEIT

M. ÁLVAREZ-ARENAS BAYO

The paper argues that the change of government brought about by The General Elections of March 2004 set going an urgent drive to come up with a fresh infrastructure and transport policy. This process resulted in the approval of the Strategic Plan for Infrastructures and Transport 2005-2020 (PEIT). The enforcement of the SEA 42/2001/CE Directive in July 2004 urged the Ministry of Public Works to meanwhile set in motion the drawing up of its own SEA during the period when the PEIT was being put together. This activity had no precedent in Spain being innovative in its commitment to incorporate environmental considerations on the part of the administration responsible for the plan this along with its declared strategic intent. The PEIT SEA brought with it innovations as to method that sought to overcome the difficulties inherent in assessing proper to such a very strategic and political instrument, a thing by its very nature of a very limited concrete preciseness and thus not falling within the scope of conventional working methods for the measuring of environmental impact.

## Bringing Directive 2001/42/CE into Effect in Spain: Act 9/2006 28th. April as to the Impact of Certain Plans and Programmes on the Environment

I. GAMARRA ROCANDIO

The 9/2006 Act brings the 42/2001/EC directive within the proper perms and scope of Spanish Law by establishing SEA evaluation upon the effects of certain plans and programmes. The contents of that Act and the procedure it establishes are dealt with in this article.

## Environmental Impact Assessment and English Urban Planning

R. THERIVEL

The paper discusses how strategic environmental assessment (SEA) of land use plans is carried out in England. It begins with a brief explanation of England's new (POST 2004) land use planning system and of how the European SEA Directive has been implemented in England<sup>1</sup>. It then discusses how SEAs of English land use plans are carried out and what the results look like. It concludes with how SEAs have affected land use plans in England, the lessons that have been learned and certain oustanding issues.

Procedures, Techniques and Methods Proper to Strategic Environmental Assessment. A Review of their Methodological Groundings

I. ESPAÑOL ECHANIZ

The Paper discusses strategic environmental assessment (SEA) methods by reviewing their different ways of focussing in on the material. The Paper sets out from a consideration of the demands made on EAE methods and of ways in which these could be satisfied. The differing approaches of EAE methods as from the environmental base line are first discussed in the light of their spatial, interrelationship grounded and/or dynamics bias. Considerations as to environmental value ascription and how these are integrated within the method are then offered. Likewise the way the EAE methods affect the elaboration of plan strategies is looked into. Finally, and after drawing a brief conclusion from the fore-going, the author offers some recommendations as to EAE methods for town and regional planning.

Strategic Environmental Assessment of Territorial Plans in Catalonia

C. FIGOLS & J. TRIAS & F. MIRALLES

The Department of Territorial Policies and Public Works of the Government of Catalonia has tried the methodology for strategic environmental assessment of Alt Pirineu i Aran territorial plan according to directive 2201/42/CE. The assessment process begins with an scoping that determines the relevant issues for the environment on which the territorial plan may have influence, the assessment methodology and the actors that take part in the process. Afterwards, a synthetic diagnosis of the relevant environmental aspects of the territory and the evolution of environmental parameters without plan is made, and the environmental objectives to achieve are settled. The assessment is made at different levels: the territorial management strategy is assessed as well as the environmental objectives, one by one. The benefits and environmental impacts of the territorial plan, the follow up parameters, measures and recommendations to implement are summarised.

## A Bibliographic Review of Manuals and Guides of Strategic Environmental Assessment for City Planning

J. J. RODRÍGUEZ & J. J. OÑATE & D. PEREIRA

This article reviews free access publications and documents on town and regional planning SEA in order to assess their impact. Although there are some publications on EIA as to regional and town planning, these are infrequent in the field of SEA and two main reasons are suggested for this namely and one, most planning schemes usually met (such as local plan reviews, area plans and development schemes) are to a certain extent similar to building projects due to their design scope and approach, thus their environmental assessments have been carried out with some limitations following procedures and methods similar to those for EIA projects and b) the availability of commonly agreed SEA methods still suffers a short fall due to the novelty of this tool and the lack of any compulsory requirements as to its being employed. However, the bringing in of a broader approach to planning that will take into account environmental and urban sustainability principles is still a must. SEA could well prove to be the most adequate tool for an incorporating of the demands made by the environment within a bettering of decision making in town planning processes as within a regional planning and sustainable development context. Some recent publication here reviewed would seem to point in this direction.



# **Observatorio inmobiliario**





# El mercado inmobiliario en el primer semestre de 2006: suben los tipos, se desaceleran el crédito y los precios

Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ

Economista. Vocal del Consejo Superior de Estadística. Gerente de la Universidad de Alcalá

«Si se duplica el precio de su casa, usted se sentirá más rico y gastará más en otros bienes alternativos a la vivienda. Ante esta situación, la respuesta de los bancos centrales respecto de la inflación en los precios de los activos consiste en decir que ello solo les afecta porque dicha evolución influye sobre el crecimiento del índice de precios de consumo. No hay nada equivocado en dicha respuesta, excepto que implica un proceso tortuoso y de largo alcance, que puede dar lugar a hacer demasiado poco y demasiado tarde.»

Samuel BRITTAN, «Central banks need not divine bubbles», *Financial Times*, 28 julio 2006.

## I. INTRODUCCIÓN

**1.1.** La economía mundial mantuvo un crecimiento entonado en el primer semestre de 2006, aunque la expansión de la economía de Estados Unidos se ha desacelerado en el segundo trimestre de este año. Los más altos precios del petróleo, la subida de los tipos de interés a largo plazo y los intensos desequilibrios son los principales factores de riesgo de la economía mundial, en la que destaca la recuperación moderada de la eurozona en dicho periodo.

**1.2.** La economía española ha mantenido en la primera mitad de 2006 un ritmo de crecimiento equivalente o ligeramente superior al del año precedente. Dicho crecimiento ha vuelto a apoyarse en la expansión de la demanda interna y en el

fuerte auge del sector de la construcción. En 2006 ha persistido el diferencial de inflación de punto y medio por encima de la eurozona y ha vuelto a crecer el déficit exterior, aunque la aportación negativa al crecimiento de las exportaciones netas será inferior a la de 2005.

**1.3.** Desde el 1 de junio de 2006 está en vigor el Programa 2006 del Plan de Vivienda 2005-2008. En dicho Programa los datos básicos son el objetivo de desarrollar 180.000 actuaciones protegidas, la concesión de créditos por parte de las entidades financieras por un importe de 7.822 millones de euros y el tipo de interés del 3,14% TAE en los préstamos convenidos citados. El proyecto de ley del suelo del Ministerio de Vivienda, aprobado en Consejo de Ministros en junio de 2006 puede contribuir a reforzar la transparencia de los mercados locales de

suelo y también puede conseguir una mejor y más justa distribución de las plusvalías derivadas de los procesos inmobiliarios.

**1.4.** En la evolución del mercado inmobiliario en España durante el primer semestre de 2006 ha destacado la fuerza de las ventas, a la vista del importante aumento de las transmisiones inmobiliarias intervenidas por los notarios y de las hipotecas registradas sobre las viviendas. La importante desaceleración experimentada por el aumento de los visados de los Colegios de Arquitectos y por los precios de las viviendas, cuyo aumento interanual en junio (10,8%) fue inferior al de diciembre en dos puntos porcentuales, podría indicar la presencia de un cierto enfriamiento en el mercado de la vivienda, a pesar de que las cifras absolutas del mismo todavía son espectaculares, tras casi nueve años de fuerte expansión de dicho mercado.

**1.5.** El aumento de los tipos de interés de los créditos destinados a la compra de vivienda y del principal índice de referencia de los préstamos a largo plazo, el euríbor a doce meses, ha sido el rasgo más destacado de la evolución de la financiación a la vivienda en los seis primeros meses de 2006. El crédito inmobiliario ha desacelerado ligeramente su fuerte expansión en dicho periodo, lo que ha sido consecuencia del comportamiento dispar de sus principales componentes. Se desaceleró el aumento del crédito a comprador y, por el contrario, ha vuelto a acelerarse el crédito a promotor.

**1.6.** La evolución conjunta del mercado inmobiliario y de la economía española especialmente en lo relativo al todavía significativo aumento de los precios de venta de las viviendas, a la subida de los tipos de interés a largo plazo y al modesto incremento de los salarios ha contribuido a reforzar el esfuerzo de preciso para acceder a la vivienda por parte de los jóvenes hogares.

## 2. EL CONTEXTO ECONÓMICO GENERAL

Durante el primer semestre de 2006 la economía mundial mantuvo un entonado ritmo de crecimiento, con lo que este ejercicio

podría ser el tercero de un periodo de expansión sostenida. Por otra parte, la moderada recuperación del crecimiento registrado en la eurozona durante dicho periodo ha contribuido a reforzar la convergencia en la evolución de las diferentes áreas económicas mundiales.

Los riesgos aparecidos en la evolución de la economía mundial en 2006 han correspondido a los importantes desequilibrios de las balanzas por cuenta corriente de algunos países, especialmente el de Estados Unidos, junto a la mayor inflación y la persistente tendencia alcista de los precios de la energía. En 2006 los tipos de interés a largo plazo han crecido ligeramente, consecuencia de las actuaciones restrictivas de algunos bancos centrales y de la percepción de que el ritmo de inflación parece haberse fortalecido al alza.

En julio de 2006 el precio del petróleo ha superado con frecuencia la frontera de los 70 euros, evolución que refuerza la fuerte elevación experimentada por dicho precio a partir del verano de 2005. El precio del crudo del Mar del Norte creció en un 32,5% entre el primer semestre de 2006 y el mismo periodo del año anterior. Dicho evolución ejerce una influencia directa sobre el ritmo general de inflación de los países de la OCDE. La inflación subyacente comienza a presentar un crecimiento más sostenido, lo que podría anticipar efectos de "segunda vuelta" derivados de reacciones defensivas de los agentes sociales.

De este modo, la globalización estaría ejerciendo, por un lado, una influencia alcista sobre el ritmo de inflación mundial, en la medida en que el impulso que aporta al crecimiento provoca mayores elevaciones en los precios de las materias primas. Por otra parte, la globalización contribuye a mantener más moderados los ritmos de inflación, puesto que la fuerte competencia existente en las ventas de mercancías, en especial de las procedentes de China, ha situado en niveles muy reducidos la inflación de los productos manufacturados.

La economía de Estados Unidos mantuvo un ritmo de crecimiento superior al 3% en los dos primeros trimestres de 2006. El aumento del PIB de dicho país en 2006 podría resultar inferior al 3,5% de 2005 (FIG. 1). El desempleo ha seguido descendiendo en dicha economía, aunque a un ritmo más

**FIG. I. OCDE, USA y Zona Euro. Principales agregados macroeconómicos. Tasas de crecimiento real**

	2005	2006(*)
<b>1. PIB precios constantes</b>		
Total OCDE	2,8	3,1
Estados Unidos	3,5	3,6
Zona Euro	1,4	2,2
<b>2. Inflación. Deflactor PIB</b>		
Total OCDE	2,1	2,2
Estados Unidos	2,7	3,0
Zona Euro	1,8	1,6
<b>3. Desempleo(% Activos)</b>		
Total OCDE	6,6	6,2
Estados Unidos	5,1	4,7
Zona Euro	8,6	8,2
<b>4. Balanza P. C Corriente (% PIB)</b>		
Total OCDE	-1,9	-2,1
Estados Unidos	-6,4	-7,2
Zona Euro	-0,2	-0,4
<b>5. Tipos interés corto plazo</b>		
Estados Unidos	3,5	5,1
Zona Euro	2,2	2,7
<b>6. Comercio Mundial</b>	7,5	9,1
<b>7. PIB mundial</b>	4,8	4,9

(\*) Previsión.

Fuente: OCDE, BCE.

moderado que el del año anterior. Sin embargo, la inflación se ha situado en junio de 2006 en un ritmo interanual del 4,3%, lo que revela que las alzas de precios de la energía han acabado por afectar a la inflación subyacente.

A fines de junio de 2006 el Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos procedió a elevar por 17<sup>a</sup> vez consecutiva el tipo de interés de intervención, situándolo en el 5,25%, esto es, en la frontera de la neutralidad (ni expansivo, ni restrictivo). La evolución claramente alcista de los tipos de interés a corto, acompañada de una actuación moderadamente al alza de los tipos a largo, parece estar afectando a la evolución general de dicha economía, que podría así llegar a registrar un “aterrizaje suave”. El comportamiento menos dinámico de la economía norteamericana se dejaría sentir sobre todo en la evolución del mercado inmobiliario, que tanta influencia ha ejercido sobre los altos ritmos de crecimiento de Estados Unidos en los últimos años y que parece haber cambiado claramente de signo en 2006. Un crecimiento más moderado de la economía norteamericana podría facilitar la corrección del correspondiente déficit

exterior, que puede superar ampliamente el nivel del 7% del PIB en 2006.

En cuanto a la eurozona (FIGS. 2 y 3), la mayor parte de los indicadores han subrayado la presencia de una recuperación moderada de la demanda interna en dicha área económica en el primer semestre de 2006. A dicha evolución ha contribuido la evolución más entonada del consumo de los hogares y el comportamiento más dinámico del sector de la construcción. Alemania simboliza la evolución de la zona euro, en cuyo comportamiento destaca la firmeza de las ventas al exterior de las producciones tradicionales de dicho país. La actuación futura de dicha economía dependerá del mantenimiento de los necesarios niveles de competitividad.

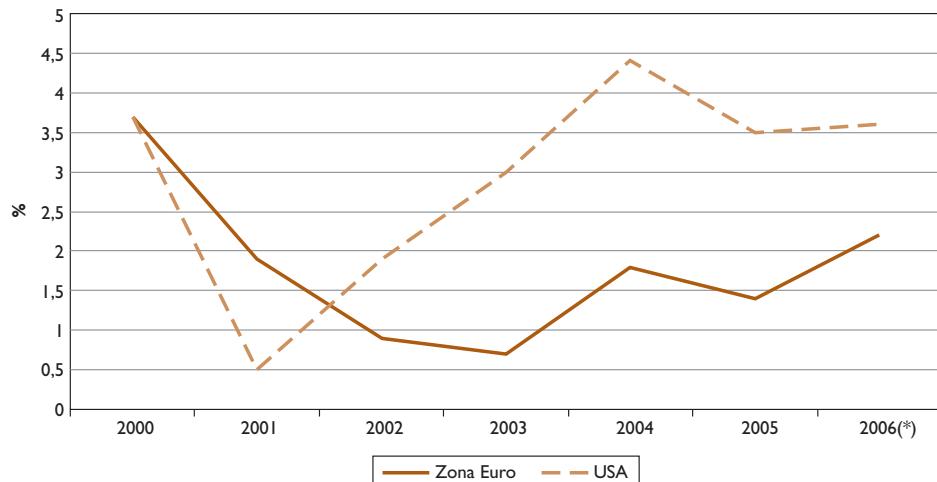
Entre diciembre de 2005 y junio de 2006 el Banco Central Europeo (BCE) ha elevado en tres ocasiones el tipo de interés de intervención, situándolo en el 2,75% en junio, y está previsto que a fines de año dicho tipo podría situarse en torno al 3,50%. La actuación de la autoridad monetaria de la eurozona sigue estando muy condicionada por el crecimiento de la misma, así como por la evolución de la inflación, en la que también aparecen indicios de aceleración.

**FIG. 2. Zona Euro. Previsiones del BCE, 2005-2007. Tasa de crecimiento interanuales<sup>(\*)</sup>. Precios constantes. Porcentajes**

<b>Magnitudes</b>	<b>Previsiones</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Índice precios de consumo armonizado</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,2</b>
<b>PIB real</b>	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,8</b>
Consumo de los hogares	1,4	1,4	1,1
Consumo público	1,4	1,8	1,2
Formación de capital fijo	2,5	3,4	3,2
Exportaciones	4,1	6,6	4,9
Importaciones	5	7,0	4,5
<i>Supuestos</i>			
PIB extra eurozona	5,1	5,0	4,5
Exportaciones extra eurozona	7,7	7,6	6,7

(\*) Las tasas de variación corresponden al punto medio de los intervalos previstos para 2006 y 2007.

Fuente: BCE, Boletín Mensual, marzo 2006.



**FIG. 3. Eurozona y Estados Unidos. Tasas anuales de crecimiento, 2000-2006.**

(\*) Previsión.

Fuente: OCDE y BCE.

Las principales magnitudes monetarias, en especial la masa monetaria y el crédito al sector privado, siguen registrando en la eurozona unos crecimientos interanuales propios de una situación inflacionaria, a pesar de la moderada desaceleración del crecimiento que dichas magnitudes han registrado en junio de 2006. En junio de 2006 el crédito al sector privado creció en un 11,5% sobre el año precedente.

El aumento interanual del PIB de la eurozona fue del 1,9% en el primer trimestre de 2006, mientras que el ritmo de inflación se ha mantenido en el 2,5% en junio de este año. El déficit exterior de dicha área parece va a

ser algo más significativo en 2006 (-0,4% del PIB), lo que podría reflejar tanto la mayor fuerza de la demanda interna como la posible perdida de competitividad de dicha economía. El diferencial de crecimiento de la eurozona con Estados Unidos va a reducirse a menos de punto y medio en 2006.

### 3. ECONOMÍA ESPAÑOLA. PERSISTEN EL ALTO CRECIMIENTO Y LOS DESEQUILIBRIOS

En cuanto a la economía española, todo indica que el ritmo de crecimiento de 2006 va

a ser equivalente al del año precedente (3,4%). Dicho crecimiento volverá a apoyarse en la fuerza de la demanda interna, que crecerá por encima del 4,5%. En 2006 la información disponible apunta a que será más reducida la aportación negativa al crecimiento de las exportaciones netas, a la vista del mayor empuje de la eurozona, principal destinataria de las ventas españolas al resto del mundo.

En el crecimiento de la economía española de 2006 destaca la mayor fuerza de la inversión en bienes de equipo, lo que podría revelar que algunos sectores alternativos al de la construcción están experimentando una evolución más entonada que en ejercicios precedentes. En todo caso, el sector de la construcción ha continuado presentando el mayor crecimiento, tanto en lo relativo a aportación al aumento del PIB como en cuanto a variación del empleo. El crecimiento de la economía española superará al de la eurozona en 1,25 puntos porcentuales en

2006, apoyándose dicho diferencial de crecimiento en la mayor fuerza de la demanda interna de la economía española (FIGS. 4 y 5).

La expansión del empleo ha continuado superando al 3% en el primer semestre de 2006, según los datos de la Contabilidad Nacional Trimestral del INE. El ritmo de crecimiento del empleo en la construcción en el primer trimestre de 2006, según dicha fuente, fue del 7,1%, frente al 3% del conjunto de la actividad productiva. Ello implica que el 32,5% del empleo creado en España entre 2005 y 2006 se debe a la fuerza de la expansión del citado factor productivo. Sin embargo, la variación de la productividad del empleo ha continuado siendo muy moderada en 2006, lo que vuelve a poner de manifiesto la conveniencia de apoyar el crecimiento en actividades más sofisticadas, más sensibles al progreso técnico y a las consiguientes ganancias de productividad (FIG. 6).

**FIG. 4. España. Principales macromagnitudes. 2004-2005. Tasas interanuales de crecimiento. Precios constantes**

España	2005	Previsiones 2006
<b>I. PIB, precios mercado</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>
2. Consumo Privado	4,4	3,8
3. Consumo Público	4,5	4,6
4. Formación Bruta de Capital fijo	7,2	6,1
4.1. Construcción	6,0	5,7
4.2. Resto FBCF	8,7	6,7
<b>5. Demanda Interna</b>	<b>5,3</b>	<b>4,6</b>
6. Exportaciones	1,0	5,8
7. Importaciones	7,1	9,1
8. Exportaciones netas (% PIB)	-1,9	-1,2
9. Empleo. Ocupados <sup>(*)</sup> Tasas de desempleo (% activos)	3,1 9,2	3,0 8,5
10. Índice de precios de consumo <sup>(**)</sup>	3,4	3,7
11. Deflactor del PIB	4,4	4,5
12. Salario por persona ocupada	2,6	3,0
13. Balanza de Pagos. Cuenta Corriente (% PIB)	-7,6	-9,0
<b>Crecimiento resto del mundo</b>		
14. PIB, Estados Unidos	3,5	3,6
15. PIB, Zona euro	1,4	2,2

(\*) Datos de la Contabilidad Nacional, relativos a puestos de trabajo.

(\*\*) Aumentos medios anuales.

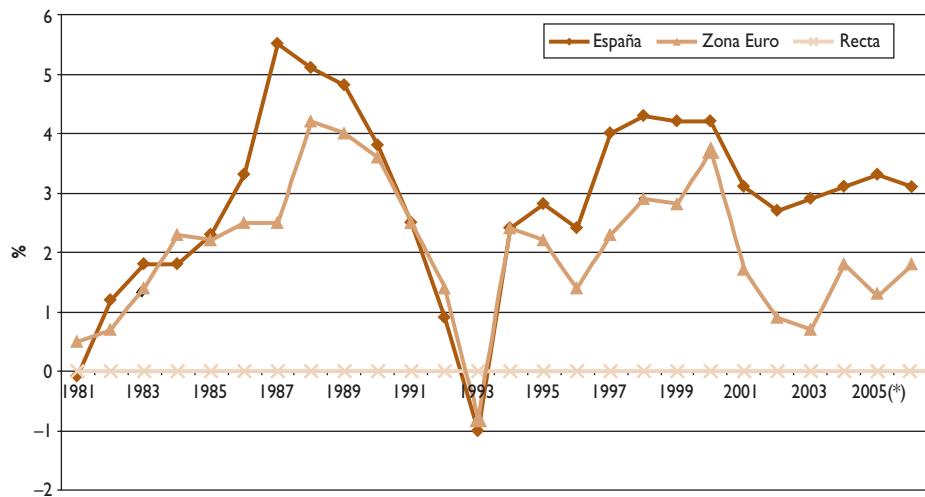


FIG. 5. PIB crecimiento real España-Zona Euro, 1981-2004.

(\*) Previsión.

Fuente: INE.

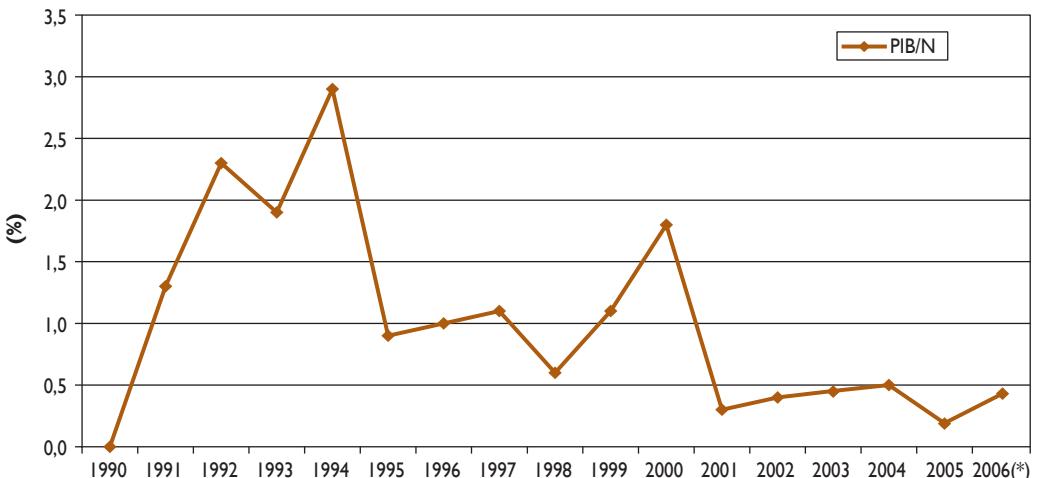


FIG. 6. Productividad del empleo. Variaciones anuales. España.

(\*) Previsión.

Fuente: INE, Contabilidad Nacional Trimestral.

Según la Encuesta de Población Activa (EPA), el comportamiento expansivo de la construcción persistió en el segundo trimestre de 2006, la vista de que la variación interanual del empleo en la construcción fue del 7,8%, casi el doble que el 4,2% correspondiente al conjunto de los sectores productivos. Mientras que la afiliación total a la Seguridad Social creció en un 5,9% en enero-mayo de 2006 sobre el mismo periodo de 2005, el aumento en cuestión fue del 11,3% en el sector de la construcción. La tasa de desempleo de la economía española descendió hasta el 8,5% de los activos en el segundo trimestre de

2006 según la EPA, lo que confirma la persistente fuerza del crecimiento en este ejercicio.

El índice de precios de consumo aumentó en España en un 3,9% entre junio de 2006 y el mismo mes de 2005. Alimentos sin elaboración (4,8%), carburantes y combustibles (14,7%) y productos energéticos (12%) fueron los grupos especiales de productos que registraron los mayores ritmos de inflación. En 2006 ha vuelto a destacar la diferencia de medio punto alcanzada sobre el ritmo general de inflación por la rúbrica de “alquiler de vivienda”, que creció en junio en un 4,4% sobre el año anterior y en cuya

evolución se advierte la fuerte inflación que persiste en el subsector inmobiliario de la economía española.

El índice de precios de consumo armonizado de la economía española aumentó en un 4% en junio sobre el año precedente. Esta evolución supone que el diferencial de inflación con el resto de la eurozona se ha mantenido en el primer semestre en 1,5 puntos porcentuales. España volvió a ser en junio de 2006 el país de dicha área económica con mayor inflación, mientras que en el conjunto de la UE superaron a España en inflación las economías de Estonia (4,4%) y Lituania (6,3%).

El moderado aumento de los salarios ha persistido en 2006. El coste salarial por empleado aumentó en un 3% en el primer trimestre de 2006, lo que supone una perdida de poder adquisitivo de los salarios próxima a un punto porcentual entre el primer trimestre de 2006 y el mismo periodo de 2005, que se une al descenso de medio punto que tuvo lugar en el año precedente. El fuerte aumento del empleo en España está teniendo su contrapartida en la citada evolución negativa de los salarios reales.

Junto a la mayor inflación, el déficit exterior de la economía española es otra consecuencia del importante diferencial de crecimiento positivo de España con el resto de la eurozona (FIG. 7). En enero-abril de 2006 el citado déficit aumentó en España en

un 36,9% sobre el mismo periodo de 2005. Junto al aumento interanual del déficit comercial en un 22,2% en dicho periodo, el principal factor explicativo de dicha evolución general del déficit corriente ha sido el descenso en un 54,1% del superávit de la balanza de servicios, consecuencia del retroceso en un 15% del tradicional saldo positivo de la balanza del turismo. En 2005 el déficit corriente de balanza de pagos equivalió al -7,6% del PIB, y todo apunta a que en 2006 dicho déficit se aproximará al 9% del PIB, el más elevado entre los países desarrollados.

El saldo ampliamente negativo de la capacidad de financiación de la economía española es consecuencia del comportamiento dispar del saldo neto de los sectores institucionales de dicha economía. Por una parte, las administraciones públicas están registrando en España un superávit equivalente al 1,5% del PIB, mientras que el déficit se concentra en los hogares y en las empresas no financieras de la economía. El intenso endeudamiento de las familias hace que la inversión de las mismas supere ampliamente al correspondiente ahorro. Esta situación se ve favorecida por la notable apelación de la economía española al endeudamiento frente al resto del mundo. Dicha evolución se advierte en el fuerte aumento del correspondiente componente de las inversiones exteriores de cartera en España.

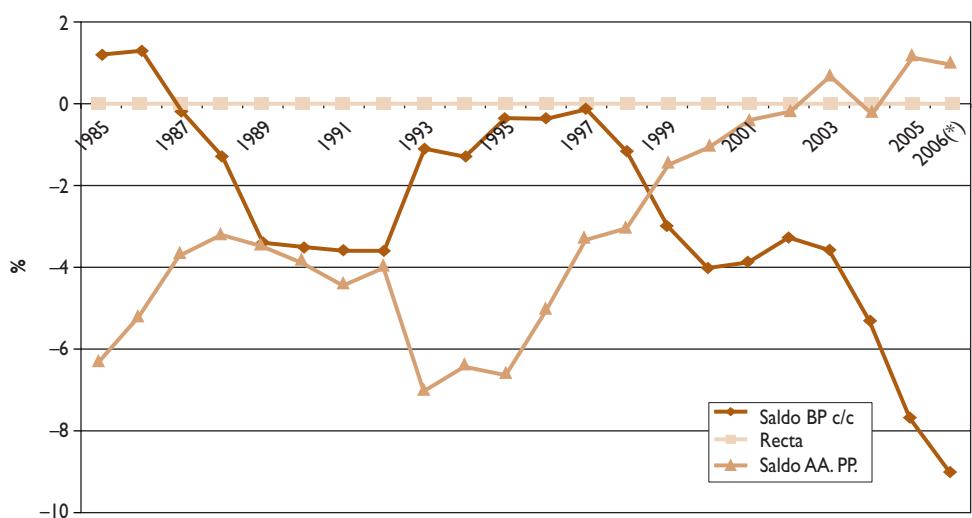


FIG. 7. España. Saldos de Balanza de Pagos y de las Administraciones Públicas. Porcentajes del PIB. 1985-2006

(\*) Previsión.

Fuente: INE, MEH.

#### 4. LA POLÍTICA ESTATAL DE VIVIENDA EN 2006

Durante el ejercicio de 2005 se puso en marcha el Plan de Vivienda 2005-2008 (RD 801/2005, *BOE* de 13/7/2005), cuyo objetivo es el desarrollo de 720.000 actuaciones protegidas durante los cuatro años de vigencia del mismo. Junto a dichos objetivos las restantes variables básicas del Plan citado son las relativas a una financiación presupuestaria de 6.877 millones de euros con cargo a los Presupuestos Generales del Estado de 2006 y un volumen máximo de 33.474 millones de euros en créditos a conceder por parte de las entidades de crédito que hayan suscrito convenios de financiación con el Ministerio de Vivienda.

El Plan citado presenta la novedad de la creación de un Registro de las viviendas

protegidas (*BOE*, 16/11/2005) acogidas a las ayudas contempladas en el Plan en cuestión, registro que deberá incluir información sobre promotores y adquirentes de las mismas.

El Programa 2006 del vigente Plan cuatrienal, cuya implantación se inició el 1 de junio de 2006, tiene como variables básicas la concesión de un volumen total de créditos de 7.837 millones de euros (5.500 millones fue el total del Programa 2005) con destino a las actuaciones protegidas establecidas como objetivo (*BOE*, 18/5/2006). El 75% de dichos créditos está distribuido entre las diferentes autonomías, de acuerdo con los convenios firmados entre las autonomías y el Ministerio de Vivienda entre 2005 y el primer trimestre de 2006 (FIG. 8). El 25% se distribuirá a partir del 1 de octubre de 2006 en función de las demandas realizadas por las mismas.

**FIG. 8. Plan de Vivienda 2005-2008. Programa 2006**

CC.AA.	Financiación actuaciones protegidas		Actuaciones protegidas
	Créditos(*)	Número de viviendas. Objetivos	
Andalucía	1.197	I. Viviendas PP nueva construcción	83.000
Aragón	323	I.1. Para la venta	58.400
Asturias	239	I.2. Para el alquiler	24.600
Baleares	88	2. Suelo	38.400
Canarias	300	3. Adquisición viviendas existentes	10.000
Cantabria	111	4. Ayudas directas a inquilinos	6.000
Castilla-La Mancha	273	5. Otras ayudas al alquiler(**)	3.100
Castilla y León	306	6. Rehabilitación	39.500
Cataluña	818	7. Total actuaciones	180.000
C. Valenciana	581		
Extremadura	223		
Galicia	344		
Madrid	705		
Murcia	240		
La Rioja	121		
Ceuta	5,2		
Melilla	4,3		
<b>AA. territorializadas</b>	<b>5.879</b>		
	75%	Tipo de interés actuaciones finanziadas con préstamos convenidos: 3,14% TAE.	
<b>España</b>	<b>7.837</b>		

(\*) Millones de euros, *BOE*, 18 mayo 2006.

Nota: Navarra y País Vasco no participan en los planes estatales de vivienda.

Fuente: Ministerio Vivienda, *BOE*.

El tipo de interés de los préstamos destinados a financiar las actuaciones citadas será del 3,14% TAE en el Programa 2006 (en el Programa 2005 dicho tipo fue del 2,95% TAE) (BOE de 19.5.2006). El tipo de interés citado ha comenzado a aplicarse en junio de 2006 y está sustancialmente más alejado del tipo de interés de mercado que los tipos practicados en los créditos convenidos durante los últimos años. Por último, la dotación presupuestaria contemplada en los Presupuestos Generales del Estado con destino a la cobertura de las ayudas incluidas en el Plan 2005-2008 para el ejercicio de 2006 asciende a 1.045 millones de euros, un 20% más que en 2005.

No se conocen los resultados de la ejecución del Programa 2005, aunque todo apunta a que los objetivos en materia de concesión de nuevos créditos convenidos han debido de conseguirse y que el número de viviendas protegidas en construcción debe de haberse situado en un nivel algo más elevado que en el promedio del Plan Cuatrienal precedente. Los datos de viviendas iniciadas en 2005 indican que en dicho año, en el que se iniciaron unas 79.200 viviendas de dichas características, destacó el importante volumen de viviendas protegidas iniciadas en las autonomías de Andalucía (14.142) y de Madrid (20.662), que concentraron el 44% del total de iniciaciones (FIGS. 9 y 10).

El 22,7% de las viviendas protegidas iniciadas en 2005 correspondió a viviendas de alquiler y el resto se destinarán a la compra.

En las autonomías de Cataluña, Canarias y Madrid la proporción de viviendas protegidas iniciadas de alquiler superó ampliamente a la media nacional citada, especialmente en Cataluña, donde dicha proporción se aproximó al 50%.

En el primer trimestre de 2006 descendieron respecto del mismo periodo de 2005 las viviendas protegidas iniciadas y terminadas, aunque el periodo citado resulta reducido para anticipar la evolución definitiva de la construcción de viviendas protegidas en este año. Aragón, Murcia y País Vasco registraron aumentos importantes en las iniciaciones de viviendas protegidas en el periodo citado, mientras que destacó la intensidad de los descensos experimentados en Cantabria, Madrid y Rioja.

