

# Sostenibilidad *en* España 2006

2

0

0

6



## EVALUACIÓN INTEGRADA

Observatorio  
de la Sostenibilidad  
en España



# **Sostenibilidad en España 2006**

## **Evaluación Integrada**

### **Sede Alcalá:**

Observatorio de la Sostenibilidad en España  
Universidad de Alcalá  
Plaza de San Diego, s/n  
28801 Alcalá de Henares (Madrid)  
Tel. +34 91 885 40 39  
Fax +34 91 885 44 94  
[www.sostenibilidad-es.org](http://www.sostenibilidad-es.org)  
e-mail: [ose@uah.es](mailto:ose@uah.es)



### **Sede Pastrana:**

Palacio Ducal  
Plaza de la Hora, s/n  
19100 Pastrana (Guadalajara)

La presente Evaluación Integrada es resultado de un esfuerzo de síntesis que intenta extraer en estas páginas la información más relevante recogida en el informe: “Sostenibilidad en España, 2006”. El informe agrupa información de 88 indicadores en más de 500 páginas distribuidos en cuatro bloques o capítulos: Capítulo 1: *Indicadores de flujos y uso de recursos*; Capítulo 2: *Indicadores de sostenibilidad ambiental*; Capítulo 3: *Indicadores de sostenibilidad economía y social* y Capítulo 4: *Indicadores de integración, acciones para el cambio y procesos de sostenibilidad*.

Estas páginas resumen lo más relevante con el objetivo de darle proyección pública. Para profundizar en la información sobre los temas expuestos en esta Evaluación Integrada pueden dirigirse al Informe completo: “Sostenibilidad en España, 2006”. Puede conseguir su ejemplar del Informe de Sostenibilidad en España 2006 a través de Mundiprensa.

## PRÓLOGO

En mi bienvenida al informe del Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE) de 2005 expresé el deseo de que ese informe abriera el camino a mejoras continuas en la aportación de conocimiento y de información útil para avanzar hacia un desarrollo más sostenible.

Este año el OSE ha respondido doblemente a este desafío. La publicación del Informe sobre los *Cambios de ocupación del suelo en España* el pasado mes de junio ha puesto en evidencia la insostenibilidad del proceso urbanístico, sobre todo en la costa, con implicaciones trascendentales para todas las dimensiones del desarrollo. Ahora, el OSE atiende su cita anual de evaluación periódica con el informe sobre la *Sostenibilidad en España 2006*, en el que se actualiza y amplía el de 2005 y, como novedad, ofrece una desagregación de la información por Comunidades Autónomas de gran interés: el avance hacia un desarrollo más sostenible será el resultado de la reorientación de las políticas económicas y sectoriales, energía, agricultura, turismo..., pero también de su expresión agregada a nivel territorial, donde concurren responsabilidades y competencias de las Administraciones Estatal, Autonómica y Local.

Una vez más, el informe del OSE nos ayuda a comprobar la situación y perspectivas de la sostenibilidad de nuestro desarrollo, en su triple dimensión económica, social y ambiental, y de su gobernabilidad. Resulta evidente la dificultad de vencer las resistencias e inercias para acometer los cambios necesarios, como consecuencia de las limitaciones y el cortoplacismo de la agenda política.

Hoy ya no se puede discutir -si acaso matizar- las características del desarrollo de España. Lo importante es decidir si es esto lo que queremos en materia de energía, transporte, turismo, ordenación del territorio y urbanismo,... y finalmente en calidad de vida, ahora y en el futuro. O, si no es así, si estamos dispuestos a emprender los cambios para conseguir más y mejor desarrollo, con más futuro y para más personas. ¿Estamos dispuestos a este cambio necesario y cada vez más urgente?

El informe del OSE 2006 muestra de manera más convincente el gran margen que existe para optimizar la situación en determinadas áreas, a tenor de los indicios de cambio resultantes de acciones muy recientes: por ejemplo, la de la sociedad del conocimiento, donde los notables incrementos presupuestarios en I+D+i apuntan, por fin, una mejora en la competitividad y productividad de la economía española. ¿Qué situación se daría si el gasto en I+D+i fuera similar a los de Finlandia o Suecia o, simplemente, a la media de la UE? Hay, también, otro dato alentador en este sentido y cara al futuro; por fin se ha invertido el creciente abandono escolar de los años anteriores.

Asimismo, parece que comienza una inflexión en materia de intensidad energética del PIB. La mejora es tímida y significa únicamente un desacoplamiento relativo en el consumo de energía primaria y final, que crecen en 2005 algo menos que el PIB. ¿Qué resultados tendríamos sólo con acortar ese 20% que nos separa de la media de la UE? ¿Y si nos fijásemos un objetivo similar al de Suecia que, con una eficiencia energética muy superior a la española, se fija como objetivo reducir el consumo total de energía en un 20% en 2020 y hasta en un 50% en 2050 y, además, prescindiendo del petróleo y abandonando la energía nuclear? Está claro que el margen para mejorar es grande y los beneficios a cosechar enormes, incluso como acicate para la innovación, productividad y competitividad - como sin duda conseguirá Suecia-. España ya está cosechando éxitos crecientes en energías renovables y en tecnologías del agua debido a objetivos políticos más ambiciosos que en el pasado.

Cabe preguntarse también qué ocurriría si se gestionase la demanda de agua, energía, transporte y suelo con la máxima racionalidad. O si las empresas aprovecharan todas las posibilidades de la ecoeficiencia y la ecoinnovación desde estrategias de Responsabilidad Social Corporativa que ya comienzan a extenderse, como apunta el informe del OSE. O si todas las Administraciones públicas, como se propugna a nivel europeo incorporasen la ecoeficiencia y la ecoinnovación como requisitos en sus sistemas de compras y contratos públicos al nivel de las más avanzadas...

Y, finalmente, cabe preguntarse qué ocurriría si todas las CCAA se apuntaran a tomar como referencia el mejor comportamiento de cada una de ellas en cada sector. Quizás este ejercicio todavía

incipiente –dadas las carencias de datos desagregados que hay que subsanar– es uno de los más prometedores, por cuanto permitirá identificar mejores prácticas a nivel autonómico.

Animo desde aquí a todos los ciudadanos, pero sobre todo a los responsables políticos estatales, autonómicos y locales, a hacer una lectura reflexiva de este informe del OSE, más allá del mero análisis comparativo, y para aprovechar su contenido. Y, por supuesto, animo a todos a proponer mejoras cara a próximos informes, donde sin duda también hay mucho margen.

La cuestión, una vez más, no es cómo de bien o de mal estamos, sino cuánto mejor podríamos estar si se aprovechase adecuadamente el potencial de avance en las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo.

**Cristina Narbona Ruiz**  
*Ministra de Medio Ambiente*



## PREÁMBULO

Con la publicación de su segundo informe anual y la importante labor realizada durante este primer año largo de funcionamiento, el Observatorio de la Sostenibilidad en España, creado en la Universidad de Alcalá, mediante Convenio con el Ministerio de Medio Ambiente y la Fundación Biodiversidad, es ya una realidad muy estimable. Hace pocos meses el informe especial dedicado a analizar los cambios acaecidos en la ocupación del suelo en nuestro país, tuvo una gran repercusión en la sociedad, debido al notable eco que de él se hicieron los medios de comunicación y a su polémica acogida por parte de algunas administraciones con competencia sobre la ordenación del territorio. Podemos decir que coincidiendo con la aparición de dicho informe se produjo un punto de inflexión en la actitud con la que los ciudadanos juzgan los disparates urbanísticos, por desgracia tan frecuentes en muchas zonas de nuestro país, así como en la toma de postura activa y crítica frente a ellos. Sin duda el ambiente de opinión era ya propicio para este nuevo «basta ya» referido a la ocupación masiva del territorio. Se veía venir. En realidad podríamos haberlo imaginado. Pero es la constatación de datos objetivos, como los aportados por dicho informe, lo que termina por activar nuestra conciencia y desata la alarma social respecto a la degradación de un patrimonio territorial común –el paisaje, los espacios libres, la naturaleza– cada vez más escaso y amenazado. Sirva como ejemplo la ocupación, con viviendas e infraestructuras, del primer kilómetro de costa, en más de un 60% del litoral de algunas provincias.

El primer informe elaborado por el OSE, de primavera 2005, tuvo también notable repercusión y muy buena acogida en los ámbitos profesionales y políticos relacionados con el tema. Por primera vez se presentaron de forma conjunta una serie de indicadores que analizaban los distintos requisitos para desarrollo sostenible, valorando su situación en España. El predominio de señales negativas, las muecas tristes con las que se representaba en cada caso el indicador respectivo, nos señalaban el camino de lo que había que mejorar.

En sus manos tienen ahora el Segundo Informe anual, cumpliendo con los compromisos adquiridos por el OSE en el Convenio de su creación. En él se manejan más de ochenta indicadores, con el objetivo de obtener una evaluación completa e integrada, explorando las relaciones entre unas y otras variables y analizando las causas que nos sitúan en el incumplimiento de algunos compromisos internacionales, como es el caso de los de Kyoto, rubricados por nuestro país.

El Informe evalúa los avances o retrocesos hacia la sostenibilidad en el último año y, como novedad, establece un análisis comparativo entre las distintas comunidades autónomas. Nos revela los puntos más débiles de nuestro desarrollo, por ejemplo el excesivo gasto energético del transporte, la amenaza sobre el territorio y sus contenidos de naturaleza, historia y cultura. Nos ilustra sobre los desajustes de nuestro crecimiento: más producción sin duda, pero gastando proporcionalmente muchos más recursos, por lo tanto producción de forma ineficaz, sin conseguir avanzar en la necesaria línea de ahorro en el impacto ambiental y de moderación del consumo de los bienes naturales escasos.

Entre los sectores productivos destaca el crecimiento de la construcción, desde 2000 ha aumentado en un 34,3% su valor añadido. Sin embargo la estructura productiva de España, con su escaso gasto en I+D, adolece cada vez más de un déficit tecnológico y de cualificación de sus trabajadores, lo que está relacionado con las deficiencias en el sistema educativo. A ello no son ajenas las elevadas cifras de fracaso escolar, aspecto que resulta especialmente preocupante y nos sitúa casi en la cola de Europa.

Al igual que en los casos anteriores, el Informe 2006 llega cargado de sugerencias y marca líneas para orientar el desarrollo. Son pocos los datos que animan en sentido positivo, las caras alegres. Incluso para algunas de ellas, aunque su tendencia sea a crecer, el optimismo se nos antoja aún excesivo, si se consideran sus cifras globales. Es por ejemplo el caso de la superficie agrícola dedicada a productos ecológicos, actividad que, como anécdota, puedo comentar que se practica en una parte de

nuestro Jardín Botánico universitario. Si comparásemos nuestras exiguas cifras nacionales con la superficie que este modelo de agricultura ya ocupa en los principales países europeos, los semblantes de los indicadores presentarían mohín en vez de sonrisa.

El informe presenta también con claridad las cifras que describen el reto energético. ¿Qué tipo de energía? ¿Con qué impacto? Son preguntas a las que nuestro país deberá responder con un debate y planificación cada vez más urgente.

Quiero resaltar por último la importancia de que un Observatorio de la Sostenibilidad como el que ha realizado este informe, se localice y actúe en el ámbito universitario. De hecho la Universidad de Alcalá fue su promotora, proponiendo su creación al Ministerio de Medio Ambiente. Esta circunstancia debe garantizar su independencia. Los datos objetivos, las labores de investigación y presentación rigurosas, el asesoramiento por parte de un Comité Científico formado por profesionales de gran prestigio en los respectivos campos concernidos por la Sostenibilidad, nos debe permitir confiar en la certeza y ajuste de los informes. Sólo así el OSE ganará credibilidad, se afianzará como referencia para la sociedad y conseguirá prestigio y reconocimiento en los foros técnicos y científicos. Sólo así lograremos que el OSE esté al margen de los posibles intereses de un determinado gobierno o administración y pueda servir con eficacia al objetivo para el que fue creado. En el mantenimiento de esta independencia la Universidad de Alcalá está especialmente interesada y comprometida, pero nuestra mayor confianza procede del convencimiento de que también la Fundación Biodiversidad y el Ministerio de Medio Ambiente, nuestros socios promotores del OSE, comparten y respaldan nuestros objetivos.

**Virgilio Zapatero**  
*Rector de la Universidad de Alcalá*

## PRESENTACIÓN DEL OSE

El presente Informe de *Sostenibilidad en España 2006* es el segundo de carácter genérico que publica el OSE como reflexión global sobre el presente para repensar el futuro con la nueva lógica de la sostenibilidad del desarrollo.

Pero somos conscientes de que, sin poder contar con «verdades absolutas», existen varias tendencias en el ámbito de la sostenibilidad que representan distintas visiones, ideologías y enfoques metodológicos, desde posiciones de «sostenibilidad débil», con una orientación más económica, hasta posturas de «sostenibilidad fuerte», encuadradas en una perspectiva ecológica. La intención del OSE, en cualquier caso, es seguir profundizando en distintos tipos de indicadores para facilitar la información más útil para el debate y la toma de decisiones. No obstante, al igual que el informe del OSE de 2005, el correspondiente al año 2006 sigue aceptando que el marco conceptual y de referencia para el análisis de los procesos de sostenibilidad en España está definido por los objetivos, principios rectores y marco estratégico del Desarrollo Sostenible adoptados por la UE, que se acaban de reforzar en el Consejo Europeo de junio de 2006.

Para evaluar los progresos hacia la sostenibilidad hacemos un análisis utilizando los mejores indicadores «disponibles», lo cual no significa que necesariamente sean los «ideales», sino que son los que pueden obtenerse sobre datos existentes y permiten una aproximación más idónea como los «mejores necesarios». Más allá de la información específica de cada indicador, es importante plantear una *evaluación integrada*, estudiando las interrelaciones entre distintas realidades a lo largo del tiempo y obtener información relevante para el análisis de los procesos más críticos de insostenibilidad de nuestro modelo de desarrollo y para buscar, asimismo, respuestas coherentes dentro de una perspectiva estratégica con visión de futuro.

Nuestro *enfoque metodológico* para abordar todas estas cuestiones, en clave de sostenibilidad, ha partido de una contextualización del análisis considerando las características estructurales socioeconómicas y biogeográficas para después profundizar en el análisis del metabolismo económico y los flujos de materiales y energéticos, en los mecanismos de integración, en la ecoeficiencia de los procesos productivos, así como en la visión de las interacciones entre las fuerzas impulsoras y las principales respuestas sociales vinculadas a los esquemas de gobernanza.

Aunque afortunadamente partimos de la sólida base del Informe de 2005, con este nuevo informe entendemos que hemos podido avanzar notablemente, tanto en el enfoque como en la estructuración y en los contenidos del mismo, incluyendo así importantes novedades.

A este respecto, una primera consideración a tener en cuenta es que se ha *aumentado el número de indicadores* de forma significativa. Y se han seleccionado otros nuevos, suficientemente maduros y reconocidos a nivel mundial, comunitario y nacional, que, a su vez, son fiables y fáciles de interpretar. El análisis se realiza a través de ochenta y ocho indicadores que se han agrupado en cuatro bloques generales: análisis de flujos y usos de recursos; sostenibilidad ambiental; sostenibilidad económica y social; e integración y acciones para el cambio. En relación al debate sobre si son necesarios pocos o muchos indicadores, nos decantamos por un mayor número de ellos, teniendo en cuenta que se trata de evaluar las dinámicas complejas del entramado socio-económico- ambiental. Y, en cualquier caso, se requiere información abundante, porque el desarrollo sostenible lo abarca casi todo.

Un elemento claramente diferenciador respecto al informe del año pasado es el *análisis desagregado por Comunidades Autónomas*. En tal sentido, hay que señalar que, en algunos casos, existen notables dificultades para obtener datos relevantes sobre desarrollo sostenible a escala regional y poder presentar de forma comparable, por ejemplo, un análisis de la «ecoefficiencia» productiva a nivel autonómico. A todas luces, esta información, a pesar de las carencias, es cada vez más necesaria para comprender mejor también la realidad plural de España en materia de sostenibilidad.

Se ha introducido, asimismo, un bloque novedoso dedicado al *fenómeno del Cambio Global*, considerando sus tres componentes más significativos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la desertificación, y cuyas dinámicas están interrelacionados entre sí y se retroalimentan



constantemente. Especial consideración merece, adicionalmente, el tema del cambio climático por sus especiales implicaciones para España. Además de indicadores que analizan las evidencias del cambio climático (incremento de temperaturas y disminución de las precipitaciones), el impacto y vulnerabilidad, las emisiones de GEI, así como el papel de los sumideros, hemos querido destacar un indicador de respuesta que es especialmente relevante para analizar las actuaciones que se están llevando a cabo actualmente en este frente, sobre todo, en una situación tan vulnerable como la nuestra.

Hay que destacar también que en este informe se han ampliado y mejorado los *aspectos socioeconómicos de la sostenibilidad*, dado que suele existir un sesgo, desde luego históricamente lógico, hacia los aspectos ambientales. Destacan así, una serie de indicadores relacionados con la salud humana y estilos de vida que ofrecen información novedosa sobre determinados riesgos derivados de nuevos hábitos, como la obesidad general e infantil. El informe también trata otros aspectos sociales relacionados con la cohesión social y la equidad que tienen que ver con uno de los fenómenos más significativos de los últimos años, tal como es la inmigración, y entre los que se incluyen los «Extranjeros sin papeles» y el «Empleo irregular». Otros indicadores de sostenibilidad social de interés inciden en las cuestiones de desigualdad, como la «Brecha salarial», el «Tiempo de trabajo no remunerado», y la «Tasa de dependencia», que afectan desfavorablemente a las mujeres españolas.

Una cuestión que resalta este informe es el mal uso y abuso del suelo, que ya se ha tratado con detalle y amplitud en el informe temático del OSE sobre *Cambios de ocupación del suelo en España* (2006), realizado con la metodología del Proyecto Corine Land Cover. Efectivamente, el uso depredador del capital natural de nuestro territorio se manifiesta a través del crecimiento del suelo artificializado durante el periodo 1987-2000 en casi un 30%, sobre lo que se ha estimado un aumento del 40% entre 1987 y el 2005. Más de todo lo que se ha urbanizado en nuestra reciente historia. Hay un conjunto de fuerzas motrices que han configurado un modelo territorial descompensado con grandes áreas interiores despobladas, frente a una concentración de la población y un elevado dinamismo económico en el litoral, especialmente el mediterráneo, y núcleos interiores, como es el caso de Madrid y otras ciudades de tamaño intermedio. Y hay que atender especialmente a la dimensión ambiental –territorial de la sostenibilidad porque es más estratégica, si cabe, que las otras dimensiones económicas y sociales, ya que la consecución del equilibrio del territorio es prioritario para hacer un uso sostenible del capital natural con cohesión social y eficiencia económica en aras de un nuevo diálogo campo-ciudad y el logro de nuevos estilos de desarrollo rural y urbano que sean auténticamente sostenibles y favorecedores de una convivencia humana de calidad.