En junio de 2005 el Consejo de Ministros aprobó el Proyecto de Ley del Suelo del Ministerio de Vivienda. Con dicho proyecto se pretende, entre otros objetivos, conseguir una distribución de las plusvalías obtenidas en el proceso de desarrollo inmobiliario más equilibrada entre los promotores y la sociedad. También se pretende lograr un funcionamiento más eficiente de los mercados locales de suelo. En dicho proyecto de ley se pretende potenciar el papel de los Registros de la Propiedad como instrumento de garantía para los agentes del mercado. Los informes de las Confederaciones Hidrográficas y de Costas se integrarán en las fases de información pública de la evaluación ambiental.

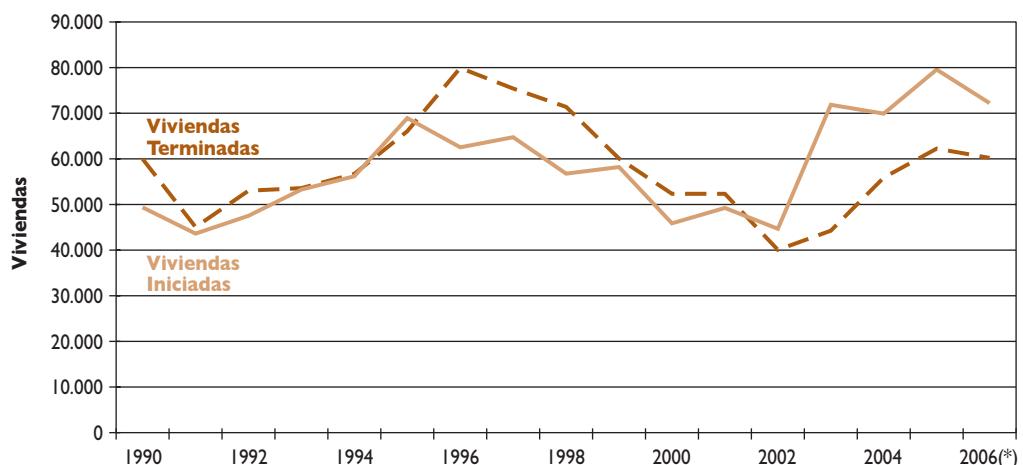


Fig. 9. Viviendas protegidas iniciadas y terminadas. Totales anuales 1990-2006.

(\*) Previsión. Datos hasta marzo.

Fuente: Ministerio de Vivienda.

**FIG. 10. Política de vivienda y viviendas protegidas iniciadas, por Comunidades Autónomas**

	Iniciadas 2005	Variación	
		2005/2004	2006/2005(*)
Andalucía	14.142	12,2	27,6
Aragón	2.171	51,4	(**)
Asturias	1.769	99,4	72,9
Baleares	642	49,3	112,4
Canarias	1.229	-0,6	15,2
Cantabria	801	132,2	-70,7
Castilla-La Mancha	4.230	-15,7	(***)
Castilla y León	5.304	42,5	-2,2
Cataluña	6.932	8,5	-37,4
C. Valenciana	6.474	-10,0	-68,6
Extremadura	1.011	11,2	-29,5
Galicia	2.666	-31,6	19,1
C de Madrid	20.662	22,7	-49,5
Murcia	1.369	-36,2	(**)
Navarra	3.717	116,2	14,0
País Vasco	4.687	5,9	(**)
La Rioja	1.027	81,8	-62,0
<b>España</b>	<b>79.191</b>	<b>13,5</b>	<b>-8,2</b>

(\*) Marzo.

(\*\*) Variación superior al 200%.

(\*\*\*). No se dispone de datos.

Fuente: Ministerio de Vivienda.

Se introduce la obligación de reservar para viviendas protegidas un mínimo del 25% de la nueva edificabilidad a generar en los nuevos desarrollos. Los ayuntamientos podrán participar en las plusvalías en una proporción que oscilará entre el 5% y el 15%. Se modifica el sistema de valoración de los terrenos en caso de expropiación empleando para ello métodos objetivos en lugar de basar dicha valoración en las expectativas de desarrollo urbanístico de los terrenos en cuestión.

El proceso de auge inmobiliario desarrollado en España en la etapa 1997-2006 se ha apoyado en las excepcionales condiciones de financiación. No han tenido lugar restricciones de oferta decisivas, a la vista del amplio volumen de viviendas construidas en dicho periodo. Sin embargo, resulta evidente que, a pesar de la intensidad de las recalificaciones experimentadas desde suelo rústico y no urbanizable a la condición de urbanizable, se han producido abundantes

situaciones de monopolio de oferta en lo que se refiere al suelo urbanizado y calificado para la construcción. Esta evolución justifica que salga adelante el proyecto de ley citado y que se potencie el logro de una mayor transparencia en los mercados de suelo.

## 5. EL MERCADO INMOBILIARIO. SE DESACELERAN LOS AUMENTOS DE LAS INICIACIONES Y DE LOS PRECIOS DE LAS VIVIENDAS

En la primera mitad de 2006 destacó la fuerza de las ventas de viviendas, a la vista de la evolución de las transmisiones inmobiliarias intervenidas por los notarios. Simultáneamente, en dicho periodo de tiempo se han desacelerado los aumentos, tanto de las iniciaciones de viviendas como de los precios de venta del segmento de las viviendas no protegidas (FIG. 11).

**FIG. II. Mercado de vivienda. Principales indicadores cuadro simplificado. Tasas de variación interanual (%)**

	2005/2004	2006/2005	Último dato
<b>Demanda de viviendas</b>			
1. Hipotecas Urbanas Registradas			
1.1. Número total	10,6	10,3	Abr-06
1.2. Viviendas	11,3	11,5	
1.3. Solares	14,8	25,0	
1.4. Otras urbanas	8,3	5,2	
2. Hogares (IV/IV)	3,6	3,6	2006.II
3. Empleo. Puestos de trabajo CNT	3,1	3,0	2006.I
4. Inversión extranjera en inmuebles. Precios corrientes	-14,8	-15,7	Abr-06
5. Notarios. Transacciones inmobiliarias			
Total viviendas	6,3	9,0	2006.I
Viviendas nuevas	14,0	40,7	
Viviendas usadas	2,2	7,8	
6. Tasaciones de viviendas			
Banco de España. Total	10,4		2005.III
En bloques (pisos)	9,4		
Unifamiliares	13,2		
<b>Oferta de viviendas</b>			
7. Proyectos CC Arquitectos(*)			
7.1. Total viviendas	6,6	0,9	2006.I
7.2. VPO	20,7	-29,0	
7.3. VV. Libres	5,5	2,9	
8. Visados obra nueva CC. Aparejadores			Abr-06
8.1. Obra nueva	6,2	9,6	
8.2. Certificados fin de obra. Viviendas	6,0	14,2	
9. Consumo aparente de cemento	5,2	9,0	Jun-06
10. Empleo construcción			
10.1. CNT. Construcción	8,5	7,1	2006.I
10.2. Afiliados a la S. Social. Construcción	8,9	11,6	May-06
<b>Precios viviendas</b>			
11. Precios VV Libres (IV/IV) M. <sup>°</sup> Vivienda			
Total viviendas	12,8	10,8	2006.II
Hasta 2 años	10,4	11,6	
Más de 2 años	14,3	10,4	
12. Precios VV Protegidas. M. <sup>°</sup> Vivienda	5,7	8,7	
13. Alquileres. IPC (D/D)	4,1	4,4	Jun-06
14. Índice del coste de la construcción	4,9	5,5	Mar-06
14.1. Costes laborales	2,3	-0,1	
14.2. Consumos intermedios	6,7	5,3	

Nota: D/D y IV/IV indican que la variación es la registrada sobre el mismo periodo del año anterior.

Fuente: M.<sup>°</sup> de Vivienda, Banco de España, INE, Sociedad de Tasación, Tinsa.

El aumento del número de hogares en el segundo trimestre fue del 3,6%, correspondiente a 549.100 nuevos hogares en un año, evolución que sin duda favorece una mayor demanda de vivienda, aunque la cifra estimada por el INE puede estar sesgada al alza. Las transmisiones inmobiliarias intervenidas por los notarios, que en 2005 ascendieron a 901.600 viviendas, crecieron en un 19% en el primer trimestre de 2006 sobre el mismo periodo de 2005, correspondiendo un aumento mayor a las viviendas nuevas (40,7%) que a las usadas (7,8%). Las ventas de viviendas libres (19%) crecieron también más que las de viviendas protegidas (13,5%) (FIG. 12). Del total de ventas del primer trimestre, el 40,2% fueron viviendas nuevas y el 59,8% fueron viviendas usadas.

Por Comunidades Autónomas, el mayor aumento de las ventas fue el de Navarra (82,5%) y el único retroceso correspondió a Cantabria (-4,5%). Destacó la persistencia de un fuerte crecimiento de las ventas en Cataluña (14,8%), Murcia (33,6%) y Andalucía (15,9%) (FIG. 13). Frente a un aumento tan destacado de las ventas contrastó la persistencia del descenso del valor de las compras de inmuebles por parte de no residentes (15,7%) en el periodo enero-abril de 2006 sobre el año anterior (FIG. 14), según la balanza de pagos estimada por el Banco de España. El valor de la inversión realizada por los no residentes permitiría adquirir unas 30.000 viviendas de cien metros cuadrados a precios de mercado, lo que indica que el indicador citado no debe incluir la totalidad de dichas adquisiciones.

Los proyectos de viviendas visados por los Colegios de Arquitectos crecieron solo en un 0,9% en el primer trimestre de 2006 respecto del año anterior, destacando el retroceso de los visados correspondientes a las viviendas protegidas, que solo supusieron el 6,9% del total de visados en los tres primeros meses de 2006 (8,6% en 2005), mientras que crecieron en un 2,9% los visados de viviendas libres.

Las viviendas iniciadas, según los visados de dirección de obra de los Colegios de Aparejadores, aumentaron en un 9,6% en los cuatro primeros meses de 2006 sobre el año anterior, crecimiento que se concentró en el primer trimestre del año, puesto que en abril retrocedió el total de dicha magnitud sobre el mismo mes de 2005 (FIG. 15). El ritmo de iniciaciones del primer cuatrimestre del año implica un total de alrededor de 800.000 nuevas viviendas en 2006, frente a una creación de unos 550.000 nuevos hogares en el mismo año.

La entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación ha podido sesgar al alza la estimación de las iniciaciones para 2006 que se deriva de la estadística de los aparejadores, lo que implica la posibilidad de que en este ejercicio el total de viviendas iniciadas se estabilice en un nivel equivalente al de 2005 (730.000 iniciaciones), nivel que resulta bastante elevado.

Por tipo de promotor, el mayor aumento de las iniciaciones en enero-abril correspondió a las administraciones públicas (54,3%), evolución que puede confirmar la presencia creciente de los ayuntamientos en la promoción de nuevas viviendas protegidas.

**FIG. 12. Notarios. Transmisiones inmobiliarias**

	2005 Totales	2005/2004 (%)	2006/2005(*) (%)
Total Viviendas	901.574	6,3	19,0
Viviendas nuevas	336.478	14,0	40,7
Nuevas libres	306.060	14,4	41,7
Nuevas VPO	30.418	9,8	30,0
Viviendas de segunda mano	565.096	2,2	7,8
Usadas libres	548.629	2,7	8,5
Usadas VPO	16.467	-13,3	-13,8
Viviendas libres	854.689	6,6	19
Viviendas protegidas	46.885	0,4	13,5
Valor medio de la vivienda. Euros	162.471	17,0	15,0

(\*) Primer trimestre.

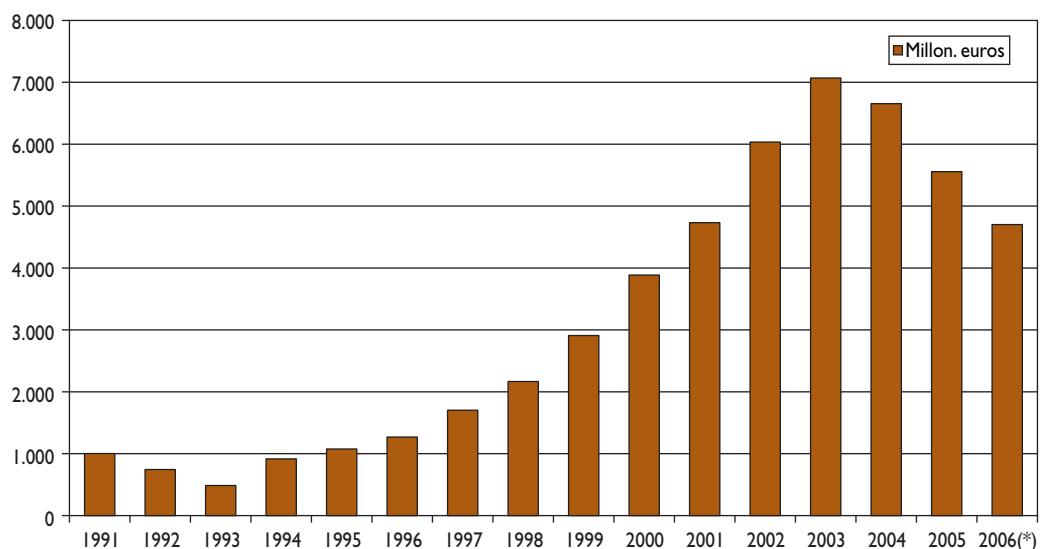
Fuente: Ministerio de Vivienda y Consejo Superior del Notariado.

**FIG. 13. Notarios. Transmisiones inmobiliarias, 2004-2005. Miles de transmisiones**

CC.AA.	Totales 2005	Variaciones	
		2005/2004	2006/2005(*)
Andalucía	152,5	3,3	15,9
Aragón	25,7	12,3	21,0
Asturias	19,3	5,2	22,5
Baleares	20,6	12,7	38,0
Canarias	41,5	1,0	17,3
Cantabria	15,5	16,2	-4,5
Castilla-La Mancha	39,5	18,2	24,2
Castilla y León	44,3	8,5	28,8
Cataluña	162,8	19,4	14,8
C. Valenciana	146,5	-2,2	14,98
Extremadura	15,0	-0,9	12,7
Galicia	36,1	15,8	33,6
C. de Madrid	107,0	-3,5	16,0
Murcia	36,2	7,5	33,6
Navarra	6,4	14,2	82,8
País Vasco	22,0	22,8	31,5
La Rioja	8,5	-3,8	11,3
Ceuta-Melilla	2,0	-36,2	-6,3
<b>España</b>	<b>901,6</b>	<b>6,3</b>	<b>19,0</b>
Nuevas	336,5	14,0	40,7
Usadas	565,1	2,2	7,8

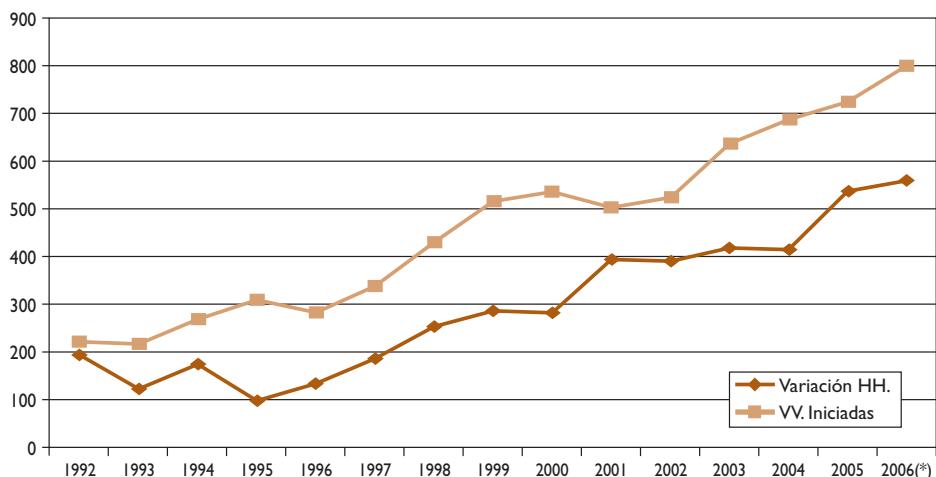
(\*) Enero-marzo.

Fuente: Ministerio de Vivienda.

**FIG. 14. Inversión extranjera en inmuebles. Precios corrientes. Millones de euros**

(\*) Estimado con datos hasta abril.

Fuente: Banco de España.

**FIG. 15. Viviendas iniciadas y variación de hogares. Totales anuales.**

(\*) Previsión con datos del 2.º trimestre para los hogares y enero-abril para las viviendas iniciadas.

Fuente: INE y Ministerio de Fomento.

Por autonomías (FIG. 16), el aumento mayor en enero-abril sobre 2005 fue el de Aragón (49,7%), correspondiendo el único descenso en dicho periodo a Baleares (-6,6%). Las

viviendas terminadas (certificados de fin de obra) aumentaron en los cuatro primeros meses de 2006 en un 14,2% sobre el año anterior, aproximándose así a un ritmo de

**FIG. 16. Visados dirección de obra. Colegios de Arquitectos Técnicos Obra Nueva. Comunidades Autónomas Viviendas, 2005-2006**

CC.AA.	Viviendas visadas 2005	Viviendas/habitante 2005	Variación 2006/2005(*) (%)
Andalucía	148.679	18,9	2,5
Aragón	16.463	13,0	49,7
Asturias	12.651	11,7	3,0
Baleares	13.836	14,1	-6,6
Canarias	29.527	15,0	2,5
Cantabria	9.774	17,4	37,4
Castilla-La Mancha	60.104	31,7	23,8
Castilla y León	43.076	17,2	3,4
Cataluña	109.144	15,6	15,8
C. Valenciana	100.204	21,4	1,5
Extremadura	13.074	12,1	15,5
Galicia	39.366	14,3	30,4
C. de Madrid	63.132	10,6	3,3
Murcia	40.544	30,3	25,3
Navarra	8.041	13,5	28,6
País Vasco	15.583	7,3	28,6
La Rioja	6.454	21,4	27,6
España	729.652	16,5	9,6

(\*) Enero-abril.

Fuente: Ministerio de Fomento e INE.

600.000 viviendas terminadas en 2006. El único dato disponible en 2006 sobre las viviendas a iniciar, según las licencias municipales de obra, el de enero, registró asimismo un aumento del 27,5% sobre el mismo mes de 2005.

El precio medio de las viviendas tasadas, según la estadística del Ministerio de Vivienda (1.942,3 euros por metro cuadrado entre abril y junio), creció en el segundo trimestre de 2006 en un 10,8% sobre el mismo periodo de 2005, lo que supone una desaceleración de dos puntos respecto del aumento del 12,8% correspondiente a 2005 (FIG. 17). El precio de venta medio más elevado por autonomías en el segundo trimestre de 2006 fue el de Madrid (2.902,7 euros/m<sup>2</sup>) y el más reducido el de Extremadura (930,8 euros/m<sup>2</sup>).

El crecimiento interanual más intenso en el segundo trimestre de 2006 correspondió a Galicia (19,3%), mientras que la variación más reducida fue la de Madrid (7,5%) (FIG. 18). En cuanto a la inflación en los precios de la vivienda acumulada en la etapa de auge, el crecimiento experimentado por los precios de la vivienda en España, según el indicador citado, entre el segundo trimestre de 1997 y el mismo periodo de 2006 fue del 167,4%, lo que supone un aumento medio anual del 11,5%. El crecimiento acumulado

mayor en la etapa de auge citada, por autonomías, fue el de Baleares (238,2%), Murcia (223,4%) y Andalucía (215,1%). Las mayores subidas de precios de las viviendas han tenido lugar en los territorios con mayor peso de la actividad turística, en especial en la costa mediterránea.

Castilla y León (118,3%) y Navarra (111,1%) presentaron los aumentos acumulados menos elevados, aunque en ninguna autonomía ha dejado de duplicarse el precio de venta de las viviendas tras la prolongada fase de auge inmobiliario 1997-2006.

La estadística de mercado inmobiliario publicada por los registradores de la propiedad arrojó un precio medio de venta de las viviendas en España de 1.819 euros/m<sup>2</sup> en el primer trimestre de 2006. Dicho precio fue inferior en un -3,4% al obtenido en la estadística del Ministerio de Vivienda en el mismo periodo del año. La variación interanual del precio medio de la vivienda fue del 15,9% en el primer trimestre de 2006 según dicha estadística registral, casi tres puntos porcentuales superior al aumento resultante en la estadística del Ministerio de Vivienda en el mismo periodo. Esta última emplea los valores de tasación como datos de base, mientras que en el caso de la estadística registral los precios de venta

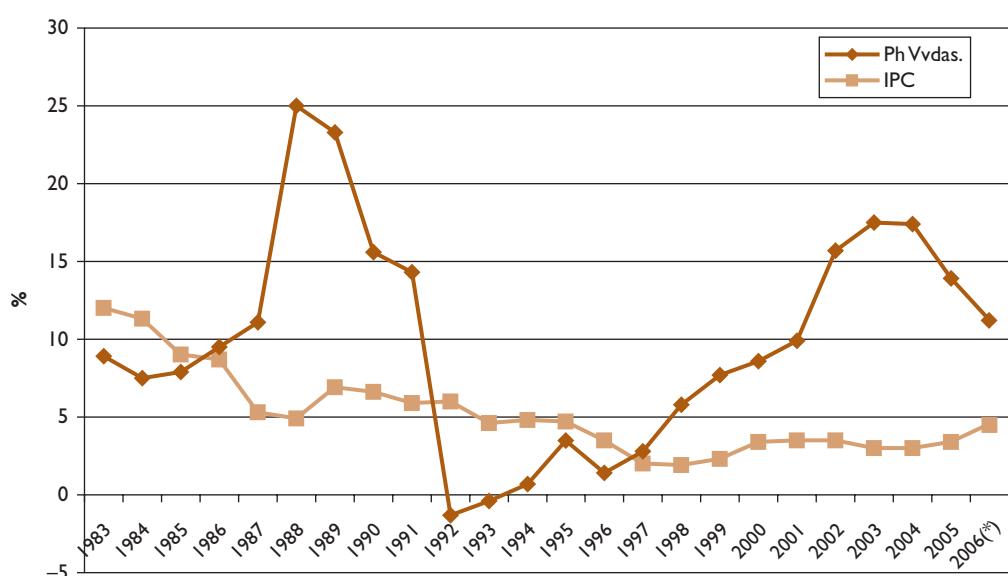


FIG. 17. Precio de las viviendas e índice de precios de consumo. Variaciones medias anuales, 1983-2005

(\*) Previsión para 2006 con datos hasta junio en el IPC y hasta el 2.º trimestre en el precio de las viviendas.

Fuente: Ministerio de Vivienda e INE.

**FIG. 18. Precios de tasación de las viviendas libres (\*) España. Comunidades Autónomas euros/m<sup>2</sup>. 2.º trimestre de 2006**

<b>Comunidades Autónomas</b>	<b>Precios</b>	<b>Aumentos</b>	<b>Aumentos</b>
	Euros/m <sup>2</sup>	2006/2005(**)	2006/1997(***)
C. de Madrid	2.902,7	7,5	178,6
País Vasco	2.752,6	10,7	188,6
Cataluña	2.255,1	13,2	186,4
Baleares	2.192,6	11,3	238,2
<b>ESPAÑA</b>	<b>1.942,3</b>	<b>10,8</b>	<b>167,4</b>
Cantabria	1.907,4	11,7	145,8
Aragón	1.829,9	14,1	214,8
Canarias	1.695,9	8,0	151,4
Navarra	1.670,8	8,6	111,1
Andalucía	1.626,3	11,1	215,1
Asturias	1.612,1	12,3	135,3
La Rioja	1.595,0	14,5	161,0
C. Valenciana	1.571,2	10,0	177,5
Murcia	1.441,7	8,7	223,4
Castilla y León	1.416,8	9,7	118,3
Galicia	1.402,4	19,3	126,4
Castilla-La Mancha	1.356,6	11,3	158,8
Extremadura	930,8	8,0	122,2
España. Menos de 2 años	1.912,9	11,6	
España. Más de dos años	1.952,4	10,4	

(\*) Nuevas y de segunda mano.

(\*\*) Trimestre 2.º de 2006 sobre el mismo período de 2005.

(\*\*\*) Trimestre 2.º de 2006 sobre el mismo período de 1997.

El ritmo medio anual de aumento en este período fue del 11,9%.

Fuente: Ministerio de Vivienda.

empleados son los declarados por los adquirentes de las viviendas en las escrituras de compraventa.

El precio medio de venta de las viviendas protegidas tasadas en el segundo trimestre de 2006 ascendió a 995,6 euros/m<sup>2</sup>, equivalente al 51,3% del precio de venta de las viviendas libres en el mismo período de tiempo (FIG. 19). La autonomía en la que los precios de venta de las viviendas protegidas estuvieron más próximos al nivel de precios de mercado fue Extremadura, donde el precio medio de las viviendas protegidas tasadas supuso el 79,2% de estos últimos. Madrid volvió a ser la autonomía donde fue más baja la relación entre los precios de las viviendas protegidas y los de mercado (36,2%).

Los precios de venta de las viviendas protegidas aumentaron en un 8,7% entre el segundo trimestre de 2006 y el mismo período del año precedente. Baleares experimentó el mayor aumento (19,1%) y Extremadura registró el mayor retroceso (-4,3%).

## 6. FINANCIACIÓN A LA VIVIENDA. SE FORTALECE EL PROCESO DE ELEVACIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS

En la primera mitad de 2006 ha continuado la tendencia alcista en los tipos de interés, tendencia iniciada en 2005 a partir de las actuaciones de los bancos centrales destinadas a frenar el repunte inflacionario derivado del mayor crecimiento de la economía mundial y de los fuertes aumentos de los precios del petróleo. En dos años la Reserva Federal de Estados Unidos ha llevado el tipo de interés de intervención desde el 1% hasta el 5,25% en junio de 2006. El Banco Central Europeo ha subido con bastante más timidez el tipo de interés citado, desde el 2% al 2,75% entre diciembre de 2005 y junio de 2006.

Las elevaciones de los tipos de interés a corto plazo no se trasladaron en 2005 a los tipos a largo plazo, pero esta situación ha cambiado en 2006, a pesar de lo cual la curva de tipos de interés aun ofrece un perfil

**FIG. 19. Viviendas de protección oficial. Precios de tasación. Trimestre 2.º de 2006**

Comunidades Autónomas	Euros/m <sup>2</sup>	Aumento (%)	Relación VPO/VV libres
		2006/2005(*)	(%) (**)
Andalucía	886,2	5,9	54,5
Aragón	921,1	9,1	50,3
Asturias	1.017,1	9,1	63,1
Baleares	1.061,6	19,1	48,4
Canarias	957,5	13,7	56,5
Cantabria	1.048,8	1,9	55,0
Castilla-La Mancha	857,5	2,8	63,2
Castilla y León	962,5	12,4	67,9
Cataluña	1.119,0	-1,1	49,6
C. Valenciana	971,8	11,0	61,9
Extremadura	736,9	-4,3	79,2
Galicia	945,0	15,0	67,4
C. de Madrid	1.050,8	4,2	36,2
Murcia	917,2	3,1	63,6
Navarra	1.124,8	8,3	67,3
País Vasco	1.140,8	-0,8	41,4
Rioja	990,4	13,6	62,1
Ceuta-Melilla	902,6	3,8	61,5
<b>España</b>	<b>995,6</b>	<b>8,7</b>	<b>51,3</b>

Nota: se incluyen VPO nuevas y usadas.

Fuente: Ministerio de Vivienda.

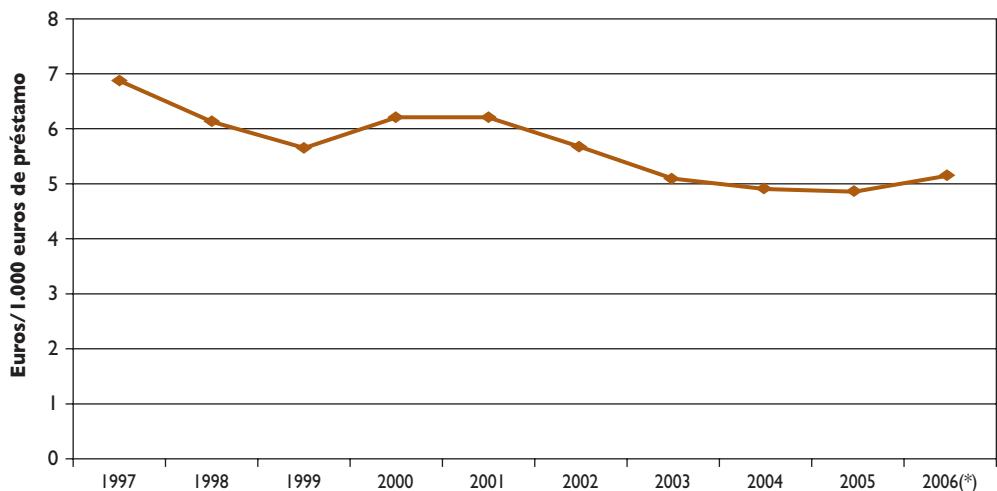
achatado. La evolución de los tipos de interés en los mercados mayoristas de dinero ha seguido a las actuaciones de las correspondientes autoridades monetarias.

El euríbor a doce meses anticipó en el verano de 2005 las posteriores elevaciones del tipo de interés de intervención por parte del BCE, iniciando un proceso de moderado y continuo crecimiento, pasando desde el 2,103% de junio de 2005 hasta el 3,401 % en junio de 2006. El tipo de interés de los créditos para compra de vivienda en España ha crecido con menos intensidad en el mismo periodo de tiempo, situándose en el 4,132% en junio de 2006, lo que implica casi nueve décimas de aumento en un año. Esta evolución supone un descenso en el diferencial existente entre el tipo de interés practicado y el tipo del mercado mayorista.

En el año transcurrido entre junio de 2005 y el mismo mes de 2006 la cuota a pagar por un préstamo de la misma cuantía para

compra de vivienda a 25 años ha crecido en un 9,3%. De persistir el proceso citado en la segunda mitad del año, que podría llevar a que el tipo de intervención del BCE se situase en torno al 3,5% en diciembre de 2006, el tipo de interés de los préstamos ascendería al 4,75%. Esto último implica un aumento de la cuota a pagar por un crédito de la misma cuantía a 25 años del 14,4% sobre diciembre del año anterior, que es una subida significativa, sobre todo cuando se trata de préstamos con un nominal muy elevado en relación con las rentas disponibles de los hogares.

En los seis primeros meses de 2006 el tipo de interés medio de los préstamos para compra de vivienda se elevó al 3,85% TAE, más de medio punto por encima de la media correspondiente al mismo periodo de 2005. Dicha evolución ha supuesto un aumento en la cuota a pagar por un préstamo de la misma cuantía a 25 años del 5,5% (FIG. 20).

**FIG. 20. Cuotas mensuales de los préstamos vivienda a 25 años de plazo, 1997-2006.**

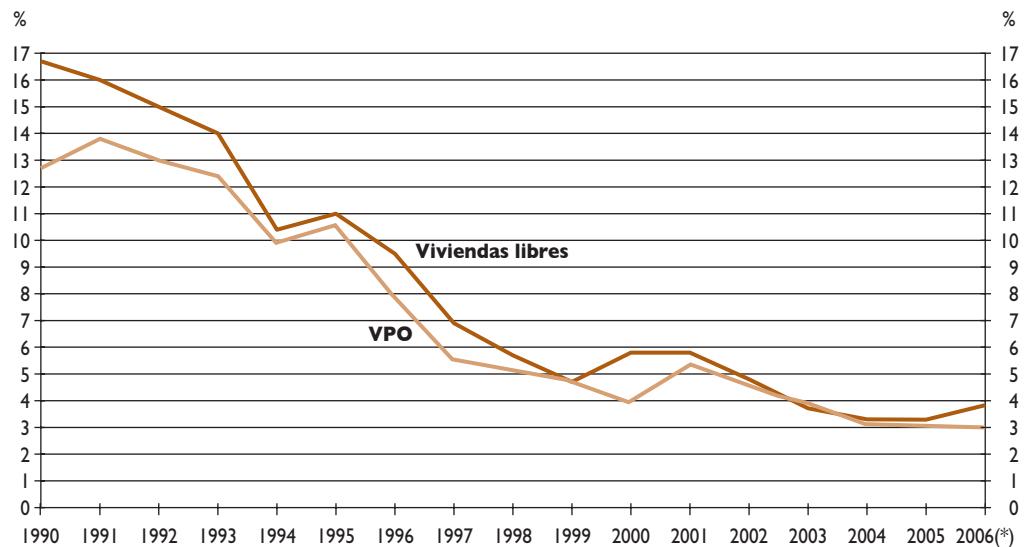
(\*) Previsión con datos hasta junio.

Fuente: Banco de España.

Se puede decir, pues, que ha terminado una etapa prolongada de descensos de los tipos de interés y que va a tener lugar, de forma suave pero continuada, una transición a una fase de tipos de interés crecientes (FIG. 21). Como antes se ha indicado, el descenso de los tipos de interés y la mejoría registrada en las restantes condiciones de los préstamos (aumento de los plazos, crecimiento de la relación préstamo/valor) ha

resultado decisiva para el impulso experimentado por la demanda y por los precios de la vivienda y del suelo.

El descenso de los tipos de interés ha estado acompañado de unos crecimientos importantes y también continuados en el saldo del crédito inmobiliario (FIGS. 21 y 22). En el primer trimestre de 2006 dicha magnitud crediticia ha registrado una desaceleración en su crecimiento anual,

**FIG. 21. Tipos de interés de los créditos-vivienda. Viviendas libres y VPO**

(\*) Media de enero-junio.

Nota: El dato relativo a los créditos para viviendas libres se refiere a la media de cada año. TAE en todos los casos.