Otro aspecto innovador del presente informe es el análisis más completo sobre *integración y acciones para el cambio hacia la sostenibilidad*, prestando especial atención al buen gobierno o gobernanza desde distintas perspectivas tanto institucional, como empresarial y ciudadana, incluyendo la cooperación para la sostenibilidad global. La integración a través del uso de instrumentos de mercado cada vez es más necesaria para ser coherentes con el principio de internalización de costes, pero también por los ingresos complementarios dada la previsible disminución de fondos europeos estructurales y de cohesión. Con independencia de la buena marcha en la implantación de las Agendas 21 Locales, se aprecia la necesidad de un mayor desarrollo de capacidades institucionales y administrativas específicas en materia de sostenibilidad, que trasciendan generosamente el campo de la gestión ambiental tradicional. Sobre estas consideraciones, también es intención del OSE profundizar en la investigación para observar los cambios hacia una «nueva cultura de la sostenibilidad». Y siguiendo en la misma línea, desde el OSE queremos ayudar a construir Redes de Capacidades, tanto de centros de investigación como de Observatorios temáticos, autonómicos o locales sobre desarrollo sostenible.

Finalmente, cabe señalar que para todos aquellos que estamos involucrados en el Proyecto del OSE, aspiramos a cumplir fielmente nuestro objetivo de estimular el cambio hacia la sostenibilidad mediante la aportación de la mejor información disponible para la participación pública y la toma de decisiones. Con esta orientación, efectivamente, podemos estimular los procesos participativos que impregnan el propio espíritu de la sostenibilidad. Pero más importante, aún, sería que los resultados que exponemos en nuestros informes fueran útiles para la toma de decisiones por parte de los responsables en los múltiples ámbitos relacionados con el desarrollo sostenible en nuestro país. Desde esta perspectiva, hemos tratado de relacionar nuestros indicadores, en la medida de lo posible, con los objetivos incluidos

en el *Programa Nacional de Reformas (PNR)*, especialmente sobre los aspectos socioeconómicos, teniendo en cuenta que para el seguimiento de este programa está prevista la posibilidad de que el OSE colabore en esta tarea.

En el sentido apuntado anteriormente, la información que ahora presentamos debe servir también de orientación para el planteamiento de escenarios alternativos, el debate y la participación social en torno a la esperada *Estrategia Española de Desarrollo Sostenible* que, naturalmente, deberá estar en consonancia con la Estrategia de la UE, pero que tendrá que estar diseñada especialmente para acometer las tendencias más insostenibles que requieren una atención prioritaria (lucha contra el cambio climático, transición energética, gestión territorial, y cohesión e integración social), sin olvidar la incorporación de iniciativas y experiencias positivas que se están desarrollando a nivel regional o local.

Porque, al final, se trata de desarrollo, que no es exactamente sinónimo de crecimiento. Un crecimiento demasiado centrado en la construcción y el consumo, con una elevada intensidad de materiales, energía y territorio, como el actual, condiciona otras posibilidades de prosperar hacia una mayor sostenibilidad que integre elementos de mayor valor añadido, innovación, productividad y competitividad. El desarrollo, sea más o menos sostenible, siempre por definición, implica cambios cualitativos y transformaciones estructurales en las formas de producción, consumo y distribución, así como en otras dimensiones culturales y sociales, abundando en la democracia participativa. Además, para que el desarrollo sea de verdad sostenible, tiene que serlo a largo plazo, con equidad intra e intergeneracional, eficiencia y racionalidad. Porque si no es sostenible en el tiempo no es verdadero desarrollo.

Bien es verdad que la progresiva modernización del país se viene sustentando en un fuerte crecimiento económico continuado. Pero no todo el crecimiento material se transforma automáticamente en desarrollo socioeconómico, ni garantiza mejoras incondicionales en la sostenibilidad, en el bienestar o en la felicidad. Porque en estos conceptos se incluyen consideraciones en torno al nivel, los medios y el modo de vida de los ciudadanos y otras muchas relativas a la percepción psicológica de sus situaciones y deseos personales. Y en muchos casos, en relación con algunas de estas aspiraciones humanas, hay que reconocer que aunque sean deseables, no siempre lo más deseable coincide con lo más sostenible, lo más equitativo o lo más racional.

Debemos entender el desarrollo sostenible no como un estado de armonía fijo o un estado ideal de equilibrio, sino como un proceso abierto de permanente cambio, aprendizaje y potenciación del ingenio humano que permita la coevolución de la Sociedad y la Biosfera. Y a ello queremos seguir colaborando con nuestros mejores deseos y esfuerzos desde este Observatorio de la Sostenibilidad en España.

**Luis M. Jiménez Herrero**  
*Director Ejecutivo del OSE*

## AUTORES

### EQUIPO OSE

#### Dirección

Jiménez Herrero, Luis

#### Asesoramiento

Jiménez Beltran, Domingo

#### Coordinación general

Landa Ortiz de Zárate, Lucía

#### Coordinación de áreas temáticas

Prieto del Campo, Fernando

Cruz Leiva, José Luis de la

Guaita García, Noelia

López Hernández, Isidro

#### Equipo técnico

Alvarez-Uría Tejero, Pilar

Ayuso Alvarez, Ana María

Checa Rodríguez, Almudena

Garrote García, Fernando

Ochoa Morales, Juan Carlos

Quijada Hernández, Boris

Zamorano Chico, Cristina

### AUTORES-COLABORADORES

#### Marco de Referencia

Cuadrado Roura, Juan Ramón (Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Universidad de Alcalá)

Equipo OSE

Gallo, María Teresa (Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Universidad de Alcalá)

Garrido, Rubén (Instituto Universitario de Análisis Económico y Social, Universidad de Alcalá)

Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (Universidad Complutense de Madrid)

#### Capítulo 1

Álvarez, María Elisa (Universidad de Valladolid)

Álvarez-Ude, Luis (Arquitectos, Urbanistas e Ingenieros Asociados)

Cachón, Javier (Ministerio de Medio Ambiente)

CONSULNIMA

Equipo OSE

Fernández Conejero, Nuria (Universidad de Alcalá, Centro de Estudios Superiores Luis Vives-CEU)

González, Fernando (Universidad de La Coruña)

Jiménez, Juan Carlos (Universidad de Alcalá)

Loyola Hierro Ausín, Ignacio de (Cátedra BP de Desarrollo Sostenible e Instituto de Investigación Tecnológica, Universidad Pontificia Comillas)

Mañas, Elena (Universidad de Alcalá)

Monzón de Cáceres, Andrés (Centro de Investigación del Transporte, Universidad Politécnica de Madrid)

Pérez Arriaga, José Ignacio (Cátedra BP de Desarrollo Sostenible e Instituto de Investigación Tecnológica, Universidad Pontificia Comillas)

Pérez Martínez, Pedro (Centro de Investigación del Transporte, Universidad Politécnica de Madrid)

Ríos Rodicio, Ángel de los (Universidad de Valladolid)

#### Capítulo 2

Equipo OSE

EUROPARC- España

González, Luis Mariano (Ministerio de Medio Ambiente)

Ortega, Jordi (Expo CO2, FoE)

Riechmann Fernández, Jorge (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. Universidad de Barcelona)

Romano, Dolores (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud)

Ruiz de Elvira, Antonio (Departamento de Física, Universidad de Alcalá)

Santamarta, José (Ministerio de Medio Ambiente)

Santos, Tatiana (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud)

Sigmattec

Varillas, Benigno (Fundación Félix Rodríguez de la Fuente)

#### Capítulo 3

Canto, Ainara

Equipo OSE

Gadea, Rafael (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud)

González, Elvira (Centros de Estudios Económicos Tomillo)

Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (Universidad de Alcalá)

Martín, Carlos (Confederación Sindical de Comisiones Obreras)

Pereda, Carlos & De Prada Miguel Angel (Colectivo IOE)

Riechmann Fernández, Jorge (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. Universidad de Barcelona)

Ruesga, Santos (Universidad Autónoma de Madrid)

#### Capítulo 4

Benayas, Javier (Equipo de Educación Ambiental Universidad Autónoma de Madrid)

Díaz, María José (Equipo de Educación Ambiental Universidad Autónoma de Madrid)

Díez, Susana (Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa)

Equipo OSE

Fraguas, Alberto (Gestión de Medio Ambiente y Planificación)

Gago, Alberto (Universidad de Vigo)

García, María Antonia (Fundación Hogar del Empleado)

Higón, Francisco (Universidad de Valencia)

Labandeira, Xavier (Universidad de Vigo)

Martín, Juan (Ministerio de Medio Ambiente)

Mezo, Josu (Universidad de Castilla-La Mancha)

Picos, Fidel (Universidad de Vigo)

Puerto, Luis Miguel (Universidad Complutense de Madrid)

Ramírez, Juan Manuel (Universidad Complutense de Madrid)

Rodríguez, Miguel (Universidad de Vigo)

Roser, Isabel (Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa)

Santos, Ignacio (Universidad Complutense de Madrid)

Sierra, Victoriano

Vázquez, Orencio (Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa)

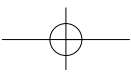
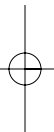
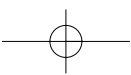
## AGRADECIMIENTOS

Almarza, Carlos (Instituto Nacional de Meteorología)  
 Alonso, Natalia (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Balairón, Luis (Instituto Nacional de Meteorología)  
 Benach, Joan (Universidad Pompeu Fabra)  
 Calvo Roy, Susana (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Carrasco Carpio, Concha (Universidad de Alcalá)  
 Cristóbal, Ángeles (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Dirección General de la Guardia Civil. Jefatura del  
 Servicio de Protección de la Naturaleza (Servicio  
 de Protección de la Naturaleza)  
 Dirección General de Planificación y Evaluación de  
 Políticas de Desarrollo (Ministerio de Asuntos  
 Exteriores y de Cooperación)  
 Egido, María Luisa (Instituto Nacional de Estadística)  
 Encinas Escribano, Ascensión (Universidad Europea)  
 Espiágo, Javier (Servicio de Cartografía, Universidad  
 Autónoma de Madrid)  
 Espinosa, Gemma (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Fernández de Tejada, Antonio (Ministerio de Medio  
 Ambiente)  
 Ferris i Tortajada, Josep (Unidad de Oncología  
 Pediátrica, Hospital Infantil Universitario La Fe)  
 García Serrano, Carlos (Universidad de Alcalá)  
 Ingeniería sin Fronteras  
 Instituto de Promoción y Ayuda al Desarrollo  
 Intermón-Oxfam  
 Jiménez Beltrán, Santiago (Ministerio de Medio  
 Ambiente)  
 Luna, Yolanda (Instituto Nacional de Meteorología)  
 Martínez, Juan (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Mediavilla García, Carlos (Ministerio de Medio  
 Ambiente)  
 Nuñez Calonge, Rocío (Clínica Tambre)  
 Ortega García, Juan Antonio (Unidad de Salud Medio  
 Ambiental Pediátrica, Hospital Universitario  
 Virgen de la Arrixaca)  
 Pallarés, María (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Rojo, Leopoldo (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Ruza, Javier (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Sánchez, Víctor (Ministerio de Medio Ambiente)  
 Santos, Tatiana (Instituto Sindical de Trabajo,  
 Ambiente y Salud)  
 Saralegui, Jorge (Instituto Nacional de Estadística)  
 Yábar Sterling, Ana (Instituto Universitario de  
 Ciencias Ambientales, Universidad Complutense  
 de Madrid)

## COMITÉ CIENTÍFICO

Gómez Sal, Antonio (Presidente)  
 Azqueta Oyarzun, Diego  
 Bono Martínez, Emerit  
 Bosque Sendra, Joaquín  
 Díaz Pineda, Francisco  
 Fernández-Galiano, Eladio  
 González Alonso, Santiago  
 Justel Eusebio, Ana  
 Naredo Pérez, José Manuel  
 Pérez Arriaga, Ignacio  
 Part i Fornells, Narcís  
 Riechmann Fernández, Jorge

# Evaluación Integrada





La presente Evaluación Integrada tiene como objeto ofrecer una síntesis del Informe *Sostenibilidad en España 2006*, resumiendo las principales consideraciones relacionadas con el desarrollo sostenible de nuestro país.

El Observatorio de la Sostenibilidad en España pretende evaluar los avances o retrocesos hacia la sostenibilidad a través de análisis realizados mediante indicadores. Con independencia de extraer conclusiones con respecto a cada uno de ellos, es importante explotar al máximo el potencial de una visión integrada estudiando las interrelaciones entre distintas realidades a lo largo del tiempo. Pero, seguramente lo más significativo es obtener información relevante para el seguimiento y evaluación de los procesos más críticos de insostenibilidad del desarrollo, tratando de ayudar a identificar políticas que permitan actuar lo más cerca del origen de las causas y plantear perspectivas de cara a un desarrollo más sostenible.

Es importante señalar que la información extraída de los indicadores y debidamente contextualizada se presenta aquí para destacar los aspectos más relevantes y las interacciones más significativas de las dimensiones de la sostenibilidad ambiental, económica y social. En este sentido, en todos aquellos casos que ha sido de aplicación, se ha hecho una referencia explícita a determinados objetivos contemplados en el Programa Nacional de Reformas<sup>1</sup> (derivado de la Estrategia de Lisboa) y de la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible (recientemente revisada, Consejo Europeo de Junio de 2006), dado que son marcos de referencia fundamentales para definir tendencias hacia modos de producción, consumo y distribución más sostenibles y equitativos.









Después de plantear una «visión general simplificada» con una valoración sintética de los indicadores agrupados por bloques, la presente Evaluación Integrada hace un recorrido transversal del Informe resaltando las consideraciones de mayor relevancia para finalizar resumiendo las principales tendencias insostenibles y la necesidad de contar con respuestas coherentes dentro de un marco estratégico nacional, indicando en último lugar algunas de las experiencias positivas como «señales para la esperanza».

## UNA VISIÓN GENERAL SIMPLIFICADA

En la presente evaluación integrada se ha hecho una valoración para obtener una visión general simplificada de la realidad del país en cuestiones de sostenibilidad. A tales efectos esta presentación se ha ordenado en base a:

- Clasificación genérica de todos los indicadores con una valoración muy simple en cuanto a su estado actual y si mejoran sustancialmente o no, o están en una situación indefinida o de difícil apreciación.
- Identificación de algunos indicadores que muestran una situación crítica por su severidad –bien por su distanciamiento frente a los objetivos, por su evolución negativa o por haber sobrepasado umbrales considerados de alerta –por su grado de irreversibilidad y/o por ser elementos clave para el cambio en particular de los modelos de producción y consumo.
- Realización de una aproximación para apreciar la desvinculación del proceso económico del deterioro ambiental y del uso de recursos en general, y su posible objetivación en el caso de algunos sectores.
- Identificación de algunos procesos transversales clave que pueden actuar como determinantes en las iniciativas para el cambio o que se convierten en condiciones ineludibles para ello.
- Una aproximación autonómica, en los casos en los que la desagregación de los datos disponibles lo permitan.








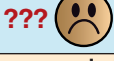





La calificación de cada indicador se hace mediante una representación gráfica que es la resultante final del análisis de las variables correspondientes y de sus interacciones de acuerdo con la siguiente representación:

	Estado actual favorable		Situación crítica de sostenibilidad, importante distancia a objetivos
	Situación no definida o difícil de evaluar		Señales de esperanza
	Estado actual desfavorable		Tendencia Positiva
	Falta de Información o Datos		Tendencia Negativa

En la tabla siguiente se presenta una evaluación simple del resultado de los indicadores analizados y se resume la información más relevante para ese indicador a nivel autonómico agrupada por bloques:



















<sup>1</sup> El Programa Nacional de Reformas (PNR) es la respuesta de España a la relanzada Estrategia de Lisboa, que aprobó el Consejo Europeo de Primavera en 2005. Presentado en la Comisión Europea en octubre de 2005, constituye la referencia fundamental de la política económica del Gobierno a medio plazo y establece como objetivo estratégico la plena convergencia con la Unión Europea en 2010, tanto en renta *per capita* como en empleo y en sociedad del conocimiento. Diseñado en torno a siete ejes de actuación, incluye una batería de objetivos e indicadores que facilitarán su seguimiento y evaluación, aspecto señalado entre las «mejores prácticas» por la UE. De cara a su elaboración, el Gobierno español nombró un Coordinador Nacional, creó la Unidad Permanente de Lisboa e implicó en el proceso a la sociedad española, a través de la interlocución con el Parlamento, los interlocutores sociales y los gobiernos autonómicos.

# Evaluación Integrada














EVALUACIÓN INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2006			
ANÁLISIS DE FLUJOS Y USO DE RECURSOS			
Indicadores de análisis de uso y flujo de recursos			
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA Y FINAL		La demanda de energía primaria (3%) y la demanda de energía final para usos energéticos y no energéticos (2,2%) siguen aumentando.	En las estadísticas sobre consumo de energía primaria en España no se detallan los consumos en el ámbito autonómico.
INTENSIDAD ENERGÉTICA DE LA ECONOMÍA		La energía primaria como la final han crecido menos que el PIB (3,4%), (3,5% rev. 2006), produciéndose por primera vez un cambio en la tendencia que se venía dando durante los años anteriores.	Las CCAA con mayor intensidad energética en el año 2004 fueron, por orden de mayor a menor, Castilla-La Mancha, Navarra, Aragón, Cantabria y Castilla y León.
INTENSIDAD DE CARBONO EN LA ECONOMÍA		La intensidad de carbono en la economía muestra una tendencia estable durante los últimos años, y evoluciona a la par que el crecimiento del PIB.	En el periodo 1999-2001, todas las CCAA mantienen estable o reducen mínimamente su intensidad de carbono, exceptuando el caso de la Comunidad de Extremadura en la que aumentan ligeramente.
REQUERIMIENTO TOTAL DE MATERIALES Y PRODUCTIVIDAD DE LOS RECURSOS		La Necesidad Total de Materiales aumentó un 5,8 % entre 2000 y 2003, frente al 18 % de aumento que se produjo en el periodo 1996-2000. <i>INDICADOR SEGUIMIENTO ESTRATEGIA EUROPEA DE DS</i>	Se destaca la Comunidad Autónoma de País Vasco como una de las pocas excepciones que tienen datos de este indicador a nivel regional.
EXTRACCIÓN Y USOS DEL AGUA		A pesar de la importancia estratégica del agua para nuestro país, sigue habiendo una carencia importante de datos sobre la materia que impone un esfuerzo metodológico en los próximos años	Las Comunidades Autónomas con mayor volumen de agua disponible para abastecimiento público urbano son Cantabria y Castilla y León.
SUELO ARTIFICIALIZADO		La superficie artificializada aumentó un 29,5 % entre 1987 y 2000, estimándose un crecimiento acelerado en el periodo 2000-2005.	La Comunidad de Madrid tiene la mayor proporción de superficies artificiales (12%). Le siguen Islas Baleares, Canarias, Cataluña y Comunidad Valenciana, con porcentajes situados entre el 5 y 6%.
SUELO ARTIFICIALIZADO EN EL LITORAL		La superficie artificializada en el primer kilómetro de costa mediterránea creció un 34,1%, entre 1987 y 2000. Estimándose un crecimiento acelerado en 2000-2005.	En Cataluña, Comunidad Valenciana, Región de Murcia y Andalucía las superficies artificiales en el primer kilómetro de costa ocupan más del 20%.
Indicador de ecoeficiencia regional			
ECOEficiencia REGIONAL		Las presiones ambientales siguen, en la mayoría de los casos, acopladas al VAB regional	No hay procesos significativos de desacoplamiento a nivel regional, y no existe información detallada.
Indicadores de evolución y ecoeficiencia sectorial			
EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DEL SECTOR DE LA ENERGÍA		Entre 1990-2004 el VAB del sector de la energía ha aumentado un 33%. La mayoría de las presiones ambientales siguen acopladas. <i>INDICADOR SEGUIMIENTO ESTRATEGIA EUROPEA DE DS</i> <i>OBJETIVO DE CARÁCTER TRANSVERSAL DEL PNR: aumentar la eficiencia energética.</i>	Aragón, Asturias, Castilla-La Mancha, Castilla y León y Galicia son las CCAA con mayor proporción de emisiones de gases de efecto invernadero derivados del sector energético.
NIVEL DE DEPENDENCIA ENERGÉTICA		Las importaciones netas de energía primaria en España en 2005 supusieron el 80% del total.	Tan solo se han conseguido datos de los balances energéticos de dos Comunidades Autónomas: la Comunidad Valenciana que tiene un índice de autoabastecimiento energético del 21,3 %, y la Región de Murcia que es de apenas un 5 %.
ENERGÍAS DE FUENTES RENOVABLES		En 2005 mejora la aportación de las renovables a la demanda eléctrica global que ha representado el 16,63 %.	Andalucía es la Comunidad Autónoma con mayor superficie de energía solar térmica instalada (213.138 m <sup>2</sup> ), con la mayor cantidad de energía solar fotovoltaica (7.670,20 Kwp) y la mayor potencia de biomasa instalada (93.760 kW). Madrid es la Comunidad con mayor potencia eléctrica de biogás (50.500 kW).
EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DEL SECTOR INDUSTRIA		Entre 1990-2004 el VAB del sector de la industria ha aumentado un 86%. La mayoría de sus presiones ambientales presentan un modesto desacoplamiento relativo.	Cataluña aportó el 26,3% del VAB total de la industria en 2004.
EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DEL SECTOR TURISMO		El turismo supone un 11% del Producto Interior Bruto. En 2005, 55,6 millones de turistas visitaron España (6,0% más que en 2004). Las presiones ambientales del sector son fuertes aunque difíciles de cuantificar.	Las CCAA de Cataluña, Baleares, Canarias, Andalucía, Comunidad Valenciana y Comunidad de Madrid concentran el 90% de las llegadas.

EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DEL SECTOR TRANSPORTE		El sector transporte en España ejerce una mayor presión ambiental de emisiones atmosféricas que la media de la UE-15. OBJETIVO PNR: aumentar la red ferroviaria hasta los 35 km/1000 km.	Importancia significativa de las actividades de transporte en: Comunidad de Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana.
INTENSIDAD DEL TRANSPORTE EN LA ECONOMÍA		En términos absolutos, la demanda del transporte de viajeros ha crecido un 88%. Durante el mismo periodo el PIB creció el 40%. Se producen fuertes presiones ambientales sin desacoplamiento.	Cataluña es la Comunidad Autónoma con mayores valores absolutos en mercancías tanto en origen como en destino. La Región de Murcia quien mayor intensidad de transporte de mercancías por carretera presenta.
DISTRIBUCIÓN MODAL DEL TRANSPORTE		La distribución modal del transporte de viajeros por carretera supone un 90%, el de mercancías un 84%.	El mayor número de desplazamientos durante el año 2000 se produjo en Andalucía (2.684,75 millones).
EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DE LA AGRICULTURA		La agricultura aumentó su valor añadido en un 1,7 % entre 2003 y 2004, aunque pierde peso respecto a la contribución total al PIB. Estos cambios están influenciados por la PAC. Se producen mejoras modestas en la ecoeficiencia del sector.	Andalucía es la Comunidad Autónoma que mayor participación tiene en porcentaje en el VAB y en empleo a nivel nacional.
AGRICULTURA ECOLÓGICA		En 2005 la Superficie Total Inscrita en Agricultura Ecológica (STI-AE) en España se ha incrementado en el último año un 10,14 %, situándose en 807.569,27 ha.	Andalucía (8,4 %), Baleares (7,2 %), Canarias (7,17 %) y Madrid (6,34 %) son las CCAA con mayor superficie relativa en AE.
EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DEL SECTOR PESCA		Alto grado de sobreexplotación de los recursos pesqueros. Las capturas pesqueras fuera de los límites biológicos de seguridad es un INDICADOR SEGUIMIENTO ESTRATEGIA EUROPEA DE DS	Galicia generó en el 2004 el 35% del VAB Pesquero total.
EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DEL SECTOR HOGARES		El consumo agregado real de los hogares en 2004 es un 39% superior al contabilizado en 1995 y un 14% superior al de 2000. La ecoeficiencia del consumo en los hogares es baja.	En tan solo cuatro CCAA (Andalucía, Cataluña, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana) se encuentran el 57% de los hogares.
EVOLUCIÓN Y ECOEFICIENCIA DEL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN		El sector de la construcción creció un 6% en 2005. Representa el 17% del PIB. La edificación supone el 76% del sector de la construcción.	Comunidad de Madrid, Islas Baleares y País Vasco concentran los mayores precios medios de la vivienda libre en España.
<b>INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>			
<b>Indicadores de cambio global</b>			
CAMBIO DE LA TEMPERATURA DEL AIRE EN SUPERFICIE		Incremento de la temperatura media de 0,6 °C en los últimos 75 años.	El comportamiento de la temperatura media en el conjunto de la España en las tres zonas establecidas (atlántica, cantábrica y mediterránea), es similar entre sí y coherente en general con el patrón del Hemisferio Norte.
CAMBIO DE LA PRECIPITACIÓN		Se ha producido un descenso promedio del 8% en la precipitación de España entre 1931 y 2005.	Tendencia a la reducción de la precipitación muy similar en las tres zonas diferenciadas: atlántica, cantábrica y mediterránea.
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO		Continúa la tendencia al incremento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Según estimaciones en el año 2005 el aumento fue de un 52,8% por encima del año base (1990). INDICADOR SEGUIMIENTO ESTRATEGIA EUROPEA DE DS OBJETIVO DE CARÁCTER TRANSVERSAL DEL PNR: reducir las emisiones de CO <sub>2</sub>	Canarias, Comunidad Valenciana, Región de Murcia e Islas Baleares, son las CCAA en las que ha habido un mayor incremento de las emisiones de GEI respecto al año base del Protocolo de Kioto.
IMPACTOS Y VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		En la mayoría de sectores los impactos del cambio climático están siendo y serán negativos y, en algunos casos, altamente negativos. El principal impacto será la "mediterraneización" del Norte y "aridización" del sureste del país. El nivel de conocimiento actual hace difícil hacer una valoración detallada.	No serán homogéneos en todo el país, y algunas zonas serán más sensibles al cambio que otras (los ecosistemas de montaña y las zonas de transición entre sistemas naturales).
RESPUESTAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		Necesidad de importantes transformaciones estructurales del sistema socioeconómico para cumplir con los objetivos del PK para 2012: reducción de las emisiones a un 24% como prevé el primer PNA o a un 37% según el 2º PNA.	A nivel autonómico y local se están realizando importantes esfuerzos en esta dirección, destacando las Estrategias de Lucha contra el Cambio Climático de Andalucía, Comunidad Valenciana, Galicia, Islas Baleares y País Vasco.
SUMIDEROS DE CARBONO		Entre los años 1987 y 2000, el balance de carbono a nivel de sumidero global en España resultante por los cambios en ocupación del suelo fue negativo.	Las comunidades que más contribuyeron al carbono acumulado total en España fueron de mayor a menor: Castilla y León, Andalucía, Castilla-La Mancha, Aragón, Cataluña, Extremadura, Galicia y Comunidad Valenciana.
















## Evaluación Integrada

<b>ESPECIES AMENAZADAS</b>		Continúa aumentando el número de especies incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Necesidad de un mayor desarrollo de medidas hacia fauna y flora acuática.	Islas Baleares tiene un elevado índice de especies amenazadas de anfibios y reptiles. Canarias, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha y Andalucía presentan el mayor número de especies de peces amenazadas. Región de Murcia, Galicia y Castilla y León presentan el mayor número de especies de mamíferos amenazadas.
<b>CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD</b>	??? 	Existen más especies en situación de amenaza y cada vez tenemos menos información para la determinación del estado de conservación de nuestras especies.	No se dispone de información detallada y actualizada.
<b>ÁREAS PROTEGIDAS</b>	 	Entre 2004 y 2005 se han declarado 162 nuevos espacios (incremento de la superficie protegida terrestre del 12,5%). La superficie marina protegida se eleva a 155.604 ha, (incremento del 127% con respecto a los datos de 2004).	Andalucía es la comunidad que más superficie ha protegido en términos absolutos (1.718.425 ha), seguida por Cataluña (705.784 ha). En cuanto a la proporción, las que más han protegido son Canarias (45,6%) y La Rioja (36,6%).
<b>DESERTIFICACIÓN-EROSIÓN</b>		Un tercio de la superficie del país sufre riesgo de desertificación alto o muy alto. Se ha puesto en marcha, a nivel estatal, el Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación (PAND).	Las comunidades con mayor riesgo de desertificación son, junto con Canarias, las del litoral mediterráneo, mientras que las que tienen mayor proporción de terreno afectado por un elevado grado de erosión se encuentran repartidas por las cuencas del Guadalquivir, Sur, Ebro y Júcar.
<b>INCENDIOS FORESTALES</b>	 	Desde 1994 se observa una tendencia a la disminución de superficie quemada anual, pero siguen produciéndose incendios con una elevada frecuencia, intensidad y extensión.	Galicia, Asturias y C. Valenciana es donde más superficie se quema en relación a la superficie total de la CA. En el NW de España, la mayor parte de los incendios son intencionados. La C. Valenciana, Andalucía y Cataluña son las CCAA donde más superficie arbolada se ha quemado.
<b>Indicadores de calidad ambiental</b>			
<b>GENERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS</b>		Tendencia ascendente en la generación de residuos y alejamiento del objetivo de prevención establecido en el Plan Nacional de Residuos Urbanos (PNRU) 2000-2006.	Andalucía, Cataluña y Comunidad de Madrid, son, por este orden, las principales productoras de residuos urbanos. Entre las tres generaron en torno al 50,5% de los residuos urbanos producidos en España en 2004.
<b>TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS</b>	 	El vertido controlado es el destino final prioritario, disminuye la importancia relativa del vertido incontrolado y de la incineración sin recuperación de energía. Incremento del compostaje.	Diferencias en la importancia y evolución de los métodos de eliminación, tratamiento y gestión de los residuos urbanos en las distintas CCAA, y entre éstas y la situación media española.
<b>RECICLADO DE ALGUNOS MATERIALES</b>	 	A pesar de las tendencias positivas observadas en algunos casos, las tasas de reciclado se encuentran aún muy alejadas de los objetivos fijados por el PNRU para 2006.	Existencia de importantes diferencias por un lado, en las cantidades recogidas de un mismo residuo en las distintas CCAA, y, por otro, en la recogida de distintos residuos en una misma Comunidad.
<b>GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>		Se estima como cifra de partida una cantidad de 3,2-3,4 millones de toneladas anuales de este tipo de residuos.	Las CCAA de Cataluña (28,3%), País Vasco (15%), Comunidad Valenciana (12,7%) y Andalucía (11,7%) fueron las principales productoras de residuos peligrosos de origen industrial en 2003.
<b>CALIDAD DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS</b>		La serie disponible y la variabilidad del número de estaciones de control utilizado cada año imposibilita elaborar un diagnóstico claro de calidad de las aguas.	Las cuencas hidrográficas del Duero, Norte, Ebro y Sur son, por este orden, las que presentan un mayor número de estaciones cuya calidad media del agua durante el año 2004 fue excelente y buena.
<b>DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES</b>	 	Hasta 2004 (no existen más actualizados) la evolución del indicador ha sido favorable, pero aún así España no va a cumplir los plazos establecidos en la Directiva 91/271/CEE.	No se dispone de datos para valorar la evaluación experimentada en las distintas CCAA.
<b>EMISIONES DE DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)</b>	 	Las emisiones de SO <sub>2</sub> en 2004 aumentaron un 5,6% con respecto al año 2003, invirtiéndose así la tendencia global a su disminución que venía dándose desde 1990.	Galicia (30%), Aragón (15%), Castilla y León (13%), Andalucía (9%), Principado de Asturias (7%) y Cataluña (6%) son responsables del 80% del total nacional.
<b>EMISIONES DE ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NO<sub>x</sub>)</b>		En 2004, las emisiones de NO <sub>x</sub> aumentaron un 2,4% con respecto al año anterior.	Andalucía (13,5%), Castilla y León (13,2%), Cataluña (11,2%), Galicia (7,6%), Comunidad Valenciana (7,2%), Castilla-La Mancha (6,3%) y Canarias (6,2%) representan el 66% del total nacional.
















EMISIONES DE AMONÍACO (NH <sub>3</sub> )		Las emisiones de NH <sub>3</sub> en España están aumentando cada año de forma ininterrumpida desde 1996, siendo imprescindible invertir esta tendencia para poder cumplir en el año 2010 el objetivo fijado por la Directiva 2001/81/CE.	Los mayores crecimientos relativos se han registrado en Comunidad de Madrid (123%), Región de Murcia (65%) y Aragón (63%).
<b>Indicadores de salud ambiental</b>			
EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS	??? 	La producción y consumo aparente de sustancias cancerígenas se ha incrementado en un 50% en los últimos 10 años.	Las principales consumidoras de plaguicidas son Andalucía y Comunidad Valenciana. En fitosanitarios, es muy preocupante la situación de Canarias con un consumo muy por encima de la media nacional.
SALUD Y CALIDAD AMBIENTAL	??? 	El número de defunciones por enfermedades que pudieran tener causas medioambientales se ha triplicado en el período 1980/ 2004.	No existe una clara diferenciación entre distintas regiones, si bien se observa que en cuanto a cuadros de asma, existe una prevalencia en áreas, como Barcelona, Cartagena, Cádiz o Bilbao, que duplica holgadamente a la de otros lugares, como Pamplona, Valladolid o Castellón.
CALIDAD DEL AIRE URBANO		Las concentraciones de CO y de SO <sub>2</sub> muestran una evolución muy favorable, pero para las emisiones de PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> y O <sub>3</sub> , la tendencia no es satisfactoria.	Ciudades de la Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha y Cataluña presentan tendencias involutivas fundamentalmente en PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> y O <sub>3</sub> .
HOGARES CON PROBLEMAS DE RUIDOS		En 2001, casi un tercio de los hogares sufría molestias por ruidos generados en el exterior de sus viviendas.	En Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, Cataluña y Región de Murcia, se dan los porcentajes más elevados de población afectada por ruido.
<b>INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL</b>			
<b>Indicadores de crecimiento económico y bienestar</b>			
PRODUCTO INTERIOR BRUTO		El PIB creció un 3,4% en 2005. (3,5% según revisión del INE en 2006). El PIB/hab crece en menor proporción que el PIB total. El PIB/h y la convergencia en renta per cápita con la UE son INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DS.	En 2004 Madrid creció un 29 % por encima de la media UE-25.
BIENESTAR SOCIAL Y CALIDAD DE VIDA	??? 	Los datos disponibles sobre la calidad de vida de los españoles desagregados por CCAA son todavía insuficientes para medir el progreso hacia un desarrollo sostenible.	Navarra, C. Madrid, Cataluña, y P. Vasco son las comunidades que disfrutan de mayores niveles de renta.
<b>Indicadores de competitividad y cambio tecnológico</b>			
PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO		La Productividad del trabajo por empleado en España creció un 1,5% entre 1985-1995 y tan solo un 0,41% entre 1995 y 2004.	Las comunidades que más han aumentado su productividad son Galicia (1,6%), La Rioja (1,23%) y Extremadura (1,14 %).
ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN EN EL EMPLEO		Alta especialización del empleo por CCAA, con escasa diversificación y poca capacidad de absorber mano de obra cualificada.	El mayor grado de diversificación se da en la C. de Madrid, Baleares, P. Vasco, Cataluña, Canarias y la C. Valenciana
GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO ( I+D)	↑ 	El porcentaje de PIB destinado a I+D ha aumentado ligeramente pasando de 1,05% en 2003 a un 1,07% en 2004. En términos absolutos ha ascendido un 9%. Se inicia un importante esfuerzo presupuestario para alcanzar el objetivo el PNR del 2% del PIB	El mayor esfuerzo en actividades de I+D se realizó en la Comunidad Foral de Navarra (1,9%).
ABANDONO EDUCATIVO TEMPRANO	↑ 	Dentro de los niveles más altos de la UE-25, sólo superado por Portugal y Malta. En 2005 España ha pasado de 31,7 % a un 30,8% en 2004. OBJETIVO DEL PNR: reducir hasta el 15% la tasa de abandono en 2010.	Baleares, Murcia (43,9%) y Extremadura (41,7) se sitúan por encima de la media.
GASTO EN EDUCACIÓN		El porcentaje del PIB dedicado a gasto público en educación ha pasado de 4,61% en 1995 a 4,3% en 2005.	Extremadura, Castilla La Mancha y Andalucía destinan el mayor porcentaje de gasto a la educación primaria y secundaria.
INDICADOR SINTÉTICO DE INNOVACIÓN		Para el conjunto del país ha aumentado un 3,9% en el período 2004-2005. La innovación incide en el crecimiento económico, la creación de empleo y el aumento de la competitividad.	Existen notables diferencias entre las CCAA, siendo las que tienen mayores niveles de renta las que concentran mayores índices de innovación. Los mayores valores de éste índice se dan en la Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, Cataluña, País Vasco y Aragón. La evolución del indicador apunta hacia un proceso de convergencia regional.