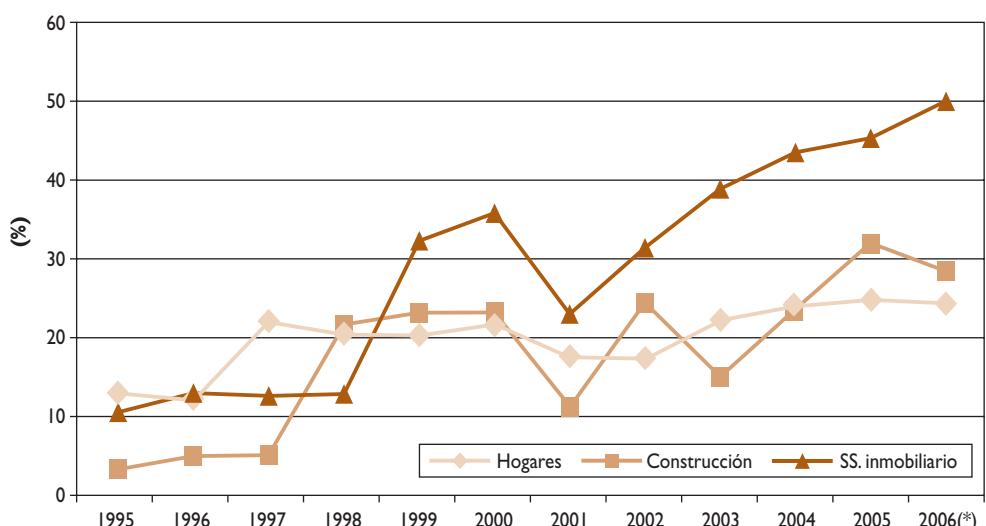
Fuente: Banco de España y BOE.

**FIG. 22. Crédito al subsector inmobiliario. Saldos a 31 de diciembre (millones de euros)**

	1997	2004	2005	2006.I	2005/2004 (%)	2006/2005 (%)
1. Hogares. Adquisición y rehabilitación de viviendas (incluye los créditos titulizados)	105.309	381.698	474.499	499.125	24,5	24,1
2. Construcción edificios	15.469	56.904	75.918	79.915	33,4	30,2
3. Instalación y acabado de edificios	2.969	9.136	11.075	11.285	31,7	28,6
4. Servicios. Actividades inmobiliarias	17.549	114.410	166.334	186.475	45,4	50,4
<b>5. Créditos M. Inmobiliario (1 a 4)</b>	<b>141.296</b>	<b>562.148</b>	<b>727.826</b>	<b>776.800</b>	<b>29,6</b>	<b>28,5</b>
6. Crédito a otros sectores residentes (OSR)	354.346	945.697	1.202.628	1.265.755	27,2	28,0
7. Fondos de titulización. Total		71.476	37.143	34.983	-48,0	-50,5
8. Crédito a OSR, incluidos los titulizados		1.017.173		1.300.738	21,9	22,7
<b>9. Participación del crédito inmobiliario sobre el crédito OSR (5/8*100) (incluidos los créditos titulizados)</b>	<b>39,9</b>	<b>55,3</b>	<b>58,7</b>	<b>59,7</b>		
10. Ritmo anual de aumento del crédito inmobiliario (%)	18,4	27,1	29,6	28,5		
12. Crédito inmobiliario/PIB	28,4	67,1	80,5			

(\*) Incluye los relativos a créditos a hogares y a empresas no financieras.

Fuente: Banco de España, Boletín Estadístico.

**FIG. 23. Crédito inmobiliario. Hogares, construcción y servicios inmobiliarios. Tasas anuales de crecimiento (diciembre/diciembre).**

(\*) Marzo.

Fuente: Banco de España.

desde el 29,6% de diciembre de 2006 hasta el 28,5% en marzo de 2006. Entre los componentes de dicho crédito destaca el comportamiento del crédito a comprador de vivienda, cuyo aumento ha pasado desde el 24,3% de diciembre de 2005 al 23% de mayo de 2006.

El componente del crédito correspondiente al crédito a servicios inmobiliarios, que

incluye el crédito a promotor, ha registrado, por el contrario, una nueva aceleración en su crecimiento interanual, puesto que ha pasado de crecer en un 45,4% en diciembre de 2005 a hacerlo en un 50,4% en marzo de 2006. En los últimos años las entidades de crédito han pasado a financiar directamente el proceso de expansión inmobiliaria, extendiendo con frecuencia la financiación a la compra de

suelo, que es la autentica materia prima del proceso inmobiliario.

El crédito a promotor, que en 1997 suponía solo el 12,4% del saldo del crédito inmobiliario, ascendía en marzo de 2006 el 26,3% de dicha magnitud. El aumento de la magnitud crediticia no es solo la consecuencia de los mayores precios de la vivienda y del suelo, sino que es posiblemente la principal variable causante de la intensa elevación de dichos precios.

De forma paralela a la desaceleración registrada en el crédito inmobiliario, el crédito con garantía hipotecaria ha visto desacelerarse su ritmo interanual de aumento desde el 26,9% en diciembre de 2005 hasta el 26,3% en mayo de 2006. El saldo del crédito convenido para la financiación de las actuaciones de política de vivienda ha reducido el ritmo de aumento interanual correspondiente, desde el 15,3% de diciembre de 2005 hasta el 13,1% en marzo de 2006. Esta evolución ha sido paralela con el "bache" registrado por la vivienda protegida dentro de los visados de los Colegios de Arquitectos en el primer trimestre de 2006.

En resumen, en la evolución de la financiación a la vivienda, tan relevante para el mercado inmobiliario en un país como España, en el que el acceso a la vivienda se efectúa de forma hegemónica a través de la propiedad, en el primer semestre de 2006 ha destacado el aumento de los tipos de interés a corto plazo, que ha estado acompañado de un crecimiento menos intenso en los tipos a largo plazo. Sin embargo, esta evolución más moderada de los tipos a largo no va a dejar de tener consecuencias en el caso de los préstamos para compra de vivienda, cuya cuota a pagar por un préstamo de la misma cuantía a 25 años de plazo puede crecer en 2006 por encima del 10%. Es posible que esta evolución algo tenga que ver con la evidente desaceleración registrada en 2006 en los aumentos interanuales de los saldos de los créditos inmobiliario e hipotecario.

## 7. ACCESIBILIDAD A LA VIVIENDA

En 2006 la evolución de los precios de las viviendas y de los salarios ha dado lugar a que la relación precio de la vivienda/salario

anual se haya situado en el nivel de 9,15 (8,5 en 2005), en el caso de una vivienda de 90 metros cuadrados construidos ( $75\text{ m}^2$  útiles) (FIG. 24). En 2005 el tipo de interés medio de los préstamos para compra de vivienda descendió ligeramente (se pasó desde el 3,30% nominal de 2004 al 3,23% en 2005), pero en 2006 el tipo de interés medio de los prestamos va a superar al 4%, lo que acrecentará el esfuerzo preciso para acceder a una vivienda.

Los aumentos del salario medio y la persistencia de unos bajos tipos de interés de los préstamos no han impedido que en 2006 haya vuelto a crecer el esfuerzo de acceso a la vivienda para los jóvenes hogares, como consecuencia del significativo aumento de los precios de mercado, superior al 11% en el promedio de los dos primeros trimestres de 2006. El esfuerzo bruto de acceso a la vivienda para los jóvenes hogares en el primer año de amortización se situará por encima del 45% (39,5% en 2005) de los ingresos familiares, supuesto que el préstamo hipotecario con el que se adquiere la vivienda se formalice a un plazo de 25 años y que dicho préstamo cubriese el 80% del precio de venta.

En el primer trimestre de 2006 (FIG. 25), frente a una relación precio de la vivienda /salario anual de 9,2 veces para España, dicha relación ha llegado a ser de 11,3 veces en el caso de Madrid y de 11,7 en el País Vasco, lo que contrasta ampliamente con el coeficiente de 5,5 para Extremadura. El País Vasco es la autonomía con el esfuerzo bruto de acceso a la vivienda para los jóvenes hogares más elevado, resultando preciso en dicha autonomía destinar el 57,1% de la renta familiar monosalarial para acceder a la vivienda libre, mientras que el esfuerzo menos intenso correspondió a Extremadura (26,6%) en dicho trimestre.

Como previsión para 2006, se ha supuesto para este año un aumento medio de los precios de venta de las viviendas en un 11,3% (176.388 euros sería el precio medio previsto, unos 29,3 millones de antiguas pesetas. El crecimiento salarial previsto para 2006 es del 3%. La relación precio de venta/salario anual se situaría así en 9,2 veces. El tipo de interés medio de los préstamos previsto para 2006 es el 4% TAE, al que corresponde un tipo de interés nominal del 3,90%.

**FIG. 24. España. Accesibilidad a la vivienda. Primer acceso, 1990-2006**

	Precio medio vivienda (75 m <sup>2</sup> ) (1) euros <sup>(*)</sup>	Renta familiar anual (monosalarial) (2) euros (**)	Tipo interés préstamo (%) (3) (**)	Precio/Renta familiar (4) = (1)/(2)	Esfuerzo bruto <sup>(***)</sup> 20 años (%) (5)	Esfuerzo bruto <sup>(***)</sup> 25 años
1990	52.515	10.217	15,56	5,14	67,0	
1991	60.039	10.989	14,97	5,46	68,9	
1992	59.229	11.817	14,08	5,01	60,1	
1993	58.995	12.569	13,17	4,69	53,4	
1994	59.400	13.166	9,95	4,51	41,7	
1995	61.470	13.761	10,52	4,47	42,9	
1996	62.307	14.376	9,06	4,33	37,6	
1997	64.053	14.871	6,70	4,30	31,3	28,4
1998	67.770	15.211	5,51	4,46	29,4	26,3
1999	72.963	15.559	4,62	4,69	28,8	25,3
2000	79.218	15.917	5,62	4,98	33,2	29,7
2001	87.021	16.469	5,61	5,28	35,2	31,5
2002	100.719	17.104	4,69	5,89	36,3	32,1
2003	118.467	17.760	3,64	6,67	37,6	32,5
2004	139.140	18.252	3,30	7,62	41,7	35,9
2005	158.480	18.720	3,23	8,47	46,0	39,5
2006(P)	176.388	19.282	3,90	9,15	52,8	45,8

(\*) Vivienda de 90 metros cuadrados construidos. El precio corresponde a la media de España de la estadística de precios de vivienda publicada por el Ministerio de Vivienda.

(\*\*) INE. Índice de costes laborales. Como salario anual se emplea la serie de coste salarial.

(\*\*\*) El préstamo cubre el 80% del precio de venta. El esfuerzo se refiere al porcentaje de la renta familiar monosalarial. El tipo de interés, nominal, es la media anual correspondiente al conjunto de entidades, préstamos hipotecarios para compra de vivienda.

Fuente: Estimaciones propias, INE, Ministerio de Vivienda y BdE.

**FIG. 25. Accesibilidad Vivienda. Comunidades Autónomas 2005. Primer trimestre**

Comunidad Autónoma	Precio vivienda euros	Renta familiar anual (euros)	Tipo de interés (%) nominal	Relación Precio/Renta familiar	Esfuerzo bruto de acceso (%) Renta familiar 25 años
Andalucía	142.866	16.398	3,62	8,7	42,4
Aragón	156.042	17.331	3,62	8,8	42,8
Asturias	140.733	18.276	3,62	7,7	37,5
Baleares	190.872	17.450	3,62	10,9	53,2
Canarias	149.202	15.474	3,62	9,6	46,9
Cantabria	164.943	17.074	3,62	9,7	47,0
Castilla-La Mancha	118.908	15.967	3,62	7,4	36,2
Castilla y León	123.642	17.129	3,62	7,2	35,1
Cataluña	195.840	19.517	3,62	10,0	48,8
C. Valenciana	139.266	16.479	3,62	8,5	41,1
Extremadura	81.891	14.949	3,62	5,5	26,6
Galicia	118.422	16.479	3,62	7,2	35,0
Madrid	258.651	22.905	3,62	11,3	55,0
Murcia	126.180	15.572	3,62	8,1	39,4
Navarra	146.925	19.833	3,62	7,4	36,1
País Vasco	244.440	20.830	3,62	11,7	57,1
La Rioja	140.301	16.597	3,62	8,5	41,1
<b>España</b>	<b>169.884</b>	<b>18.458</b>	<b>3,62</b>	<b>9,2</b>	<b>44,8</b>

Nota: La renta familiar corresponde a la de una familia monosalarial que percibe el salario medio, estimado a partir del coste salarial. El plazo del crédito es de 25 años.

Fuente: INE, Ministerio de Vivienda, Banco de España y elaboración propia.

En el caso de que los préstamos se formalizasen a 25 años, el esfuerzo de acceso podría situarse en el 45,8% de los ingresos familiares en 2006. El pago de entrada, de alrededor de 35.300 euros, supone asimismo un desembolso adicional significativo para los jóvenes hogares. Dicha circunstancia hace conveniente que se consiga un grado importante de cumplimiento del Plan de Vivienda 2005-2008.

El Banco de España estima el esfuerzo de acceso a la vivienda refiriéndolo a la familia con ingresos situados en el nivel de la mediana en la Encuesta Financiera de las Familias de 2001, extrapolando para años posteriores al de la encuesta el nivel absoluto de ingresos de dicha familia-tipo. En 2005 la relación precio de la vivienda de 75 m<sup>2</sup> útiles/renta mediana de los hogares fue de 6,7 veces (6,2 en 2004), resultando un

esfuerzo bruto de acceso a la vivienda equivalente al 36,5% de los ingresos familiares (35% en 2004).

La estimación del Banco de España se refiere, pues, al grupo de familias situado en el estrato de ingresos que ocupa la posición intermedia en la distribución de hogares por ingresos familiares. En cambio, la estimación del esfuerzo de acceso recogida en este trabajo en las Figuras 24 y 25 se refiere a otro estrato teórico de hogares. Dicho estrato corresponde al que percibe unos ingresos familiares equivalentes al salario medio, supuesto un solo perceptor de ingresos en dicho hogar, y se enfrenta a la primera adquisición de vivienda. Los ingresos del hogar tipo son, por tanto, inferiores a los del hogar utilizado en la estimación del Banco de España, por lo que resulta un mayor esfuerzo relativo de acceso para el grupo de hogares seleccionado.



## Internacional





# Argentina

Nora CLICHEVSKY

CONICET, Buenos Aires

## LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA: SITUACIÓN EN LA ARGENTINA

**L**a política ambiental argentina es muy débil. En el ámbito nacional, el nuevo artículo 41 de la Constitución Nacional (reforma de 1994) dispone que corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas.

En ese marco, la Ley Nacional n.º 25.675 (sancionada el 6/11/02; y promulgada parcialmente el 27/11/02) es la Ley General del Ambiente, que define que el mismo es un bien jurídicamente protegido. Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Rige en todo el territorio de la Nación, sus disposiciones son de orden público, operativas y se utilizará para la interpretación y aplicación de la legislación específica sobre la materia. Establece como instrumentos de la política y la gestión ambiental: el ordenamiento ambiental del territorio; la evaluación de impacto ambiental; el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas; la educación ambiental; el sistema de diagnóstico e información ambiental y el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.

La ley define en sus Arts. 11 a 13 el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, por el que "Toda obra o actividad que, en el territorio de la Nación, sea susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa, estará sujeta a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental, previo a su ejecución". Por lo tanto, aun define el instrumento a aplicar para analizar los impactos ambientales, la Evaluación de

Impacto Ambiental –EIA– y en ningún momento señala la necesidad de contar con una Evaluación Ambiental Estratégica –EAE<sup>1</sup>.

Dado el carácter federal de la organización jurídico –administrativa de la Argentina, las provincias tienen la incumbencia de dictar sus propias leyes en materia ambiental (así como sobre el ordenamiento territorial). Mencionaremos algunos ejemplos de las jurisdicciones más importantes por su magnitud en términos poblacionales y de actividades productivas, como la Ciudad autónoma de Buenos Aires y las Provincia de Buenos Aires y Córdoba y una Provincia que posee un ambiente con características antrópicas particulares (Camino del Inca, entre otros) sobre un ambiente natural con especiales características (en parte del territorio, de gran vulnerabilidad): la Provincia de Salta.

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires –que funciona como una provincia a partir de 1996– su Constitución, conforme a los términos del Art. n.º 30 de la misma, establece la obligatoriedad de la evaluación previa del impacto ambiental de todo emprendimiento público o privado susceptible de relevante efecto y su discusión en audiencia pública.

La Ley n.º 452, de Impacto Ambiental, sancionada el 02/08/2000, modificatoria de la n.º 123, de 1998, encuadra a todas las actividades, proyectos, programas o emprendimientos susceptibles de producir un impacto ambiental de relevante efecto, que realicen o proyecten realizar personas físicas o jurídicas, públicas o privadas. A su vez, el art. 2.º de la Ley n.º 123, establece que las actividades, proyectos, programas o emprendimientos de construcción, modificación y/o ampliación, demolición, instalación, o realización de actividades

<sup>1</sup> Esta Ley, que rige en el territorio de la Nación, establece, asimismo, el Sistema Federal Ambiental, instrumentado por el COFEMA, a fin de coordinar la política ambiental entre la Nación, las Provincias y la Ciudad de Buenos Aires.

comerciales o industriales, susceptibles de producir impacto ambiental de relevante efecto, deben someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental –EIA– como requisito previo a su ejecución o desarrollo, y cuando correspondiera, previo a su certificado de uso conforme, habilitación, o autorización.

Por el Art. 3.<sup>º</sup> de la misma Ley, las actividades, emprendimientos, proyectos y programas susceptibles de producir un impacto ambiental de relevante efecto, deberán cumplir con la totalidad del Procedimiento Técnico Administrativo de EIA, y las actividades, emprendimientos, proyectos y programas de impacto ambiental sin relevante efecto, deberán cumplir con las etapas específicas del Procedimiento Técnico Administrativo de EIA mediante una declaración jurada, y recibirán una constancia de inscripción automática de parte de la Autoridad de Aplicación de la presente Ley. La normativa establece, por el artículo 11.<sup>º</sup> de la Ley n.<sup>º</sup> 123, que la Autoridad de Aplicación deberá categorizar los proyectos (con y sin relevante efecto, según corresponda).

Los Arts. 12.<sup>º</sup> de la Ley n.<sup>º</sup> 123 y 6.<sup>º</sup> de la Ley n.<sup>º</sup> 452 definen que las actividades, proyectos, programas o emprendimientos se categorizan como de Impacto Ambiental con o sin relevante efecto, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley, considerando: i. la clasificación del rubro, ii. la localización; iii. el riesgo potencial sobre los recursos aire, agua, suelo y subsuelo, según las normas sobre el particular vigentes en la Ciudad de Buenos Aires; iv. la dimensión.; v. la infraestructura de servicios públicos de la ciudad a utilizar; y vi. las potenciales alteraciones urbanas y ambientales. En ninguno de los instrumentos se plantea la necesidad de realizar EAEs.

En la Provincia de Buenos Aires, su Constitución define que sus habitantes tienen el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras. La Provincia ejerce el dominio eminente sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente

adecuada. “En materia ecológica deberá [...] controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen el ecosistema; promover acciones que eviten la contaminación del aire, agua y suelo [...] Asimismo, asegurará políticas de conservación y recuperación de calidad de agua, aire y suelo compatible con la exigencia de mantener su integridad física y su capacidad productiva, y el resguardo de áreas de importancia ecológica, de la flora o de la fauna”. (Art. 28 de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires).

El 9 de noviembre de 1995 se aprobó en dicha Provincia la Ley n.<sup>º</sup> 11.723 sobre Recursos Naturales y Medio Ambiente. En su Art.1, define que –conforme el artículo n.<sup>º</sup> 28.<sup>º</sup> de la Constitución de la Provincia anteriormente mencionado– tiene por objeto la protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, a fin de preservar la vida en su sentido más amplio; asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica. En su Art. 10, define que todos los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente de la Provincia de Buenos Aires y/o sus recursos naturales, deberán obtener una Declaración de Impacto Ambiental expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal según las categorías que establezca la reglamentación de acuerdo a la enumeración enunciativa incorporada en el anexo II de la ley. Según el Art. 22, la autoridad ambiental provincial o municipal que expidió la Declaración de Impacto Ambiental tendrá la obligación de verificar periódicamente el cumplimiento de aquéllas. Según el Art. 74, la Provincia asegurará a cada Municipio el poder de policía suficiente para la fiscalización y cumplimiento de las normas ambientales garantizándole la debida asistencia técnica. En ningún momento se define la necesidad de contar con una EAE, sino con EIAs por proyecto, dependiendo de la complejidad de los mismos y sus potenciales impactos negativos.

En Córdoba, una de las primeras provincias argentina en elaborar y aprobar normas específicas sobre el cuidado del

ambiente, la Ley n.º 7343/85, modificada por las leyes 8300/93, 8779/99 y 8789/99, denominada Ley Provincial del Ambiente, es la base de la política ambiental provincial. Su objetivo descrito en su artículo 1.º, es la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente. Enuncia lo que considera de interés provincial y cuáles son los bienes jurídicos protegidos, así como los diversos agentes sociales que actúan en la Provincia, que deberán tomar todos los recaudos necesarios a los fines de evitar la degradación ambiental. De conformidad con lo dispuesto por su Art. 59, modificado por ley 8789, actúa como Autoridad de Aplicación de esta ley y sus decretos reglamentarios la Agencia Córdoba Ambiente Sociedad del Estado. Establece la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental –EIA– conforme a la Ley y sus decretos reglamentarios, para los proyectos que potencialmente poseen impactos negativos sobre el ambiente (según listados de actividades establecidos en las resoluciones reglamentarias) pero tampoco hace referencia a la EAE en ningún caso.

En Salta el marco general ambiental está definido en la Ley Provincial n.º 7070 de Protección del Medio Ambiente, sancionada el 21 de diciembre de 1999 (catorce años con posterioridad a la Provincia de Córdoba). En su articulado establece una serie de principios: 1. En el Art. 61, el Principio de Sustentabilidad establece la meta de los Poderes Públicos de la Provincia, que es el desarrollo económico ambientalmente sustentable, en condiciones tales que aseguren: a) La integridad del medio ambiente. b) La eficiencia económica. c) La equidad y justicia intra e intergeneracional. El Art. 62 expresa que los Poderes Públicos de la Provincia, reconocen, aceptan y declaran de interés provincial: a. La preservación del carácter de Recurso Natural de: ríos y sus márgenes, aguas subterráneas, [...], atmósfera, fauna, paisajes, [...]. b. La protección de sitios naturales de especial interés científico, paisajístico o histórico [...]. c. La planificación y el ordenamiento del territorio, según los usos y el desarrollo antrópico [...]. 2. Principio de Minimización del Impacto Ambiental: Las actividades, acciones o proyectos deberán diseñarse de tal manera que, después de una evaluación de impacto ambiental y social, dicho impacto sea mínimo.

En el Capítulo VI, Del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y social, Sección II, referida a Estudio de Impacto Ambiental y Social –EIAS–, establece, en su Artículo 38: La Autoridad de Aplicación reglamentará acerca de los planes, proyectos, obras, y actividades que requieran de Estudios de Impacto Ambiental y Social y Declaraciones Juradas de Aptitud Ambiental, debiendo actualizarlos periódicamente. El Art. 44.º se refiere a los contenidos que deberán incluir los EIAs; asimismo establece que "...La Autoridad de Aplicación determinará por vía reglamentaria la oportunidad, modalidad y alcance del estudio de Impacto Ambiental y Social para cada actividad o categorías genéricas de actividades". Dicha autoridad, la Secretaría de Medio Ambiente –SEMADES– no posee ningún documento que defina la necesidad de realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas sino sólo las EIAs; para el caso de proyectos localizados en municipios que poseen legislación ambiental, los mismos deben ser evaluados por las autoridades municipales competentes y visados por la SEMADES. En los principales municipios de la provincia, tampoco se contempla la realización de EAES.

En el resto de las provincias –y como ejemplos se puede mencionar Mendoza, Río Negro, Chubut y Misiones, tampoco las legislaciones ambientales contemplan la realización de EAES, sino solo la de EIAs, según el grado potencialmente negativo de cada uno de los proyectos a desarrollar.

Las únicas EAES realizadas en el país han sido elaboradas en el marco de Programas con financiamiento internacional –especialmente a través del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, y el Banco Mundial–, dado que estas instituciones obligan a realizarlas para que los programas sean aprobadas por los Directores de ambas instituciones. Este es el caso de Programas a nivel nacional y provincial, que se han aprobado desde 2003, como, entre otros, el de Corredores Turísticos (proyecto de la Secretaría de Turismo de la Nación) y el Proyecto de Apoyo al Desarrollo Productivo y Social de la Provincia de Salta, ambos financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo; y el Proyecto Vial de la Provincia de Santa Fe, a ser financiado por el Banco Mundial.

Pero es de señalar que son EAE por Programa, es decir que si existen más de un Programa sobre un mismo territorio, en momentos distintos, no se realiza una EAE para el conjunto de estos Programas, o escasamente, en los EAE de los nuevos programas, se incluyen los elaborados con anterioridad.

En síntesis, en Argentina aun se está muy lejos de poseer una política ambiental que defina la obligatoriedad de realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas. Todavía el país se halla en la etapa de realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental proyecto por proyecto. Esto ha llevado a generar serios problemas ambientales, por considerar, por un lado, proyectos aislados; por otro, los EIA de estos proyectos no considera, en general, la complejidad del espacio en el cual se instalan los proyectos; por ejemplo, rara vez son

consideradas las cuencas en su totalidad (en proyectos de hasta más de mil has, como han sido las grandes inversiones urbanas realizadas, especialmente, en la década de los noventa del siglo pasado).

Es imprescindible, pues, abrir en Argentina el debate sobre la necesidad de realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas. Quizá el cambio institucional a nivel nacional que se ha realizado en los primeros días de julio de 2006, traspasando la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable desde el Ministerio de Salud a la Jefatura de Gabinete, para, según declaraciones presidenciales, dar mayor importancia a la cuestión ambiental en el país, pueda ser una buena oportunidad para comenzar el mismo. Esperamos que así sea.

Buenos Aires, julio de 2006

## Argentina

Rubén PESCI

Presidente Red FLACAM, La Plata

### EVALUAR PARA PROYECTAR

**L**as Evaluaciones de Impacto Ambiental son una práctica muy extendida en Argentina, pues se han adoptado en general por Ley, en casi todas las provincias.

Su utilización no siempre ha sido sinérgica, pues muchas veces se la ha adoptado de una manera reactiva, para evaluar un proyecto ya hecho o una obra en ejecución.

En estos casos la evaluación llega tarde, y puede ocasionar dos tipos de consecuencias graves. La primera es que a la vista de efectos o impactos ya cometidos se opte por aceptar minimizaciones que muchas veces no son más que paliativos. La segunda resultaría de actitudes mucho más drásticas, como la suspensión del proyecto o de la obra ante presunciones de impactos elevados, con las consecuencias sociales y económicas correspondientes.

Recientemente se ha producido un caso muy claro en este sentido, que es el

internacionalmente difundido conflicto entre Argentina y Uruguay por la instalación de dos grandes plantas de elaboración de pasta de celulosa para papel, localizadas del lado uruguayo, sobre las márgenes del Río Uruguay.

Argentina aduce que la evaluación de impacto realizada antes de las obras no considera muchos aspectos de impacto, de carácter estratégico para el rol turístico de esa región y para la calidad de vida y salud de sus habitantes, y sale a solicitar estudios más profundos y específicos, cuando las obras ya están en realización. Uruguay aduce que ya realizó los estudios de impactos correspondientes y que toda suspensión de obra en este momento ocasionaría grandes impactos económicos y pérdida de empleos.

Desde hace no muchos años organismos como el BID y el Banco Mundial han introducido en la región la denominada EAE (Evaluación Ambiental Estratégica), que debe realizarse antes del proyecto, de tal

Pero es de señalar que son EAE por Programa, es decir que si existen más de un Programa sobre un mismo territorio, en momentos distintos, no se realiza una EAE para el conjunto de estos Programas, o escasamente, en los EAE de los nuevos programas, se incluyen los elaborados con anterioridad.

En síntesis, en Argentina aun se está muy lejos de poseer una política ambiental que defina la obligatoriedad de realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas. Todavía el país se halla en la etapa de realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental proyecto por proyecto. Esto ha llevado a generar serios problemas ambientales, por considerar, por un lado, proyectos aislados; por otro, los EIA de estos proyectos no considera, en general, la complejidad del espacio en el cual se instalan los proyectos; por ejemplo, rara vez son

consideradas las cuencas en su totalidad (en proyectos de hasta más de mil has, como han sido las grandes inversiones urbanas realizadas, especialmente, en la década de los noventa del siglo pasado).

Es imprescindible, pues, abrir en Argentina el debate sobre la necesidad de realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas. Quizá el cambio institucional a nivel nacional que se ha realizado en los primeros días de julio de 2006, traspasando la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable desde el Ministerio de Salud a la Jefatura de Gabinete, para, según declaraciones presidenciales, dar mayor importancia a la cuestión ambiental en el país, pueda ser una buena oportunidad para comenzar el mismo. Esperamos que así sea.

Buenos Aires, julio de 2006

## Argentina

Rubén PESCI

Presidente Red FLACAM, La Plata

### EVALUAR PARA PROYECTAR

**L**as Evaluaciones de Impacto Ambiental son una práctica muy extendida en Argentina, pues se han adoptado en general por Ley, en casi todas las provincias.

Su utilización no siempre ha sido sinérgica, pues muchas veces se la ha adoptado de una manera reactiva, para evaluar un proyecto ya hecho o una obra en ejecución.

En estos casos la evaluación llega tarde, y puede ocasionar dos tipos de consecuencias graves. La primera es que a la vista de efectos o impactos ya cometidos se opte por aceptar minimizaciones que muchas veces no son más que paliativos. La segunda resultaría de actitudes mucho más drásticas, como la suspensión del proyecto o de la obra ante presunciones de impactos elevados, con las consecuencias sociales y económicas correspondientes.

Recientemente se ha producido un caso muy claro en este sentido, que es el

internacionalmente difundido conflicto entre Argentina y Uruguay por la instalación de dos grandes plantas de elaboración de pasta de celulosa para papel, localizadas del lado uruguayo, sobre las márgenes del Río Uruguay.

Argentina aduce que la evaluación de impacto realizada antes de las obras no considera muchos aspectos de impacto, de carácter estratégico para el rol turístico de esa región y para la calidad de vida y salud de sus habitantes, y sale a solicitar estudios más profundos y específicos, cuando las obras ya están en realización. Uruguay aduce que ya realizó los estudios de impactos correspondientes y que toda suspensión de obra en este momento ocasionaría grandes impactos económicos y pérdida de empleos.

Desde hace no muchos años organismos como el BID y el Banco Mundial han introducido en la región la denominada EAE (Evaluación Ambiental Estratégica), que debe realizarse antes del proyecto, de tal

manera de indicar cuáles son las líneas estratégicas que el mismo tenga que seguir.

Esta parece ser una modalidad muy apropiada para aplicar criterios de EIA ex-antes del proyecto y salvar así cualquier posición ex-post, que siempre resultan impactos en sí mismos.

En los años 2001-2002, la Fundación CEPA, la entidad que presidió, fue contratada para desarrollar una EIA ante un proyecto de defensas costeras en la ciudad de Formosa, un clásico ejemplo de ciudad sometida a inundaciones, localizada sobre el Río Paraguay, al norte de Argentina.

La cuestión era muy compleja porque convergen en la región de impacto elementos importantes de accesibilidad de la ciudad, de recreación, de manejo de residuos, y en especial de interfase con la primera Reserva de Biosfera urbana, del Programa El hombre y la Biosfera de UNESCO. Cómo articular defensas hidráulicas gigantescas (terraplenes de unos 6 metros de altura sobre el nivel normal del río) con todos aquellos otros cometidos, eran el desafío del proyecto.

Tratándose de un proyecto con financiamiento del Banco Mundial, CEPA consideró que podía introducir la variante metodológica de utilización de EAE y fue aceptado.

No sólo se destaca en esta línea la cuestión de la temporalidad de la evaluación, sino su condición mucho más amplia y abierta. En realidad la EAE de Formosa consistió en la definición de condiciones de proyecto urbano-ambiental para toda el área involucrada, dándose así directrices estratégicas para el redireccionamiento de la ciudad en su relación con el río y la Reserva de Biosfera.

En estos términos, resulta altamente estimulante la idea de aplicar EAE a todo proyecto con presunción de impacto, o sea, a todo gran proyecto o incluso aquellos de mediano o pequeño porte, para los cuales es posible desarrollar una sistemática de evaluación previa tan simple como esclarecedora.

En realidad de este modo la EAE se transforma en una contribución a proyectistas y planificadores (algo así como patrones e indicadores ambientales que sirvan de guía para el desarrollo de proyectos) antes que de corrección de proyectos ya hechos, práctica reactiva a la cual nos acostumbraron los EIA habituales.

Es saludable que otros grandes organismos multilaterales, como la Unión Europea, estén adoptando también procedimientos semejantes.

## Italia

Federico OLIVA

Universidad Politécnica de Milán

### LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA EN ITALIA

**E**l Parlamento italiano no ha cumplido todavía con la obligación de transponer la Directiva Comunitaria 2001/42 sobre Evaluación Ambiental Estratégica [EAE] de planes y programas, obligación que, como es sabido, prescribía el 21 de julio de 2004. Sin embargo el Gobierno, en la pasada Legislatura que finalizó con las elecciones de abril de 2006, solicitó y obtuvo del Parlamento la aprobación de un “decreto legislativo” (308/2004) para la “coordinación e integración de la legislación en

materia medioambiental” y aprobó un proyecto de decreto legislativo de desarrollo, sometido posteriormente a la consulta obligatoria pero no vinculante de la Conferencia Estado-Regiones (*Conferenza Stato-Regioni*), que se pronunció negativamente tanto en el orden técnico como en el político. Correspondrá pues al nuevo Parlamento y al nuevo Gobierno de centro-izquierda que ha sustituido al de centro-derecha, transponer en una disposición legislativa la normativa europea, cumplimiento que se ha anunciado a corto plazo.

Si bien el Estado se ha revelado incumplidor, distintas Regiones han previsto

manera de indicar cuáles son las líneas estratégicas que el mismo tenga que seguir.

Esta parece ser una modalidad muy apropiada para aplicar criterios de EIA ex-antes del proyecto y salvar así cualquier posición ex-post, que siempre resultan impactos en sí mismos.

En los años 2001-2002, la Fundación CEPA, la entidad que presidió, fue contratada para desarrollar una EIA ante un proyecto de defensas costeras en la ciudad de Formosa, un clásico ejemplo de ciudad sometida a inundaciones, localizada sobre el Río Paraguay, al norte de Argentina.