## Evaluación Integrada

NÚMERO DE CONEXIONES A INTERNET		<p>España aún está lejos de acercarse a la media europea. En el 2004, tan solo el 34% de los hogares españoles tenían algún miembro en su hogar con acceso a Internet, cifra muy inferior a la media de la UE-25 (del 42%) y de la UE-15 (del 45%).</p> <p>OBJETIVO PNR: converger con Europa en la sociedad de la información.</p>	Las CCAA que tienen una mayor implantación de Internet en sus hogares son Madrid (42,9%), Cataluña (40,9%) y País Vasco (40,8%), las de menor son Extremadura y Galicia (con el 21,5% y el 22% respectivamente). Estas diferencias indican un riesgo de surgimiento de "brecha digital" entre la población de las diferentes CCAA.
<b>Indicadores de empleo</b>			
TASA DE EMPLEO		<p>En 1994 la tasa de empleo era 38%, en 2005 fue del 52%. Diferencias importantes por género que descienden paulatinamente.</p> <p>OBJETIVO DEL PNR: tasa de empleo del 66% en 2010. Aumentar la tasa de empleo femenina hasta el 57% y reducir la tasa de paro juvenil al 18%.</p>	Las tasas de empleo más elevadas se registran Baleares (56,1%), C. de Madrid (56,1%), Cataluña (56,9%), C. Foral de Navarra (55,8%) y La Rioja (56,1%).
TASA DE EMPLEO DE TRABAJADORES DE MAYOR EDAD		La tasa de empleo de los trabajadores de mayor edad mejora y se sitúa en España en el 41,3%, siendo muy superior la de los hombres (58,9 %) que la de las mujeres (que tan sólo alcanza el 24,6 %).	Las CCAA con mayores porcentajes de trabajadores de más de 55 años son Baleares, Madrid, Cataluña y Navarra.
TASA DE PARO DE LARGA DURACIÓN		La tasa de parados de larga duración mejora en España es similar a la media de la UE-15 arrojando una tasa del 3,4%. Persisten las diferencias entre hombres y mujeres.	Las CCAA con mayor proporción de población en paro de larga duración son Asturias, Extremadura y P. Vasco.
DISPERSIÓN REGIONAL DEL EMPLEO		La tasa de dispersión de empleo es inferior en España (9,6% en el 2004) que en el conjunto de la UE (11,1% en la UE-15 y un 12,2% en la UE-25).	Entre CCAA, la discriminación de la mano de obra femenina tiene un papel explicativo relevante, mostrándose más acusada la discriminación en las comunidades con menor nivel de desarrollo y, por extensión, con menor nivel de demanda laboral.
<b>Indicadores de calidad del empleo</b>			
TASA DE TEMPORALIDAD DEL EMPLEO ASALARIADO		La tasa de temporalidad del empleo en España está 19,3 puntos por encima de la media de la UE-15 (33,3% vs. 14%).	Las mayores tasas de temporalidad se registran en Región de Murcia, Extremadura y Andalucía.
SINIESTRALIDAD LABORAL		<p>La reducción de la siniestralidad laboral en España, a pesar de los esfuerzos, sigue siendo difícil de alcanzar.</p> <p>OBJETIVO DEL PNR: Reducir siniestralidad en un 15%. La tendencia muestra una leve disminución de siniestralidad laboral.</p>	La más elevada es la de Islas Baleares (8934,94 por cada 100.000 trabajadores) y la más baja la de Extremadura (5.838,88 por cada 100.000 trabajadores).
TRABAJADORES EN RIESGO DE POBREZA		La tasa de riesgo de pobreza para los ocupados aumenta hasta el 11% en el año 2004.	Un 23% de su población ocupada de Extremadura esta bajo riesgo de pobreza.
EMPLEO IRREGULAR	???  	Se estima que su contribución puede llegar a situarse en un 23% del PIB. Elemento crítico de sostenibilidad. Escasa Información.	Región de Murcia, Islas Baleares y Galicia son las CCAA que mayor empleo irregular registran.
<b>Indicadores de cohesión social</b>			
TASA DE RIESGO DE POBREZA		<p>Afecta muy especialmente a los parados (40%), a los jubilados (25%) e inactivos (30%). Existen fuertes diferencias entre las CCAA.</p> <p>INDICADOR SEGUIMIENTO ESTRATEGIA EUROPEA DE DS</p> <p>Factor clave de cohesión e integración social.</p>	Extremadura cuadruplica en porcentaje la población en riesgo de pobreza a la C. de Madrid (con un 9,5%). Andalucía y Castilla y León la triplican. Mientras que Valencia, Galicia, Canarias y Murcia la doblan.
DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS		Se está aproximando a la media de la UE, sin embargo este crecimiento no es uniforme en las CCAA. Corregir las diferencias existentes entre CCAA es un factor clave para la cohesión social y avanzar hacia un desarrollo sostenible.	Mientras que Región de Murcia, Extremadura y Castilla-La Mancha han aumentado las desigualdades, la Comunidad de Madrid, País Vasco y Castilla y León las han disminuido en la misma proporción.
POBLACIÓN DESEMPLEADA QUE NO RECIBE NINGÚN TIPO DE PRESTACIÓN		No tiene cobertura algo más del 40% de los parados, situación que se agrava en el caso de de las mujeres (50%) y jóvenes (80%).	Las CCAA más afectadas son Región de Murcia (64%) y con un 55%, Castilla y León, P. Vasco, Galicia, la Comunidad Valenciana, y Cataluña.
EXTRANJEROS SIN PAPELES	???  	La población inmigrante en España ha pasado del 1,6% en 1998 al 8,5% en el 2005 y gran parte de este incremento ha sido de "irregulares".	Las CCAA que superan la media en cuanto a extranjeros sin papeles son: la Comunidad Valenciana (60,4% de irregularidad), Castilla-La Mancha, País



		En torno al 80% de los que llegan lo hacen sin papeles. Elemento Crítico para la Sostenibilidad y del que se dispone de escasa y fragmentaria información.	Vasco y La Rioja y por debajo de la media se encuentran Extremadura, Cantabria, Galicia y Principado de Asturias.
<b>TASA DE DEPENDENCIA</b>		En la actualidad la tasa de dependencia de personas mayores es del 44% y la tendencia es al alza. <b>INDICADOR SEGUIMIENTO ESTRATEGIA EUROPEA DE DS.</b>	Existe una gran dispersión regional. En Canarias la tasa de dependencia es del 37% frente al 51% de Extremadura.
<b>Indicadores de salud</b>			
<b>PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD</b>		El 57% de la población española considera que su estado de salud es bueno.	Las mujeres manifiestan tener un peor estado de salud que los hombres, especialmente en las CCAA de Galicia, Asturias y País Vasco,
<b>ESPERANZA DE VIDA</b>		La población española vive más años que el resto de sus vecinos europeos, con un promedio de edad de 83 años para las mujeres y 76 para los hombres. <b>INDICADOR SEGUIMIENTO ESTRATEGIA EUROPEA DE DS</b>	En la Comunidad Foral de Navarra es donde la EV al nacer es mayor (con 85 años y 77 años) y en Ceuta y Melilla es menor (81 y 75 años).
<b>ESPERANZA DE VIDA SIN DISCAPACIDAD</b>		La Esperanza de Vida sin Discapacidad en España aumenta. Las mujeres viven tres años más de media con discapacidad que los hombres.	En los hbs., las CCAA con mayor EVSD son La Rioja y la C. Madrid (72,1 y 71,4 años). Entre las mjrs. el P. Vasco, Aragón y La Rioja (75 años).
<b>GASTO PÚBLICO Y PRIVADO EN SANIDAD</b>		El gasto público en sanidad ha aumentado para el período 1998-2002 un 33,5% mientras que el gasto privado lo hizo un 13,3%. Es el país de la UE-15 que menor % de su PIB destina al gasto público sanitario.	El gasto público per capita se elevó a 818 € por debajo de esta media tan solo se encuentran las CCAA de Madrid, Baleares y Ceuta. Las CCAA con menor gasto privado per capita son Castilla-La Mancha, el P. de Asturias y Galicia.
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (OBESIDAD)</b>		En el 2003, casi la mitad de la población adulta tiene un peso superior al recomendable y la situación empeora entre la población infantil. España es el segundo país de Europa con mayor número de niños con sobrepeso. Existen importantes diferencias entre las CCAA.	Entre la población infantil las CCAA más afectadas son: Las Islas Canarias, Cantabria, la Región de Murcia y Andalucía.
<b>Indicadores de igualdad de género</b>			
<b>ÍNDICE DE DESARROLLO DE GÉNERO</b>		Entre 1981 y 2000, el IDG ha experimentado una gran mejora. El incremento medio para España es del 10,6%. A pesar del avance, siguen existiendo diferencias importantes entre hombres y mujeres.	El IDG adquiere un valor medio de 0,894. Por encima de este valor se sitúan ocho CCAA –Madrid, P. Vasco, Navarra, La Rioja, Aragón, Cataluña, Castilla y León y Cantabria.
<b>TIEMPO DE TRABAJO NO REMUNERADO</b>		Por día promedio, las mujeres dedican 4h. 23' al trabajo no remunerado, a costa de su tiempo libre y de su tiempo de trabajo remunerado, frente a las 1h 30' que dedican los hombres a esta actividad.	Las diferencias son más importantes en unas CCAA que en otras. Castilla La Mancha es donde estas diferencias son más acusadas, allí las mujeres trabajan una media de 3 h. y 52 minutos más en el trabajo doméstico que los hombres.
<b>BRECHA SALARIAL</b>		En el año 2002 las mujeres cobraban por el mismo trabajo un 28,8% menos que los hombres.	Los ingresos salariales son especialmente diferentes entre sexos en Castilla y León, Aragón, Cataluña, Principado de Asturias, Comunidad de Madrid y Cantabria (en todas ellas la diferencia salarial supera la media nacional -28,8%),
<b>MUJERES EN RIESGO DE POBREZA</b>		En aumento en todas las CCAA. Afecta especialmente a las mujeres mayores de 65 y a las familias monoparentales encabezadas por mujeres.	Los menores IPHG se localizan en el Norte peninsular (Cantabria, P. Vasco, C. F. de Navarra) y Baleares y los mayores IPGH en el Sur (Extrem., Murcia, Andalucía) y Galicia.
<b>INDICADORES DE INTEGRACIÓN Y ACCIONES PARA EL CAMBIO</b>			
<b>Indicadores de cambios institucionales y procesos para el cambio</b>			
<b>GOBERNANZA Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA LA SOSTENIBILIDAD</b>		La imagen global indica que la sostenibilidad ha penetrado muy ligeramente en el entramado institucional y en las prácticas políticas de las CCAA.	País Vasco y Andalucía son las CCAA que han tomado iniciativas más prometedoras.
<b>IMPLANTACIÓN DE AGENDAS LOCALES 21</b>		Alto índice de implantación de Agenda Local 21, aunque con diferencias notables en el grado de implantación y ejecución.	Cataluña, País Vasco, Baleares y Andalucía lideran los procesos.
<b>COOPERACION Y SOSTENIBILIDAD GLOBAL</b>		Suave descenso del gasto bilateral en medio ambiente, pero un aumento del gasto en ayuda bilateral en un sentido amplio. Tendencia general de	Por cantidad desembolsada destacan: Andalucía (32,62 millones de euros), Cataluña (31,36 millones de euros), Castilla La Mancha (27,21 millones de

## Evaluación Integrada

		incremento de la AOD La Ayuda Oficial al Desarrollo es un <i>INDICADOR DE SEGUIMIENTO DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DS</i>	euros) y País Vasco (26,45 millones de euros).
<b>Indicadores de instrumentos de regulación y evaluación de impacto</b>			
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL</b>		España es el país que mayor número de infracciones de las normas comete en materia ambiental.	Las CCAA que más infracciones han cometido son Andalucía, Cataluña y Galicia aunque el motivo de los delitos es diferente.
<b>EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		El volumen total de expedientes ambientales realizados en España (finalizados con un acto administrativo final, publicado o no) se sitúa en torno a los 70.000 expedientes finalizados.	Destacan, Andalucía con 15.592, Comunidad Valenciana (4.882) y Navarra (3.916) con mayor número de DIAs emitidas. Extremadura merece una referencia especial al presentar un número total de casi 30.000 resoluciones (29.937).
<b>Indicadores de procesos de sostenibilidad e instrumentos económicos</b>			
<b>APOYOS FINANCIEROS PARA LA SOSTENIBILIDAD Y LA COHESIÓN</b>		Es necesario avanzar para la integración ambiental en las políticas reforzando dichas iniciativas financieramente y políticamente teniendo en cuenta la nueva situación de la UE	Las comunidades con mayor asignación de fondos de cohesión son Andalucía, Galicia y Castilla y León de forma global, aunque La Rioja, Extremadura y Asturias son las CCAA que más fondos por habitante perciben.
<b>TRIBUTACIÓN AMBIENTAL EN ESPAÑA</b>		Con la salvedad de la fiscalidad sobre las aguas, el sistema tributario español no ha desarrollado actuaciones relevantes en el campo de la tributación ambiental fundamentales para alcanzar el desarrollo sostenible.	No es posible identificar una comunidad modelo, si bien los impuestos ambientales se han utilizado de forma más intensa por Andalucía, Cataluña y Galicia.
<b>GASTO EN MEDIO AMBIENTE</b>		Presupuestaria y políticamente, el "medio ambiente" sigue ocupando un lugar de segundo orden.	El mayor gasto se ha realizado en Cataluña, seguida de Andalucía y País Vasco.
<b>Indicadores de procesos hacia la sostenibilidad empresarial</b>			
<b>SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>		España sigue ocupando posiciones de liderazgo a nivel mundial en materia de implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental. Las previsiones para el futuro a corto plazo parecen indicar una continuidad de la tendencia.	Cataluña presenta el mayor porcentaje de implantación de SGMA, seguido de la Comunidad Autónoma de Madrid.
<b>RESPONSABILIDAD SOCIAL Y ÉTICA EMPRESARIAL</b>		Los modelos más extendidos son GRI y Global Compact, existiendo actualmente una importante progresión.	País Vasco y Aragón son las más destacadas en la implantación de modelos de RS, propiciado fundamentalmente por el fuerte impulso realizado desde la administración.
<b>Indicadores de procesos hacia la sostenibilidad y cambio social</b>			
<b>EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD</b>		Marcada tendencia por una apuesta por un desarrollo social de programas de sensibilización ambiental que, además, tiene una repercusión clara en unos mejores indicadores de sostenibilidad.	Cada vez son más las Comunidades Autónomas que están elaborando y/o aplicando estrategias de educación ambiental destacando las Comunidades de Cataluña y Andalucía.
<b>CONSUMO RESPONSABLE</b>		El consumo responsable de productos ecológicos en España es aún incipiente, pero claras tendencias de crecimiento.	Destaca Cataluña por la creación de la Red por la Compra Pública Ética (Red CPE). A nivel local destacando ciudades Granada, Murcia, Barcelona, San Sebastián, Torrejón o Vitoria-Gasteiz.

## LOS CONTEXTOS DE REFERENCIA

Es necesario tener en cuenta unos determinados contextos para enmarcar los procesos y las dinámicas derivadas de las interacciones socioeconómicas y ambientales. Por ello, se requiere analizar los marcos de referencia que definen ciertas características tanto biogeográficas como socioeconómicas del país.

La diversidad climática de España, acentuada por la red orográfica y la extensión de las áreas cercanas al mar, ha dado como resultado un territorio con la mayor diversidad ecológica y paisajística de Europa que ha condicionado las potencialidades del desarrollo económico del país. Así, por ejemplo, la desigualdad de lluvias del país requiere que algunos recursos como el agua tengan que gestionarse de la forma más racional y eficiente posible para evitar que se convierta en un elemento particularmente crítico para la sostenibilidad del desarrollo, sobre todo en períodos de sequía. Además, la situación geográfica del país, en sur de Europa y entre dos continentes, le convierten en uno de los principales depósitos de diversidad biológica del continente europeo que reclama una gestión sostenible.

Por otro lado, el rápido desarrollo económico y social a partir de mediados de los años 70 y especialmente la convergencia internacional y regional desde el ingreso en la Unión Europea, ha supuesto notables transformaciones estructurales, con una economía más terciarizada, a base de un descenso notable del peso de la agricultura y la industria en la estructura económica del país, a la vez que se ha progresado considerablemente en el desarrollo de infraestructuras, especialmente de transporte y de abastecimiento de agua. Los veinte años de España en la UE se pueden considerar como los más provechosos de nuestra reciente historia, permitiendo un importante aumento del nivel de bienestar de los españoles con convergencia en renta, cohesión y modernización, logrados con esfuerzo propio, pero en buena parte, también, gracias a la aportación de la financiación comunitaria que ha venido suponiendo el 1% del PIB y ha permitido acometer cambios estructurales significativos, que ahora tendrán que ajustarse a las nuevas circunstancias de la ampliación y las necesidades prioritarias de otros países menos favorecidos. Estos progresos de convergencia en términos económicos quizá no han estado acompañados, en la misma medida, de progresos similares en otros aspectos ambientales y sociales deseables, aún contando con la importante financiación comunitaria.