La cuestión era muy compleja porque convergen en la región de impacto elementos importantes de accesibilidad de la ciudad, de recreación, de manejo de residuos, y en especial de interfase con la primera Reserva de Biosfera urbana, del Programa El hombre y la Biosfera de UNESCO. Cómo articular defensas hidráulicas gigantescas (terraplenes de unos 6 metros de altura sobre el nivel normal del río) con todos aquellos otros cometidos, eran el desafío del proyecto.

Tratándose de un proyecto con financiamiento del Banco Mundial, CEPA consideró que podía introducir la variante metodológica de utilización de EAE y fue aceptado.

No sólo se destaca en esta línea la cuestión de la temporalidad de la evaluación, sino su condición mucho más amplia y abierta. En realidad la EAE de Formosa consistió en la definición de condiciones de proyecto urbano-ambiental para toda el área involucrada, dándose así directrices estratégicas para el redireccionamiento de la ciudad en su relación con el río y la Reserva de Biosfera.

En estos términos, resulta altamente estimulante la idea de aplicar EAE a todo proyecto con presunción de impacto, o sea, a todo gran proyecto o incluso aquellos de mediano o pequeño porte, para los cuales es posible desarrollar una sistemática de evaluación previa tan simple como esclarecedora.

En realidad de este modo la EAE se transforma en una contribución a proyectistas y planificadores (algo así como patrones e indicadores ambientales que sirvan de guía para el desarrollo de proyectos) antes que de corrección de proyectos ya hechos, práctica reactiva a la cual nos acostumbraron los EIA habituales.

Es saludable que otros grandes organismos multilaterales, como la Unión Europea, estén adoptando también procedimientos semejantes.

## Italia

Federico OLIVA

Universidad Politécnica de Milán

### LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA EN ITALIA

**E**l Parlamento italiano no ha cumplido todavía con la obligación de transponer la Directiva Comunitaria 2001/42 sobre Evaluación Ambiental Estratégica [EAE] de planes y programas, obligación que, como es sabido, prescribía el 21 de julio de 2004. Sin embargo el Gobierno, en la pasada Legislatura que finalizó con las elecciones de abril de 2006, solicitó y obtuvo del Parlamento la aprobación de un “decreto legislativo” (308/2004) para la “coordinación e integración de la legislación en

materia medioambiental” y aprobó un proyecto de decreto legislativo de desarrollo, sometido posteriormente a la consulta obligatoria pero no vinculante de la Conferencia Estado-Regiones (*Conferenza Stato-Regioni*), que se pronunció negativamente tanto en el orden técnico como en el político. Correspondrá pues al nuevo Parlamento y al nuevo Gobierno de centro-izquierda que ha sustituido al de centro-derecha, transponer en una disposición legislativa la normativa europea, cumplimiento que se ha anunciado a corto plazo.

Si bien el Estado se ha revelado incumplidor, distintas Regiones han previsto

transponer la Directiva Comunitaria, incluso anticipando, en cualquier caso, su promulgación; por otra parte, la disposición comunitaria tiene validez también sobre la regulación regional, aún en ausencia de una ley estatal.

Las Regiones italianas, que en cualquier caso han aprobado orientaciones metodológicas específicas y creado estructuras y oficinas dedicadas a la EAE, han utilizado tres modalidades diferentes de transposición:

- 1) Mediante una ley sobre la EAE (*Abruzzo, Campania, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Sicilia, Veneto*);
- 2) Integrando las nuevas disposiciones sobre la EAE en la normativa ya existente con relación a la Evaluación de Impacto Ambiental [EIA] (*Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Piemonte, Puglia, Valle d'Aosta*);
- 3) Introduciendo la EAE en la normativa concerniente a la “gobernanza del territorio”, esto es en la legislación sobre la planificación (*Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Liguria, Lombardia, Marche, Puglia, Sardegna, Toscana, Trento, Umbria, Valle d'Aosta*). Se trata de casi todas las Regiones italianas, que son 21 (19 Regiones más 2 Provincias autónomas con poder legislativo): las excepciones se refieren de hecho sólo a *Molise* y a *Basilicata* es decir, dos pequeñas regiones meridionales afectadas, sin embargo, por procesos no marginales de crecimiento.

La falta de coordinación estatal ha determinado, de todos modos, una elevada desproporción de normas regionales, también en el plano terminológico: de hecho, sólo por poner algún ejemplo, va de la “evaluación ambiental” *tout court*, al análisis, verificación o estudio de “compatibilidad ambiental”, de la “evaluación de la sostenibilidad medioambiental y territorial” a la “evaluación de impacto ambiental de los planes y de los programas”. Tal desproporción, sumada a la contingente novedad de este tipo de evaluación, hace difícil especificar una metodología o, más aún, una praxis consolidada de la EAE.

De todos modos, en general la EAE de un plan o de un programa se presenta como un

proceso lógico y circular, en el cual se prevén evaluaciones *ex ante*, desde la determinación de los objetivos estratégicos, hasta la definición de cada una de las actuaciones que constituyen el plan o el programa, *in itinere*, a través del seguimiento que deriva de la ejecución del plan y del programa y *ex post*, con la valoración de los resultados del plan y del programa y con su eventual revisión y/o puesta al día.

En una primera aproximación, la finalidad de la EAE está pues en los objetivos estratégicos de los planes y de los programas, los pertinentes objetivos generales (escenarios) y específicos (temáticos), las alternativas posibles, las acciones y los oportunos instrumentos de ejecución, los efectos (*in itinere*) y los resultados (*ex post*); mientras que los plazos de la evaluación regulan la coherencia “externa” del plan o del programa, esto es, la relación entre los objetivos y el principio de sostenibilidad del desarrollo, los relativos criterios de sostenibilidad local y el marco territorial, con sus respectivas validez, criticidad, potencialidad, expectativas y vinculaciones. Y se refieren asimismo a la coherencia “interna” del plan y del programa, es decir la ponderación de las alternativas seleccionadas, de las relativas acciones y de los consiguientes instrumentos con los objetivos asumidos por el mismo plan o programa.

De todas maneras, desde un punto de vista general, se puede afirmar que en la experiencia regional italiana, una de las principales innovaciones de un proceso de programación o de planificación acompañado por un procedimiento de EAE consiste en tratar de manera explícita y con evidencia pública las cuestiones ligadas a la definición, evaluación y selección de los objetivos, de las alternativas y de las intervenciones, así como la misma revisión del plan o del programa. Junto con la consulta a los ciudadanos y a los entes y administraciones públicas que tienen responsabilidad en la planificación y en la gestión del territorio y de la participación de los *stakeholder*<sup>1</sup>.

La tercera solución de trasposición adoptada por las Regiones, la introducción de la EAE en la legislación urbanística (o, como se dice hoy día, de la “gobernanza del territorio”) es de todos modos, al menos para el planificador, la que parece más interesante

<sup>1</sup> Partes afectadas o interesadas (NT).

y merecedora de alguna reflexión, partiendo igualmente de las primeras experiencias de dos importantes Regiones italianas, *Emilia-Romagna* y *Lombardia* que, de alguna manera, representan el enfoque de todas las Regiones italianas. A este respecto no es inútil recordar la importancia que ha asumido en Italia la legislación regional para la “gobernanza del territorio”: desde 2001 se ha introducido una modificación a la Constitución que atribuye a las Regiones plena competencia y responsabilidad en tal materia, mientras que al Estado corresponde sólo la elaboración de una ley concerniente a los “principios fundamentales”, principios con base en los cuales las Regiones podrán construir o reforzar su cuadro normativo con plena autonomía. Pero mientras que el Estado todavía no ha cumplido con su obligación (se espera que ello suceda en la recién iniciada 15<sup>a</sup> Legislatura, después de que en la anterior sólo una parte del Parlamento hubiera aprobado un proyecto de ley bastante insatisfactorio), las Regiones han tomado la iniciativa, apoyadas también por una tendencia favorable del ordenamiento jurídico, de tal manera que las que han aprobado una nueva ley para la “gobernanza del territorio” sin hacer ya referencia a la vieja ley urbanística nacional (formalmente aún en vigor) son ahora la gran mayoría; en pocos años tendremos pues 21 normativas diferentes y la necesidad de un hilo conductor que las una parece evidente.

La Ley para la “gobernanza del territorio” de *Emilia-Romagna*, la n.<sup>o</sup> 20 de 2000, es probablemente la mejor entre las leyes regionales de última generación en lo que se refiere al sistema de planificación y en particular al planeamiento urbanístico, subdividido en dos componentes:

1. El *Piano Strutturale* no preceptivo (con excepción de las vinculaciones medioambientales y paisajísticas que derivan de normas y planes sectoriales) y no conformador de derechos de los propietarios, sin plazos de validez, concernientes a los elementos esenciales de la ordenación del territorio.
2. El *Piano Operativo*, preceptivo y conformador, perteneciente a las transformaciones urbanísticas (instalaciones y servicios) programadas por un periodo limitado de cinco años,

correspondiente a la eficacia de las vinculaciones urbanísticas. Una solución retomada por las propuestas del *Istituto Nazionale di Urbanistica* [INU] de 1995, que resuelve de raíz la ya proclamada ineficacia del viejo *Piano Regolatore*, rígido y totalmente preceptivo, completamente inadecuado para afrontar las problemáticas, ya predominantes, de la transformación urbana y basado en un anacrónico modelo de actuación de tipo expropiador.

La Ley hace referencia explícita a la EAE, que sin embargo, siendo la misma ley anterior a la directiva comunitaria, la define como Evaluación de Sostenibilidad Medioambiental y Territorial [ESAT], indicando su aplicación en el procedimiento de formación del *Piano Strutturale*, mientras que el *Piano Operativo*, al estar preferentemente formado por proyectos, estará interesado en la EIA según los casos establecidos por la normativa ya en vigor. En particular, la ESAT constituye parte integrante del proceso de elaboración y aprobación del *Piano Strutturale* que se desarrolla en la Conferencia de Planificación (*Conferenza di Pianificazione*), una mesa en la que participan, además del Municipio interesado, los Municipios colindantes, la Provincia y los entes y las administraciones públicas que tienen responsabilidad institucional en la gestión del territorio (patrimonio cultural y paisaje, carreteras, ferrocarriles, energía, aguas); el Municipio presenta un *Documento Preliminare* con el concerniente Cuadro Cognoscitivo (*Quadro Conoscitivo*) es decir, el conjunto de estudios e investigaciones que justifican y sostienen las opciones en él contenidas; un conjunto de informaciones y evaluaciones que la Ley regional prevé bastante consistente y muy profundo (en particular en temas de geología de la hidrogeología) y la *Conferenza di Pianificazione*, tras un número de reuniones no predeterminado se cierra autorizando al Municipio, previa aprobación del Consejo Municipal del *Piano Strutturale* esto es, un documento definitivo originado por el *Documento Preliminare*, integrado y modificado por todas las indicaciones nacidas en dicha *Conferencia*.

La ESAT de *Emilia-Romagna* no es pues un documento que observa y evalúa el plan desde el exterior sino, como parte integrante, construido en el curso del proceso de

elaboración y planificación aunque, al final de la Conferencia, todos los resultados de la ESAT y, en particular, las soluciones alternativas emergidas o las modificaciones sugeridas, están sintetizadas en un informe específico que pone de manifiesto las condiciones de sostenibilidad de las opciones del plan. Un análisis evaluador estrechamente integrado con el *Quadro Conoscitivo* y con el *Documento Preliminare*, articulado sobre los temas y sobre los sistemas principales del plan.

Más específicamente, la evaluación de los planes prevista en la Ley regional parte de la situación de hecho y de las tendencias evolutivas de los sistemas naturales y antropológicos, explicita los objetivos de sostenibilidad medioambiental y territorial, imagina los impactos potenciales de las transformaciones propuestas en los sistemas medioambientales, infraestructurales y edificables anticipando eventuales soluciones alternativas, formaliza el resultado de la evaluación respecto a las opciones del plan, especificando ocasionales condiciones de desarrollo. Por último, define un sistema de indicadores cuya finalidad es el seguimiento de los efectos del plan, integrando por tanto la comprobación preventiva de las condiciones de sostenibilidad, con el concerniente a la ejecución, y con la redacción de balances periódicos de los planes.

En resumen, se trata de una evaluación totalmente cualitativa, integrada por completo en el proceso de elaboración de los planes que garantiza, como quiere la Ley regional, la coherencia entre la situación de hecho del territorio y las opciones de transformación, verificando con el tiempo su adecuación y eficacia. Un enfoque que también ha orientado una manera diferente de elaborar los planes, con intervenciones de compensación generalizada previstas desde el principio de los mismos.

La Ley para la “gobernanza del territorio” de Lombardia, la n.º 12 de 2005, es en cambio bastante diferente del “modelo INU” antes mencionado, aunque retoma algunos aspectos de éste. El Plan Municipal, definido como *Piano di Governo del Territorio* está compuesto por tres elementos:

- a) El *Documento di Piano*,
- b) El *Piano delle Regole*,
- c) El *Piano dei Servizi*.

Mientras que los dos últimos retoman los caracteres reguladores del viejo *Piano Regolatore* para los asentamientos existentes y para las áreas destinadas a los servicios (en este caso innovando mucho la vieja normativa nacional sobre los estándares urbanísticos), el *Documento di Piano* representa una especie de documento estratégico, de visión de futuro que indica igualmente las principales transformaciones urbanísticas por desarrollar sustancialmente en proyectos y programas del todo autónomos con relación a dicho *Documento*; una opción que evidencia el tradicional enfoque de *deregulation* de Lombardia). Sin embargo, se trata de un documento que, obviamente, no tiene ningún valor preceptivo y conformador, difícilmente comparable con el *Piano Strutturale* adoptado en general por las demás Regiones, porque se refiere a un horizonte temporal de sólo 5 años. Y precisamente sobre el *Documento di Piano* (además de sobre los planes regionales y provinciales) la Ley Regional prevé la aplicación de la EAE, reproduciendo exactamente las normas de la Directiva Comunitaria 2001/42 y refiriendo las relativas metodologías a los resultados del proyecto “ENPLAN”, en cuanto a que la evaluación debe asegurarse en la fase preparatoria y antes de la adopción y de la puesta en marcha de la aprobación. La evaluación debe evidenciar la congruencia de las opciones respecto a los objetivos de sostenibilidad del plan y las posibles sinergias de los otros instrumentos de planificación y de programación, especificar las alternativas asumidas en la elaboración del plan y los impactos potenciales, así como las medidas de atenuación y compensación que deben incluirse en el mismo plan.

Asimismo una posterior directriz (diciembre de 2005), prevista por la ley regional, “Directrices generales para la evaluación de planes y programas” (*“Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi”*), traspone la normativa comunitaria, al especificar que además de la planificación urbanística y la territorial, la EAE debe afectar a los planes elaborados para los sectores agrícola-forestal, de pesca, energético, industrial, de transportes, de gestión de residuos, de gestión de aguas, de telecomunicaciones y del turismo: la EAE

no afecta solamente a la “gobernanza del territorio”, y su aceptación mediante una ley sectorial resulta, por tanto, limitativa.

Según las citadas “Directrices”, la metodología de la EAE se subdivide en 4 fases:

- La primera fase se refiere a la orientación y al planteamiento donde se definen las pautas iniciales del plan sobre la base de un primer análisis de sostenibilidad y puede comprender la eventual verificación de exclusión (*screening*) para los planes que no están obligados al procedimiento.
- La segunda fase se aplica a la elaboración y a la redacción con la definición del ámbito de influencia o alcance del plan (*scoping*), la formulación de los objetivos generales, la construcción del escenario de referencia, la individualización de las posibles alternativas (incluso sobre la base de profundizaciones analíticas); esta fase concluye con la redacción de un Informe Medioambiental, con la definición de los indicadores necesarios para el posterior seguimiento.
- La tercera fase concierne a la consulta y el procedimiento de adopción y aprobación del plan y concluye con la redacción de la Declaración de síntesis (*Dichiarazione di sintesi*).
- La cuarta y última fase comprende la ejecución del plan y el pertinente seguimiento *in itinere* y la evaluación

periódica de los efectos y puede comportar acciones correctoras de los efectos indeseados hasta la posible revisión del plan mismo.

Frente a un procedimiento tan completo y conforme a la Directiva Comunitaria, *Lombardia* estaría a la vanguardia en el uso de la EAE para la tramitación de los planes. Sin embargo no se puede dejar de manifestar cierta perplejidad pensando en la “ligereza” del *Documento di Piano*, que alguna Administración particularmente atenta a las cuestiones territoriales puede transformar en un documento estructural (si bien limitado en el tiempo), pero que en la mayoría de los casos se resuelve en un documento de intenciones con valor estratégico, pero algo vago en la definición de las opciones con un fuerte impacto sobre el medioambiente y el territorio. No es necesario, por último, olvidar que las grandes transformaciones urbanísticas están confiadas a proyectos urbanísticos (los viejos planes de desarrollo o los más modernos programas negociables) para los que no está prevista la aplicación de la EAE sino sólo, y no en todos los casos, de la EIA. Con las consecuencias negativas que este último instrumento ha comportado en una estrategia de sostenibilidad eficaz.

Traducido por: Sagrario DEL RÍO ZAMUDIO

## Suiza

Sara LUZÓN

Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETHZ)

### LA COORDINACIÓN ENTRE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

#### Introducción

**L**a planificación coordinada es en Suiza un tema de interés federal que se viene estudiando con intensidad, por distintos organismos y a distintos niveles, desde finales de los años noventa. Como ejemplo

tomaremos esta vez los trabajos centrados en la coordinación entre la planificación territorial y la protección del medio ambiente, cuyo objetivo común más importante es garantizar el desarrollo sostenible del país. La Oficina Federal para el Desarrollo Territorial (*ARE, Bundesamt für Raumentwicklung*) es la plataforma para la coordinación del desarrollo sostenible de Suiza a nivel federal, cantonal y local. En esta oficina nacen los planes estratégicos de sostenibilidad, y de ella dependen los

no afecta solamente a la “gobernanza del territorio”, y su aceptación mediante una ley sectorial resulta, por tanto, limitativa.

Según las citadas “Directrices”, la metodología de la EAE se subdivide en 4 fases:

- La primera fase se refiere a la orientación y al planteamiento donde se definen las pautas iniciales del plan sobre la base de un primer análisis de sostenibilidad y puede comprender la eventual verificación de exclusión (*screening*) para los planes que no están obligados al procedimiento.
- La segunda fase se aplica a la elaboración y a la redacción con la definición del ámbito de influencia o alcance del plan (*scoping*), la formulación de los objetivos generales, la construcción del escenario de referencia, la individualización de las posibles alternativas (incluso sobre la base de profundizaciones analíticas); esta fase concluye con la redacción de un Informe Medioambiental, con la definición de los indicadores necesarios para el posterior seguimiento.
- La tercera fase concierne a la consulta y el procedimiento de adopción y aprobación del plan y concluye con la redacción de la Declaración de síntesis (*Dichiarazione di sintesi*).
- La cuarta y última fase comprende la ejecución del plan y el pertinente seguimiento *in itinere* y la evaluación

periódica de los efectos y puede comportar acciones correctoras de los efectos indeseados hasta la posible revisión del plan mismo.

Frente a un procedimiento tan completo y conforme a la Directiva Comunitaria, *Lombardia* estaría a la vanguardia en el uso de la EAE para la tramitación de los planes. Sin embargo no se puede dejar de manifestar cierta perplejidad pensando en la “ligereza” del *Documento di Piano*, que alguna Administración particularmente atenta a las cuestiones territoriales puede transformar en un documento estructural (si bien limitado en el tiempo), pero que en la mayoría de los casos se resuelve en un documento de intenciones con valor estratégico, pero algo vago en la definición de las opciones con un fuerte impacto sobre el medioambiente y el territorio. No es necesario, por último, olvidar que las grandes transformaciones urbanísticas están confiadas a proyectos urbanísticos (los viejos planes de desarrollo o los más modernos programas negociables) para los que no está prevista la aplicación de la EAE sino sólo, y no en todos los casos, de la EIA. Con las consecuencias negativas que este último instrumento ha comportado en una estrategia de sostenibilidad eficaz.

Traducido por: Sagrario DEL RÍO ZAMUDIO

## Suiza

Sara LUZÓN

Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETHZ)

### LA COORDINACIÓN ENTRE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

#### Introducción

**L**a planificación coordinada es en Suiza un tema de interés federal que se viene estudiando con intensidad, por distintos organismos y a distintos niveles, desde finales de los años noventa. Como ejemplo

tomaremos esta vez los trabajos centrados en la coordinación entre la planificación territorial y la protección del medio ambiente, cuyo objetivo común más importante es garantizar el desarrollo sostenible del país. La Oficina Federal para el Desarrollo Territorial (*ARE, Bundesamt für Raumentwicklung*) es la plataforma para la coordinación del desarrollo sostenible de Suiza a nivel federal, cantonal y local. En esta oficina nacen los planes estratégicos de sostenibilidad, y de ella dependen los

instrumentos para la evaluación de los proyectos propuestos a distinto nivel. En definitiva, es el organismo coordinador más importante.

A principios de este año se publicó en la revista suiza *PUSCH* un artículo que resume muy bien la estrategia para un desarrollo sostenible mediante la coordinación entre los intereses del planeamiento y los del medio ambiente<sup>3</sup>. En este estudio se parte de la base de que desde el punto de vista legal, en principio, no existen contradicciones entre ambos campos, sino que, por el contrario, se complementan. Mientras que la Protección del medio ambiente quiere preservar a la población de efectos dañinos, el planeamiento busca la utilización racional de los recursos del suelo, así como la urbanización ordenada del territorio nacional. Es decir, un buen planeamiento minimiza los efectos negativos sobre el medio ambiente. ¿Y cómo lo procura? Se resume en tres puntos: primero, ahorro en el gasto de los recursos naturales, en especial del suelo; segundo, desarrollo ordenado de la urbanización del territorio; por último, teniendo en cuenta los intereses de la protección del medio ambiente.

Las diferencias aparecen a nivel de las medidas a tomar y las formas de actuación. Mientras que el planeamiento tiende a la concentración de usos, a la delimitación de la urbanización y por lo tanto a la densificación de zonas, para la Protección del medio ambiente hay una serie de valores máximos en este sentido que no se pueden sobrepasar. El inconveniente de esta medida es que el efecto es descentralizador, es decir, se tiende al desarrollo de proyectos fuera de los centros urbanos, en espacios menos densos, y de esta manera a la urbanización de zonas verdes en la periferia. En este supuesto, los efectos negativos hacia el medio ambiente quedarían repartidos espacialmente, pero sin embargo más que reducirse, se elevan, ya que las infraestructuras, sobre todo las comunicaciones, se hacen mayores.

En el artículo mencionado se demuestra con ejemplos similares, cómo conflictos de este tipo ponen en evidencia que la legislación, tanto para la planificación territorial como para la protección del medio

ambiente, no es lo suficientemente consistente y necesita de una coordinación. Al fin y al cabo, la normativa en ambos campos se desarrolló de manera independiente y, en el mejor de los casos, se ha intentado coordinar de manera pasiva, lo cual no siempre ha dado buenos resultados.

Sin embargo, existen muchos puntos en común entre la planificación territorial y la protección al medio ambiente. Los organismos responsables están hoy día trabajando intensa- y conjuntamente en los siguientes puntos: localización de equipamientos con una densidad alta de tráfico; prevención de efectos molestos y planeamiento; integración de la aplicación de instrumentos como la Evaluación de Sostenibilidad y Evaluación Ambiental Estratégica; exigencias del medio ambiente en la elaboración de planes directores; por último, puntos clave como el patrimonio natural y cultural, así como la protección ante catástrofes naturales.

Desde diciembre de 1998 se trata en el Parlamento suizo el tema de las contradicciones entre la protección del medio ambiente y la legislación para la planificación territorial. La clave está en la localización de los proyectos. La primera recomendación hecha por el mencionado ARE conjuntamente con el BAFU (*Bundesamt für Umwelt*, Ministerio de Medio Ambiente)<sup>4</sup>, de junio de 2004, fue rechazada por algunas asociaciones empresariales, sobre todo por los grandes comerciantes. La segunda propuesta, una modificación de la anterior, se presentó en primavera de 2006 y se concentra en el emplazamiento de los proyectos a nivel cantonal exigiendo la planificación coordinada del desarrollo del transporte y de la urbanización, acompañado de un plan de medidas para evitar la contaminación. Todo esto debe quedar reflejado en los planes directores cantonales, siendo responsabilidad de los cantones la elaboración de dichos planes. De esta manera se podrán estudiar ya desde un estadio temprano los posibles efectos dañinos hacia el medio de determinados proyectos, siendo los planes directores la primera "criba".

Respecto al análisis de sostenibilidad

<sup>3</sup> WEGELIN, F. (2006): "Schnittstellen zwischen Raumplanung und Umweltschutz", *PUSCH Thema Umwelt*, 1/2006, págs. 8-9.

<sup>4</sup> Más información sobre el ARE:  
<http://www.are.admin.ch/are/de/>, y sobre el BAFU:  
<http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/>.

existe un instrumento a nivel federal que sirve para evaluar de una manera metódica los proyectos presentados: “*Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002*” (“Estrategia Desarrollo Sostenible 2002”). Hay otros instrumentos de actuación similares y se está intentando unificarlos todos para simplificar la regulación, teniendo en cuenta también los instrumentos para desarrollo sostenible en el marco de la Unión Europea.

Todo esto ha llevado a la propuesta de revisión de la legislación para la planificación territorial vigente, en la que presumiblemente estén presentes algunos temas como: sostenibilidad del desarrollo territorial; desarrollo de la ciudad y del extrarradio; desarrollo de la urbanización “hacia adentro”; colaboración vinculante a nivel federal, cantonal y local; ejecución y

medidas sancionadoras; nueva regulación de la edificación fuera de zonas urbanizables; examen de los instrumentos de actuación vigentes; bases para la creación de nuevos instrumentos como programas para la aglomeración y modelos de actuación; mejora de los instrumentos en general y aceleración del procedimiento.

Si de esta manera problemas como la urbanización dispersa y el consumo del suelo pueden solucionarse mejor, ya que la planificación territorial hoy día no los tiene bajo control, se estará actuando también en favor de la protección del medio ambiente. En este sentido, una planificación coordinada temprana tendría muchas posibilidades de éxito.

Julio de 2006



sumario



<b>Director:</b>	Carlos A. de Mattos
<b>Comité Editorial:</b>	Pablo Allard Federico Arenas Oscar Figueroa Lucía Dammert Alfredo Rodríguez Claudia Rodríguez Seeger Francisco Sabatini
<b>Editor invitado:</b>	Jonathan R. Barton
<b>Editor:</b>	Diego Campos
<b>Secretaria:</b>	Ketty Vilches
<b>Diseño cubierta:</b>	Daniela Fabres
<b>Fotografía cubierta:</b>	Jonathan R. Barton
<b>EURE es indexada por:</b>	HAPI, PAIS, CLASE, Current Contents Social & Behavioral Sciences (ISI), Social Sciences Citation Index (ISI), Sociological Abstracts, Elsevier GEO Abstracts, RedAlyc y The International Bibliography of the Social Sciences.
<b>EURE versión electrónica:</b>	<a href="http://www.scielo.cl/eure.htm">www.scielo.cl/eure.htm</a>

**Tema central: Sustentabilidad Urbana**

- Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe  
*Lucy Winchester* 7
- Sustentabilidad urbana como planificación estratégica  
*Jonathan R. Barton* 27
- Sustentabilidade e condições de vida em áreas urbanas: medidas e determinantes em duas regiões metropolitanas brasileiras  
*Tânia Marizta Braga* 47
- Indicadores sintéticos de calidad ambiental: un modelo general para grandes zonas urbanas  
*Luis Escobar* 73
- Gestão ambiental e desenvolvimento regional: uma análise da indústria fumageira  
*Márcia Rouane Frey y Milton Luiz Wittenmann* 99

**Otros temas**

- Los pactos territoriales en Italia. Un análisis de la experiencia reciente y sus implicancias en términos de governance  
*Rodrigo Campona* 117

**Eure Tribuna**

- ¿Cómo se piensa la ciudad? Análisis crítico de un siglo de gestión y planificación urbana  
*Leslie Piaggiani, Gisel Rodríguez y Mariana Santander* 135

**Eure Reseñas**

- Luisa T. Molina y Mario J. Molina (eds.), Air quality in the Mexico megacity. An integrated assessment  
*José Leal* 141

- Carlos Reboratti, Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones  
*Claudia Rodríguez* 146

**Eure Informa**

- Publicaciones recibidas 164



## Documentación





# El Ministerio de Vivienda celebró el Día Mundial del Hábitat y presentó la Red Europea de Conocimiento Urbano

**C**on motivo de la celebración del Día Mundial del Hábitat —que Naciones Unidas, a través del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Habitat), viene conmemorando el primer lunes de octubre de cada año desde 1985— tuvo lugar en el Ministerio de Vivienda el día 2 de octubre de 2006 una sesión conmemorativa en torno al tema de este año: “Ciudades, imanes de esperanza”. Desde hace años, Naciones Unidas, viene celebrando el “Día Mundial del Hábitat”, con objeto de mantener vivo el debate sobre los objetivos fundamentales que dieron origen a la aparición de este programa:

1. Vivienda digna para todos, y
2. Asentamientos humanos sostenibles en un mundo en proceso de rápida urbanización

El lema elegido para este año: “**Ciudades imanes de esperanza**”, hace referencia a los problemas globales de la inmigración en el mundo.

Nunca como hasta ahora se habían producido unos flujos de personas que, por diversas razones, abandonan sus entornos vitales y se dirigen a otras zonas del planeta. De acuerdo con datos de NN.UU., en el año 2005 había registrados 191 millones de inmigrantes, de los que 115 vivían en países desarrollados y 75 millones en países en vías de desarrollo.

Este fenómeno, bien conocido en Europa, es sin embargo muy nuevo en nuestro país que, tradicionalmente, ha sido expulsor de población.

En nuestro caso, el fenómeno tiene una doble vertiente: por un lado, aquellas personas que se sienten atraídas por la buena situación económica de España, añadido a su estructura demográfica, cada vez más envejecida, y por otro, nuestra condición de frontera sur de la Unión Europea, donde se hacen evidentes las tensiones entre un sur pobre y sin esperanzas de mejora y un norte cada vez más rico y pujante.

En este marco, la primera parte del acto, versó sobre los problemas de la inmigración asociados a la gestión urbana desde dos perspectivas distintas pero complementarias: Primero se pronunció la conferencia: **Las ciudades españolas:**

**Inmigración: Problemas y Oportunidades**, a cargo del Profesor de Sociología, D. Lorenzo CACHÓN, y después se presentó una buena práctica española seleccionada por el Comité Hábitat Español para el concurso mundial de Dubai 2006: **Tiempo joven, inmigración y ciudadanía**, a cargo del pedagogo Luis LÓPEZ-ARANGUREN de la Fundación Tomillo. Teoría y Práctica reunidas en un solo acto.

La experiencia resultó enormemente interesante y se aclararon algunos aspectos de la inmigración que van más allá de la noticia llamativa y que nos ponen en evidencia el cambio del modelo social y residencial en un mundo cada vez más abierto y global.

\*\*\*

En la segunda parte de la sesión, Luis MECATI, de la Federación Española de Municipios y Provincias, y Mª Dolores AGUADO Subdirectora, General de Política de Suelo de la Dirección General de Urbanismo y Política de Suelo, destacaron la importancia de las redes de información y conocimiento como apoyo de las políticas urbanas.

Aprovechando esta ocasión Tom LEEUWESTEIN, Jefe de la Unidad de Gobernanza Local y Regional y Europa, del Ministerio holandés del Interior y de Relaciones del Reino, hizo a continuación la presentación de la Red Europea de Conocimiento Urbano EUKN (*European Urban Knowledge Network*), creada a propuesta de la presidencia holandesa de la UE, en la reunión informal de ministros responsables de políticas urbanas que tuvo lugar en Rotterdam en 2004. Seguidamente Miguel BAIGET y Jorge MARTÍNEZ CHAPA, de la Dirección General de Urbanismo y Política de Suelo, presentaron la Red Europea y su Punto Focal en España, que gestiona el Ministerio de Vivienda y se encuentra accesible a través de la página web del Ministerio [www.vivienda.es](http://www.vivienda.es) o bien directamente en [www.eukn.es](http://www.eukn.es).

En la red europea EUKN participa España junto con otros 14 Estados Miembros de la Unión Europea, además de las redes europeas de ciudades URBACT y EUROCITIES y la Dirección

General de Política Regional de la Comisión Europea. Pese a haberse puesto en marcha como experiencia piloto en 2005, ya cuenta con un gran alcance y difusión (con más de 12.000 visitas mensuales a su página web y más de 1.100 documentos accesibles) y se está consolidando como uno de los principales instrumentos de apoyo a la definición de políticas urbanas en Europa. La red está referida a seis áreas de conocimiento: medio ambiente urbano; vivienda; transporte e infraestructura; economía: conocimiento y empleo; inclusión e integración social; y seguridad y prevención de la delincuencia. En ella, se vuelcan documentos estandarizados sobre buenas prácticas, políticas e investigaciones urbanas y redes de conocimiento, además de noticias y anuncios de reuniones internacionales, y dos boletines digitales informativos.

En cada Estado Miembro, el llamado Punto Focal Nacional asume la coordinación de tareas a nivel nacional y establece subredes dentro de su territorio que constituyen fuentes de conocimiento para EUKN. En España, el Ministerio de Vivienda asume la función de Punto Focal Nacional.

El Punto Focal en España de la EUKN es un portal abierto, desde el que el Ministerio de Vivienda promueve y es parte de la Red Europea de Conocimiento Urbano (EUKN). Conecta las Administraciones Públicas y los principales agentes implicados: la Unión Europea, las Comunidades Autónomas, las Corporaciones Locales —responsables del desarrollo urbano—, el sector privado, las ONGs y las Universidades, contando ya en esta fase inicial con la participación, entre otras, de la Federación Española de Municipios y Provincias, la Universidad Politécnica de Cataluña y la Universidad Carlos III de Madrid.

#### **Los objetivos del Punto Focal de la EUKN en España son:**

- Conectar a los principales agentes en relación con el medio urbano.
- Promover la colaboración y cooperación de los distintos niveles de la Administración (Estado, Comunidades Autónomas, Entidades Locales) e Institucional (Universidades y Centros de Investigación).