Al mismo tiempo, el contexto humano y el marco sociodemográfico han cambiado notablemente en los últimos tiempos. La población residente aumentó en más de cuatro millones en la última década, lo que supuso un impulso de cerca del 11% frente a sólo un 4% de la UE-15. De ser un país que tenía una de las tasas de natalidad más bajas del mundo, ahora se asiste a un notable incremento de la población, impulsado por el fenómeno migratorio (casi un 80% de los nuevos habitantes son inmigrantes), pasando de 40,5 millones de habitantes en 2000 a 44,5 millones en 2006. Aquí aparecen nuevos retos y oportunidades para las dimensiones económicas, sociales y culturales de la sostenibilidad del desarrollo. Una población creciente, pero que se concentra en grandes núcleos urbanos y en las zonas litorales siguiendo un proceso de “litoralización” muy significativo. Los desequilibrios territoriales y ambientales que se vienen arrastrando debido al éxodo rural de los años sesenta y setenta, definen una situación actual de vaciamiento interior frente a una saturación costera, especialmente mediterránea, de tal modo que el 40% de la población vive en el 1% del territorio, y en las zonas costeras e insulares se concentra cerca del 60% de la población total. Un proceso, en definitiva, que arrastra tanto a la población como a gran parte de las actividades económicas agrarias, industriales y turísticas a las que se añade ahora el reciente fenómeno económico de localización de segundas residencias.

Pero además de la dimensión en el espacio, más o menos bien acotada, seguimos sin poder vislumbrar adecuadamente la dimensión del desarrollo sostenible en el tiempo. Efectivamente, en la mayoría de los planteamientos sobre la sostenibilidad del desarrollo existe un componente de largo plazo que no se ha tenido suficientemente en cuenta hasta el momento en las acciones y decisiones del pasado y del presente y, de las que sólo ahora, nos estamos haciendo conscientes. En general, hace falta una visión intertemporal para contemplar otros contextos y escenarios alternativos con perspectiva de futuro en clave de sostenibilidad.

## Evaluación Integrada

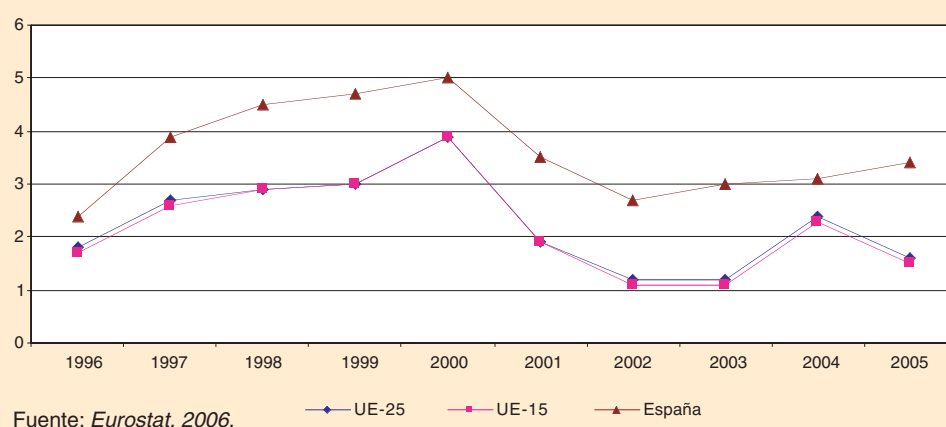
### EL DIAGNÓSTICO Y LOS RETOS

*Economía que crece avanzando hacia la convergencia en renta per capita con la Unión Europea, pero acarreando notables costes ambientales, desequilibrios territoriales y persistencia de las desigualdades sociales que deben corregirse en aras de una mayor sostenibilidad del desarrollo.*

En 2005, el Producto Interior Bruto (PIB) experimentó una tasa de crecimiento del 3,4% (3,5% rev. 2006) frente al 3,1% en 2004. El PIB *per capita* mejoró en todas las CCAA, aunque sólo cuatro superaron la media de la UE. En 2010 según el PNR debe alcanzarse la convergencia plena en renta *per capita* con la Unión Europea (UE 25). Pero este patrón de crecimiento presenta debilidades. Está basado en el consumo privado de una población altamente endeudada con alto déficit exterior y en el excesivo peso de la construcción que lleva aparejado un alto consumo de territorio, turismo y de transporte, por lo que es necesario diversificar los pilares sobre los que se apoya este modelo hacia formas más competitivas y sostenibles.

Durante el último decenio, el PIB ha mantenido una senda de crecimiento constante que ha supuesto un aumento del 16,8% desde el año 2000 hasta el 2005. Este resultado se basa, en parte, en el fuerte gasto en consumo, principalmente privado y en el impulso de la población inmigrante, que empujaron también las importaciones, deteriorando la balanza comercial, aunque también con un balance presupuestario positivo por primera vez en la democracia.

Figura 1. Tasas del crecimiento del PIB del España, UE-15 y UE-25.



El ritmo de crecimiento del PIB ha estado sistemáticamente por encima del promedio de la UE, alrededor de 1,4 puntos desde 1996. Sin embargo, la evolución del PIB *per capita* en España, como una mejor aproximación a la medida del desarrollo económico, ha seguido una senda positiva de convergencia, pero a un ritmo menor que el aumento del PIB, pasando de representar el 87% de la UE-25 en 1996 al 98,1% en 2005.

Figura 2. Evaluación del PIB en relación a UE-25=100.

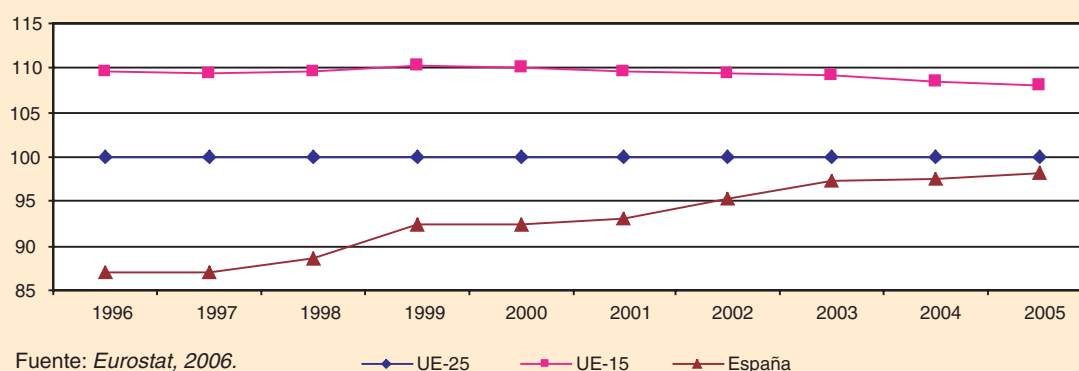
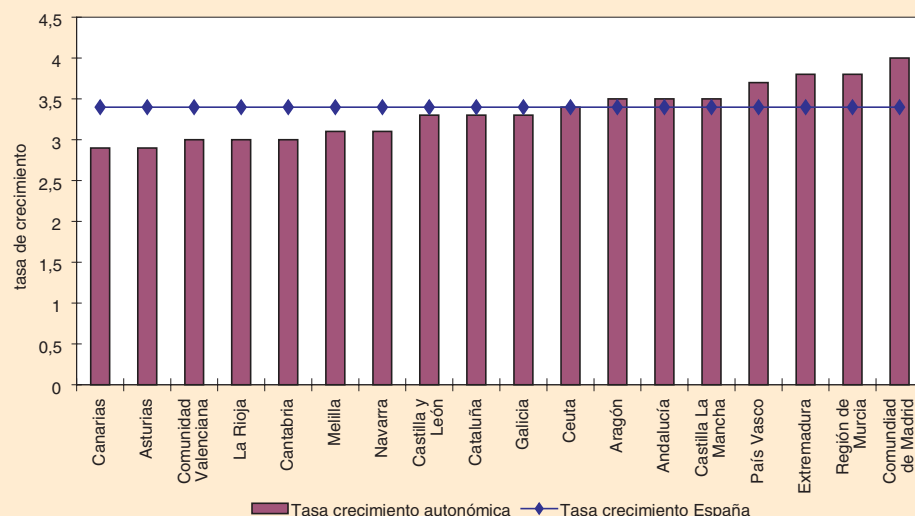


Figura 3. Tasa de crecimiento del PIB regional 2004-2005 en términos reales y su comparación con España.

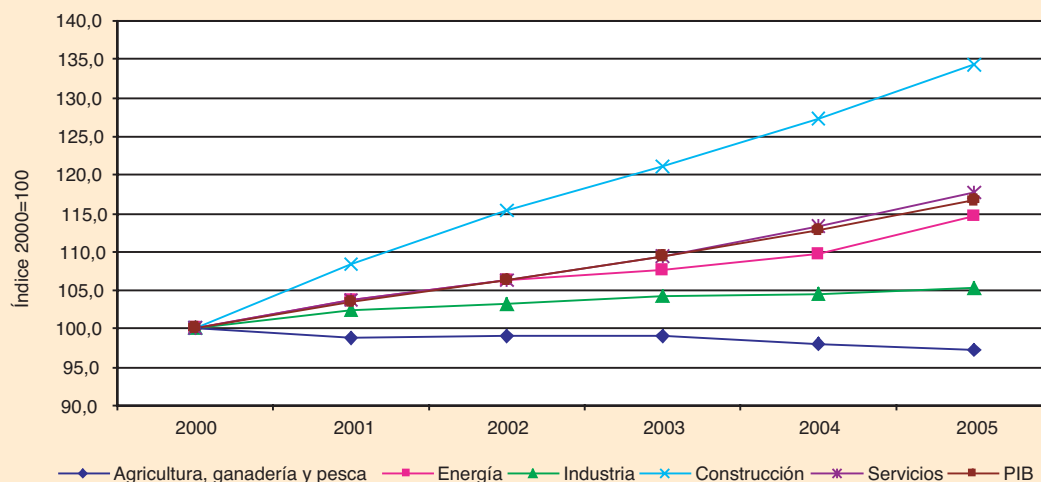


Fuente: Contabilidad Regional España. INE; 2006.

Las mayores tasas de crecimiento del PIB se dieron en la Comunidad de Madrid (4%) y la Región de Murcia (3,8%). Las economías catalana, madrileña, andaluza, y valenciana no sólo siguen siendo las que más peso tienen en la generación del PIB total (en conjunto fueron responsables del 58,6% del PIB en el 2004), sino que cada una por separado, ha incrementado su participación relativa entre 1986 y 2004.

Desde el punto de vista de la oferta o sectorial, todos los sectores productivos contribuyeron al crecimiento, salvo el sector primario que ha disminuido el valor añadido bruto 2,7% en los últimos cinco años. Destaca el crecimiento de la construcción, desde 2000 hasta 2005, habiendo aumentado un 34,3%.

Figura 4. VAB sectorial de la economía española (2000=100).



Fuente: INE. Contabilidad Regional de España, INE 2006.

*El aumento de la población permite una expansión económica que se apoya en una creciente fuerza de trabajo. La población ha registrado un aumento del 3% desde el año 1998, debido sobre todo al crecimiento de la población extranjera*

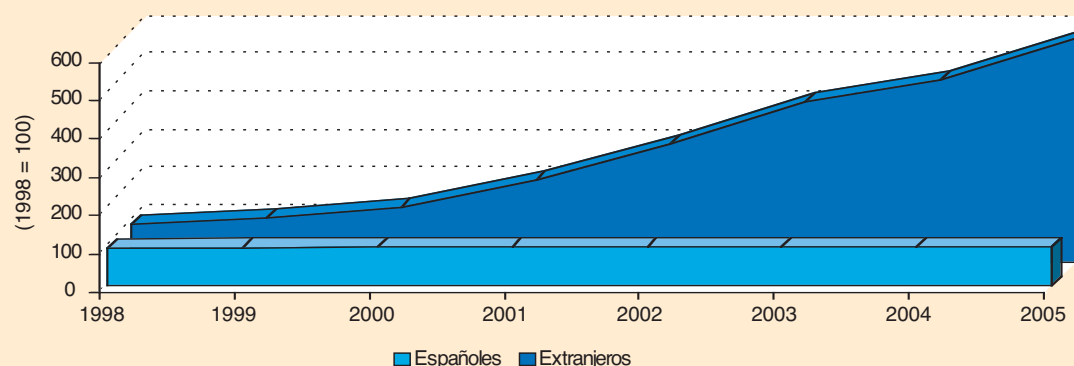
La inmigración es el fenómeno social más relevante de la última década y ha tenido fuertes impactos directos sobre el empleo y el PIB, al tiempo que tiene amplias repercusiones en el ámbito de la sostenibilidad social. La llegada de los inmigrantes ha supuesto una inversión relativamente fuerte de la tendencia demográfica española, que ha pasado de descendente a ascendente y ha registrado un aumento del 3% desde el año 1998. La población extranjera ha crecido un 500% desde 1998 hasta 2005.

A principios de 2006 la población total alcanzaba 44,4 millones de habitantes de los cuales 3,8 millones son extranjeros que representan un 8,7% del total de la población. Hacer un balance del saldo migratorio en términos de

## Evaluación Integrada

sostenibilidad es una tarea compleja. No cabe duda de que la nueva fuerza de trabajo supone un impacto positivo para la economía, toda vez que permite, entre otras cosas, sostener el crecimiento y la financiación de la Seguridad Social, sin bien dentro de un modelo de baja productividad, que también tiene contrapartidas en un mayor consumo de espacio y de recursos, además implican retos importantes para facilitar la integración y la cohesión social, lo que requiere de planes específicos, en la línea prevista en el Plan de Integración de Inmigrantes.

Figura 5. **Crecimiento de la población española (1998-2005).**



Fuente: INE 2006 y Elaboración propia.

Desde el año 2000 se ha producido un incremento muy intenso de los flujos migratorios con destino a España, en especial de los procedentes de países de América Latina, África y este de Europa. De ellos, en torno al 80% se establece en el país sin la documentación de residencia en regla y tiene que esperar algunos años hasta conseguirla por procedimientos extraordinarios (procesos de regularización, justificación de varios años de arraigo, contratos fijos, etc.). Otro flujo migratorio de especial repercusión para la sostenibilidad, especialmente, por el impacto sobre la ocupación del suelo de su patrón de asentamiento, es el procedente desde el norte de Europa hacia los destinos turísticos del arco mediterráneo.

La población extranjera tiende a aumentar en todas las Comunidades Autónomas. Las tasas más altas de crecimiento se registran en aquellas comunidades que ya cuentan con un gran número de inmigrantes como son Cataluña y la Comunidad de Madrid (en torno a los 800.000 extranjeros legales en 2005), seguidas por la Comunidad Valenciana (por debajo de los 600.000 extranjeros) y Andalucía (en 2005 registró un aumento de 100.000 inmigrantes legales).

Si se atiende a las estimaciones de inmigrantes ilegales, Comunidad de Madrid, Cataluña, Comunidad Valenciana y Andalucía también encabezan los resultados por CCAA. Estas comunidades acumulan el 70% de los inmigrantes irregulares. No obstante, la tasa de irregularidad en el quinquenio 2000-2005 es también elevada en comunidades con menor número absoluto de extranjeros, particularmente en la Región de Murcia (máxima tasa del 67% en 2001), Comunidad Foral de Navarra, La Rioja, País Vasco, Castilla-La Mancha, Baleares y Aragón.

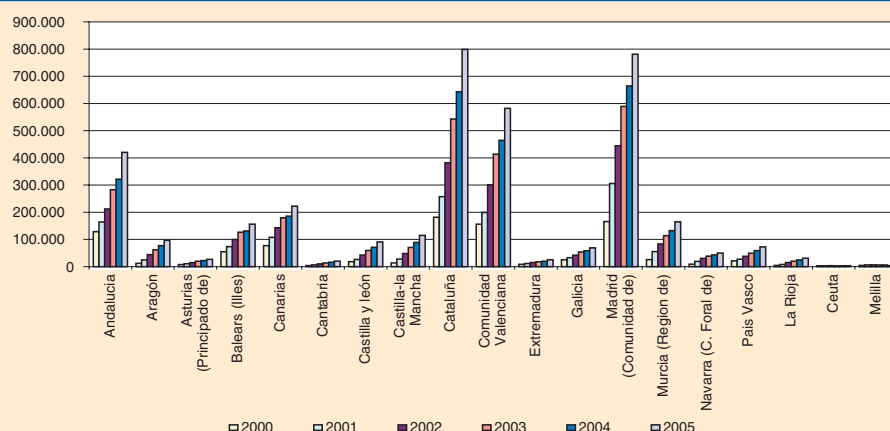
La aceleración de los flujos migratorios «económicos» tiene una fuerte correlación con la *economía sumergida* y el *empleo irregular*. Este fenómeno de la economía sumergida tiene un carácter estructural que afecta a las condiciones de sostenibilidad socioeconómica, estimándose en un 22% del PIB. El empleo irregular puede llegar a afectar entre un 30% y un 40% de la población ocupada. Estas cifras ponen de manifiesto el reto que supone para España sacar a la luz esta realidad «oculta» para evitar los circuitos económicos marginales que menoscaban la cohesión social y generan deseconomías, además de invisibilizar el enorme potencial económico y social que permanece oculto tras la ilegalidad.

### OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

- Aumento significativo de los emigrantes en el mercado de trabajo para 2010.
- Reducción de los efectos de la globalización en trabajadores y familias.
- Desarrollar la política de emigración de la Unión Europea.



Figura 6 Extranjeros por CCAA.



Fuente: INE.

*La tasa de empleo crece pero por debajo de la UE y con desigualdades.*

Desde la perspectiva de la sostenibilidad socioeconómica, el empleo de calidad y la inclusión social son dos elementos de la mayor importancia. Continúa la línea ascendente de la tasa de empleo aunque con desigualdades de género. Sin embargo, persisten las deficiencias del mercado de trabajo: una altísima tasa de temporalidad y un alto porcentaje de trabajadores en riesgo de pobreza.