- Llevar a cabo la recolección y diseminación de la información, asegurando su calidad, estableciendo para ello mecanismos de validación del conocimiento.
- Tener una particular vocación de servicio a las ciudades y áreas urbanas, sirviendo de apoyo a los responsables de políticas urbanas.
- El desarrollo de Comunidades de Prácticas y los foros de debate interactivos centrados en el problema de la vivienda.
- Constituir una herramienta eficaz para incorporar una adecuada visión del desarrollo urbano sostenible en el nuevo marco de financiación europea para el periodo 2007-2013.
- Establecer una infraestructura sostenible de intercambio de conocimiento sobre política urbana.

#### **Ventajas que ofrece el Portal [www.eukn.es](http://www.eukn.es):**

- Acceso a contenidos prácticos y actualizados validados por reconocidos expertos.
- Un contenido accesible e interactivo en español y en inglés.
- Descripciones de experiencias positivas que pueden ser extrapolables a otras ciudades, regiones o países.
- Una mayor difusión de buenas prácticas urbanas.
- Un sistema flexible y descentralizado de publicación que favorece las sinergias entre las redes de los 15 puntos focales nacionales, el portal europeo y demás participantes.

#### **Futuro de la EUKN**

El alcance y amplitud de red EUKN hace que esté en vías de consolidarse como uno de los principales instrumentos de la Unión Europea al servicio de la toma de decisiones en materia de políticas urbanas, prestando ya actualmente apoyo a las Presidencias de la UE.

Es previsible que en el periodo 2007-2013, cuente con una mayor participación de Estados Miembros, y una mayor integración en la estructura de la Unión Europea, con más implicación de las Direcciones Generales de la Comisión.

# Legislación

Ángela DE LA CRUZ MERA

Consejera Técnica de la Dirección General de Urbanismo y Política de Suelo.

## NORMATIVA ESTATAL

### LEYES ORGÁNICAS, REALES DECRETOS LEY Y LEYES

- Ley Orgánica 1/2006, 10 abril, de Reforma de la Ley Orgánica 5/1982, 1 julio, de Estatuto de Autonomía de Valencia (*BOE* 11.04.2006).
- Ley Orgánica 6/2006, 19 julio, de Reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña (*BOE* 20.07.2006).
- Ley 55/1999, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, por la que se modifica la disposición adicional tercera de la Ley 6/1998, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones. Por Sentencia del Pleno TC 240-2006 se desestima el conflicto en defensa de la autonomía local promovido por la Ciudad Autónoma de Ceuta (*BOE* 18.08.2006).
- Ley 9/2006, 28 abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el Medio Ambiente (*BOE* 29.04.2006).
- Ley 10/2006, 28 abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, 21 noviembre, de Montes (*BOE* 29.04.2006).
- Ley 27/2006, 18 julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de Medio Ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE) (*BOE* 19.07.2006).
- Ley 28/2006, 18 julio, de Agencias Estatales para la mejora de los servicios públicos (*BOE* 19.07.2006).

### REALES DECRETOS

- Real Decreto 417/2006, 7 abril, por el que se desarrolla el Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2004, 5 marzo (*BOE* 24.04.2005).
- Real Decreto 712/2006, 9 junio, por el que se amplían las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Andalucía, en materia de Conservación de la Naturaleza (Parques Nacionales de Doñana y Sierra Nevada) (*BOE* 14.06.2006).
- Real Decreto 753/2006, 16 junio, sobre ampliación de medios traspasados a la Generalidad de Cataluña por los Reales Decretos 1950/1980, 31 julio, y 1555/1994, 8 julio, en materia de Conservación de la Naturaleza (*BOE* 21.06.2006).
- Real Decreto 778/2006, 23 junio, de ampliación de funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Aragón, en materia de Conservación de la Naturaleza (Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido) (*BOE* 28.06.2006).

## OTRAS DISPOSICIONES

- Orden 20 abril 2006 por la que se fija el volumen máximo de préstamos convenidos a conceder para el Programa 2006 del Plan Estatal de Vivienda 2005-2008 (*BOE* 18.05.2006).
- Resolución 10 mayo 2006 por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Ministros 7 abril 2006 por el que se fija el tipo de interés efectivo anual aplicable a los préstamos convenidos que se concedan en el ámbito del Plan Estatal de vivienda 2005-2008 (*BOE* 19.05.2006).
- Resolución 10 mayo 2006 por la que se da publicidad al Acuerdo del Consejo de Ministros 7 abril 2006 por el que se revisan y modifican los tipos de interés efectivo anuales vigentes para los préstamos cualificados concedidos en el marco de los programas 1997 (Plan de Vivienda 1996-1999), Plan de Vivienda 1998-2001 y Plan de vivienda 2002-2005 (*BOE* 19.05.2006).
- Orden 24 mayo 2006 por la que se modifica la Orden de 16 diciembre 1997, por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios (*BOE* 06.06.2006).
- Orden 29 mayo 2006 por la que se crea el Comité Científico de la Red de Parques Nacionales (*BOE* 06.06.2006).
- Orden 7 junio 2006 por la que se regula la concesión de Premios Extraordinarios en materia de Medio Ambiente (*BOE* 09.06.2006).
- Resolución 10 julio 2006 de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, por la que se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias (*BOE* 28.07.2006).
- Orden 27 julio 2006 por la que se determinan las condiciones y requisitos de rehabilitación aislada para mejorar las condiciones de accesibilidad, sostenibilidad y seguridad estructural en el Programa 2006 del Plan Estatal 2005-2006 (*BOE* 12.09.2006).
- Resolución 31 julio 2006 por la que se aprueba la remisión a las Comunidades Autónomas del fichero de información catastral de bienes inmuebles de naturaleza rústica, urbana y de características especiales, así como su estructura, contenido y formato informático (*BOE* 11.09.2006).

Cerrado en BB.OO Agosto/septiembre 2006

**NORMATIVA AUTONÓMICA****COMUNIDADES****LEYES, DECRETOS, ÓRDENES  
Y OTRAS DISPOSICIONES****Administración local**

ARAGÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 3/2006, 8 junio, de modificación de la Ley 23/2001, 26 diciembre, de Medidas de Comarcalización (<i>BOJA</i> 30.06.2006).</li> </ul>
CANARIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 2/2006, 7 febrero, de integración del Cabildo Insular de Lanzarote en el régimen previsto en la Ley 57/2003, 16 diciembre, de medidas para la modernización del Gobierno Local (<i>BOE</i> 17.05.2006).</li> </ul>
CANTABRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 67/2006, 15 junio, que aprueba el deslinde parcial entre los términos municipales de Escalante y Argoños (<i>BOC</i> 05.07.2006).</li> </ul>
CATALUÑA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 9/2006, 5 julio, de modificación del artículo 81 del Texto Refundido de la Ley Municipal y de Régimen Local (<i>DOGC</i> 13.07.2006 y <i>BOE</i> 08.08.2006).</li> <li>— <b>Ley 11/2006, 19 julio, que modifica la Ley 22/1998, 30 diciembre, que aprueba la Carta Municipal de Barcelona</b> (<i>DOGC</i> 27.07.2006 y <i>BOE</i> 18.08.2006).</li> <li>— Resolución 29 marzo 2006 por la que se publica el acuerdo de deslinde entre los términos municipales de La Granja d'Escarp (Lleida) y Mequinensa (Zaragoza) (<i>BOE</i> 27.04.2006).</li> <li>— Resolución 30 marzo 2006 de delimitación entre los municipios de Santa Cristina d'Aro y de Sant Feliu de Guíxols (<i>DOGC</i> 10.04.2006).</li> <li>— Resolución 6 abril 2006 de delimitación entre los municipios de Santa Cristina d'Aro y de Cassà de la Selva (<i>DOGC</i> 19.04.2006).</li> <li>— Resolución 4 julio 2006 relativa a la delimitación entre los municipios de Els Toros y de Juncosa (<i>DOGC</i> 21.07.2006).</li> <li>— Resolución 18 julio 2006 relativa a la delimitación entre los municipios de Llorenç del Penedès y de Banyeres del Penedès (<i>DOGC</i> 28.07.2006).</li> </ul>
MADRID	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>Ley 22/2006, 4 julio, de Capitalidad y de Régimen Especial de Madrid</b> (<i>BOE</i> 05.07.2006 y Corrección de errores en <i>BOE</i> 26.07.2006).</li> </ul>
MURCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 5/2005, 20 junio, para la aplicación de la Ley 57/2003, 16 diciembre, de medidas para la modernización del Gobierno Local, a la ciudad de Cartagena (<i>BOE</i> 02.06.2006).</li> </ul>
NAVARRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley Foral 3/2006, 17 marzo, del Plan Especial en materia de Infraestructuras Locales para el período 2006-2008 (<i>BOE</i> 12.05.2006).</li> </ul>
VALENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 8/2006, 14 julio, que establece aplicación al municipio de Torrevieja del régimen de organización de los Municipios de Gran Población (<i>DOGV</i> 17.07.2006 y <i>BOE</i> 14.08.2006).</li> </ul>

**Agricultura**

ARAGÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 79/2006, 21 marzo, que declara de interés general el regadío social de la zona de Ara (Huesca) (<i>BOA</i> 03.04.2006).</li> </ul>
--------	---

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### **Agricultura (continuación)**

ASTURIAS  BALEARES	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resolución 2 mayo 2006 que ordena la publicación del Convenio de colaboración suscrito entre el Principado de Asturias y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para la elaboración de una estrategia a favor del desarrollo rural sostenible de las zonas de montaña (I+D local, medio ambiente y cultura rural) (<i>BOPA</i> 17.05.2006).</li> <li>— Decreto 48/2006, 26 mayo, que establece las normas de ordenación de las explotaciones avícolas (<i>BOCAIB</i> 06.06.2006).</li> </ul>
--------------------------	---

#### **Aguas**

CATALUÑA  GALICIA  PAÍS VASCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 304/2006, 18 julio, de estándar y mejora en la eficacia en el uso del agua, a efectos de la determinación del canon del agua (<i>DOGC</i> 21.07.2006).</li> <li>— Resolución 13 julio 2006 que aprueba el Plan sectorial de caudales de mantenimiento de las cuencas internas de Cataluña (<i>DOGC</i> 27.07.2006).</li> <li>— <b>Ley 5/2006, 30 junio, para la protección, la conservación y la mejora de los ríos gallegos</b> (<i>DOG</i> 17.07.2006 y <i>BOE</i> 19.08.2006).</li> <li>— <b>Ley 1/2006, 23 junio, de Aguas</b> (<i>BOPV</i> 19.07.2006).</li> </ul>
---	--

#### **Cultura**

ASTURIAS  BALEARES  CANARIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 63/2006, 22 junio, por el que se fija y delimita el Conjunto Histórico del Camino de Santiago en el Principado de Asturias, y se determina su entorno de protección provisional (Ruta del Interior y Ruta de la Costa) (<i>BOE</i> 09.08.2006).</li> <li>— Decreto 76/2006, 29 junio, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con la categoría de Conjunto Histórico, el Conjunto Etnográfico de Os Teixois, en el Concejo de Taramundi (<i>BOE</i> 11.08.2006).</li> <li>— Decreto 77/2006, 29 junio, que declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Conjunto Histórico, la villa de Cudillero, en el concejo de Cudillero (<i>BOPA</i> 07.07.2006 y <i>BOE</i> 11.08.2006).</li> <li>— Decreto 78/2006, 29 julio, que declara Bien de Interés Cultural, con la categoría de Conjunto Histórico, la villa de Cangas de Narcea, en el concejo de Cangas de Narcea (<i>BOPA</i> 07.07.2006 y <i>BOE</i> 11.08.2006).</li> <li>— <b>Ley 2/2006, 10 marzo, de reforma de la Ley 12/1998, del Patrimonio Histórico</b> (<i>BOE</i> 13.04.2006).</li> <li>— Resolución 6 abril 2006 que declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Lugar de interés Etnológico al poblado de pescadores de S'Estalella (S'Estanyol, Llucmajor) Mallorca (<i>BOE</i> 08.05.2006).</li> <li>— <b>Ley 6/2006, 17 julio, del Patrimonio</b> (<i>BOCAN</i> 21.07.2006 y <i>BOE</i> 21.08.2006).</li> </ul>
--	---

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### Cultura (*continuación*)

CANARIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 65/2006, 23 mayo, que declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Conjunto Histórico “El Puerto de la Cruz”, situado en el término municipal del mismo nombre, isla de Tenerife (<i>BOCAN</i> 09.06.2006).</li> <li>— Resolución 21 febrero 2006 referente a la declaración de nueva delimitación del Conjunto Histórico de Alcudia (Mallorca) (<i>BOE</i> 06.04.2006).</li> </ul>
CANTABRIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>Ley 3/2006, 18 abril, del Patrimonio</b> (<i>BOC</i> 27.04.2006, <i>BOE</i> 03.08.2006 y Corrección de errores en <i>BOC</i> 11.07.2006).</li> </ul>
CASTILLA Y LEÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resolución 3 mayo 2006 por la que se publica el Acuerdo de la Junta por el que se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Conjunto Histórico la villa de Salazar, en Villarcayo Merindad de Castilla la Vieja (Burgos) (<i>BOE</i> 19.05.2006).</li> <li>— Acuerdo 1 junio 2006 que declara Rueda (Valladolid), como Bien de Interés Cultural, con categoría de Conjunto Histórico (<i>BOCyL</i> 07.06.2006).</li> <li>— Acuerdo 15 junio 2006 que declara la margen izquierda del río Duero, en Soria, como Bien de Interés Cultural, con categoría de Conjunto Histórico (<i>BOCyL</i> 21.07.2006).</li> </ul>
EXTREMADURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resolución 7 junio 2006 que da publicidad al Protocolo General entre el Ministerio de la Vivienda y la Junta de Extremadura para la recuperación de la Calzada Romana de la Plata a su paso por Extremadura (<i>DOE</i> 17.06.2006).</li> <li>— Resolución 7 junio 2006 que da publicidad al Protocolo General entre el Ministerio de la Vivienda, la Junta de Extremadura y el Ayuntamiento de Badajoz para la recuperación de la Alcazaba Árabe de Badajoz (<i>DOE</i> 17.06.2006).</li> </ul>
GALICIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 136/2006, 27 julio, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con categoría de Conjunto Histórico, el casco viejo de la ciudad de Vigo (Pontevedra) (<i>BOE</i> 18.09.2006).</li> </ul>
MADRID	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 52/2006, 15 junio, que declara Bien de Interés Cultural, en la categoría de Territorio Histórico, el Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial constituido por el ámbito delimitado por la Cerca Histórica de Felipe II (<i>BOCM</i> 21.06.2006).</li> </ul>
NAVARRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Ley Foral 14/2005, 22 noviembre, del Patrimonio Cultural</i> (Corrección de errores en <i>BOE</i> 12.05.2006).</li> </ul>

#### Espacios Naturales

ANDALUCÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 89/2006, 18 abril, que aprueba el Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de Sierra de Grazalema (<i>BOJA</i> 08.06.2006).</li> <li>— Decreto 90/2006, 18 abril, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Grazalema (<i>BOJA</i> 15.06.2006).</li> </ul>
-----------	--

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### **Espacios Naturales (*continuación*)**

ANDALUCÍA  ARAGÓN  ASTURIAS  BALEARES  CANARIAS  CANTABRIA  CASTILLA Y LEÓN  CASTILLA-LA MANCHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 134/2006, 4 julio, que aprueba el Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Sierras de Tejada, Almijara y Alhama (<i>BOJA</i> 25.07.2006).</li> <li>— Decreto 135/2006, 4 julio, que aprueba el Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Montes de Málaga (<i>BOJA</i> 25.07.2006).</li> <li>— Decreto 85/2006, 4 abril, que aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Complejo Lagunar de las Saladas de Chiprana (<i>BOJA</i> 20.04.2006).</li> <li>— Ley 5/2006, 30 mayo, del Parque Natural de Las Ubiñas-La Mesa (<i>BOPA</i> 05.06.2006 y <i>BOE</i> 08.08.2006).</li> <li>— Decreto 48/2006, 18 mayo, que aprueba el II Plan Rector de Uso y Gestión y el II Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de Redes (<i>BOPA</i> 16.06.2006).</li> <li>— Decreto 29/2006, 24 marzo, que aprueba la ampliación de la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y declara más Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (<i>BOCAIB</i> 06.04.2006).</li> <li>— Decreto 58/2006, 1 julio, que aprueba el plan rector de uso y gestión del Parque Nacional Marítimo-terrestre del Archipiélago de Cabrera, para el periodo 2006-2012 (<i>BOCAIB</i> 11.07.2006).</li> <li>— Resolución 16 mayo 2006 que hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, 3 abril 2006, que aprueba definitivamente el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Valle de Gran Rey (La Gomera) (<i>BOCAN</i> 01.06.2006).</li> <li>— Resolución 22 mayo 2006 que hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, 3 abril 2006, que aprueba definitivamente el Plan Director de la Reserva Natural Integral de Mencáfete (El Hierro) (<i>BOCAN</i> 05.06.2006).</li> <li>— Resolución 22 mayo 2006 que hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, 3 abril 2006, que aprueba definitivamente el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Frontera (El Hierro) (<i>BOCAN</i> 06.06.2006).</li> <li>— Resolución 12 julio 2006 que hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Media Ambiente de Canarias, de 22 junio 2006, que aprueba definitivamente el Plan Rectos de Uso y Gestión del Parque Natural de Las Nieves (La Palma) (<i>BOCAN</i> 21.07.2006).</li> <li>— <b>Ley 4/2006, 19 mayo, de Conservación de la Naturaleza (<i>BOC</i> 01.06.2006).</b></li> <li>— Ley 6/2006, 5 julio, de declaración de la Reserva Natural de Lagunas de Villafáfila (Zamora) (<i>BOCyL</i> 14.07.2006 y <i>BOE</i> 08.08.2006).</li> <li>— Decreto 35/2006, 28 marzo, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Laguna de Tirez, en el término municipal de Villacañas de la provincia de Toledo, y se declara la reserva natural de la Laguna de Tirez (<i>DOCM</i> 31.03.2006).</li> </ul>
---	--

**NORMATIVA AUTONÓMICA****COMUNIDADES****LEYES, DECRETOS, ÓRDENES  
Y OTRAS DISPOSICIONES****Espacios Naturales (*continuación*)**

CASTILLA-LA MANCHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 44/2006, 25 abril, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Laguna de los Ojos de Villaverde, en los términos municipales de Robledo, Alcaraz, El Ballestero y El Bonillo de la provincia de Albacete, y se declara la Reserva Natural de la Laguna de los Ojos de Villaverde y su zona periférica de protección (<i>DOCM</i> 27.04.2006).</li> <li>— Decreto 83/2006, 20 junio, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Lagunas Grande y Chica de Villafranca de los Caballeros situadas en el término municipal del mismo nombre de la provincia de Toledo y se declara la Reserva Natural de las Lagunas Grande y Chica de Villafranca de los Caballeros (<i>DOCM</i> 23.06.2006).</li> <li>— Decreto 84/2006, 20 junio, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Laguna de la Albardiosa situada en el término municipal de Lillo de la provincia de Toledo y se declara la reserva natural de la Laguna de la Albardiosa (<i>DOCM</i> 23.06.2006).</li> <li>— Decreto 85/2006, 20 junio, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Lagunas de El Longar, Altillo Grande y Altillo Chica o del Cerrillo situadas en el término municipal de Lillo de la provincia de Toledo y se declara la Reserva Natural de las lagunas de El Longar, Altillo Grande y Altillo Chica (<i>DOCM</i> 23.06.2006).</li> <li>— Decreto 99/2006, 1 agosto, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Serranía de Cuenca (<i>DOCM</i> 04.08.2006).</li> </ul>
CATALUÑA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 290/2006, 4 julio, que delimita el Paraje Natural de Interés Nacional de Pinya de Rosa y se modifica el Decreto 328/1992, 14 diciembre, por el que se aprueba el Plan de espacios de interés natural, para ampliar el espacio de Pinya de Rosa (<i>DOGC</i> 06.07.2006).</li> <li>— Resolución 28 julio 2006 que hace público el Acuerdo del Gobierno 20 junio 2006, por el que se aprueba definitivamente el Plan Especial de Protección del Medio Natural y del Paisaje del Parque Natural de Cap de Creus (<i>DOGC</i> 07.08.2006).</li> </ul>
EXTREMADURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 1/2006, 7 julio, que declara el Parque Natural del “Tajo Internacional” (<i>DOE</i> 08.07.2006 y <i>BOE</i> 05.08.2006).</li> </ul>
VALENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>Ley 4/2006, 19 mayo, de Patrimonio Arbóreo Monumental (<i>BOE</i> 29.06.2006).</b></li> <li>— Decreto 46/2006, 31 marzo, que aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de la Sierra Calderota (<i>DOGIV</i> 04.04.2006).</li> <li>— Decreto 49/2006, 7 abril, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Macizo de Penyagolosa (<i>DOGIV</i> 18.04.2005).</li> <li>— Decreto 50/2006, 7 abril, de declaración del Parque Natural de Penyagolosa (<i>DOGIV</i> 12.04.2006).</li> <li>— Decreto 54/2006, 21 abril, que declara el Paisaje Protegido de la Solaña del Benicadell (<i>DOGIV</i> 27.04.2006).</li> <li>— Decreto 57/2006, 28 abril, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Tinença de Benifassà (<i>DOGIV</i> 05.05.2006).</li> </ul>

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### **COMUNIDADES**

### **LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES**

#### **Espacios Naturales (*continuación*)**

<b>VALENCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 60/2006, 5 mayo, de declaración del Paisaje Protegido de Les Shorts (<i>DOGV</i> 09.05.2006).</li> <li>— Decreto 65/2006, 12 mayo, que desarrolla el régimen de protección de las cuevas y aprueba el Catálogo de Cuevas (<i>DOCV</i> 18.05.2006).</li> <li>— Decreto 70/2006, 19 mayo, de declaración del Parque Natural de la Tinença de Benifassà (<i>DOGV</i> 07.07.2006).</li> <li>— Decreto 103/2006, 14 julio, de declaración del Paisaje Protegido de la Sierra de Bernia y Ferrer (<i>DOGV</i> 18.07.2006).</li> <li>— Decreto 108/2006, 21 julio, de declaración del Paisaje Protegido del Puigcampana y el Ponotx (<i>DOGV</i> 27.07.2006).</li> </ul>
<b>PAÍS VASCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 75/2006, 4 abril, que aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Área de Aizkorri-Aratz (<i>BOPV</i> 19.05.2006).</li> <li>— Decreto 76/2006, 4 abril, que declara el Parque Natural de Aizkorri-Aratz (<i>BOPV</i> 21.04.2006).</li> </ul>

#### **Estructura Orgánica**

<b>ASTURIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 1/2006, 16 febrero, de modificación del artículo 13.1.k) de la Ley 1/2004, 21 octubre, del Consejo Consultivo (<i>BOE</i> 12.04.2006).</li> </ul>
<b>BALEARES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 71/2006, 28 julio, de creación, organización y Régimen Jurídico de la Empresa Pública “Espais de Natura Balear” (<i>BOCAIB</i> 01.08.2006).</li> </ul>
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 1/2006, 23 marzo, de creación de la Empresa Pública Gestión Ambiental de Castilla-La Mancha, S.A. (<i>DOCM</i> 04.04.2006 y <i>BOE</i> 24.06.2006).</li> </ul>
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 5/2006, 16 junio, de Cámaras de Propiedad Urbana y su Consejero General (<i>BOE</i> 11.07.2006).</li> </ul>
<b>CATALUÑA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 69/2006, 11 abril, de aprobación del Reglamento de organización y funcionamiento de la Comisión Jurídica Asesora (<i>DOGC</i> 13.04.2006).</li> <li>— Decreto 109/2006, 25 abril, de reestructuración territorial del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas (<i>DOGC</i> 27.04.2006).</li> <li>— Decreto 143/2006, 13 mayo, de creación, denominación y determinación del ámbito de competencia de los departamentos de la Administración de la Generalidad (<i>DOGC</i> 15.05.2006).</li> <li>— Decreto 289/2006, 4 julio, de reestructuración parcial del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda (<i>DOGC</i> 06.07.2006).</li> </ul>
<b>GALICIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 65/2006, 20 abril, que modifica el Decreto 519/2005, 6 octubre, que establece la Estructura Orgánica de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Transportes (<i>DOG</i> 28.04.2006).</li> <li>— Decreto 72/2006, 20 abril, que modifica el Decreto 370/1998, 10 diciembre, que establece la naturaleza y funciones de la Comisión Gallega de Delimitación Territorial (<i>DOG</i> 03.05.2006).</li> </ul>

**NORMATIVA AUTONÓMICA****COMUNIDADES****LEYES, DECRETOS, ÓRDENES  
Y OTRAS DISPOSICIONES****Estructura Orgánica (continuación)**

GALICIA	— Decreto 74/2006, 30 marzo, que regula el Consejo Gallego de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible ( <i>DOG</i> 03.05.2006).
MURCIA	— Ley 2/2006, 10 abril, de modificación de la Ley 4/2005, 14 junio, del Ente Público del Agua ( <i>BORM</i> 15.04.2006).
LA RIOJA	— Ley 4/2006, 14 junio, del Ente Público del Agua ( <i>BOE</i> 01.06.2006). — Ley 6/2006, 2 mayo, del Defensor del Pueblo ( <i>BOR</i> 04.05.2006 y <i>BOE</i> 24.05.2006).

**Medio Ambiente**

ARAGÓN	— <b>Ley 7/2006, 22 junio, de Protección Ambiental</b> ( <i>BOA</i> 17.07.2006).
CANARIAS	— Decreto 32/2006, 27 marzo, que regula la instalación y explotación de los parques eólicos ( <i>BOCAN</i> 28.03.2006).
CANTABRIA	— <b>Ley 4/2006, 19 mayo, de Conservación de la Naturaleza</b> ( <i>BOE</i> 03.08.2006). — <b>Ley 6/2006, 9 junio, de prevención de la contaminación lumínica</b> ( <i>DOCM</i> 16.06.2006 y <i>BOE</i> 03.08.2006). — Ley 12/2006, 17 julio, de Caza ( <i>BOE</i> 28.08.2006).
CASTILLA-LA MANCHA	— <i>Ley 11/2000, 26 diciembre, del Impuesto sobre determinadas actividades que inciden en el Medio Ambiente</i> . Cuestiones de inconstitucionalidad nº 8556-2005, 8557-2005 y 1041-2006, en relación con el artículo 2.1.b) y c) ( <i>BOE</i> 20.06.2006).
CASTILLA Y LEÓN	— Decreto 48/2006, 13 julio, que aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Industriales 2006-2010 ( <i>BOCyL</i> 18.07.2006).
CATALUÑA	— <b>Ley 12/2006, 27 julio, de medidas en Medio Ambiente</b> y modificación de las Leyes 3/1988, 4 marzo y 22/2003, 4 julio, relativas a la protección de los animales, de la Ley 12/1985, 13 junio, de Espacios Naturales, de la Ley 9/1995, 27 junio, del acceso motorizado al Medio Natural, y de la Ley 4/2004, 1 julio, relativa al proceso de adecuación de las actividades de incidencia ambiental ( <i>DOGC</i> 03.08.2006 y <i>BOE</i> 22.08.2006). — Decreto 289/2006, 4 julio, de reestructuración parcial de Departamento de Medio Ambiente y Vivienda ( <i>DOGC</i> 06.07.2006).
EXTREMADURA	— Decreto 86/2006, 2 mayo, que aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales ( <i>DOE</i> 11.05.2006). — Decreto 139/2006, 25 julio, que declara el Corredor Ecológico y de Biodiversidad del río Alcarrache ( <i>DOE</i> 01.08.2006).
MADRID	— Orden 25 mayo 2006 que regula el uso de barbacoas en las áreas recreativas ubicadas en los montes y terrenos forestales ( <i>BOCM</i> 31.05.2006). — Orden 28 julio que regula la gestión de los residuos de construcción y demolición ( <i>BOCM</i> 14.08.2006).
LA RIOJA	— <i>Decreto 4/2006, 13 enero, que regula las actividades de producción y gestión de residuos</i> (Corrección de errores en <i>BOR</i> 29.04.2006).

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### Medio Ambiente (*continuación*)

<p>VALENCIA</p> <p>PAÍS VASCO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 2/2006, 5 mayo, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental (<i>DOGV</i> 11.05.2006 y <i>BOE</i> 29.06.2006).</li> <li>— Decreto 104/2006, 14 julio, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica (<i>DOGV</i> 18.07.2006).</li> <li>— Ley del Parlamento Vasco 3/1998, 27 febrero, general de Protección del Medio Ambiente. Por Sentencia TC 101/2006, 30 marzo, se declara la inconstitucionalidad de varios preceptos en relación con las competencias en materia de medio ambiente: evaluación de impacto ambiental de obras y actividades competencia del Estado (<i>BOE</i> 04.05.2006).</li> <li>— Orden 30 junio 2006 que aprueba el Listado de Tecnologías Limpias (<i>BOPV</i> 21.07.2006).</li> </ul>
-----------------------------------	---

#### Ordenación del Territorio y Urbanismo

<p>ANDALUCÍA</p> <p>ARAGÓN</p> <p>CANARIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 1/2006, 1 mayo, de modificación de la Ley 7/2002, 17 diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, de la Ley 1/1996, 10 enero, de Comercio Interior, y de la Ley 13/2005, 11 noviembre, de Medidas para la Vivienda Protegida (<i>BOJA</i> 24.05.2006 y <i>BOE</i> 12.06.2006).</li> <li>— Decreto 129/2006, 27 junio, que aprueba el Plan de Ordenación del Territorio (<i>BOJA</i> 17.07.2006).</li> <li>— Decreto 130/2006, 27 junio, que aprueba el Plan de Ordenación del Litoral Occidental de Huelva y crea su Comisión de Seguimiento (<i>BOJA</i> 17.07.2006).</li> <li>— Decreto 418/2006, 20 junio, que crea la Oficina de Planeamiento Urbanístico de Marbella (23.06.2006).</li> <li>— Resolución 27 abril 2006 que regula el procedimiento para la emisión del informe previsto en el artículo 31.4 de la Ley 7/2002, 17 diciembre, de Ordenación Urbanística (<i>BOJA</i> 03.05.2006).</li> <li>— Acuerdo 20 junio 2006 por el que, de conformidad con lo previsto en el artículo 31.4 de la Ley 7/2002, 17 diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, se atribuye a la Consejería de Obras Públicas y Transportes el ejercicio de la potestad de planeamiento correspondiente al municipio de Marbella (<i>BOJA</i> 23.06.2006).</li> <li>— Orden 13 julio 2006 por la que se señalan los límites de la zona de seguridad de la Base Aérea de Zaragoza (<i>BOE</i> 24.07.2006).</li> <li>— Ley 4/2006, 22 mayo, de modificación del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, 8 mayo (<i>BOCAN</i> 29.05.2006 y <i>BOE</i> 04.07.2006).</li> <li>— Decreto 55/2006, 9 mayo, que aprueba el Reglamento de Procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento (<i>BOCAN</i> 31.05.2006).</li> </ul>
--	---

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### Ordenación del Territorio y Urbanismo (*continuación*)

<p>CANARIAS</p> <p>CANTABRIA</p> <p>CASTILLA-LA MANCHA</p> <p>CASTILLA Y LEÓN</p> <p>CATALUÑA</p> <p>EXTREMADURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Orden 1 junio 2006 que somete al trámite de participación ciudadana y consulta institucional la propuesta de documento de referencia para elaborar informes de sostenibilidad de los Planes Generales de Ordenación (<i>BOCAN</i> 06.06.2006).</li> <li>— Ley 8/2006, 27 junio, de Estructuras Comerciales (<i>DOCM</i> 06.07.2006 y <i>BOE</i> 05.08.2006).</li> <li>— Decreto 31/2006, 23 marzo, que aprueba el Plan Especial correspondiente al Sistema General Aeroportuario de Santander (<i>BOC</i> 07.04.2006).</li> <li>— <b>Decreto 57/2006, 25 mayo, que aprueba las Normas Urbanísticas Regionales</b> (<i>BOC</i> 26.05.2006).</li> <li>— Acuerdo 3 julio 2006 de delegación de la competencia atribuida a la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo relativa a la posibilidad de prorrogar el plazo que se tiene por Ley para aprobar definitivamente los Planes Generales de Ordenación Urbana (<i>BOC</i> 14.07.2006).</li> <li>— Decreto 63/2006, 16 mayo, de uso recreativo, la acampada y la circulación de vehículos a motor en el medio rural (<i>DOCM</i> 19.05.2006).</li> <li>— Cuestiones de inconstitucionalidad números 9505, 9506, 9507, 9509, 0510, 9511, 9512, 9514, 9515/2005 y 2, 3, 4, 5, 6, 8, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 127, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 373, 375, 376, 377, 595, 597, 598, 599, 601, 602, 761, 762, 763, 764, 765, 815, 816, 819, 822, 824, 826, 827, 828, 829, 830, 947, 948, 952, 954, 955, 1192, 1193, 1195, 1196, 1198, 1202 y 1202/2006, en relación con los artículos 51.1.2 e) y 69.2 de la Ley 2/1998, 4 junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística (<i>BOE</i> 08.04.2006).</li> <li>— Ley 5/2006, 16 junio, de Cámaras de la Propiedad Urbana y su Consejo General (<i>BOCyL</i> 22.06.2006).</li> <li>— Orden 28 abril 2006 que inicia el procedimiento de aprobación del plan regional de ámbito sectorial sobre actuaciones urbanísticas irregulares (<i>BOCyL</i> 22.05.2006).</li> <li>— <i>Ley 18/2005, 27 diciembre, de equipamientos comerciales</i> (Corrección de errores en <i>DOGC</i> 30.05.2006).</li> <li>— <i>Ley 5/2006, 10 mayo, del libro quinto del Código Civil de Cataluña, relativo a derechos reales</i> (Corrección de errores en <i>DOGC</i> 15.06.2006).</li> <li>— <b>Ley 4/2006, 31 marzo, ferroviaria</b> (<i>DOGC</i> 10.04.2006 y <i>BOE</i> 10.05.2006).</li> <li>— Ley 5/2006, 10 mayo, del Libro Quinto de Código Civil de Cataluña, relativo a derechos reales (<i>DOGC</i> 24.05.2006 y <i>BOE</i> 22.06.2006).</li> <li>— <b>Decreto 305/2006, 18 julio, que aprueba el Reglamento de la Ley de Urbanismo</b> (<i>DOGC</i> 24.07.2006).</li> <li>— Resolución 7 junio 2006 que da publicidad al Protocolo General entre el Ministerio de la Vivienda y la Junta de Extremadura en materia de cesión gratuita de una parcela en la Barriada de la Paz del municipio de Badajoz (<i>DOE</i> 17.06.2006).</li> </ul>
--	---

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### Ordenación del Territorio y Urbanismo (*continuación*)

<b>EXTREMADURA</b>  <b>GALICIA</b>  <b>MADRID</b>  <b>MURCIA</b>  <b>NAVARRA</b>  <b>LA RIOJA</b>  <b>VALENCIA</b>  <b>PAÍS VASCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resolución 15 junio 2006 que da publicidad al Convenio Marco para el desarrollo de la Plataforma Logística del Suroeste Europeo (<i>DOE</i> 01.07.2006).</li> <li>— Ley 2/2006, 14 junio, de normas reguladoras de Derecho Civil (<i>DOG</i> 29.06.2006 y <i>BOE</i> 11.08.2006).</li> <li>— <i>Decreto 48/2006, 23 febrero, que regula el Programa de vivienda en alquiler</i> (Corrección de errores en <i>DÖE</i> 18.07.2006).</li> <li>— <i>Ley 9/1995, de medidas de política territorial, suelo y urbanismo.</i> Por sentencia del Pleno TC, se resuelve la Cuestión de Inconstitucionalidad 2527-2003 en relación con los artículos 102 y 103, relativa a los jurados territoriales de expropiación forzosa (<i>BOE</i> 18.08.2006).</li> <li>— <b>Ley 8/2005, 14 diciembre, para la calidad de la edificación</b> (<i>BOE</i> 05.06.2006).</li> <li>— Orden 29 marzo 2006 por la que se aprueba el Plan Director del Aeropuerto de la Región de Murcia (<i>BOE</i> 11.04.2006).</li> <li>— Orden Foral 24 febrero 2006 que regula los criterios y las condiciones ambientales y urbanísticas para la implantación de instalaciones para aprovechar la energía solar en suelo no urbanizable (<i>BON</i> 21.04.2006).</li> <li>— <b>Ley 5/2006, 2 mayo, de Ordenación del Territorio y Urbanismo</b> (<i>BOR</i> 04.05.2006 y <i>BOE</i> 24.05.2006).</li> <li>— <b>Decreto 67/2006, 19 mayo, que aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística</b> (<i>DOG</i> 26.05.2006).</li> <li>— <b>Decreto 120/2006, 11 agosto, que aprueba el Reglamento de Paisaje</b> (<i>DOG</i> 16.08.2006).</li> <li>— <b>Ley 2/2006, 30 junio, del Suelo y Urbanismo</b> (<i>BOPV</i> 20.07.2006).</li> <li>— Decreto 68/2006, 28 marzo, que establece el plazo de adaptación del planeamiento municipal a las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma en cumplimiento de la sentencia del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco (<i>BOPV</i> 05.04.2006).</li> <li>— Norma Foral 2/2006, 20 junio 2006 de modificación de la Norma Foral 2/1993, 18 febrero, de Carreteras de Bizkaia (<i>BOPV</i> 11.07.2006).</li> </ul>
---	--

#### Puertos

<b>ANDALUCÍA</b>  <b>ASTURIAS</b>  <b>CANARIAS</b>  <b>CANTABRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Orden 10 mayo 2006 por la que se aprueba el plan de utilización de los Espacios Portuarios del Puerto de la Bahía de Cádiz (<i>BOE</i> 02.06.2006).</li> <li>— Orden 4 julio 2006 por la que se aprueba el Plan de utilización de los Espacios Portuarios del Puerto de Avilés (<i>BOE</i> 21.07.2006).</li> <li>— Orden 13 julio 2006 por la que se aprueba el Plan de utilización de los Espacios Portuarios del Puerto de Santa Cruz de Tenerife (<i>BOE</i> 31.07.2006).</li> <li>— Ley 9/2006, 29 junio, de creación de la Entidad Pública Empresarial Puertos de Cantabria (<i>BOC</i> 21.07.2006 y <i>BOE</i> 24.08.2006).</li> <li>— Decreto 82/2006, 13 julio, que regula el régimen jurídico y el procedimiento de otorgamiento de autorizaciones en los Puertos de Cantabria (<i>BOC</i> 18.07.2006).</li> </ul>
--	--

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### **Puertos (continuación)**

MURCIA	— Ley 6/2005, 1 julio, de modificación de la Ley 3/1996, 16 mayo, de Puertos (publicada en el <i>BORM</i> 19.07.2005) ( <i>BOE</i> 02.06.2006).
VALENCIA	— Orden 19 julio 2006 por la que se aprueba el Plan de utilización de los Espacios Portuarios del Puerto de Alicante ( <i>BOE</i> 31.07.2006).
PAÍS VASCO	— Orden 20 julio 2006 por la que se aprueba el Plan de utilización de los Espacios Portuarios del Puerto de Bilbao ( <i>BOE</i> 31.07.2006).

#### **Vivienda**

ANDALUCÍA	— Decreto 218/2005, 11 octubre, que aprueba el Reglamento de información al consumidor en la compraventa y arrendamiento de viviendas (Corrección de errores en <i>BOJA</i> 02.05.2006). — Orden 10 marzo 2006 de desarrollo y tramitación de las actuaciones en materia de vivienda y suelo del Plan Andaluz de Vivienda y Suelo 2003-2007 ( <i>BOJA</i> 06.04.2006). — Decreto 149/2006, 25 julio, que aprueba el Reglamento de Viviendas Protegidas y desarrolla determinadas Disposiciones de la Ley 13/2005, 11 noviembre, de medidas en materia de Vivienda Protegida y el Suelo ( <i>BOJA</i> 08.08.2006).
ASTURIAS	— Decreto 52/2006, 8 junio, de primera modificación del Decreto 120/2005, 17 noviembre, por el que se establecen los precios máximos de venta de las viviendas protegidas de nueva construcción ( <i>BOPA</i> 27.06.2006).
BALEARES	— Decreto 27/2006, 24 marzo, que modifica el artículo 5 del Decreto 90/2005, 29 julio, que aprueba el Plan joven de Vivienda ( <i>BOCAIB</i> 04.04.2006).
CANARIAS	— Ley 1/2006, 7 febrero, por la que se modifica la Ley 2/2003, 30 enero, de Vivienda ( <i>BOE</i> 17.05.2006). — Decreto 27/2006, 7 marzo, que regula las actuaciones del Plan de Vivienda (Corrección de errores en <i>BOCAN</i> 19.05.2006).
CASTILLA-LA MANCHA	— Decreto 38/2006, 11 abril, que regula el Plan de vivienda 2005-2008 y se desarrolla el IV Plan Regional de Vivienda y Suelo horizonte 2010 ( <i>DOCM</i> 14.04.2006).
CASTILLA Y LEÓN	— Decreto 99/2005, 22 diciembre, que regula la promoción, adquisición y arrendamiento protegido de la vivienda joven (Corrección de errores en <i>BOCyL</i> 21.06.2006). — Decreto 99/2005, 22 diciembre, que regula la promoción, adquisición y arrendamiento protegido de la vivienda joven (Corrección de errores en <i>BOCyL</i> 12.07.2006).
CATALUÑA	— Decreto 274/2006, 20 junio, que establece ayudas a la rehabilitación de grupos de viviendas de promoción pública de la ciudad de Barcelona ( <i>DOGC</i> 22.06.2006).
EXTREMADURA	— Decreto 106/2006, 13 junio, que modifica el Decreto 32/2006, 21 febrero, por el que se crea el Registro de Demandantes del Plan Especial de Vivienda y se establece el sistema de selección de adquirentes de viviendas sujetas al Plan Especial ( <i>DOE</i> 15.06.2006).

## NORMATIVA AUTONÓMICA

### COMUNIDADES

### LEYES, DECRETOS, ÓRDENES Y OTRAS DISPOSICIONES

#### Vivienda (*continuación*)

<b>EXTREMADURA</b>  <b>GALICIA</b>  <b>MADRID</b>  <b>MURCIA</b>  <b>NAVARRA</b>  <b>LA RIOJA</b>  <b>VALENCIA</b>  <b>PAÍS VASCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Decreto 115/2006, 27 junio, que regula el procedimiento de adjudicación de viviendas de promoción pública (<i>DOE</i> 08.07.2006).</li> <li>— Orden 19 junio 2006 que regula el sistema de selección de demandantes de viviendas protegidas del Plan Especial (<i>DOE</i> 20.06.2006).</li> <li>— Orden 21 junio 2006 que desarrolla el Plan de Vivienda y Suelo aprobado mediante Decreto 33/2006, 21 febrero (<i>DOE</i> 24.06.2006).</li> <li>— <i>Decreto 18/2006, 26 enero, que establece las ayudas públicas en materia de vivienda a cargo de la Comunidad y regula la gestión de las previstas en el Real Decreto 801/2005, 1 julio, para el período 2005-2008</i> (Corrección de errores en <i>DOG</i> 03.05.2006).</li> <li>— Orden 29 marzo 2006 que establece las bases reguladoras y el procedimiento de tramitación de las ayudas financieras previstas en el Real Decreto 801/2005, 1 julio, que aprueba el Plan Estatal 2005-2008, para favorecer el acceso de los ciudadanos a la vivienda (<i>BOCM</i> 20.04.2006).</li> <li>— Orden 21 abril 2006 que aprueba los criterios para obtener la consideración de Vivienda con Protección Pública de carácter sostenible (<i>BOCM</i> 03.05.2006).</li> <li>— Ley 5/2006, 16 junio, de modificación de la Ley 4/2003, 10 abril, de regulación de los tipos aplicables en el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados a las viviendas acogidas al Plan de Vivienda Joven (<i>BORM</i> 03.07.2006).</li> <li>— <i>Decreto 141/2005, 30 diciembre, que regula las actuaciones protegidas en materia de vivienda y suelo para el cuatrienio 2005-2008</i> (Corrección de errores en <i>BORM</i> 11.07.2006).</li> <li>— <i>Decreto Foral 4/2006, 9 enero, que regula las actuaciones protegibles en materia de vivienda y el fomento de la edificación residencial</i> (Corrección de errores en <i>BON</i> 29.05.2006).</li> <li>— Orden 3 abril 2006 de financiación para la promoción, adquisición y adjudicación de viviendas protegidas y suelo correspondiente al Plan Estatal 2005-2008, en desarrollo del Decreto 10/2006, 27 enero (<i>BOR</i> 04.04.2006 y Corrección de errores en <i>BOR</i> 13.05.2006).</li> <li>— Decreto 81/2006, 9 junio, que desarrolla las medidas y ayudas financieras a la rehabilitación de edificios y viviendas en el marco del Plan Estatal 2005-2008 y del Programa Restauro de la Generalitat (<i>DOGV</i> 13.06.2006).</li> <li>— Resolución 24 mayo 2006 que dispone la publicación del Convenio entre el Ministerio de Vivienda y la Comunidad Valenciana para la aplicación del Plan Estatal 2005-2008 para favorecer el acceso de los ciudadanos a la vivienda (<i>DOGV</i> 08.06.2006).</li> <li>— <i>Decreto 81/2006, 9 junio, que desarrolla las medidas y ayudas financieras a la rehabilitación de edificios y viviendas en el marco del Plan Estatal 2005-2008 y del Programa Restauro de la Generalitat</i> (<i>DOGV</i> 10.07.2006).</li> <li>— <b>Decreto 107/2006, 23 mayo, cuarta modificación del Decreto sobre Régimen de Viviendas de Protección Oficial y Medidas Financieras en Materia de Vivienda y Suelo</b> (<i>BOPV</i> 30.05.2006).</li> </ul>
---	--

Cerrado en BB.OO agosto/septiembre 2006

## Planeamiento urbanístico

Pedro MARTÍNEZ TAPIA

Consejero Técnico de la Dirección General de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo.

### PLANEAMIENTO GENERAL EN TRAMITACION EN MUNICIPIOS MAYORES DE 20.000 HABITANTES

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE				
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.	A. Pro.
ANDALUCÍA	ALMERÍA	Almería	155.120	PG/1998	PG			20.08.05	
		Adra	20.898	NS/1996					
		El Ejido	47.610	PG/2002	PG			22.11.05	
		Níjar	21.306	NS/1996					
		Roquetas de Mar	37.237	PG/1997*					
	CÁDIZ	Cádiz	145.595	PG/1995*					
		Algeciras	101.907	PG/2001					
		Arcos de la Frontera	28.110	NS/1987	PG			03.04.93	
		Barbate	21.888	PG/1995*					
		Chiclana	53.001	NS/1987	PG			17.12.98	14.11.00
		Jerez de la Frontera	182.269	PG/1995*				29.04.00	
		La Línea	59.293	PG/1993*	PG			27.12.02	
		Puerto de Santa María	72.460	PG/1992*	PG			26.02.03	04.07.06
		Puerto Real	33.069	PG/1994*	PG			20.10.05	
		Rota	24.197	PG/1995*					
	CÓRDOBA	San Fernando	85.882	PG/1992*	PG			15.04.02	
		Sanlúcar de Barrameda	56.006	PG/1996*	PG			30.01.06	
		San Roque	22.168	PG/1987	PG			30.01.06	
		Córdoba	306.248	PG/2002					
		Baena	20.423	NS/1989				14.11.02	
		Cabra <sup>1</sup>	20.707	PG/1985	PG**	20.05.94			
		Lucena	34.786	NS/1989	PG	19.02.93	22.10.94	13.06.98	
		Montilla	22.949	NS/1992	PG			30.12.04	
	GRANADA	Palma del Río	20.030	PG/2005					
		Priego	21.732	NS/1982					
		Puente Genil	27.472	PG/1991					
		Granada	245.640	PG/2001					
		Almuñécar	21.472	PG/1987	PG	24.11.95		17.08.05	
		Baza	20.685	NS/1984					
		Guadix	20.310	PG/1990	PG			02.10.96	
		Loja	20.032	NS/1994					
		Motril	50.316	PG/1992	PG			18.10.01	25.05.02

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE				
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.	A. Pro.
ANDALUCÍA	HUELVA	Huelva	140.675	PG/1999					
		Lepe	20.173	NS/1987	PG	03.09.00	01.08.01	21.II.02	
	JAÉN	Jaén	104.776	PG/1995*					
		Alcalá la Real	21.558	PG/2006					
		Andújar	37.705	PG/1989		09.01.03			
		Linares <sup>1</sup>	60.222	PG/1986	PG**		24.12.92		
		Martos	22.307	PG/1986	PG	14.01.97		12.08.98	
		Úbeda	32.086	PG/1984	PG**		05.04.95	17.10.96	
	MÁLAGA	Málaga	549.135	PG/1997*	PG		15.07.05		
		Alahurín de la Torre	23.774	NS/1988	PG	06.07.94			
		Alahurín el Grande	20.074	PG/1994					
		Antequera	40.181	PG/1998					
		Benalmádena	27.147	PG/1975	PG**		27.05.99	29.03.01	
		Coín	20.116	PG/1998					
		Estepona	37.557	PG/1994*	PG		12.12.05		
		Fuengirola	41.713	PG/2001					
		Marbella	98.823	PG					
		Mijas	35.423	PG/2000	PG	30.06.04	05.08.05		
		Rincón de la Victoria	25.682	NS/1988			05.08.05		
		Ronda	34.385	PG/1993*					
		Torremolinos	35.408	PG/1996*					
		Vélez-Málaga	53.071	PG/2001					
C. BALEARES Y C. DE MELILLA	SEVILLA	Sevilla	697.487	PG/2006					
		Alcalá de Guadaira	56.313	PG/1994*					
		Camas	25.679	PG/1988	PG	27.08.93	08.07.95		
		Carmona	25.266	NS/1983	PG**	20.03.93	30.06.94		
		Coria del Río	23.362	NS/1982	NS	04.02.95		23.II.98	06.04.00
		Dos Hermanas	91.138	PG/2002					
		Ecija	37.292	PG/1987					
		La Rinconada	26.059	NS/2000	PG		29.II.05		
		Lebrija	23.833	NS/1985	PG		16.03.96		
		Mairena de Aljarafe	30.659	NS/1985					
		Morón de la Frontera	28.303	NS/1982					
		Palacios y Villafranca	31.718	PG/1989					
		S. Juan de Aznalfarache	21.484	NS/1983	NS		03.08.94		
		Tomares	20.127	PG/2005					
		Utrera	46.173	NS/1983	PG	04.10.95			
ARAGÓN	ZARAGOZA	Zaragoza	601.674	PG/2001					
		Calatayud	20.263	PG/1998					
	HUESCA	Huesca	45.607	PG/2003					
	TERUEL	Teruel	28.994	PG/1985					

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE			
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.
P. DE ASTURIAS	ASTURIAS	Oviedo	200.049	PG/2005				
		Avilés	85.696	PG/2006				
		Castrillón	22.361	PG/2001	PG	08.08.05		
		Gijón	264.381	PG/2006				
		Langreo	50.597	PG/1984	PQ**	03.02.93		
		Mieres	51.423	PG/1995*	PG	16.05.03		
		S. Martín del Rey Aurelio	22.129	NS/1997*	PG	06.08.04		
		Siero	46.315	PG/2006				
I. BALEARES	BALEARES	Palma de Mallorca	304.250	PG/1999	PG		17.04.01	
		Calviá	28.748	PG/2000				
		Ciudadella de Menorca	21.296	PG/2006				
		Eivissa	29.447	PG/2006				
		Inca	21.129	PG/2005				
		Llucmajor	20.474	PG/1984	PG	17.01.98	15.08.98	
		Mahón	21.884	PG/1987	PG	30.03.06		
		Manacor	30.018	NS/1980	PG	02.90		
		Marratxi	23.953	NS/1999	NS	11.10.05		
		Sta. Eulalia del Río	25.080	PG/1981				
CANARIAS	L. PALMAS DE GRAN CANARIA	Las Palmas de Gran Canaria	355.563	PG/2000	PG		05.05.04	30.07.04
		Agüimes	22.567	PG/2004				
		Arrecife	38.091	PG/2004				
		Arucas	29.719	NS/2001			21.10.02	
		Gáldar	21.704	NS/1997	PG	15.03.02		06.06.06
		Ingenio	24.394	NS/1992	PG	02.08.00	15.03.01	19.11.01
		Puerto del Rosario	22652	PG/1989	PG	15.04.02	19.05.03	
		S. Bartolomé de Tirajana	35.443	PG/1996*	PG		27.11.02	
		Santa Lucía	40.127	NS/1988	PG		07.11.02	29.12.04
		Telde	84.389	PG/2002	PG	22.01.06		
	SANTA CRUZ DE TENERIFE	Santa Cruz de Tenerife	203.787	PG/1992*	PG		16.06.04	
		Adeje	25.341	NS/1982	NS		17.01.03	10.04.03
		Arona	28.208	PG/1994	PG	10.04.03		
		Candelaria	19.197	NS/1989	PG		19.06.06	
		Granadilla de Arona	27.244	PG/2005				
CANTABRIA	CANTABRIA	Icod de los Vinos	21.364	NS/1987	PG		10.10.05	12.06.06
		La Laguna	121.769	PG/2005				
		La Orotava	35.642	PG/2004				
		Llanos de Aridáne	20.238	PG/1987	PG	28.12.01		
		Puerto de la Cruz	24.542	PG/2006				
		Realejos	32.599	PG/2004	PG			
		Tacoronte	21.442	PG/2004				

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE			
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.
CASTILLA-LA MANCHA	ALBACETE	Albacete	143.799	PG/1999	PG	09.10.06		
		Almansa	23.507	PG/1985				
		Hellín	26.021	PG/1995*				
		Villarobledo	22.165	PG/1991				
	CIUDAD REAL	Ciudad Real	59.392	PG/1997*				
		Alcázar de San Juan	25.961	PG/1992*				
		Puertollano	50.772	PG/1990				
		Tomelloso	29.586	PG/1984	PG	06.08.93		
		Valdepeñas	26.217	NS/1984	NS	23.09.96		
	CUENCA	Cuenca	43.733	PG/1995*				
	GUADALAJARA	Guadalajara	67.108	PG/1999				
		Azucqueca de Henares	21.185	PG/1999				
	TOLEDO	Toledo	66.006	PG/1986				
		Talavera de la Reina	70.922	NS/1997*				
CASTILLA Y LEÓN	ÁVILA	Ávila	47.187	PG/2005				
	BURGOS	Burgos	163.156	PG/1999				
		Aranda de Duero	29.222	PG/2000				
		Miranda de Ebro	35.502	PG/1999	PG			05.01.04 22.09.04
	LEÓN	León	145.242	PG/2004				
		Ponferrada	61.575	PG/1989	PG			01.02.06
		San Andrés del Rabanedo	23.226	NS/1989				
	PALENCIA	Palencia	78.831	PG/1992*	PG	08.06.01	27.02.04	10.02.06
	SALAMANCA	Salamanca	159.225	PG/1984	PG**			24.01.05
	SEGOVIA	Segovia	54.287	PG/1984	PG			10.11.05
	SORIA	Soria	33.597	PG/2006				
	VALLADOLID	Valladolid	319.805	PG/1996*	PG	11.04.01		
		Laguna de Duero	20.396	PG/1999	PG		12.07.06	
		Medina del Campo	20.174	PG/1989	PG	19.07.04	20.05.05	
	ZAMORA	Zamora	63.783	PG/2001				
CATALUÑA	BARCELONA	Barcelona	1.508.805	PG/1976				
		Badalona	210.987	PG/1976				
		Barberá del Vallés	25.484	PG/2000				
		Castellar del Vallés	20.437	PG/2005				
		Castelldefels	38.509	PG/1976				
		Cerdanyola del Vallès	50.503	PG/1976				
		Cornella de Llobregat	82.490	PG/1976				
		Esparraguera	20.163	PG/1996				
		Esplugues de Llobregat	48.810	PG/1976				
		Gavà	37.985	PG/1976				
		Granollers	50.951	PG/1984	PG			07.10.02 21.01.05
		Hospitalet de Llobregat	255.050	PG/1976				
		Igualada	32.512	PG/1986				
		Manresa	64.385	PG/1997				
		Masnou (El)	20.387	PG/2001				

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE				
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.	A. Pro.
		Martorell	25010	PG/1992					
		Mataró	102.018	PG/2005					
		Molins de Rei	21.197	PG/1976					
		Mollet del Vallès	41.911	PG/2005					
		Moncada i Reixac	27.068	PG/1976					
		Olesa de Montserrat	20.294	PG/1993					
		Pineda de Mar	21.958	PG/1992					
		Prat de Llobregat	63.255	PG/1976					
		Premia de Mar	24.420	NS/1991	PG			14.04.03	
		Ripollet	28.903	PG/1976					
		Rubí	54.085	PG/2006					
		Sabadell	185.798	PG/1994	PG (TR)			30.12.98	
		Sant Adrià de Besos	33.361	PG/1976					
		Sant Andreu de la Barca	22.396	PG/1981					
		Sant Boi de Llobregat	78.005	PG/1976					
		Sant Pere de Ribes	23.823	PG/2001					
		Sta. Coloma de Gramenet	123.175	PG/1976					
		Sant Cugat del Vallès	47.210	PG/1976					
		Sant Feliu de Llobregat	35.797	PG/1976					
		Sant Joan Despí	26.805	PG/1976					
		Sant Vicenç dels Horts	22.621	PG/1976					
		Santa Perpetua de Mogoda	20.884	PG/1997					
		Sitges	21.377	NS/1998	PG			04.09.01	25.02.05
		Terrasa	163.862	PG/2003					
		Vic	30.397	PG/1981	PG			15.03.06	
		Viladecans	53.235	PG/1976					
		Vilanova i la Geltrú	47.979	PG/2001					
		Vilafranca del Penedés	28.553	PG/2004					
GIRONA		Girona	70.576	PG/2002					
		Blanes	27.713	PG/2005					
		Figueres	33.157	PG/1983	PG				
		Lloret de Mar	23.424	PG/1985				21.11.05	
		Olot	27.482	PG/2004					
		Palafrugell	20.509	PG/1993	PG			31.05.05	30.03.06
		S. Feliu de Gixols	20.318	PG/2006					
		Salt	21.519	PG/2002					
LLEIDA		Lleida	112.035	PG/2003					
TARRAGONA		Tarragona	112.176	PG/2003					
		Cambrils	22.215	PG/1993					
		El Vendrell	24.997	PG/2005					
		Reus	90.993	PG/1999					
		Salou	20.136	PG/1992				28.06.01	12.12.02
		Tortosa	30.088	PG/2004				12.01.01	20.05.03
		Valls	20.206	PG/1988					

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE				
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.	A. Pro.
COMUNIDAD VALENCIANA	ALICANTE	Alicante	274.577	PG/1987					
		Alcoy/Alcoi	60.921	PG/1989					
		Altea	21.154	PG/1982					
		Benidorm	50.040	PG/1990					
		Calpe	20.103	PG/1994					
		Campello	20.393	PG/1986	PG			03.10.05	
		Crevillente	23.781	PG/1984	PG			30.07.04	
		Denia	27.469	PG/1992					
		Elche	191.660	PG/1998					
		Elda	52.751	PG/1985					
		Ibi	21.076	PG/2000					
		Javea/Xabia	21.393	PG/1991					
		Novelda	23.188	NS/1992*					
		Orihuela	50.724	PG/1993					
		Petrer	26.505	PG/1998					
		San Vicente del Raspeig	34.986	PG/2002					
		Santa Pola	20.965	PG/1985	PG			20.07.98	07.01.99
		Torrevieja <sup>1</sup>	35.998	PG/2000					
		Villajoyosa	22.866	PG/1999					
		Villena	31.555	PG/1993					
	CASTELLÓN	Castellón de la Plana	135.729	PG/2000					
		Benicarló	21.488	PG/1987	PG			26.02.02	
		Burriana	26.211	PG/2004					
		Onda	20.326	PG/1994					
		Vall D'Uixó	28.283	PG/1995*					
		Villarreal	39.550	PG/1993*					
		Vinaroz	20.940	PG/1988	PG			16.11.98	13.04.00
VALENCIA	VALENCIA	Valencia	746.683	PG/1988					
		Alaquás	25.514	PG/1990					
		Alboraya	20.001	PG/1991					
		Aldaia	23.425	PG/1990					
		Alfafar	20.302	PG/1991					
		Algemesí	25.029	PG/1987	PG			06.08.04	
		Alzira	40.556	PG/2002					
		Burjassot	34.061	PG/1990					
		Carcaixent	20.397	PG/1986	PG			12.06.91	20.01.94
		Catarroja	20.627	PG/1988	PG			06.07.06	
		Cullera	20.595	PG/1995					
		Gandía	56.555	PG/1983	PG			02.06.98	
		Lliria	21.154	PG/1982					
		Manises	25.170	PG/1988					
		Mislata	40.302	PG/1988					
		Moncada	20.146	PG/1994					

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE				
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.	A. Pro.
		Oliva	20.654	PG/1982					
		Ontinyent	31.024	PG/1991	PG	29.03.99		01.03.02	
		Paiporta	21.341	PG/1999					
		Paterna	47.414	PG/1991*					
		Quart de Poblet	27.112	PG/1992*					
		Requena	20.046	NS/1988					
		Sagunto	58.135	PG/1992*					
		Sueca	24.869	PG/2001					
		Torrent	60.999	PG/1990	PG		21.03.06		
		Xàtiva	24.760	PG/2000					
EXTREMADURA	BADAJOZ	Xirivella	26.478	PG/1989	PG			27.10.92	
		Badajoz	122.510	PG/1988	PG	08.06.00	05.02.04	18.10.05	
		Almendralejo	27.209	PG/1996*					
		Don Benito	31.022	PG/1993					
		Mérida	51.830	PG/2000					
	CÁCERES	Villanueva de la Serena	23.833	PG/1982					
		Cáceres	77.768	PG/1999					
		Plasencia	37.299	PG/1997*					
GALICIA	A CORUÑA	Coruña (A)	243.785	PG/1998					
		Ames	20.840	NS/2002					
		Arteixo	20.898	NS/1995					
		Cambre	20.919	NS/1994	PG	29.09.97	29.08.01		
		Carballo	27.287	PG/2003					
		Culleredo	22.745	PG/1987	PG	14.06.96	07.05.97	12.11.02	
		Ferrol	83.048	PG/2001					
		Narón	31.207	PG/2002					
		Oleiros	23.057	PG/1996	PG	05.12.02			
		Ribeira	26.572	PG/2003					
		Santiago de Compostela	93.672	PG/1989	PG**	11.08.01	28.10.02	20.06.05	
	LUGO	Lugo	85.174	PG/1991	PG**	20.01.97	26.04.00	10.02.06	
		Monforte de Lemos	20.318	NS/1986					
	OURENSE	Ourense	107.060	PG/2003					
	PONTEVEDRA	Pontevedra	74.287	PG/1989	PG	21.10.03			
		Cangas	23.231	NS/1994	PG		29.03.01		
		Estrada (A)	22.492	NS/1978	PG		18.07.02		
		Lalín	20.515	PG/1999					
		Marín	24.731	NS/1978	PG	12.03.04		21.10.98	
		Ponteareas	21.049	NS/1995	PG	14.03.03			
		Redondela	28.893	NS/1987	PG	18.04.01	11.04.02		
		Vigo	286.774	PG/1993*	PG	10.05.01	13.08.02	15.02.05	
		Villagarcía de Arousa	33.375	PG/2000					

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE				
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic.	A. Pro.
C. DE MADRID	MADRID	Madrid	2.866.850	PG/1997					
		Alcalá de Henares	163.386	PG/1991	PG	16.02.99	02.12.05		
		Alcobendas	83.081	PG/1999	PG		30.05.03	26.04.05	
		Alcorcón	141.465	PG/1999					
		Aranjuez	38.900	PG/1996*					
		Arganda del Rey	29.224	PG/1999	PG		14.02.03		
		Boadilla del Monte	27.145	PG/2002					
		Colmenar Viejo	28.328	PG/2002					
		Collado-Villalba	36.950	PG/2001					
		Coslada	76.001	PG/1995*	PG		09.08.04		
		Fuenlabrada	163.567	PG/1999					
		Galapagar	24.927	NS/1976	PG	25.06.97	11.08.00	28.07.05	
		Getafe	143.153	PG/1995*	PG		24.07.00		
		Leganés	174.593	PG/2000					
		Majadahonda	40.042	PG/1998					
		Mejorada del Campo	20.245	PG/1997					
		Móstoles	196.173	PG/1999	PG		11.06.02	14.10.05	
		Parla	69.163	PG/1997*					
		Pinto	25.038	PG/2002	PG			19.12.05	
		Pozuelo de Alarcón	60.120	PG/2002					
		Rivas-Vaciamadrid	22.620	PG/2004					
		Rozas de Madrid (Las)	45.280	PG/1994*	PG		25.08.04	14.03.06	
		San Fernando de Henares	29.688	PG/2002					
		San Sebastián de los Reyes	57.632	PG/2002					
		Torrejón de Ardoz	88.821	PG/1999					
		Valdemoro	21.240	PG/2004					
		Villaviciosa de Odón	21.465	PG/1999					
		Tres Cantos	27.715	PG/2003					
R. DE MURCIA	MURCIA	Murcia	345.759	PG/2001	PG		09.07.04	02.02.05	
		Águilas	25.702	PG/2003	PG	21.08.04	08.02.05		
		Alcantarilla	31.872	PG/2003	PG	21.11.98	16.01.03		
		Caravaca de la Cruz	21.824	PG/2006					
		Cartagena	170.483	PG/1987	PG	22.02.99	07.06.05		
		Cieza	31.680	PG/1984	PG**	26.02.97	05.03.99	29.10.01	
		Jumilla	20.439	PG/2004					
		Lorca	69.045	PG/2003					
		Mazarrón	23.025	PG/1989					
		Molina de Segura	41.109	PG/2006					
		San Javier	21.782	NS/1990					
		Torre-Pacheco	20.345	NS/1995	PG	01.06.04	16.12.05		
		Totana	21.441	NS/1981	PG		19.08.04		
		Yecla	28.415	PG/1984	PG		22.12.05		

(CONTINUACIÓN)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	POBLACIÓN DERECHO 1996	PLAN VIGENTE	PLANEAMIENTO EN TRÁMITE			
					Tipo	Inicio	Avance	A. Inic. A. Pro.
C.F. NAVARRA	NAVARRA	Pamplona	166.279	PG/1984				
		Barañain	22.017	PG/1991				
		Tudela	26.857	PG/1991	PG	02.12.05		
PAÍS VASCO	ÁLAVA	Vitoria-Gasteiz	214.234	PG/2001				
		Llodio	20.251	PG/1993	PG	01.03.05		
	GUIPUZCOA	Donostia-San Sebastián	176.908	PG/1995*				
		Eibar	30.314	NS/1989				
		Irun	55.215	PG/1998*				
		Arrasate o Mondragón	24.571	PG/20031				
		Rentería	39.663	PG/2004				
		Zarautz	21.466	NS/1999	NS			27.07.05
	VIZCAYA	Bilbao	358.875	PG/1994*				
		Basauri	48.490	PG/1998				
		Barakaldo	100.474	PG/2000				
		Durango	23.909	NS/2003				
		Erandio	23.613	NS/1992	PG**	10.10.94	01.08.97	
		Galdakao	29.646	PG/1993*				
		Getxo	82.196	PG/2000				
		Leioa	26.256	PG/1999				
		Portugalete	54.071	PG/1991				
		Santurtzi	49.976	PG/1998*				
		Sestao	34.496	PG/1999				
LA RIOJA	LOGROÑO	Logroño	123.841	PG/1998				23.01.01
		Calahorra	20.598	PG/1997				
CEUTA		Ceuta	68.796	PG/1992*				
MELILLA		Melilla	59.576	PG/1995*				

\* Plan adaptado a la Ley del Suelo 1992 (Texto Refundido).

\*\* Tramitándose para su adaptación a la nueva Ley del Suelo.