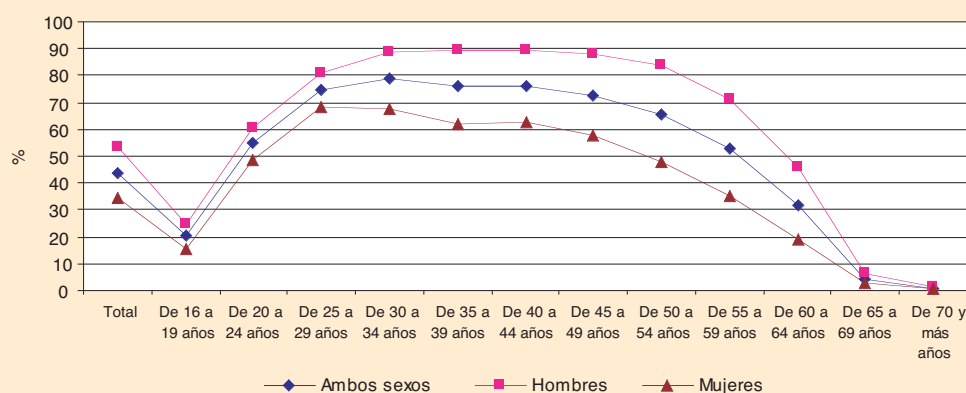
La tasa de empleo sigue creciendo continuando la línea que inició en 1987 (en el periodo 1987-2005 se ha pasado del 40 al 52%, con una caída en 1994, año en que se llegó al 38%). Es 5 puntos porcentuales por debajo de la UE. Para el Programa Nacional de Reformas (PNR), recogiendo el mandato de la Estrategia de Lisboa, es fundamental el aumento de la tasa de empleo para que sea el motor de una dinámica social inclusiva. El PNR marca como objetivo específico un aumento de la tasa de empleo hasta el 66% en 2010.

Las diferencias con la UE en materia de empleo tienen su explicación en el comportamiento de la tasa de empleo femenino, que a pesar de que se ha ido aumentando sigue siendo uno de los más bajos de Europa. Esta asimetría del mercado de trabajo está fuertemente relacionada con el origen de las desigualdades por razón de género que se agravan con la mayor incidencia del tiempo de trabajo no remunerado en las mujeres y la persistencia de la brecha salarial entre hombres y mujeres. El Programa Nacional de Reformas recoge el aumento de la tasa de empleo femenina hasta el 57% para 2010 como uno de sus objetivos específicos.

Por CCAA, tradicionalmente, las tasas de empleo más reducidas se sitúan en Andalucía (46,7%) y Extremadura (43,3%), aunque el último año, Asturias (42,7%) ha pasado a ser la más baja, mientras que las más elevadas las registran en Baleares (56,1%), Madrid (56,1%), Cataluña (56,9%), Navarra (55,8%) y La Rioja (56,1%). España registra mayores niveles de cohesión regional en materia de empleo que la media de la UE. El indicador de dispersión regional del empleo tiene valores más bajos (0 implicaría una igualdad perfecta entre todos los mercados de trabajo regionales que componen un mercado de trabajo nacional) para España que para el conjunto de la UE-25 e incluso que en UE-15 (9,6 de España frente a 11,1 de UE-15).

La tasa de empleo de los trabajadores de mayor edad se sitúa en España en el 41,3%, siendo muy superior la de los hombres (58,9%) que la de las mujeres (que tan sólo alcanza el 24,6%). El PNR, siguiendo las directrices de la Agenda de Lisboa, considera como un objetivo específico la elevación de la tasa de empleo de trabajadores de más edad para aumentar los años de contribución a la Seguridad Social y garantizar la viabilidad de las pensiones.

Figura 7. Evolución de la tasa de empleo por Género.



Fuente: INE, 2006.

## Evaluación Integrada

### OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

- Aumento significativo de la participación de las mujeres y de los trabajadores de mayor edad en el mercado laboral.

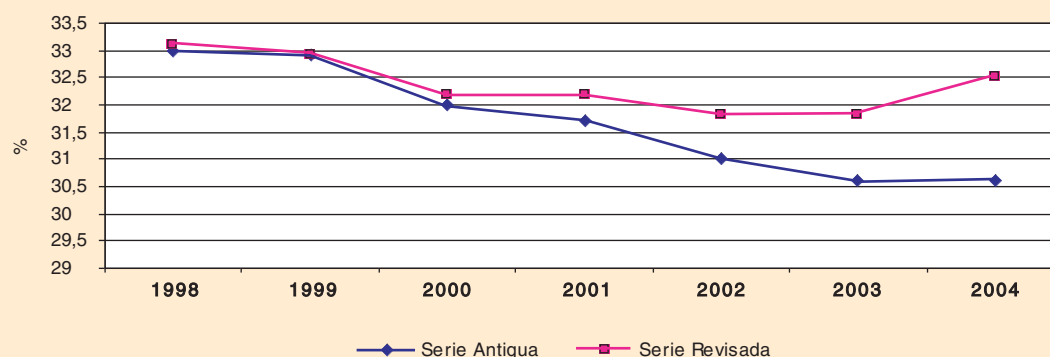
*Y uno de cada tres contratos es temporal. En Europa representan el 14%*

La tasa de temporalidad española es del 33,3% en 2005, es decir, uno de cada tres trabajadores asalariados tiene un contrato de duración determinada, muy por encima de la media de la UE-15, situada en el 14%. La tasa de temporalidad se ha mantenido prácticamente constante desde 1996, a pesar de las reformas acometidas desde 1997 para recortarla.

El principal motivo de la ineficacia de estas reformas es un crecimiento económico cada vez más basado en las ramas intensivas en mano de obra (construcción, comercio y hostelería) que hacen un uso habitual de la contratación de duración determinada. Las comunidades que presentan tasas de temporalidad por encima de la media son: Comunidad Valenciana (37,4%), Galicia (34,9%) y Castilla-La Mancha (35,7%).

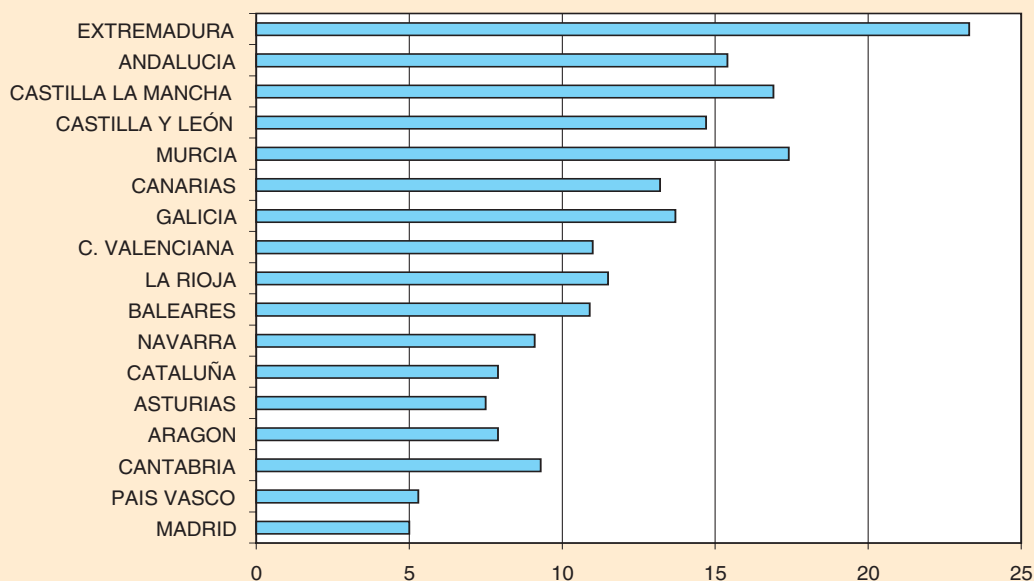
Esta elevada temporalidad impide que el trabajo cumpla una de sus principales funciones como agente de cohesión social: servir de vehículo para evitar la pobreza. La tasa de población ocupada en riesgo de pobreza en España sigue siendo una de las más elevadas de la UE-15, y la tendencia es al alza. Además existen importantes diferencias regionales que colocan al trabajador en posiciones de riesgo muy distintas dependiendo de su localización geográfica.

Figura 8. Tasa de temporalidad en el empleo.



Fuente: Eurostat, 2006.

Figura 9. Tasa de Ocupados en riesgo de pobreza en las CCAA (%).



Fuente: INE, 2006.

*La sostenibilidad social se fundamenta en una mayor integración, cohesión e igualdad.*

Los indicadores más representativos de **cohesión social** siguen estancados, sin que se aprecie un proceso de convergencia con la UE en el riesgo de pobreza. Grandes diferencias entre comunidades en el gasto público en educación y salud. Las mujeres españolas son las que más viven de toda la UE, aunque con más discapacidad que los hombres. Persisten las desigualdades de género en el mercado laboral aunque las mujeres superan a los hombres en cualificación. El Gasto Público en Sanidad, Educación y Protección Social son instrumentos del modelo de bienestar español que permiten garantizar la cohesión social.

La sostenibilidad aplicada a su dimensión social se expresa en una sociedad más justa y equitativa. Esta dimensión se mide por el estado de los indicadores de cohesión social, como son: riesgo de pobreza y desigualdad de ingresos. Los indicadores de desigualdad de ingresos tienden ligeramente hacia la mejoría, aunque el índice de Gini repuntó de 31,3 a 31,4 en 2003 y el Q80/S20 lleva tres años estancado en 5,1 (2004). España mantiene mayores niveles de desigualdad que la UE-15 y aunque disminuye las diferencias de ingresos a mayor ritmo que los países de nuestro entorno, de mantener este ritmo necesitaríamos 13 años más para situarnos en el mismo grado de desigualdad que estos países. Pese a las altas tasas de crecimiento económico y la elevada renta *per capita* que nos sitúa como noveno país industrializado en el mundo, persiste un alto riesgo de pobreza que afecta al 20% de la población, frente al 16% de la UE-25, y que manifiesta síntomas de insostenibilidad social por falta de cohesión e inclusividad. Según el CES, la «Pobreza Severa» en España afecta a más de 1,5 millones de personas, mientras que la pobreza relativa (riesgo de pobreza) afecta a ocho millones de personas.

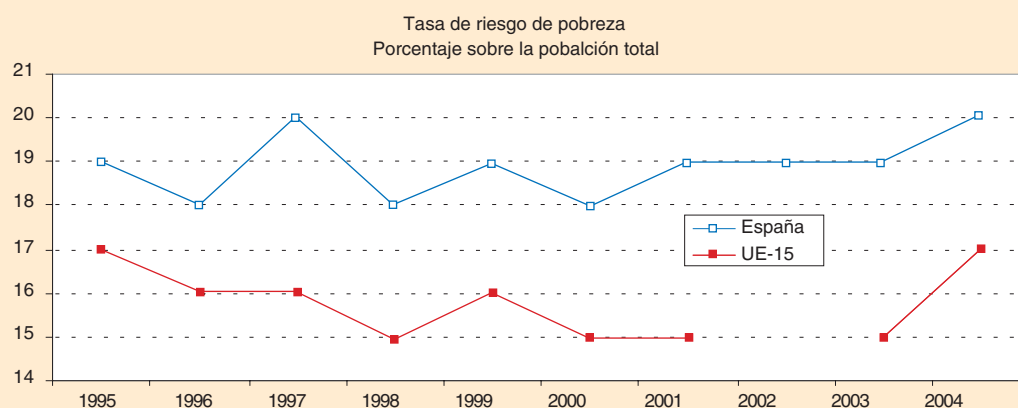
El riesgo de encontrarse en situación de pobreza afectó a cerca del 20% de los españoles en el año 2004 (último disponible). Este porcentaje se mantiene prácticamente constante desde 1995, con oscilaciones entre el 18% y el 20%. La tasa de riesgo de pobreza se sitúa en España entre 2 y 4 puntos porcentuales por encima de la media de la UE-15.

**OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE  
REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)**

- **Reducción de aquí a 2010 del número de personas expuestas a la pobreza y a la exclusión social y en particular la pobreza infantil.**

El grupo más vulnerable a caer bajo el riesgo de pobreza es el de los parados que no reciben ningún tipo de prestación. A pesar de que su número ha descendido, aún se encuentran en esta situación un 40% de los parados, y esto es así a pesar de que en los últimos años se ha producido un Superavit en las Cuentas de la Seguridad Social –debido a un aumento de cotizantes–. La situación refleja que aún hay un margen para mejorar esta situación aumentando el gasto en Protección Social.

Figura 10. Tasa de riesgo de pobreza en España y la UE.



Fuente: Eurostat,.

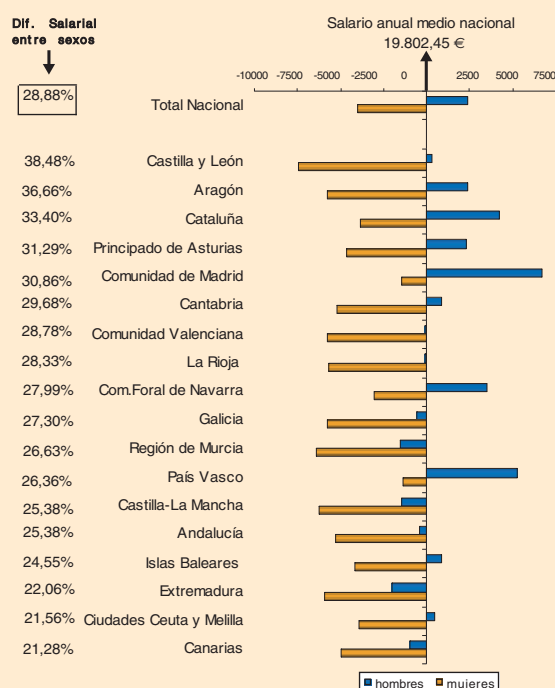
## Evaluación Integrada

*Eliminar las injusticias sociales hacia las mujeres es fundamental para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y disfrutar en una salud más equitativa y democrática.*

La discriminación por razón de género, debida a comportamientos culturales y a la estructura del mercado laboral queda reflejada en indicadores como la brecha salarial y el uso del tiempo no remunerado, en nuestro país esta discriminación supone un freno a los avances hacia una mayor sostenibilidad social. Si bien se están adoptando medidas para erradicar estas desigualdades en la esfera de lo laboral y lo familiar y en el ámbito de lo público y lo privado.

España ha experimentado un avance en el **Índice de Desarrollo de Género** gracias a que la mujer española consigue grados formativos y educativos similares e incluso superiores a los hombres y continua teniendo mejores estados de salud, pero en el acceso a los recursos, provenientes principalmente del mercado laboral, la mujer española sigue situándose en condiciones de fuerte desigualdad con respecto al hombre. Desigualdades que varían en función de la CCAA. Como media la mujer española gana un 28% menos que el hombre desempeñando la misma labor, tiene contratos laborales más precarios y una doble jornada laboral que se traduce en una reducción de su tiempo de ocio y tiempo libre, que a su vez incide en su estado de salud.

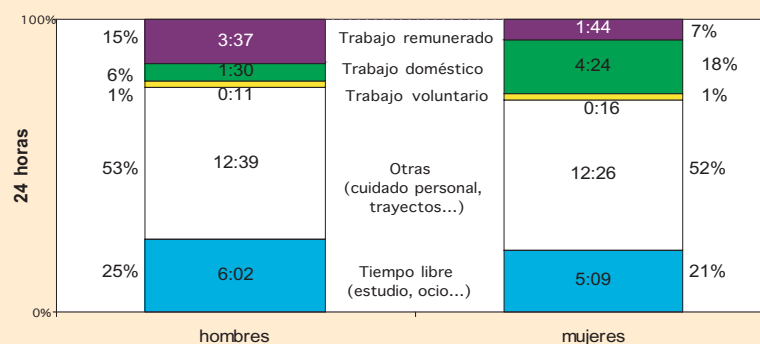
Figura 11. Desviación respecto a la media de los salarios de hombres y mujeres por CCAA.



Fuente: INE, Encuesta de Estructura salarial, 2002.

Otro factor de desigualdad social en perjuicio de la mujer es el trabajo doméstico. El indicador de tiempo de trabajo no remunerado muestra que las mujeres dedican una media diaria de 4 h. 24' al trabajo doméstico frente a 1 h. 30' de los hombres. Conciliar la vida laboral y la vida familiar de forma responsable es un avance para un mayor bienestar social.

Figura 12. Distribución de actividades en un día promedio según sexo 2002-2003.



Fuente: INE, Encuesta de Empleo del tiempo, 2002-2003

El PNR considera como un objetivo específico aumentar la tasa de empleo femenina hasta el 57% en 2010. Tanto la Estrategia de Empleo Europea como la Estrategia de Lisboa tienen como objetivo una mayor incorporación de la mujer al mercado laboral, pero también forma parte de sus agendas políticas incrementar las tasas de fertilidad para paliar el cambio demográfico que están experimentando las sociedades europeas, cada vez más envejecidas. La legislación sobre desigualdad queda recogida en el proyecto de Ley Orgánica de Desigualdad entre Hombres y Mujeres que pretende corregir las prácticas de discriminación negativa para la mujer especialmente en el mundo laboral y favorecer la discriminación positiva.

*La población española vive más años que sus vecinos europeos, con un promedio de edad de 83 años para las mujeres y 76 para los hombres.*

La esperanza de vida de los españoles, la esperanza de vida sin discapacidad y la percepción de su estado de salud sigue mejorando gracias a los avances en medicina y a las mejores condiciones de vida favorecido por un generoso Estado de Bienestar y la influencia de un estilo mediterráneo.

En la Comunidad Foral de Navarra es donde la Esperanza de Vida al nacer es mayor (con 85 años para las mujeres y 77 años para los hombres) y Ceuta y Melilla es menor (81 y 75 años). En todas las franjas de edades la esperanza de vida al nacer es mayor entre las mujeres que entre los hombres, sin embargo hay que destacar que en la última década estamos asistiendo a un cambio en la tendencia y los hombres ganan más años de vida que las mujeres, este cambio se debe a un aumento de la mortalidad prematura entre las mujeres de edad media, que es donde se concentra el grupo de mujeres que desde los 70 se comenzaron a incorporarse al mercado laboral. La Esperanza de Vida sin Discapacidad en España ha ido aumentando con el incremento de la EV. Entre las mujeres aparecen problemas de discapacidad más tarde que entre los hombres, sin embargo viven tres años más de media con discapacidad que ellos.

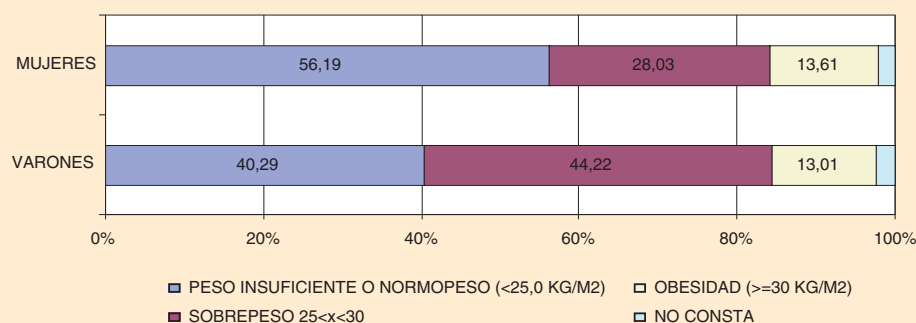
También con el aumento de la esperanza de vida, en especial de las mujeres y las mejoras sanitarias, se produce un envejecimiento de la población y se ha incrementado el número de *personas dependientes* que requieren asistencia social. Las personas nacidas ahora vivirán al final de su vida entre 6 y 10 años con algún tipo de dependencia. El proyecto de ley de Autonomía Personal y Dependencia impulsa decisivamente nuestro sistema de bienestar social consagrando un derecho universal a la asistencia.

*Junto a estos avances en el estado de salud de los Españoles también aparecen nuevos factores de riesgo provocados por cambios en el estilo de vida y hábitos de consumo.*

Las mejoras en condiciones y calidad de vida no deben olvidar ciertas conductas de riesgo que afectan a la salud de los españoles como enfermedades causadas por las drogas (incluido el tabaco), los accidentes y la vida sedentaria que junto a los cambios en los hábitos alimentarios provocan aumentos de la obesidad y nuevas enfermedades derivadas.

El sobrepeso en España se está convirtiendo en un problema grave que afecta a la salud y al bienestar de los ciudadanos, en los adultos está presente en aproximadamente un 41,64% en las mujeres y un 57,23% en los varones.

Figura 13. Índice de Masa Corporal entre la población adulta española segregada por sexo.

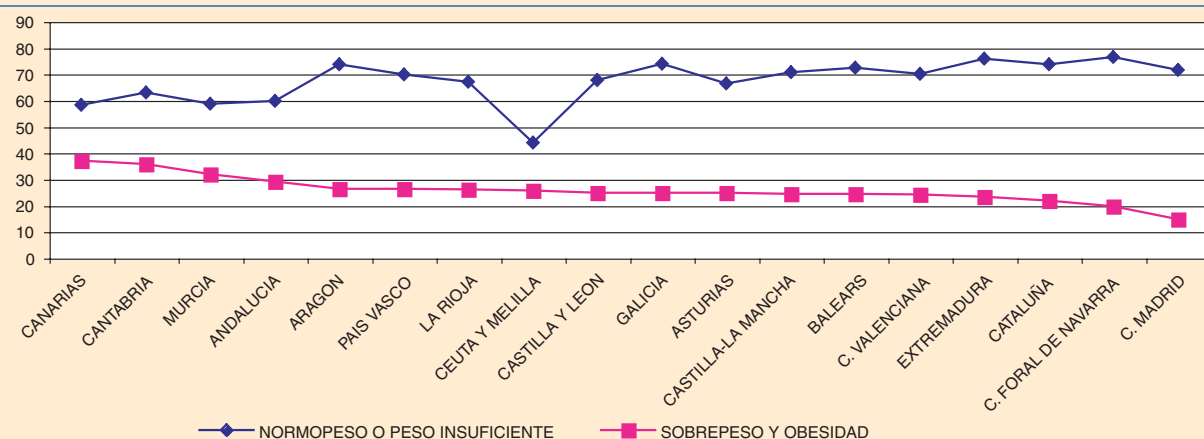


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENS, 2003.

Más preocupante son las cifras de Obesidad y Sobrepeso infantil y juvenil (de 2 a 24 años). Los porcentajes son respectivamente del 13,9% y del 26,3%. En este grupo de edad, la prevalencia de la obesidad es superior en varones (15,6%) que en mujeres (12%). Las mayores cifras se detectan en la prepubertad y en concreto, en el grupo de edad de 6 a 12 años, con una proporción del 16,1%. La obesidad infantil está adquiriendo niveles de «nueva epidemia», ya que en menos de dos décadas nuestro país ha triplicado el número de niños obesos pasando del 5% al 16% y estando a la cabeza de la UE junto con Italia y Portugal.

## Evaluación Integrada

Figura 14. **Porcentaje de población infantil (2 a 12 años) con problemas de exceso de peso en las distintas Comunidades Autónomas.**

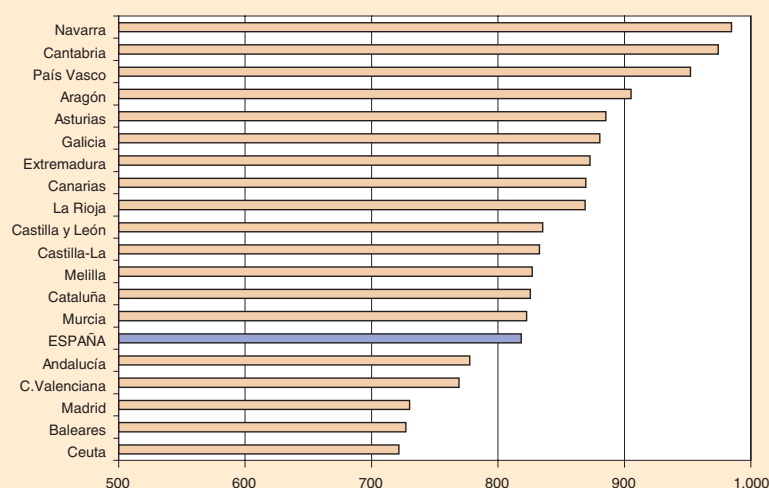


Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos de la ENS, 2003.*

La salud, vinculada a los fenómenos de degradación ambiental condicionan los niveles de calidad de vida y bienestar de los ciudadanos. El gasto público en sanidad mantiene una leve tendencia alcista y, aunque presenta grandes diferencias por CCAA, éstas no se corresponden claramente con las diferencias de renta.

España tiene un gasto sanitario inferior al de los países del entorno europeo y debería ser superior en relación con su nivel de renta, especialmente en prevención. A pesar de ello ha mantenido una capacidad de prestaciones amplia y generosa. No obstante, el sistema sanitario se enfrenta a un duro reto como es responder de manera eficaz a una demanda de recursos cada vez mayor, provocada por una población cada vez más envejecida y la mayor prevalencia en enfermedades crónicas (como la obesidad, la diabetes, enfermedades cardiovasculares, HIV/SIDA, drogodependencias...). Esta «deficiencia» de gasto público en sanidad se ha visto paliada en parte por un aumento del gasto privado, que han asumido los hogares españoles y que puede provocar elementos de desigualdad social entre la población, siendo potencialmente diferentes en función de su posición relativa de cada una de las CCAA.

Figura 15. **Gasto público *per capita* en sanidad en cada una de las CCAA, (2002). En euros.**



Fuente: *Gasto Territorial Consolidado por Comunidades Autónomas. Ministerio de Sanidad y Consumo (2002) y Padrón Municipal (2002). INE.*

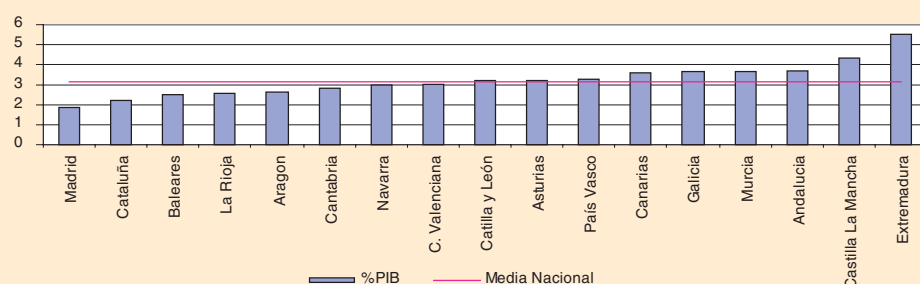
*En la mejora de la calidad de vida y de bienestar la educación tiene un papel primordial.*

La educación es la base para la formación de capital humano y la mejora del conocimiento. Es un elemento sustancial tanto para la competitividad como para la sostenibilidad del desarrollo.

En el periodo 1995-2005 se ha producido una disminución importante del gasto público en educación en términos del PIB. Durante este periodo se ha disminuido el gasto en la educación primaria y secundaria y ha sufrido un ligero aumento la universitaria. El gasto privado en educación tiende a crecer, pero no en todas las comunidades por igual. El gasto público tiende a concentrarse en aquellas comunidades con menores niveles de renta. Este hecho supone riesgos de escisión del sistema educativo dependiendo de los niveles de renta de los alumnos.



Figura 16. Gasto público destinado a Educación no universitaria en las distintas Comunidades Autónomas.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de J. Calero et al.

*Las deficiencias del sistema de educación como las reflejadas por el abandono educativo temprano inciden negativamente sobre la competitividad y sostenibilidad de nuestra economía.*

España tiene uno de los niveles más altos de abandono educativo temprano dentro de la UE-25, sólo superado por Portugal y Malta. En 2005 se ha registrado un ligero descenso, España ha pasado de 31,7 % en 2004 a 30,8 %.

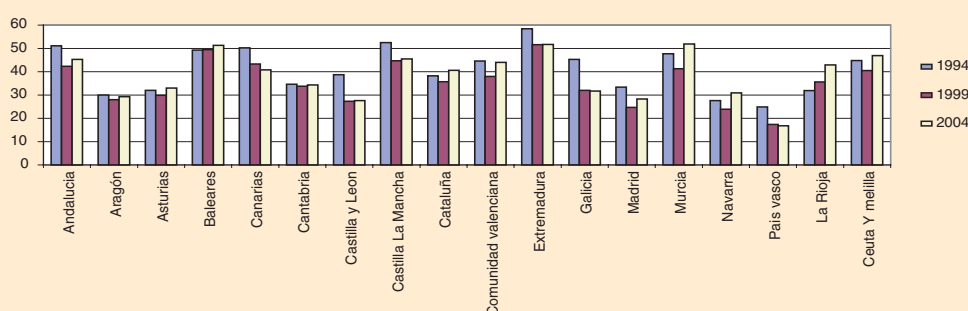
Aunque crece el número de ocupados universitarios, esta situación apunta hacia una dificultad del mercado de trabajo para absorber fuerza de trabajo cualificada relacionada, de nuevo, con los impactos que han tenido sobre la tasa de empleo los sectores de menor cualificación y alta intensidad en fuerza de trabajo como el turismo, la hostelería y la construcción. Por comunidades, se sitúan por encima de la media las Islas Baleares (46%), la Región de Murcia (43,9%), Extremadura (41,7%), Andalucía (38,7%), La Rioja (36,2%), Castilla-La Mancha (36,7%), Canarias (34,4%), Comunidad Valenciana (34,3%) y Cataluña (34,2%), además de Ceuta y Melilla (41,7% en ambas). Es significativo que en comunidades como Navarra o Madrid la incidencia del Abandono educativo temprano es menor. En otras como el País Vasco o Galicia la tendencia evoluciona hacia una reducción de este indicador.

**OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE REVISADA**  
(CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

- Reducción del abandono escolar al 10% y conseguir que al menos el 85% de los jóvenes de 22 años acaben la educación secundaria postobligatoria.

El PNR considera el aumento y mejora del capital humano como un objetivo específico y marca como objetivo para 2010 la reducción del abandono educativo temprano hasta el 15%.

Figura 17. Abandono educativo temprano por CCAA. (%)



Fuente: INE. Encuesta de Población Activa.

*El desarrollo sostenible requiere más información y conocimiento para afrontar el progreso social, económico y cultural.*

El gasto total en I+D en España entre 2003 y 2004 se ha incrementado un 9%. Sin embargo, en términos de porcentajes de PIB destinado a I+D ha tenido un aumento insignificante, pasando del 1,05% en el 2003 a 1,07% en el 2004. El retraso relativo de la participación del sector empresarial en I+D+i dificulta el proceso de convergencia con la UE y afecta a la competitividad exterior. Además sólo el 34% de los hogares españoles tiene acceso a Internet frente al 42% de la UE.

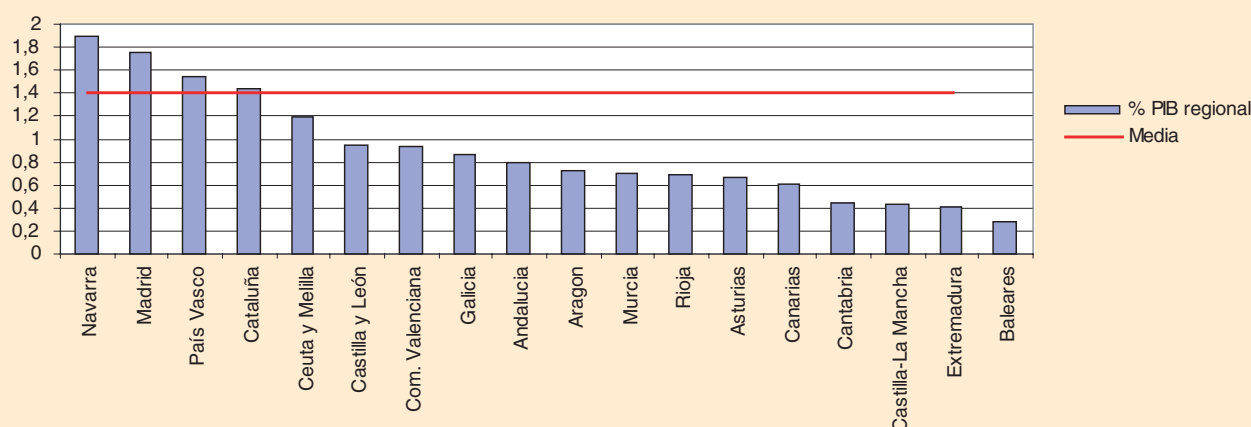
El insuficiente gasto total en I+D refleja la preocupante debilidad del sistema español en tecnología e innovación. El esfuerzo progresivo en esta materia sólo supone un poco de más de la mitad de la media de la UE-25 y pre-

## Evaluación Integrada

senta una gran diferencia con el promedio de la OCDE que actualmente está en el 2,22%. No obstante se apunta un cambio de tendencia reflejada en el mayor esfuerzo presupuestario a partir del 2005 para alcanzar el objetivo del 2,0% del PIB para 2010 que prevén el programa INGENIO 2010 y del PNR.

Por sector de ejecución, el sector empresas representa el mayor porcentaje sobre el gasto total en I+D (un 54%, lo que supone el 0,58% del PIB), le sigue en importancia el sector de la Enseñanza Superior (con un 29,5% del gasto total en I+D, lo que representa el 0,32% del PIB). El Gasto en I+D de la Administración Pública supone un 16% del gasto total y un 0,17% del PIB, sólo un 0,1% restante corresponde al sector de las Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (IPSFL). Sin embargo, el sector que experimentó un mayor incremento en su gasto en actividades de I+D fue la Administración Pública, con 13,3% más en 2004 que en 2003. El sector empresarial presentó una tasa de crecimiento del 9,5% y el sector de la enseñanza superior tuvo un 6% de incremento interanual.

Figura 18. Gasto en I+D como porcentaje del PIB CCAA (2004).



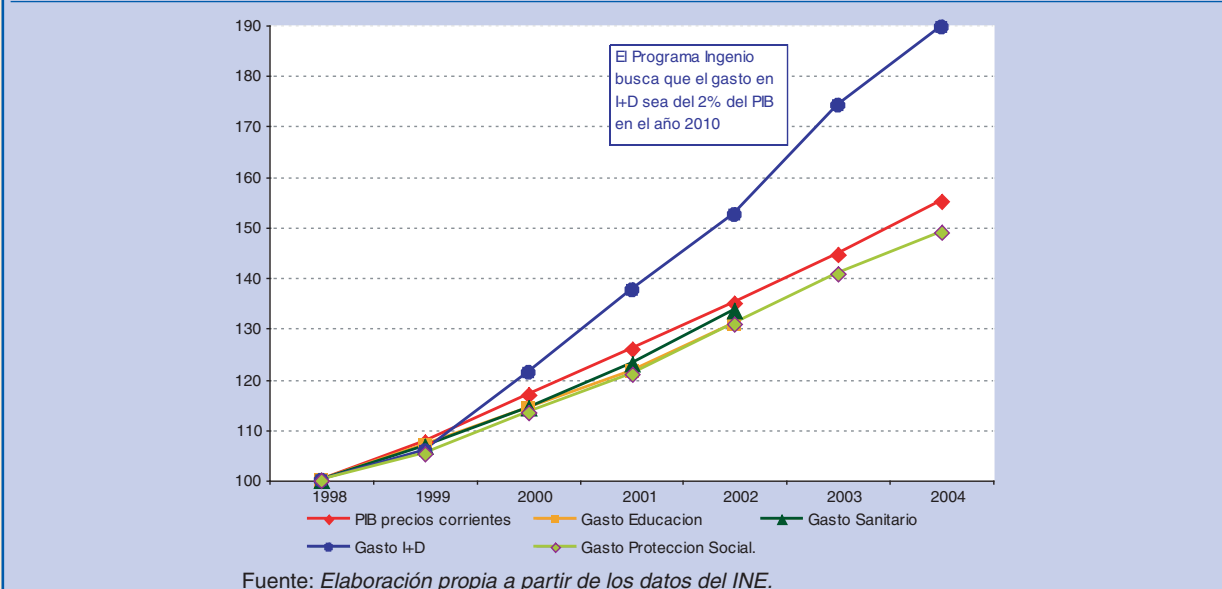
Fuente: INE y Ministerio de Educación y Ciencia.

No todas las Comunidades Autónomas destinan el mismo porcentaje de su PIB a I+D: la Comunidad Foral de Navarra con un 1,9% del PIB, Comunidad de Madrid (1,76%), el País Vasco (1,54%) y Cataluña (1,44%), son las únicas situadas por encima de la media nacional (1,4 %).

El índice de especialización muestra la concentración regional relativa de la aplicación de la tecnología a los procesos productivos. Los resultados que ofrece este índice muestran un panorama regional tendente a las desigualdades y a la concentración de la producción en las líneas de tecnología media y baja.

Aunque se apuntan perspectivas favorables en la mejora de bienestar social de los ciudadanos, determinados objetivos en Sanidad, Protección Social y Educación, si bien marchan parejos al crecimiento de la economía e incluso el esfuerzo en I+D supera ampliamente al ritmo del crecimiento del PIB para mejorar la competitividad, nos encontramos distanciados de los promedios europeos, lo que exige de mayores esfuerzos en el conjunto de gastos sociales e innovación para avanzar hacia la sociedad del conocimiento y mejorar la sostenibilidad socioeconómica

Figura 19. Evolución del crecimiento del PIB y Gastos en Educación, Sanidad, Protección Social e I+D (base 1998 = 100).