¹ En trámite Revisión del Programa de actuación para la adaptación del Plan General a la nueva Ley del Suelo.

FECHA: 26 de octubre de 2006





## **Libros y Revistas**





## Recensiones y reseñas de libros recibidos

**Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Eibar (Bajo Deba) – Debarreneko eremu funtzionaleko lurraldearen zatiko plana:**  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz 2006, 2 vols. 282 pp. + mapas color, ISBN: 84-457-2409-69914

El día 12 de abril de 2005, el Consejo de Gobierno Vasco aprobó mediante el Decreto 86/2005, el Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Eibar (Bajo Deba).

El documento realizado con un alto rigor técnico responde también al compromiso de concertación, siendo destacable en este sentido la gran calidad de las contribuciones aportadas por las distintas instituciones y grupos de la sociedad.

La Comunidad Autónoma de Euskadi es una auténtica “ciudad-región”, con un territorio de escala similar a otras ciudades-región del mundo que en la actualidad están afrontando nuevos retos y planteando nuevas alternativas para la vida humana y para el desarrollo de las actividades económicas, la residencia, el ocio, la cultura, la educación, las infraestructuras y la relación con la naturaleza.

Para llegar a cumplir estos objetivos, Euskadi se ha dotado de un sistema de ordenación territorial formado por diferentes instrumentos que se complementan y que nos van a permitir, en su conjunto, construir un territorio más equilibrado, competitivo, atractivo y sostenible.

En este novedoso sistema de ordenación territorial cobra especial importancia la “escala territorial intermedia” que se corresponde con las denominadas Áreas Funcionales del Territorio delimitadas en las Directrices de Ordenación Territorial de la C.A.P.V. (DOT).

Para la articulación de esta “escala territorial intermedia” se están redactando los Planes Territoriales Parciales (PTPs) sobre cada una de las Áreas Funcionales. En ellos, se proponen mecanismos de estructuración territorial interna de cada Área Funcional, con la intención, además, de lograr el necesario equilibrio en el sistema urbano vasco y la deseable complementariedad entre las vocaciones de los diferentes núcleos y territorios. Las estrategias territoriales y sectoriales que se plantean, pretenden optimizar la oferta de dotaciones, equipamientos y servicios a la población de los diferentes municipios, procurando ofrecer los servicios de rango comarcal desde los núcleos más adecuados de cada Área. Se trata de una estrategia de solidaridad interterritorial que permite “acercar” los ámbitos rurales a los procesos de innovación y desarrollo

que irradian hacia todo el territorio desde las ciudades de tamaño medio.

De acuerdo con la delimitación del Área Funcional establecida por las DOT, dos de los municipios que se integran en el Área Funcional de Eibar (Bajo Deba) -Ermua y Mallabia- pertenecen al Territorio Histórico de Bizkaia. Esta singularidad provoca que, en aplicación del artículo 13.1 de la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, la iniciativa para la formulación del Plan Territorial Parcial corresponda al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

El Plan tiene como objetivos principales conseguir una postura activa y más comprometida con el medio físico y transformar el espacio urbano y la nueva actividad económica coordinando las acciones con incidencia territorial que se deben producir en un horizonte temporal de 16 años para garantizar el desarrollo sostenible del Área Funcional.

En cuanto al medio físico, el Plan considera esencial la tutela y puesta en valor del medio natural por lo que recoge los ámbitos de Izarraitz y Arno como Lugares de Interés Comunitario (LIC) de la Red Natura 2000 así como diferentes Áreas de Interés Naturalístico y otros enclaves de interés.

Por su parte, la ordenación de los asentamientos del Área Funcional persigue el objetivo general de disminuir la sobresaturación del ámbito de Ermua, Eibar y Soraluce-Placencia de las Armas, potenciar el ámbito territorial del litoral (Deba y Mutriku) y en menor medida el ámbito territorial de Elgoibar y Mendaro así como Mallabia. En materia de población se pretende su consolidación y en cuanto a vivienda, se proyectan 8.519 nuevas viviendas y la actuación pública se centra fundamentalmente en operaciones de renovación urbana, y de protección y rehabilitación.

Con los criterios de eficiencia y optimización de los recursos se pretende asegurar suelo para actividades económicas de forma que se plantean una serie concreta de intervenciones estratégicas públicas de generación de suelo en Goitondo-Mallabia y Albitxuri-Elgoibar, de edificación con los industrialdeas de Itziar-Deba y Mijoia-Mutriku, y de renovación urbana en Olasope-Elgoibar y Matsaria-Eibar o Alfa-Eibar.

En definitiva, el Plan pretende articular la “escala territorial intermedia” del territorio vasco, como desarrollo de las orientaciones estratégicas de las DOT, aportando una mayor proximidad a los temas concretos que afectan al Área Funcional, proponiendo un proyecto de futuro en busca del

equilibrio territorial, el desarrollo y el bienestar de sus ciudadanos.

El libro se desarrolla en el siguiente contenido:

**Presentación**

**Decreto de aprobación definitiva**

**Documento técnico**

1. TOMO I

Documento 1. Memoria

2. TOMO II

Documento 2. Normas de Ordenación

Documento 3. Afecciones al Planeamiento

**Municipal**

Documento 4. Estudio Económico-Financiero

Documento 5. Otros Planos

3. PLANOS

02. Medio Físico 2. Ordenación del Medio

**Físico. Categorías Básicas de Ordenación**

03. Modelo Territorial. Sistema de

**Asentamientos**

04. Modelo Territorial. Territorio Blando

05. Modelo Territorial. Redes de Transportes y

**Comunicaciones**

06. Modelo Territorial. Redes de Servicios

07. Modelo Territorial. Síntesis del Modelo

08. Criterios, Principios Y Normas Generales

09. Integración del Área Funcional en el

**Entorno**

El libro se desarrolla en el siguiente contenido:  
0. ¿Dos imágenes?

1. Atlas pintoresco: modo de empleo

2. Contextos (salir “ahí afuera”)

3. Denominaciones y ubicaciones

(desplazamientos)

4. Áreas de investigación (el nuevo material)

5. Una nueva arquitectura del paisaje:

metodología operativa (micro y macro, lenguajes de inscripción)

Las técnicas de la arquitectura del paisaje.

Normas prácticas e implicaciones estéticas

Las técnicas proyectuales: análisis y representación

Dimensión antropológica y monumental: la arquitectura del paisaje como espacio público contemporáneo

Naturaleza y cultura contemporánea

Memoria y paisaje: las herencias moderna e histórica

6. El laboratorio de técnicas y paisajes contemporáneos. Conclusión

Anexo 1. Observatorios y ponientes

Anexo 2. ¿Qué es el paisaje?

Agradecimientos

Créditos de las ilustraciones

PPG

PPG

**Atlas pintoresco. vol. I: el observatorio:** Iñaki ÁBALOS, Gustavo Gili. Barcelona 2006, 152 pp., precio: 27,50 €, ISBN: 84-25219914.

Tras haber tratado las relaciones entre técnica y arquitectura en *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea* (con Juan Herreros) y las relaciones entre espacio privado y pensamiento contemporáneo en *La buena vida*, el autor analiza ahora las relaciones entre paisaje y arquitectura en este **Atlas pintoresco** organizado en dos entregas, cerrando así un ciclo de revisión de la experiencia moderna en tres ámbitos (técnica, filosofía y naturaleza) que componen un único y extenso ensayo sobre las posibilidades de construir una teoría del proyecto de inspiración pragmatista para nuestro tiempo.

**Iñaki Ábalos** es arquitecto por la Escuela de Arquitectura de Madrid (ETSAM, 1978), catedrático de Proyectos y director del Laboratorio de Técnicas y Paisajes Contemporáneos de la ETSAM. Ha sido profesor invitado en varias universidades como la Architectural Association de Londres, la EPF de Lausana, Columbia University, Princeton University o la Accademia di Architettura di Mendrisio. En 1984 se asoció con Juan Herreros (Ábalos and Herreros) con quien ha escrito *Le Corbusier. Rascacielos* (1087), *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea* (1992) y *Natural-Artificial* (1999).

**El territorio de Ávila: un paisaje en evolución:**

Ángel MARINERO & Juan AYALA (dir.). Consejería de Fomento. Junta de Castilla y León. Valladolid 2006, ISBN: 84-9718-385-I.

La Carta Europea de Ordenación del Territorio define esta disciplina como la expresión espacial de la política socioeconómica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio.

La sociedad castellano-leonesa está evolucionando de un modelo predominantemente rural, a un modelo integrado, donde lo rural y lo urbano no sean elementos contradictorios sino alternativas voluntarias de equidad. Este es el modelo que se quiere también para la comarca arandina, pero que no se manifiesta en su realidad actual y por ello se proponen una serie de estrategias alternativas que invitan a la coordinación de la iniciativa pública y privada y a reconsiderar la tendencia del modelo territorial actual.

Basándose en los análisis sectoriales de las cualidades físicas, socioeconómicas, culturales, urbanas y funcionales, el documento nos acerca en una primera fase a la realidad existente. Posteriormente, una vez detectadas las disfuncionalidades se definen para cada Área Crítica una serie de Líneas de Intervención que nos conduzcan al modelo territorial futuro.

Las estrategias y propuestas planteadas deben entenderse como principios orientadores basados en los objetivos definidos en las Directrices de Ordenación Territorial de Castilla y León, que persiguen la cualificación del modelo de desarrollo, la elevación del nivel de vida de la población y la animación de un espacio de coordinación y concertación.

El documento incluye una introducción en la que se caracteriza las circunstancias específicas que condicionan tanto el análisis territorial como el planteamiento de las líneas de acción enfocadas a su mejor vertebración, tanto interna como externa, y a la formulación de un modelo de desarrollo territorial que potencia las oportunidades y fortalezas de un espacio geográfico de elevada calidad patrimonial y paisajística, y ocho capítulos que desarrollan el encuadre territorial, se presenta la dicotomía entre la ciudad de Ávila y los municipios rurales, las bases físicas y biológicas de la diversidad del paisaje comarcal, la construcción histórica del territorio y el modelo cultural del paisaje, se identifican y caracterizan las unidades de paisaje, el objetivo de salvaguarda, mejora y puesta en valor del patrimonio natural y rural propuestos, concluyendo con el planteamiento de un modelo territorial que contempla la potenciación socioeconómica. Se acompaña el texto de gran cantidad de material gráfico y una discreta Bibliografía.

Este libro pretende convertirse en un instrumento eficiente, capaz de favorecer la toma de decisiones basadas en el desarrollo equilibrado y sostenible y, al mismo tiempo, ser el mecanismo de gestión para favorecer la participación ciudadana y la cohesión social, como respuesta a la iniciativa de la Junta de Castilla y León y en el contexto de la inversión y la ordenación urbanística municipal.

PPG

**Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Mondragón-Bergara (Alto Deba) Texto de aprobación definitiva = Arrasate-Bergarako eremu funtzionaleko (Debagoiena) lurraldearen zatiko plana. Behin betiko onespenaren Testua.**  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz 2006, 2 vols. 236 pp. + mapas color, ISBN: 84-457-2418-5.

El día 12 de abril de 2005, el Consejo de Gobierno Vasco aprobó mediante el Decreto 87/2005, el Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Mondragón-Bergara (Alto Deba).

El documento realizado con un alto rigor técnico responde también al compromiso de concertación, siendo destacable en este sentido la gran calidad de las contribuciones aportadas por las distintas instituciones y grupos de la sociedad.

La Comunidad Autónoma de Euskadi es una auténtica “ciudad-región”, con un territorio de escala similar a otras ciudades-región del mundo que en la actualidad están afrontando nuevos retos y planteando nuevas alternativas para la vida humana y para el desarrollo de las actividades económicas, la residencia, el ocio, la cultura, la educación, las infraestructuras y la relación con la naturaleza.

Para llegar a cumplir estos objetivos, Euskadi se ha dotado de un sistema de ordenación territorial formado por diferentes instrumentos que se complementan y que nos van a permitir, en su conjunto, construir un territorio más equilibrado, competitivo, atractivo y sostenible.

En este novedoso sistema de ordenación territorial cobra especial importancia la “escala territorial intermedia” que se corresponde con las denominadas Áreas Funcionales del Territorio delimitadas en las Directrices de Ordenación Territorial de la C.A.P.V. (DOT).

Para la articulación de esta “escala territorial intermedia” se están redactando los Planes Territoriales Parciales (PTPs) sobre cada una de las Áreas Funcionales. En ellos, se proponen mecanismos de estructuración territorial interna de cada Área Funcional, con la intención, además, de lograr el necesario equilibrio en el sistema urbano vasco y la deseable complementariedad entre las vocaciones de los diferentes núcleos y territorios. Las estrategias territoriales y sectoriales que se plantean, pretenden optimizar la oferta de dotaciones, equipamientos y servicios a la población de los diferentes municipios, procurando ofrecer los servicios de rango comarcal desde los núcleos más adecuados de cada Área. Se trata de una estrategia de solidaridad interterritorial que permite “acercar” los ámbitos rurales a los procesos de innovación y desarrollo que irradian hacia todo el territorio desde las ciudades de tamaño medio.

De acuerdo con la delimitación del Área Funcional establecida por las DOT, dos de los municipios que se integran en el Área Funcional de Mondragón-Bergara (Antzuola, Aretxabaleta, Arrasate/Mondragón, Bergara, Elgeta, Eskoriatza, Leintz-Gatzaga y Oñati) pertenecen al Territorio Histórico de Guipuzkao y uno (Aramaio) al Territorio Histórico de Álava. Esta singularidad provoca que, en aplicación del artículo 13.1 de la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, la iniciativa para la formulación del Plan Territorial Parcial corresponda al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

El Plan tiene como objetivos principales conseguir una postura activa y más comprometida con el medio físico y transformar el espacio urbano y la nueva actividad económica coordinando las acciones con incidencia territorial que se deben

producir en un horizonte temporal de 16 años para garantizar el desarrollo sostenible del Área Funcional.

En lo relativo a los equipamientos y espacios libres el Plan analiza las potencialidades para el Área Funcional destacando la Universidad de Mondragón.

Teniendo en cuenta la calidad ambiental y capacidades del territorio se presentan como elementos claves del modelo la necesidad de cohesionar las tres subcomarcas de Bergarakdea, Oñate y Leintz-Aramaia, a partir de las tres cabeceras y la articulación de todas ellas mediante el denominado –Interconector– de cabeceras de Comarca de San Prudencio y la implantación de infraestructuras, equipamientos y servicios de carácter direccional.

En materia de vivienda se proyectan 9.536 nuevas viviendas de las cuales 2.510 son de protección oficial. El crecimiento que se plantea se dirige al reequilibrio ligero de las tres subcomarcas dado el buen comportamiento de las mismas desde la óptica de su tamaño-rango, quedando, no obstante, ligeramente por debajo de sus posibilidades tanto Bergarakdea como Oñate proporcionando el aumento de papel de ambos.

Con esos mismos criterios de eficiencia y optimización de los recursos se pretende asegurar suelo para actividades económicas de forma que se plantean una serie concreta de intervenciones estratégicas en Garaia (50 has), Garagaitza-Berezao (30 has), Eskoriatza (6 has), Zaldumbide (Bergara) (6 has), Descarga (25 has).

En definitiva, el Plan pretende articular la “escala territorial intermedia” del territorio vasco, como desarrollo de las orientaciones estratégicas de las DOT, aportando una mayor proximidad a los temas concretos que afectan al Área Funcional, proponiendo un proyecto de futuro en busca del equilibrio territorial, el desarrollo y el bienestar de sus ciudadanos.

El libro se desarrolla en el siguiente contenido:

Tomo I  
 Presentación  
 Formulación y tramitación  
 Decreto 87/2005 de 12 de abril  
 I. Información. Datos básicos  
 II. Memoria  
 III. Estudio económico financiero y programa de ejecución  
 IV. Normas de ordenación  
 V. Afecciones al planeamiento municipal

Tomo II. Planos  
 0. Información  
 1. Medio Físico  
 2. Infraestructuras y Servicios  
 2.A. Transportes y Comunicaciones  
 2.B. Infraestructuras básicas

3. Equipamientos y espacios libres
4. Suelos Residenciales e Industriales (planeamiento diciembre 2003)
5. Criterios, Principios y Normas Generales para la Planificación urbanística
6. Propuesta de Modelo Territorial
08. Criterios, Principios y Normas Generales

PPG

#### **Redes metropolitanas = metropolitans networks**

(2005): Jordi JULIÀ SORT; Barcelona, Gustavo Gili; en colaboración con Barcelona Regional 30 × 23 cm; 195 pp.; 300 ilustraciones y planos en color y b/n; precio venta 43,27 €, ISBN: 84-252-1993-0.

Jordi JULIÀ (Terrassa, Barcelona, 1959) es ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universitat Politècnica de Catalunya. Ha sido director de proyectos de transporte y movilidad de la Agencia Metropolitana Barcelona Regional (1994-2004) y director general de Puertos y Transportes de la Generalitat de Catalunya (2004-2005). Actualmente es director técnico de Infraestructures Ferroviàries de Catalunya

Desde mediados de la década de 1990 Barcelona ha vivido una fase de estudio y diseño de nuevas infraestructuras de transporte público: la ampliación del aeropuerto, la nueva red de ferrocarril de alta velocidad, la remodelación de la red ferroviaria de cercanías, la reimplantación del tranvía y la ampliación de la red de metro.

El libro es un estudio de las redes de transporte colectivo en las áreas urbanas y de su papel en la configuración de la estructura de la ciudad. Establece relaciones entre la historia, el urbanismo y las redes de transporte en 11 ciudades internacionales (Londres, Nueva York, París, Berlín, Tokio, Los Ángeles, Madrid, Barcelona, Milán, Ciudad de México y Singapur), en un recorrido que nos permite recordar los orígenes de los medios de transporte modernos: de los ferrocarriles convencionales y su posterior conversión en metros y tranvías, a los actuales ferrocarriles de alta velocidad; de la aparición en el contexto metropolitano del coche y del autobús a las autopistas y los actuales aeropuertos. En definitiva, la historia y la morfología de las redes de transporte en las metrópolis, descrita a través del estudio pormenorizado de cada una de ellas y de un análisis comparado de los desarrollos en las diferentes ciudades, todo ello con profusión de imágenes, planos y datos de interés.

El objeto primordial del estudio son las redes ferroviarias metropolitanas de transporte público de viajeros, básicamente el metro, los trenes de cercanías o suburbanos y los tranvías. Quedan totalmente excluidas las mercancías, cuya problemática constituye un mundo aparte. Las infraestructuras de movilidad de personas entre la

metrópoli y el exterior, básicamente la aviación y el ferrocarril de alta velocidad, son tratadas en la medida en que sus nodos (aeropuertos y estaciones) influyen en la conformación de las redes metropolitanas, y aún así, se hace en breves capítulos aparte. Las autopistas son también analizadas brevemente en el capítulo de cada ciudad, pues no puede entenderse la movilidad metropolitana actual sin su existencia, y además tienen el doble carácter de servir a flujos internos y externos.

La elección que se ha hecho de las ciudades responde al interés de cada una de ellas, Londres, París, Nueva Cork y Tokio son opciones inevitables, ya que disponen de las redes más evolucionadas y complejas en casi todos los sentidos. Madrid y Milán ofrecen un marco muy comparable al de Barcelona por sus dimensiones y por los aspectos socioeconómicos. Por su historia y aportaciones, Berlín podría situarse en el primer grupo de grandes metrópolis, pero no así por su tamaño actual, muy parecido al segundo grupo. A partir de esta selección inicial, se han buscado algunas ciudades diferentes. Los Ángeles como paradigma de ciudad del automóvil, casi carente de infraestructuras de transporte público. Ciudad de México como metrópoli aún en la fase de crecimiento y formación de sus redes y finalmente Singapur por su política de integración del urbanismo y las infraestructuras y por la restricción del uso del vehículo privado.

Por lo que se refiere a la estructura del texto, este se inicia con una primera parte (metrópolis) donde se presenta de forma sintética, literaria y gráfica, cada una de las ciudades y la historia del desarrollo de sus sistemas de transporte colectivo (básicamente el ferrocarril, metro, tranvía y autobús), con alguna incursión en la red viaria. En una segunda parte (nodos), se analizan brevemente las redes de relación con el exterior (aviación y tren de alta velocidad), cuyos aeropuertos y estaciones constituyen nodos de concentración de movilidad. En una tercera parte (redes) se realiza la presentación conjunta de las once ciudades y de sus redes de transporte y se efectúa un análisis comparativo de éstas.

Incluye una Bibliografía estructurada en una parte general y otra por ciudades, aeropuertos y ferrocarriles de alta velocidad, así como, un listado de páginas web de interés.

PPG

**Territorios de encrucijada: pensando el área funcional de Zamora:** Juan Luis DE LAS RIVAS (dir.) Consejería de Fomento. Junta de Castilla y León. Valladolid 2006, ISBN: 84-9718-368-1.

La Carta Europea de Ordenación del Territorio define esta disciplina como la expresión espacial

de la política socioeconómica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio.

Los objetivos y el contenido de la planificación territorial en Castilla y León están establecidos por la Ley de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León pensando no sólo en la escala regional sino en ámbitos subregionales y considerando la necesidad de abordar en cada espacio, en cada ámbito geográfico de la región, y de manera integrada los recursos naturales, las infraestructuras y los equipamientos.

El objetivo principal que se marcó el equipo redactor del libro era detectar las opiniones existentes sobre la evolución en términos socioeconómicos y territoriales de los diferentes municipios que componen el Área Funcional, el nivel de dotación infraestructural con que cuentan, así como también y especialmente, el posicionamiento de los mismos respecto a una futura ordenación territorial y las expectativas que los equipos municipales responsables de los diferentes ayuntamientos implicados se han formado en relación a las mismas y sus principales proyectos en temas sociales, económicos, urbanísticos y medioambientales, con el objeto de ser tenidos en cuenta en la elaboración de unas Directrices de Ordenación Territorial.

Basándose en los análisis sectoriales de las cualidades físicas, socioeconómicas, culturales, urbanas y funcionales el documento que aquí se presenta acerca, en una primera fase a la realidad existente. Posteriormente, una vez detectadas las disfuncionalidades se definen para cada Área Crítica una serie de Líneas de Intervención que nos conduzcan al modelo territorial futuro.

Las estrategias y propuestas planteadas deben entenderse como principios orientativos basados en los objetivos definidos en las Directrices de Ordenación Territorial de Castilla y León, pensando no sólo en la escala regional sino en ámbitos subregionales y considerando la necesidad de abordar cada espacio, en cada ámbito geográfico de la región, y de manera integrada los recursos naturales, las infraestructuras y los equipamientos, que persiguen la cualificación del modelo de desarrollo, la elevación del nivel de vida de la población y la animación de un espacio de coordinación y concertación.

El documento incluye una introducción en la que se caracteriza el área funcional en su condición de encrucijada territorial, y cuatro capítulos que desarrollan la percepción local de las necesidades territoriales, se presenta el territorio del área funcional, las características socioeconómicas básicas, Usos del suelo,

interrelación entre medio físico y medio rural, los criterios para la ordenación del territorio en el área funcional de Zamora concluyendo con los contenidos para una posible ordenación territorial del área funcional de Zamora. Se acompaña el texto de gran cantidad de material gráfico al que se añade un anexo final con planos de uso del suelo.

Este libro pretende convertirse en un instrumento eficiente, capaz de favorecer la toma de decisiones basadas en el desarrollo equilibrado y sostenible y, al mismo tiempo, ser el mecanismo de gestión para favorecer la participación ciudadana y la cohesión social, como respuesta a la iniciativa de la Junta de Castilla y León y en el contexto de la inversión y la ordenación del territorio.

PPG

**Un hogar en la ciudad** (2005): Pietro GARAU & Elliott D SCLAR (coords.), Ministerio de Vivienda, Madrid: 25,5 x 18,0 cm; 178 pp.; pvp 25 €, ISBN: 84-96387-09-7.

Proyecto del Milenio de Naciones Unidas encargado por el Secretario General de la ONU y patrocinado por el Programa de Desarrollo de la ONU en nombre del Grupo de Desarrollo de Naciones Unidas.

Los objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), adoptados en la Cumbre del Milenio de Naciones Unidas en 2000, recogen una serie de actuaciones en el ámbito mundial que pretenden reducir drásticamente la pobreza extrema en sus diversas dimensiones para 2015 –ingresos insuficientes, hambre, enfermedades, exclusión, falta de infraestructuras y alojamiento– al tiempo que se promueven la igualdad de género, la enseñanza, la sanidad y la sostenibilidad medioambiental. Unos objetivos tan audaces sólo se pueden alcanzar en todos los rincones del mundo si las naciones se comprometen a colaborar para lograrlo. La consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio ofrece la perspectiva de un mundo más seguro, justo y próspero para todos.

La base fundamental de este proyecto ha sido llevada a cabo por 10 grupos de trabajo temático que han agrupado a más de 250 expertos de todo el mundo, incluidos científicos, profesionales del desarrollo, diputados, políticos y representantes de la sociedad civil, agencias de Naciones Unidas, el Banco Mundial, el FMI y el sector privado, bajo la dirección de el Catedrático Jeffrey D. SACHS, Asesor Especial del Secretario General sobre los ODM. El Proyecto del Milenio de Naciones Unidas presenta sus informes directamente al Secretario General Kofi ANNAN y al Administrador del Programa de Desarrollo de Naciones Unidas Mark Malloch BROWN, en

calidad de Presidente del grupo para el Desarrollo de Naciones Unidas.

El informe reseñado expone las recomendaciones del grupo de trabajo para la mejora de las condiciones de vida de los chabolistas.

El grupo de trabajo insta a los países a que se concentren e la creciente crisis urbana. El informe propone inversiones específicas y cambios políticos necesarios en el ámbito local y nacional para crear un entorno urbano dinámico, igualitario y productivo. Destaca la necesidad de que las autoridades locales trabajen en estrecha asociación con las organizaciones de los pobres de las ciudades llevando a cabo mejoras en las infraviviendas, perfeccionando la gestión urbana y adoptando estrategias en el ámbito local para que se puedan conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estos métodos audaces, pero prácticos, han demostrado su éxito y se pueden emplear para mejorar las condiciones de vida de al menos 100 millones de chabolistas para el año 2020 y ofrecer soluciones efectivas a la formación de zonas de vivienda precaria.

El Proyecto del Milenio de Naciones Unidas es un organismo asesor independiente creado a petición del Secretario General de Naciones Unidas cuya finalidad es proponer las mejores estrategias para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

En *un hogar en la ciudad* el Grupo de trabajo para mejorar las condiciones de vida de los chabolistas indica las estrategias necesarias para enfrentarse a uno de los desafíos más importantes de nuestra época. Las ciudades de los países en vías de desarrollo deben mejorar las condiciones de vida de los chabolistas y gestionar el crecimiento de la población, que previsiblemente se duplicará en las tres próximas décadas. Se puede superar este desafío si las autoridades locales y los Gobiernos nacionales trabajan estrechamente con los pobres de las ciudades y les dan voz en la adopción de decisiones sobre las infraestructuras y los servicios públicos que afecten a sus vidas.

El informe establece una hoja de ruta para avanzar y, por medio de ejemplos exitosos de todo el mundo, muestran maneras de proporcionar alojamientos adecuados, servicios públicos de calidad e infraestructuras urbanas básicas. No sólo describe las intervenciones necesarias *un hogar en la ciudad* demuestra que contamos con los conocimientos, las herramientas y los recursos necesarios para conseguir el objetivo de mejorar las condiciones de vida de cientos de chabolistas y para prevenir la formación de zonas de vivienda precaria.

El trabajo es de lectura recomendadas para todos aquellos interesados en hacer que funcionen las ciudades de los países en vías de desarrollo.

El informe se presenta en ocho capítulos , comienza definiendo el objetivo y su alcance a la que siguen las recomendaciones que se establecen en los siguientes capítulos, Reconocer que los pobres de las ciudades son agentes activos y no beneficiarios pasivos del desarrollo; alcanzar el objetivo mediante una buena gobernanza; apoyar el establecimiento de políticas locales a favor de los pobres; movilización de recursos e inversiones; dotación de fuerza a la acción social; y seguimiento del programa realizado en relación con el objetivo; invertir en el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los chabolistas. Acompañan al texto Gráficos y Tablas explicativas.

PPG

**ACE, Arquitectura, Ciudad y Entorno,** <http://www-cpsv.upc.es/ACE/MenuEng.htm>

Nace una nueva revista. *ACE, Arquitectura, Ciudad y Entorno*. El objetivo que la inspira es crear un órgano de elevado nivel de excelencia de la investigación universitaria en los campos de la arquitectura y el urbanismo, a menudo un tanto alejados del debate científico. Pretende ser, por tanto, un canal de difusión de investigaciones avanzadas en la materia. Un foro de debate de los problemas actuales de la ciudad.

*ACE* se constituye como el órgano de expresión de un proyecto colectivo entre diversas universidades públicas que tienen en común “el impulso de la investigación de calidad en temas referidos al territorio y la ciudad; sus técnicas de estudio y representación y la forma en que éstas contribuyen al mejor conocimiento del territorio en su conjunto”. Esa es la finalidad de la *Red Arquitectura, Ciudad y Medio Ambiente*, que impulsan las universidades de Bio-Bio (Chile), Guadalajara (México) y Politécnica de Cataluña (España). Y *ACE* su medio de expresión.

*ACE* irá dirigida a la difusión en medios especializados (universidades, centros de investigación, departamentos R+D de empresas, etc.) de investigaciones avanzadas en los siguientes campos de investigación:

- Patrimonio Arquitectónico y Urbano: valorización, restauración, rehabilitación e intervención en el patrimonio arquitectónico y urbano.
- Historia Urbana: análisis de la formación histórica de la Ciudad, de sus transformaciones físicas, económicas, sociales y culturales. Evolución de los principios y métodos de ordenación urbana y gestión urbana y territorial.
- Estudios Urbanos y Territoriales: análisis de la estructura urbana y territorial. Sistema de

ciudades y de áreas metropolitanas. Modelos y morfologías de urbanización y edificación, ...

- Planificación y Gestión de la Ciudad y del Territorio: planificación territorial y urbana, gestión urbanística y ejecución del planeamiento.
- Política de Suelo y de Vivienda: usos del suelo, generación y recuperación de plusvalías, planificación de la vivienda, vivienda e integración social, etc.
- Planificación y Gestión del Transporte y la Movilidad Urbana: análisis, ordenación y gestión de la movilidad.
- Administración del Territorio y de la Ciudad: organización del territorio, formas de administración eficiente de la realidad urbana y territorial (“land administration”), cohesión social y participación, “governance”.
- Ecología Urbana: análisis y diagnóstico del ecosistema urbano y territorial, flujos matéricos, energéticos y de información.
- Medio Ambiente Urbano y Sostenibilidad: calidad de vida urbana y sostenibilidad, diagnóstico ambiental del planeamiento urbanístico y territorial, planificación y gestión de la ciudad sostenible, movilidad sostenible.
- Energía, Arquitectura y Ciudad: análisis y control de la calidad y confort de los ambientes arquitectónicos y urbanos.
- Comportamiento Ambiental de los Edificios y Sistemas Urbanos: valoración térmica, lumínica y acústica de los espacios arquitectónicos y urbanísticos: técnicas de mejora energética de la arquitectura y del entorno; integración de sistemas de energías renovables.
- Valoración Urbana y Ambiental: valoración del suelo y de los inmuebles, estudio de viabilidad económica y social de los proyectos urbanos, evaluación social integrada de las intervenciones urbanas y territoriales.
- Ciudad y Sociedad de la Información: análisis de las transformaciones urbanas y territoriales en la era de la sociedad de la información, “ciudad del conocimiento”.
- Sistemas de Información Geográfica y Territorial: análisis y gestión urbana y territorial por la vía de las nuevas tecnologías. SIG, teledetección y *remote sensing*.
- Representación Urbana: expresión gráfica de la ciudad y del territorio, geometría y modelado 3D, color y forma de la arquitectura de la ciudad.
- Ciudad y Patrimonio Virtual: aplicación de las nuevas tecnologías de la realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) en el análisis y la representación del patrimonio arquitectónico, la ciudad y el territorio.

La temática anterior se estructurará en cinco secciones básicas:

1. Patrimonio Arquitectónico e Historia Urbana.
2. Planificación de la Ciudad y del Territorio.
3. Gestión y evaluación urbana.
4. Arquitectura, Ecología y Ciudad.
5. Ciudad y Territorio Virtual.

Se trata de generar una revista en formato electrónico (en línea sobre Internet), impulsada por la red internacional “Ciudad, Territorio y Entorno” y editada por el Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV) de la Universidad Politécnica de Cataluña. La revista pretende, también, servir como herramienta de difusión de la Red Temática Ecología y Ciudad.

La revista irá dirigida a un público pluridisciplinar: arquitectos, ingenieros, geógrafos, economistas, sociólogos, ambientólogos, y en general a expertos urbanos e inmobiliarios

En su primer número incluye cinco aportaciones. La primera, *Pascual Madoz e Ildefonso Cerdá, dos pioneros en la epifanía de la urbanística*, de Javier García-Bellido y García de Diego, aborda el análisis de esas dos figuras claves del urbanismo del siglo XIX que son Madoz (gobernador civil de Barcelona en 1854, cuando se promulgó la orden de derribo de las murallas), y Cerdá (autor del Ensanche de la ciudad). Para el Consejo Editorial de ACE reviste un valor especial. No sólo por su elevado interés histórico, sino además porque es la obra póstuma de nuestro querido compañero García-Bellido. Su inclusión como primer artículo que publica ACE, revista a la que él contribuyó a generar de forma especial, tiene un elevado valor simbólico. Representa un nexo de relación entre su ingente obra en *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, la principal revista de urbanismo en lengua hispana de la que Javier era director, y la nueva revista que ahora nace. *Arquitectura, Ciudad y Entorno* velarán por difundir la obra de García-Bellido, maestro como pocos en la construcción teórico-práctica del urbanismo del siglo XX.

En la misma línea de investigación que el trabajo anterior se inscribe el artículo firmado por Sara Mangiagalli, *Barcelona 1854-1856: crónicas del Ensanche. Reflexiones de Antonio Brusi Ferrer*. Se trata de una investigación dirigida a evaluar el

papel de la prensa, y más concretamente del *Diario de Barcelona*, decano de la prensa barcelonesa y conocido popularmente como *Brusi*, el nombre de su director e impulsor, en la tarea crear el estado de opinión necesario para promover la demolición de las murallas y la reforma de Barcelona.

El resto de artículos van firmados por Luigi Fusco Girard, profesor de la Universidad de Nápoles. En *La Città, tra conflitto, contraddizioni e progetto*, Fusco reflexiona como las ciudades de hoy, impulsoras de la riqueza económica sin precedentes y motor de la economía regional y nacional se han convertido en artefactos insostenibles, con máximo consumo energético y generadoras de desigualdad social y aislamiento de los individuos. Josep Roca Cladera y Carlos Marmolejo Duarte, en el artículo *Hacia un Modelo de Aglomeración y Desaglomeración del Espacio Regional Urbano. Krugman revisitado*, centran la atención en los efectos que en el espacio regional urbano contemporáneo tienen las economías de aglomeración y desaglomeración que han conducido, primero, al inicio a lo largo del siglo XIX y primera mitad del XX de las metrópolis de urbanización concentrada, así como, después, ya avanzado el siglo XX, a lo que ha venido a denominarse “contraurbanización”, “desurbanización” o “ciudad difusa”.

Finalmente el trabajo de Jordi Bosch Meda, *El problema de la Vivienda en la Vejez en Cataluña*, es un resumen de la tesis doctoral del autor y va dirigido a avanzar en el conocimiento cuantitativo, cualitativo y territorial del problema de la vivienda en Cataluña en el heterogéneo colectivo de la gente mayor catalana, entendido como el grupo formado por las personas de 65 años hacia delante.

*ACE* se publicará en dos versiones: 1) inglesa, y 2) latina. En la versión latina se admitirán artículos en castellano, catalán, francés, italiano y portugués.

A tales efectos, los autores remitirán sus manuscritos aceptados y definitivos en lengua inglesa y en la lengua original (si es latina).

# Acuse de recibo

## Arquitectura y vivienda

*Paisagem ambiente:* 20, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo  
*Pós: revista do programa de pós-graduação em arquitetura e urbanismo da fauusp:* 18 dezembro 2005. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo  
*Quaderns d'arquitectura i urbanisme:* 249, primavera 2006. Col·legi d'arquitectes de Catalunya Barcelona

## Ciencias Regionales, Geografía

*Documents d'anàlisi Geogràfica:* 46. Universidad Autónoma de Barcelona. Servicio de Publicaciones Barcelona  
*Ería:* 68, 2005. Universidad de Oviedo, Departamento de Geografía Oviedo  
*Polígonos:* 14, 2004. Departamento de Geografía de Universidad de León, Universidad de Salamanca, Universidad de Valladolid, Servicio de Publicaciones

## Economía urbana y regional

*CT Catastro:* 56, abril 2006. Dirección General del Catastro. MEH  
*Revista de la CEPAL:* 88, abril 2006 Naciones Unidas CEPAL Santiago de Chile  
 MADRID COMUNIDAD. CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL (2006): *Informe 4/06 sobre Proyecto de Decreto de aplicación de la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de Medidas Sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, en la Comunidad de Madrid.* Consejo Económico y Social Madrid

BOER, T. & J. I. CONDE-RUIZ & V. GALASSO (2006): *The Political Economy of Flexicurity* FEDEA Madrid

COLLARD, F. & O. LICANDRO & L. A. PUCH (2006): *Time-to Build Echoes* FEDEA Madrid

GARCÍA, E. & J. M. LABEAGA & C. ORTEGA (2006): *Maternal Employment and Childhood Obesity in Spain* FEDEA Madrid

JIMÉNEZ-MARTÍN S. & J. M. LABEAGA & C.

VILLAPLANA (2006): *Award errors and permanent disability benefits in Spain* FEDEA Madrid

FERNÁNDEZ C. & C. ORTEGA (2006): *Labor Market Assimilation of Immigrants in Spain: Employment at the Expense of Bad-Job Matches?* FEDEA Madrid

LEDESMA-RODRÍGUEZ F. & M. NAVARRO-IBÁÑEZ & J. PÉREZ-RODRÍGUEZ & S. SOSVILLA-RIVERO (2006): *Implicit Bands in the Yen/Dollar Exchange Rate.* FEDEA Madrid

LICANDRO O. & L. A. PUCH & (2006): *Is discrete time a good representation of continuous time* FEDEA Madrid

RODRÍGUEZ, P. N. & S. SOSVILLA-RIVERO (2006): *Forecasting Stock Prices Change: Is it Possible.* FEDEA Madrid

## Estadísticas

*Balanza de Pagos y posición de inversión internacional de España 2005:* Banco de España Madrid

*Boletín económico:* 05/2006. Banco de España Madrid

*Boletín económico:* 06/2006. Banco de España Madrid

*Boletín estadístico:* 05/2006. Banco de España Madrid

*Boletín estadístico:* 06/2006. Banco de España Madrid

*Boletín mensual:* 06/2006. Banco Central Europeo Madrid

*Informe Anual 2005:* Banco de España Madrid

*Informe Mensual:* junio 2006. La Caixa, Barcelona

*Informe Mensual:* julio-agosto 2006. La Caixa, Barcelona

BANCO DE ESPAÑA (2005) *Cuentas financieras de la economía española 1990-2005*

## Medio ambiente

*Observatorio medioambiental:* 9, 2006. Servicio Publicaciones, Universidad Complutense Madrid

MEIL LANDWEIRLIN Gerardo (2006): *Padres e hijos en la España actual* Fundación La Caixa Barcelona

**Obras públicas e Infraestructuras**

- Carreteras:* 146, mayo-junio 2006. Asociación Española de la Carretera Madrid
- GEOMETRE:* 2027, juin 2006. Mensual des géomètres-experts. Paris
- GEOMETRE:* 2028, juillet-août 2006. Mensual des géomètres-experts. Paris
- Ingeniería y Territorio:* 74, 2006. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Barcelona

**Sociología urbana y regional**

- ABRA:* edición especial 33 2003/2004. Universidad Nacional. Facultad de Ciencias Sociales. Escuela de Economía. Heredia CR
- Agrosociales y Pesqueros:* 208/2005 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid
- Política y Sociedad:* 43, 1 2006. Universidad Complutense Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Madrid
- Revista Crítica de Ciências Sociais:* 74, junho 2006. Centro de Estudos Sociais Coimbra
- Sociedad y Utopía:* 27, 2006. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología "León XIII" Madrid

**Urbanismo**

- Études foncières:* 121 mai-juin 2006 Association des études foncières (adef) Paris
- EURE:* 95, mayo 2006 Instituto de Investigación y Postgrado. Pontificia Universidad Católica de Chile
- Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente:* 216-226, marzo 2005 a junio 2006 2005 Montecorvo Madrid
- AAVV: Urbanismo situacionista* Barcelona, Gustavo Gili, 2006, 31 pp 16 cm ISBN: 84-252-2054-8
- SMITHSON Robert: Un recorrido por los monumentos de Passai, Nueva Jersey* Vitoria Gasteiz, Barcelona, Gustavo Gili, 2006, 30 pp 16 cm ISBN: 84-252-2053-X
- EUSKADI. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: Inventario de planeamiento urbanístico integral de los municipios de la CAPV = EAEko udalerrien hirigintzako plangintza osoaren inventarioa* Vitoria Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2006, 202 pp 30 cm + mapas D. L.: BI-450-06

**Varios**

- Cuadernos de Turismo:* 17, enero-junio 2006. Universidad de Murcia

# Índices de CIUDAD Y TERRITORIO Estudios Territoriales. Vol. XXXVIII. Año 2006, núms. 147 a 150 (tercera época)

1. **Índice cronológico:** con los 48 artículos publicados en los cuatro números aparecidos, siguiendo su orden de inserción en la Revista, incorporando:
  - numérico correlativo que se les ha atribuido en el conjunto de ÍNDICES CRONOLÓGICOS de la tercera época (desde 1993)
  - el n.º de *CyTET*
  - el título del trabajo
  - el nombre y apellidos de sus respectivos autores
  - su paginación dentro del volumen (año)
  - descriptores que se han utilizado para remitir a ellos en el correspondiente **índice de materias**.
2. **Índice onomástico de autores:** recoge la ordenación alfabética por apellidos de los colaboradores de estos volúmenes de la Revista, remitiéndose a su respectivo trabajo mediante la referencia del mismo Índice cronológico.
3. **Índice de materias/descriptores:** mediante las referencias numéricas se remite a los correspondientes artículos del Índice cronológico.

*La Secretaría del Consejo de Redacción de CyTET  
Madrid, diciembre de 2006*

## I. ÍNDICE CRONOLÓGICO DE NÚMEROS Y ARTÍCULOS

### N.º 147, VOL. XXXVIII. PRIMAVERA 2006

#### • PRESENTACIÓN

748. «*In memoriam*». **Luciano PAREJO ALFONSO**  
147: 5-13. Descript.: Necrológicas.
749. «Presentación». 147: 15-16. Descript.: Presentaciones.

#### • ESTUDIOS

750. «La conectividad ecológica en la planificación y la evaluación estratégica: aplicaciones en el área metropolitana de Barcelona». **Josep M. MALLARACH CARRERA & Joan MARULL LÓPEZ**  
147: 19-40. Descript.: Conectividad ecológica. Evaluación ambiental estratégica. Ordenación del territorio. Planificación territorial. Sistemas de

Información Geográfica (SIG).  
Barcelona.

751. «El caserío, unidad básica en la consecución de un plan general sostenible para San Sebastián». **Juan Cruz ALBERDI COLLANTES**  
147: 41-60. Descript.: Espacios periurbanos. Medio rural. Planificación urbanística. Sostenibilidad. San Sebastián.
752. «Sostenibilidad en el urbanismo: una propuesta». **Manuel CALVO SALAZAR**  
147: 61-84. Descript.: Desarrollo sostenible. Evaluación. Planeamiento. Sostenibilidad. Urbanismo.
753. «El espacio urbano global en el siglo XXI reproducción social y crecimiento urbano en la región metropolitana de Buenos Aires». **Juan Donato LOMBARDO & Clarisa BETTATIS & Natalia DA REPRESENTAÇÃO**

- 147:** 85-111. Descript.: Crecimiento urbano. Transformación del territorio. Ciudades. Reproducción social. Buenos Aires (Argentina).
- 754.** «**Servicios municipales y ciudadanía “exit, voice and royalty”.**» **Clemente J. NAVARRO YÁÑEZ & Antonia RAMÍREZ PÉREZ** **147:** 113-126. Descript.: Participación ciudadana. Gestión de servicios públicos. Servicios municipales.
- 755.** «**El alumbrado público de gas en la Andalucía del primer tercio del siglo XX.**» **Mercedes FERNÁNDEZ PARADAS** **147:** 127-138. Descript.: Servicios públicos. Abastecimiento de gas. Alumbrado público.
- 756.** «**¿Está justificada la privatización de la gestión del agua en las ciudades? Teoría y evidencia a partir del criterio de eficiencia?**» **Francisco GONZÁLEZ GÓMEZ** **147:** 139-157. Descript.: Abastecimiento de agua. Gestión del agua. Economía urbana del agua.
- **OBSERVATORIO INMOBILIARIO**
- 757.** «**El mercado de la vivienda en 2005. Un año más de continuidad que de transición.**» **Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ** **147:** 167-190. Descript.: Mercado inmobiliario español.
- **INTERNACIONAL**
- 758.** **Brasil. «Una miniescala en el planeamiento brasileño».** **Roberto SEGRE** **147:** 193-195. Descript.: Planeamiento. Brasil.
- 759.** **Italia. «De nuevo un aplazamiento (en la sombra)».** **Federico OLIVA** **147:** 195-203. Descript.: Legislación urbanística. Italia.
- 760.** **Argentina. «La tierra vacante su explicación y posible utilización I».** **Nora CILCHEVSKY** **147:** 204-207. Descript.: Tierra vacante. Argentina.
- 761.** **Argentina. «Crónica de la insustentabilidad».** **Rubén PESCI** **147:** 207-208. Descript.: Sostenibilidad. Argentina.
- **DOCUMENTACIÓN**
- 762.** **Sección «Memoria Histórica: Anteproyecto de Ley de régimen del suelo en lo que se refiere a la Edificación».** **Javier GARCÍA-BELLIDO** **147:** 211-224. Descript.: Legislación urbanística. Historia del urbanismo.
- 763.** «**Crónica del encuentro/homenaje a Javier GARCÍA-BELLIDO celebrado en el Ministerio de Vivienda».** **Ángela DE LA CRUZ MERA** **147:** 225-226. Descript.: Crónica Javier GARCÍA-BELLIDO.
- 764.** **Normativa estatal y autonómica** **Ángela DE LA CRUZ MERA** **147:** 227-240. Descript.: Índices de legislación urbanística de 2006. España.
- N.º 148, VOL. XXXVIII. VERANO 2006**
- **PRESENTACIÓN**
- 765.** «**Presentación».** **148:** 273-274. Descript.: Presentaciones.
- **ESTUDIOS**
- 766.** «**Historias de ciudad: Historia(s) de Bilbao».** **Sara GONZÁLEZ CEBALLOS** **148:** 277-294. Descript.: Reestructuración urbana. Historia urbana. Ciudades. Bilbao.
- 767.** «**Planeamiento territorial, desarrollo urbano-turístico y sostenibilidad en Lanzarote».** **José Ángel HERNÁNDEZ LUIS & Silvia Inmaculada SOBRAL GARCÍA & Alejandro GONZÁLEZ MORALES** **148:** 295-330. Descript.: Planificación territorial. Desarrollo turístico. Degradación ambiental. Desarrollo sostenible.
- 768.** «**Modelo de localización de áreas potencialmente urbanizables: Aplicación al Corredor del Henares (Guadalajara)».** **Isabel OTERO & Elsa VARELA REDONDO & Santiago MANCEBO QUINTANA & Marta B. GARCÍA GARCÍA** **148:** 331-351. Descript.: Planificación ambiental. Sistemas de Información Geográfica (SIG). Áreas urbanizables. Corredor del Henares. Guadalajara.
- 769.** «**La comarca como ente local para el desarrollo: El caso del País Vasco».** **Eugenio RUIZ URRESTARAZU & Rosario GALDÓS URRUTIA** **148:** 353-375. Descript.: Comarca. Cooperación. Desarrollo local. País Vasco.
- 770.** «**Redes socio-institucionales e innovación para el desarrollo de las ciudades intermedias».** **Ricardo MÉNDEZ & JUAN JOSÉ MICHELINI & PATRICIA ROMEIRO** **148:** 377-395. Descript.: Ciudades intermedias. Desarrollo territorial. Innovación. Redes sociales. Redes institucionales.

- 771.** «**Situaciones y retos territoriales de la Alta Velocidad Ferroviaria en España».**  
**José UREÑA FRANCÉS & Cecilia RIBALAYGUA BATALLA & José M.<sup>a</sup> CORONADO TORDESILLAS & Fernando ESCOBEDO CARDEÑOSO & Maddi GARMENDIA ANTIN**  
**148:** 397-424. Descript.: Alta Velocidad Ferroviaria (AVF). Redes de transporte. Redes de ciudades. Modelo de desarrollo.
- 772.** «**Conservación del patrimonio y del paisaje rural en territorios periurbanos nuevos: El caso portugués».**  
**Francisco QUEIROZ. & Margarida PORTELA**  
**148:** 425-440. Descript.: Paisajes rurales. Periferias urbanas. Arquitectura vernácula. Portugal.
- **OBSERVATORIO INMOBILIARIO**
- 773.** «**Mercado inmobiliario: se consolida la tendencia al alza de los tipos de interés».**  
**Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ**  
**148:** 449-473. Descript.: Mercado inmobiliario español.
- 774.** «**Tipo de interés y oferta de vivienda nueva».**  
**Magdalena FERRÁN ARANAZ**  
**148:** 475-488. Descript.: Tipo de interés. Crédito a la vivienda. Oferta de vivienda. Ciclos de la construcción. Mercado residencial. Mercado hipotecario. Modelos económicos.
- **INTERNACIONAL**
- 775.** **Francia: «La fractura urbana».**  
**Vincent RENARD**  
**148:** 491-493. Descript.: Mercado inmobiliario. Legislación urbanística. Francia.
- 776.** **Países Bajos: «Vitaminas valencianas para el urbanismo holandés».**  
**Demetrio MUÑOZ GIELEN**  
**148:** 494-499. Descript.: Urbanismo. Países Bajos.
- 777.** **Brasil: «Conservación de centros históricos en las ciudades brasileñas».**  
**Roberto SEGRE**  
**148:** 500-503. Descript.: Centros históricos. Conservación. Brasil.
- 778.** **Argentina. «La tierra vacante su explicación y posible utilización II»**  
**Nora CILCHEVSKY**  
**148:** 503-507. Descript.: Tierra vacante. Argentina.
- 779.** **Argentina «¿Sucesos argentinos?».**  
**Rubén PESCI**  
**148:** 507-508. Descript.: Crónica. Argentina. Urbanismos comparados. Países Bajos.
- **DOCUMENTACIÓN**
- 780.** **Normativa estatal y autonómica**  
**Ángela DE LA CRUZ MERA**  
**148:** 511-521. Descript.: Índices de legislación urbanística de 2006. España.
- N.º 149-150, OTOÑO-INVIERNO 2006**  
**Monográfico «La evaluación ambiental estratégica en la planificación urbana y territorial».**
- **PRESENTACIÓN**
- 781.** «**Evaluación Ambiental Estratégica en la Planificación Urbana y Territorial.**  
**José María UREÑA FRANCÉS & Ignacio ESPAÑOL ECHÁNIZ**  
**149-150:** 543-548. Descript.: Evaluación Ambiental Estratégica. Planificación territorial.
- **ESTUDIOS**
- 782.** «**La experiencia de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en Europa».**  
**María Rosario PARTIDARIO**  
**149-150:** 551-561. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Europa.
- 783.** «**Una revisión de la Evaluación Ambiental Estratégica del planeamiento urbanístico desde sus aspectos jurídicos».**  
**Teresa PAREJO NAVAJAS**  
**149-150:** 563-571. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Planeamiento urbanístico. Ordenamiento jurídico.
- 784.** «**Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del programa AGUA en las cuencas mediterráneas».**  
**Antonio SERRANO RODRÍGUEZ**  
**149-150:** 573-605. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Recursos naturales. Planificación territorial. Planificación ambiental.
- 785.** «**Perfil estratégico de la Evaluación Ambiental del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT)**.
- Manuel ÁLVAREZ-ARENAS BAYO**  
**149-150:** 607-634. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Planificación de infraestructuras. Planificación del transporte. Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT).
- 786.** «**La Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Traspaso de la Directiva 2001/42/CE».**  
**Ignacio GAMARRA ROCANDIO**  
**149-150:** 625-649. Descript.: Evaluación

- ambiental estratégica. Legislación ambiental. España.
- 787 "Procedimientos, técnicas y métodos de Evaluación Ambiental Estratégica. Una revisión de planteamientos metodológicos". Ignacio ESPAÑOL ECHANIZ**  
**149-150:** 651-670. Descript.: Evaluación Ambiental Estratégica. Métodos de evaluación. Ordenación del territorio. Planeamiento. Urbanismo.
- 788 «La evaluación ambiental de los planes territoriales en Cataluña». Cristina FIGOLS QUEROL & Júlia TRÍAS VILLALTA & Ferrán MIRALLES SABADELL**  
**149-150:** 671-696. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Planificación territorial. Medio ambiente. Urbanismo. Pirineos. Cataluña.
- 789 «Una revisión bibliográfica de manuales, guías, fuentes, fondos y casos ejemplares de Evaluación Ambiental Estratégica del planeamiento urbanístico». Juan José RODRÍGUEZ SÁNCHEZ & Juan José OÑATE RUBALCABA & David PEREIRA JEREZ**  
**149-150:** 697-707. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Planeamiento urbanístico. Evaluación de impacto ambiental. Sostenibilidad urbana. Ordenación del territorio. Bibliografía.
- OBSERVATORIO INMOBILIARIO**
- 790 «El mercado inmobiliario en el primer semestre de 2006: suben los tipos, se desaceleran el crédito y los precios». Julio RODRÍGUEZ LÓPEZ**  
**149-150:** 717-738. Descript.: Mercado inmobiliario español.
- INTERNACIONAL**
- 791 Argentina. «La evaluación ambiental estratégica: situación en la Argentina». Nora CLICHEVSKY**  
**145-146:** 741-744. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Argentina.
- 792 Argentina. «Evaluar para proyectar». Rubén PESCI**  
**145-146:** 744-741. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Argentina.
- 793 Italia. «La Evaluación Ambiental Estratégica en Italia». Federico OLIVA**  
**145-146:** 745-749. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Italia.
- 794 Suiza. «La coordinación entre la planificación territorial y la protección del medio ambiente». Sara LUZÓN**
- 145-146:** 749-751. Descript.: Evaluación ambiental estratégica. Suiza.
- DOCUMENTACIÓN
- 795 «Normativa estatal y autonómica o Legislación». Ángela DE LA CRUZ MERA**  
**145-146:** 757-770. Descript.: Índices de legislación urbanística de 2006. España.
- 796 «Planeamiento General de los Municipios mayores de 20.000 habitantes adaptado a TRLS/92». Pedro MARTÍNEZ TAPIA**  
**145-146:** 771-779. Descript.: Estado del planeamiento municipal. España.

## 2. ÍNDICE ONOMÁSTICO DE AUTORES

(Los números indicados se refieren al n.º del artículo del Índice cronológico anterior)

- ALBERDI COLLANTES, Juan Cruz: 750.  
 ÁLVAREZ-ARENAS BAYO, Manuel: 785.  
 BETTATIS, Clarisa: 752.  
 CALVO SALAZAR, Manuel: 751.  
 CLICHESVKY, Nora: 759, 778, 791.  
 CORONADO TORDESILLAS, José M.ª: 772.  
 CRUZ MERA, Ángela de la: 762, 76, 780, 795.  
 DA REPRESENTAÇÃO, Natalia: 752.  
 ESCOBEDO CARDEÑOSO, Fernando: 772.  
 ESPAÑOL ECHÁNIZ, Ignacio: 781, 787.  
 FERNÁNDEZ PARADAS, Mercedes: 754.  
 FERRÁN ARANAZ, Magdalena: 774.  
 FIGOLS QUEROL, Cristina: 788.  
 GALDÓS URRUTIA, Rosario: 769.  
 GAMARRA ROCANDIO, Ignacio: 786.  
 GARCÍA-BELLIDO, Javier: 761.  
 GARCÍA GARCÍA, Marta B.: 768.  
 GARMENDIA ANTIN, Maddi: 772.  
 GONZÁLEZ CEBALLOS, Sara: 766.  
 GONZÁLEZ GÓMEZ, Francisco: 755.  
 GONZÁLEZ MORALES, Alejandro: 767.  
 HERNÁNDEZ LUIS, José Ángel: 767.  
 LOMBARDO, Juan Donato: 752.  
 LUZÓN, Sara: 794.  
 MALLARACH CARRERA, Josep M.: 749.  
 MANCEBO QUINTANA, Santiago: 768.  
 MARULL LÓPEZ, Joan: 749.  
 MARTÍNEZ TAPIA, Pedro: 796.  
 MÉNDEZ, Ricardo: 770.  
 MICHELINI, Juan José: 770.  
 MIRALLES SABADELL, Ferrán: 788.  
 MUÑOZ GIELEN, Demetrio: 776.  
 NAVARRO YÁÑEZ, Clemente J.: 753.  
 OLIVA, Federico: 758, 793.  
 OÑATE RUBALCABA, Juan José: 789.  
 OTERO, Isabel: 768.  
 PAREJO ALFONSO, Luciano: 747.  
 PAREJO NAVAJAS, Teresa: 783.

PARTIDARIO, María Rosario: 782.  
 PEREIRA JEREZ David: 789.  
 PESCI, Rubén: 760, 779, 792.  
 PORTELA, Margarida: 772.  
 QUEIROZ, Francisco: 772.  
 RAMÍREZ PÉREZ, Antonia: 753.  
 RIBALAYGUA BATALLA, Cecilia: 772.  
 ROMERO, Patricia: 770.  
 RENARD, Vincent: 775, 791.  
 RODRÍGUEZ LÓPEZ, Julio: 756, 773, 790.  
 RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Juan José: 789.  
 RUIZ URRESTARAZU, Eugenio: 769.  
 SEGRELLES, Roberto: 757, 777.  
 SERRANO RODRÍGUEZ, Antonio: 784.  
 SOBRAL GARCÍA, Silvia Inmaculada: 768.  
 TRIAS VILLALTA, Júlia: 788.  
 UREÑA FRANCÉS, José M<sup>a</sup>: 772, 781.  
 VARELA REDONDO, Elsa: 768.

### 3. ÍNDICE DESCRIPTORES DE MATERIAS

Abastecimiento de agua: 755.  
 Abastecimiento de gas: 754.  
 Alta Velocidad Ferroviaria (AVF): 772.  
 Alumbrado público: 754.  
 Áreas urbanizables: 768.  
 Argentina: 759, 760, 778, 779, 791, 792.  
 Arquitectura vernácula: 772.  
 Barcelona: 749.  
 Bibliografía: 789.  
 Bilbao: 766.  
 Brasil: 757, 777.  
 Cataluña: 788.  
 Centro históricos: 777.  
 Ciclos de la construcción: 774.  
 Ciudades: 766.  
 Ciudades intermedias: 770.  
 Comarca: 769.  
 Conectividad ecológica: 749.  
 Conservación: 777.  
 Cooperación: 769.  
 Corredor del Henares: 768.  
 Crédito a la vivienda: 774.  
 Crónica: 762, 779.  
 Degradación ambiental: 768.  
 Desarrollo local: 769.  
 Desarrollo sostenible: 751, 767.  
 Desarrollo territorial: 770.  
 Desarrollo turístico: 767.  
 Economía urbana del agua: 755.  
 Espacios periurbanos: 750.  
 España: 763, 786, 796.  
 Estado del planeamiento municipal: 796.  
 Europa: 782.  
 Evaluación: 751.  
 Evaluación ambiental estratégica: 749, 781, 782,  
     783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 791, 792, 793,  
     794.

Evaluación de impacto ambiental: 789.  
 Francia: 775, 791.  
 GARCÍA-BELLIDO, Javier: 762.  
 Gestión de servicios públicos: 753.  
 Gestión del agua: 755.  
 Guadalajara: 768.  
 Historia del urbanismo: 761.  
 Historia urbana: 766.  
 Índices legislación urbanística 2006: 763, 780,  
     794.  
 Innovación: 770.  
 Italia: 758, 793.  
 Legislación ambiental: 786.  
 Legislación urbanística: 758, 761, 775, 776, 793.  
 Medio ambiente: 788.  
 Medio rural: 750.  
 Mercado hipotecario: 774.  
 Mercado inmobiliario: 774.  
 Mercado inmobiliario español: 756, 773, 790.  
 Mercado residencial: 774.  
 Métodos de evaluación: 787.  
 Modelo de desarrollo: 772.  
 Modelos económicos: 774.  
 Necrológicas: 747.  
 Oferta de vivienda: 774.  
 Ordenación del territorio: 749, 787, 789.  
 Ordenamiento jurídico: 783.  
 País Vasco: 769.  
 Paisajes rurales: 772.  
 Países Bajos: 776.  
 Participación ciudadana: 753.  
 Periferias urbanas: 772.  
 Pirineos: 788.  
 Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT): 785.  
 Planeamiento: 751, 757, 787.  
 Planeamiento urbanístico: 783, 789.  
 Planificación ambiental: 768, 784.  
 Planificación de infraestructuras: 785.  
 Planificación del transporte: 785.  
 Planificación territorial: 749, 767, 781, 784, 788.  
 Planificación urbanística: 750.  
 Portugal: 772.  
 Presentaciones: 748, 764.  
 Recursos naturales: 784.  
 Redes de ciudades: 772.  
 Redes de transporte: 772.  
 Redes institucionales: 770.  
 Redes sociales: 770.  
 Reestructuración urbana: 766.  
 San Sebastián: 750.  
 Servicios municipales: 753.  
 Servicios públicos: 754.  
 Sistemas de Información Geográfica (SIG): 749, 768.  
 Sostenibilidad: 750, 760.  
 Sostenibilidad urbana: 789.  
 Suiza: 794.  
 Tierra vacante: 759, 778.  
 Tipo de interés: 774.  
 Urbanismo: 751, 775, 776, 787, 788, 791.

## 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 25 páginas formato UNE A-4 (DIN A4) mecanografiadas a un espacio y numeradas, incluidas en su caso las ilustraciones.
3. **Título del trabajo:** será breve, como máximo ocho palabras, pudiéndose añadir un subtítulo complementario de menor extensión. No contendrá abreviaturas, ni notas o llamadas a notas al pie en el mismo. Las referencias sobre su procedencia, origen o agradecimientos irán en nota al pie.
4. **Descriptores:** se incluirán cuatro o cinco descriptores de las referencias temáticas por los que se pueda clasificar el artículo, a juicio del autor. No obstante, la editorial se reserva su homologación con el tesauro y descriptores propios para confeccionar los índices anuales de la Revista.
5. **Autores:** bajo el título irá el nombre de cada uno de los autores (con el sistema del nombre propio en caja baja y los dos APELLIDOS en versalitas, para poder discernirlos) incluyéndose debajo la profesión o cargo principal con el que desean ser presentados y, si lo señalan expresamente, indicando su número de fax y e-mail en la red (además de los datos solicitados en §14).
6. **Resumen obligatorio:** al comienzo del texto deberá escribirse obligatoriamente un resumen o abstract de su contenido (no un índice), inferior a 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 alfabetico de apellidos (siempre en VERSALITAS y sangrando la segunda línea), con los siguientes caracteres y secuencias:
  - (1) **De libros:**  
AUTOR, nombre (año 1<sup>a</sup> ed.): *Título del libro*, editorial, lugar, año de la edición consultada  
(versión, TRADUCTOR: *Título español*, editor, lugar, año)
  - (2) **De artículos:**  
AUTOR, nombre (año): “*Título del artículo*”, en: *Título del libro o nombre de la Revista, volumen: número*: paginación, editorial y lugar.

Cuando las referencias de cada autor(es) sean varias se ordenarán cronológicamente, y las del mismo año se ordenarán añadiéndoles una letra [(1996a; 1996b; etc.)].

Los segundos y siguientes coautores irán siempre precedidos del signo & (*et latino*) para diferenciar los apellidos compuestos [RAMÓN Y CAJAL], pudiendo colocar su nombre o inicial seguido del apellido [GARCÍA, José & Luis ÁLVAREZ & José PÉREZ]. Para una sistematización de referencias bibliográficas más complejas se facilitará a quien lo solicite un breviario de apoyo.
9. **Citas:** (textuales o referencias bibliográficas): deberán insertarse *en el propio texto* entre paréntesis con un solo apellido, remitiendo a la bibliografía final (de §8), indicando solamente: (*cfr.* o *vide* AUTOR, año: pp. interesadas) [*i.e.*: «cita textual» (PÉREZ, 1985: 213-8)].
10. **Notas a pie de página:** irán numeradas correlativamente por todo el texto; serán publicadas siempre al pie de la página, pero el autor también las entregará al final del manuscrito en *una hoja aparte*. Las notas al pie contendrán exclusivamente comentarios ad hoc, mas *nunca* se utilizarán sólo para citar referencias bibliográficas, las cuales deben ir *siempre* en el texto (ver §9) y recopiladas al final (ver §8).
11. **Abreviaturas:** acronymos 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, de las que 6 podrán ser a color. 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.
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 fotocopiadas (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 no expresamente solicitados 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, recuperará 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 un artículo, se entregará a su autor o autores, a título gratuito, veinticuatro separatas del mismo, así como un ejemplar del correspondiente número de la Revista.
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:



# REVISTA CIUDAD Y TERRITORIO - ESTUDIOS TERRITORIALES

## 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@vivienda.es

Por favor, escriba a máquina o con letras mayúsculas y claras.

Haga un círculo en la respuesta que corresponda, de las alternativas presentadas.

**Institución/Apellidos  
y nombre:**

NIF:

Tel.:

**Domicilio  
Fiscal:**

**C. P. Localidad:**

País:

• Activ. instituc./  
Profesión/cargo

Experiencia  
profes. (años)

• ¿Desea recibir puntual información complementaria sobre actividades  
(seminarios, conferencias) que organice la revista?

SI

NO

Envío  
cheque  
adjunto

núm.:

del Banco/Caja

por la suscripción anual

Giro postal

núm.:

por la suscripción de un año.





**CIUDAD Y TERRITORIO** Estudios Territoriales se ofrece como medio de expresión para cuantos deseen exponer trabajos de investigación, estudios, teorías, metodologías, informaciones y noticias que supongan una aportación sobre algunos de los siguientes temas:

- Ordenación del Territorio.
- Urbanismo.
- Ciencia regional.
- Infraestructuras territoriales y urbanas.
- Planificación y desarrollo.
- Vivienda y suelo.

La correspondencia para todo lo referente a Redacción, diríjase a:

**CIUDAD Y TERRITORIO** Estudios Territoriales  
Ministerio de Vivienda  
Dirección General de Urbanismo y Política de Suelo  
Subdirección General de Urbanismo  
P.º de la Castellana, 112  
28071 Madrid - España  
Teléfono: 91 728 48 93  
correo electrónico: CyTET@vivienda.es

Administración y suscripciones:

Ministerio de Vivienda  
P.º de la Castellana, 112  
28071 Madrid  
Teléfonos: 34 91 728 42 86 - 34 91 728 48 31

La Dirección General de Urbanismo y Política de Suelo y la Redacción de la Revista no se hacen partícipes de las opiniones expresadas por los autores en los artículos que se insertan.

**Edita:**  
Ministerio de Vivienda ©

**Redacción:**  
Dirección General de Urbanismo y Política de Suelo

**Fotocomposición y fotomecánica:**  
Diseño Gráfico AM2000, S. L.

**Imprime:**  
Diseño Gráfico AM2000, S. L.

**SUSCRIPCIÓN ANUAL:**  
España: 30 €  
Extranjero: 42 €

**Números sueltos:**  
España: 9 €  
Extranjero: 12 €

Depósito Legal: M-10.422-1970  
ISSN: 1133-4762  
NIPO: 751-05-005-6