*La productividad del trabajo, asignatura pendiente del proceso de convergencia*

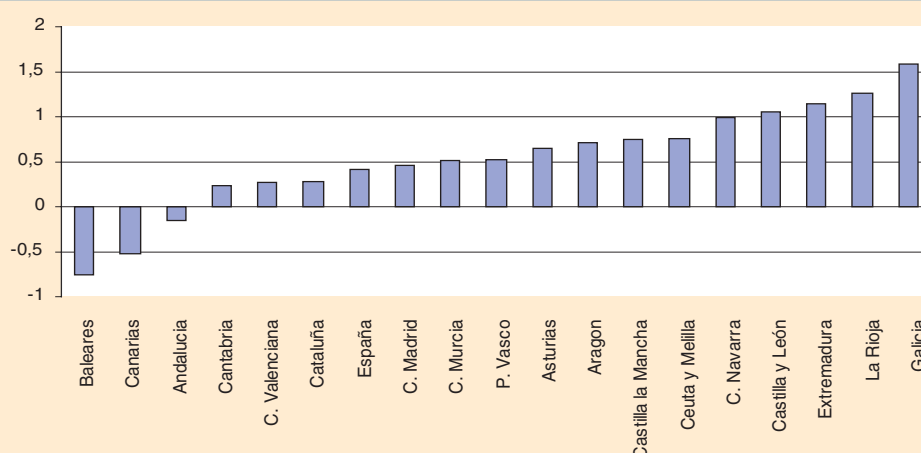
El aumento de la productividad es un objetivo fundamental para consolidar modos de producción más sostenibles y superar los desequilibrios económicos y sociales. Diferente evolución de la productividad si atendemos a las diferencias entre sectores productivos y entre CCAA. La estructura productiva de España sigue adoleciendo de un déficit tecnológico, con un bajo gasto en I+D y escasa cualificación de la mano de obra

La productividad del trabajo en España creció un 1,5% entre 1985-1995 y tan solo un 0,41% entre 1995 y 2004. Esta sigue siendo un punto débil del proceso de convergencia de España con la UE. El espectacular dinamismo económico en términos de crecimiento del PIB no está implicando incrementos de la productividad del trabajo. El aumento de la demanda producido por la elevación de los niveles de renta no se ha visto acompañado por un aumento correlativo de la oferta y ha generado una situación de fuerte endeudamiento exterior. Esta situación es resultado y causa de una merma de la competitividad de la economía española que incluye riesgos de insostenibilidad económica.

Una vez más hay que hacer referencia al protagonismo de la construcción y el turismo en la economía española a la hora de analizar esta baja productividad de los sectores productivos. Los que han arrojado menores tasas de productividad del trabajo han sido la construcción y los servicios de mercado entre los que se encuentra el turismo. Si se observa la tasa acumulada de productividad del trabajo por comunidades autónomas, las menores tasas de crecimiento de la productividad del trabajo se sitúan en aquellas comunidades que más dependen de estos sectores. Esta dependencia de los sectores intensivos en fuerza de trabajo está ralentizando la inversión en líneas de mayor tecnología que elevarían las tasas de productividad del trabajo.

La mejora de la productividad es el objetivo del «Plan de Dinamización de la Economía e Impulso a la Productividad», presentado en 2005 y se puede considerar como el objetivo principal del PNR. Con este impulso a la productividad se pretende superar un modelo en el que la convergencia real se ha basado de forma predominante en el aumento de la tasa de empleo mientras que la convergencia en productividad ha tenido un papel menos relevante. Dentro de este marco político, las mejoras encaminadas a fomentar la innovación, la inversión en infraestructuras y la mejora de la cualificación del capital humano deben desempeñar un papel fundamental.

Figura 20. **Tasas del crecimiento de la productividad por empleado por CCAA (1995-2004).**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Contabilidad Regional de España. Base 1995. INE.

*El énfasis que tradicionalmente se viene poniendo en la productividad del trabajo no debe eclipsar las políticas de mejora de la productividad de los recursos y el capital natural.*

Una economía que crece pero que sigue aumentando el consumo de materiales y recursos naturales, aunque comienza a avanzar modestamente en los procesos de ecoeficiencia. Aún hay peaje ambiental para conseguir aumentos del PIB. Las Comunidades Autónomas no presentan avances notables en los procesos de desacoplamiento entre su Producto Interior Bruto y las presiones ambientales generadas para lograrlo. En el análisis por sectores los resultados varían, aunque la industria y la agricultura avanzan hacia procesos más ecoeficientes..

El análisis de la dimensión económica de la sostenibilidad no debe quedarse en un mero análisis del PIB o del PIB *per capita*. Otras cuestiones han de tenerse en cuenta para ver los avances de una determinada economía hacia la

## Evaluación Integrada

sostenibilidad como es el logro de la ecoeficiencia en sus procesos, la disminución del consumo de materiales, la reducción de la intensidad de materiales de la economía y su reincorporación al proceso productivo.

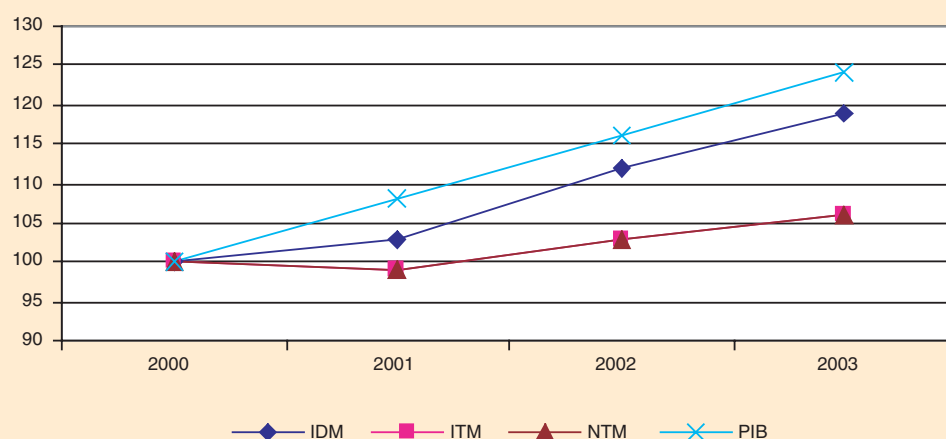
Analizar el «metabolismo económico» para avanzar hacia la desmaterialización de la economía y la ecoeficiencia se está convirtiendo en un enfoque prioritario de sostenibilidad. Por ejemplo, el PIB no tiene en cuenta, entre otras cuestiones la destrucción que en ocasiones se perpetra sobre el capital natural, como el consumo irreversible del territorio.

*Mejorar los procesos productivos para que sean más ecoeficientes con una menor intensidad de material y energética, son requisitos insoslayables de sostenibilidad.*

La medición de la productividad en el uso de los recursos materiales, como inversa de la intensidad material, indica en los últimos años una tendencia más favorable, en la medida que se produce una disociación relativa respecto del crecimiento del PIB de los indicadores de «flujos de materiales».

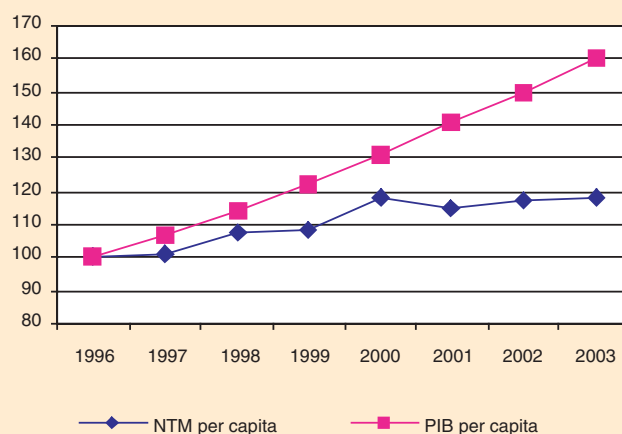
El indicador «Requerimiento o Necesidad Total de Materiales (RTM o NTM)» ofrece una aproximación a la carga ambiental derivada del consumo. En el año 1996 la NTM presentaba un valor de 40,83 toneladas *per capita*, en 2000 (48,14) y en 2003 (últimos datos disponibles en INE) 48,28. En 7 años, el requerimiento total de materiales ha aumentado un 18%. Todo lo anterior indica que se progresa lentamente en la dirección de una economía más desmaterializada, aunque no se corresponda proporcionalmente con una menor carga ambiental.

Figura 21. **Flujo de materiales: Input directo de materiales, Input total de materiales, Necesidad total de materiales y PIB, 2000-2003. Índice 2000 = 100**



Fuente: INE 2006.

Figura 22. **Necesidad total de materiales *per capita*, 1996-2003. Índice 1996 = 100**



Fuente: INE 2006.

En algunos sectores productivos en los que puede evaluarse los progresos hacia la ecoeficiencia en base a la disociación económica-ambiental, el análisis muestra una agricultura que ha conseguido disociar de manera absoluta algunas de sus presiones ambientales como es el caso de las emisiones COVNM y CO y de manera relativa (siguen creciendo pero por debajo del VAB agrario) las emisiones de NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O y el consumo de fertilizantes, por lo que el sector está avanzando moderadamente hacia la ecoeficiencia.

La industria sigue una tendencia parecida logrando disociar su crecimiento de algunas de sus principales presiones como las emisiones de SOx tanto en las plantas con combustión como sin combustión industrial, NOx y HFCs de las plantas sin combustión, y PFCs.

En el sector energético, las emisiones de SO<sub>2</sub> están desacopladas y las emisiones de CO<sub>2</sub> y NOx están superacopladas, por el que el sector aún debe avanzar más decididamente hacia procesos de mayor ecoeficiencia. Tanto la energía renovable como la eficiencia energética brindan oportunidades para reducir las presiones ambientales, pero el porcentaje que éstas representan aún están lejos de cumplir los objetivos de la Unión. Los estados miembros aplican políticas para promover las energías renovables de acuerdo con las directivas sobre electricidad generada a partir de fuentes renovables y sobre biocarburantes.

Por CCAA, los procesos hacia un desacoplamiento total entre el PIB regional y las presiones asociadas a su logro aún son incipientes, aunque hay ligeras señales de avance.

*El cambio de modelo energético hacia patrones más independientes y ecoeficientes es una de las claves de la transición a una economía más sostenible.*

Economía energéticamente ineficiente en un modelo poco sostenible. La creciente dependencia de las importaciones de recursos energéticos, junto con el notable incremento de la demanda de energía, amenaza la seguridad de suministro en España y repercute en la competitividad de la economía española.

Esta situación reabre el viejo debate sobre la energía nuclear y la combinación más sostenible y rentable del mix energético que diversifique las fuentes primando en lo posible, las renovables. Actualmente entorno a un 20% de la producción eléctrica procede de fuentes renovables. El Plan Nacional de Reformas establece aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> (del 40% en 2008 al 24% en el 2012). La economía española crece pero a costa de los recursos y con presiones ambientales claras.

La demanda energética crece. El consumo de energía final se ha multiplicado por 2,5 en el periodo 1973-2005, al igual que sucede con el consumo de energía primaria y la producción interior disminuye. La producción interior de energía primaria en 2005 fue un 7,8% inferior a la del año 2004. Los recursos empleados para satisfacer esa demanda son, cada vez en mayor medida, importados (80%). A nivel regional y en cuanto al grado de abastecimiento, existe disparidad entre las comunidades. A modo de ejemplo, en el Balance Regional de la Comunidad Valenciana presenta un índice de autoabastecimiento energético del 21,3%, valor parecido al que presenta España en su conjunto, mientras que la Región de Murcia el índice de autoabastecimiento energético es muy reducido (apenas un 5%).

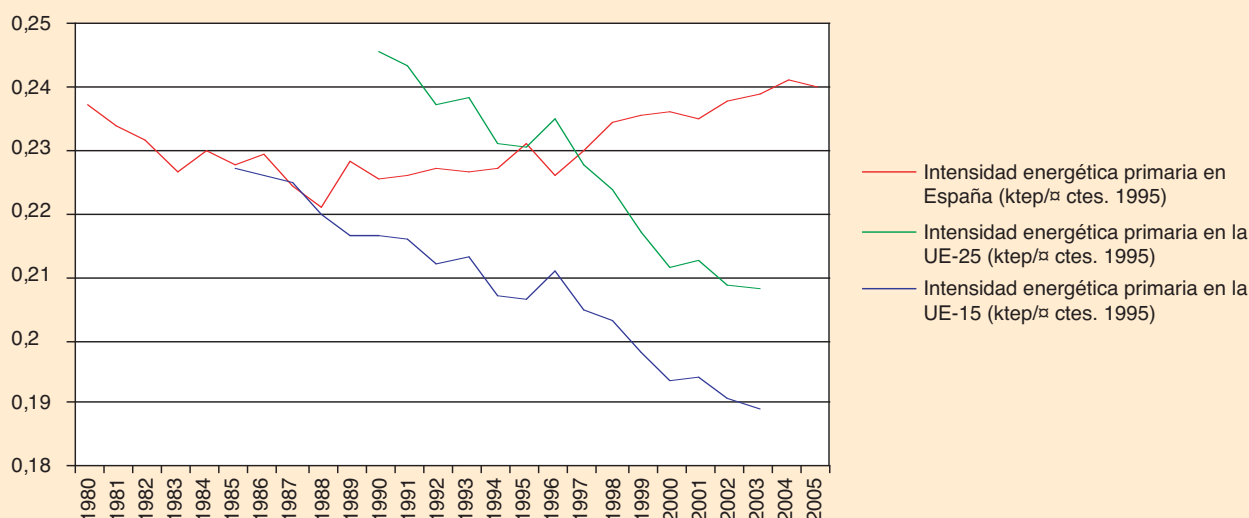
**OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE**  
REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

- **12% del total de la energía y el 21% de la electricidad procedente de fuentes renovables, con un aumento al 15% para 2015.**
- **Para 2010 el 5,75% del combustible de transporte ha de proceder de biocarburantes, con posibilidad de aumentarlo a un 8% para 2015.**

Tanto la energía primaria como la final han crecido menos que el PIB, por lo que la intensidad energética durante el 2005 ha experimentado una mejoría, en contraposición a la tendencia que se venía dando durante los pasados años. Habrá que esperar para ver si este es un cambio de tendencia o un altibajo puntual.

## Evaluación Integrada

Figura 23. Intensidad energética primaria en España, UE-15 y UE-25 (ktep/€ ctes. 1995), 1980-2005.



Fuente: MITYC, EC.

*El nexo transporte-turismo-territorio sigue siendo una prioridad para el desarrollo sostenible en España. Los efectos combinados de los tres factores alientan nuevos riesgos de insostenibilidad del modelo económico en España.*

Elevada y creciente intensidad del transporte de mercancías por carretera. La evolución de la intensidad del transporte en la economía en España durante el periodo 1995-2004, muestra un aumento continuo en el caso de toneladas-km/PIB desde 1995 hasta 2001, posteriormente entre los años 2001-2003 se mantiene constante, y finalmente en el último año, 2004, desciende ligeramente. En relación a viajeros-km/PIB, la situación es bien diferente, el valor actual es prácticamente el mismo que en 1995, si bien en ese año se produjo un brusco descenso de 1,29 a 1,12 momento a partir del cual se ha ido produciendo un ascenso continuo alcanzándose en 2004 un valor de 1,34.

A medida que se intensifica la actividad económica se observa un incremento de la demanda de transporte, en particular por carretera y vía aérea. Aunque la eficiencia de los vehículos ha aumentado y los combustibles han mejorado no se han conseguido reducciones considerables en la calidad del aire. Así, la mejora obtenida ha quedado más que anuladas por el aumento del transporte de pasajeros y mercancías. Además de las emisiones, el impacto del transporte está ligado a la ocupación del suelo.

La superficie destinada a autopistas, autovías y terrenos asociados aumentó según el Informe del OSE (2006) «Cambios de Ocupación del Suelo en España», y siguiendo la metodología empleada en el Corine Land Cover (CLC), un 148%; la dedicada a complejos ferroviarios un 20,29%; zonas portuarias un 18,64% y aeropuertos un 6,6%. Estas cifras referidas al periodo 1987-2000 (últimas disponibles con esta técnica) se han incrementado notablemente en el último quinquenio, para el cual todavía no se dispone de datos precisos con esta metodología.

### OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

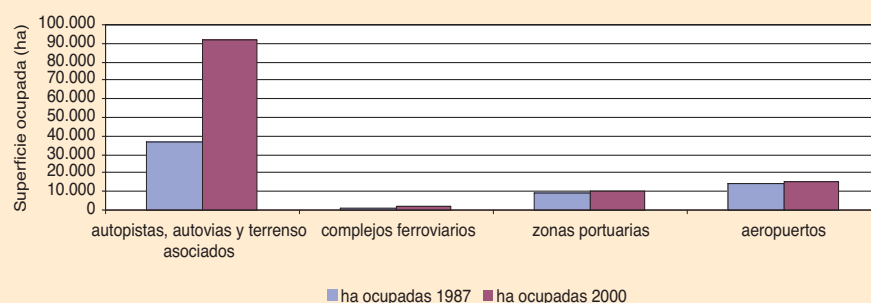
- La flota media de vehículos nuevos han de reducir a 140 g/km las emisiones de CO<sub>2</sub> para 2008-2009 y a 120 g/km para 2012.
- Transferencia del transporte vial al ferrocarril, la navegación y el transporte público de pasajeros.

La construcción de infraestructuras provoca un impacto directo sobre el paisaje, en el uso del suelo y sobre la estructura y función de los ecosistemas (efecto barrera y fragmentación), congestión, ruido, alteraciones de hábitats, atropellos, fragmentación. El paso a un modelo de conurbación difusa implica un crecimiento del número de infraestructuras que garantice los desplazamientos a los centros productivos y el abastecimiento de las nuevas urbanizaciones del litoral.

Territorialmente la presencia relativa del sector en las economías regionales ponen de manifiesto una importancia significativa de las actividades de transporte en cuatro Comunidades Autónomas: Madrid, los archipiélagos Canario y Balear, y Cataluña.



Figura 24. Ocupación del suelo por redes de transporte.



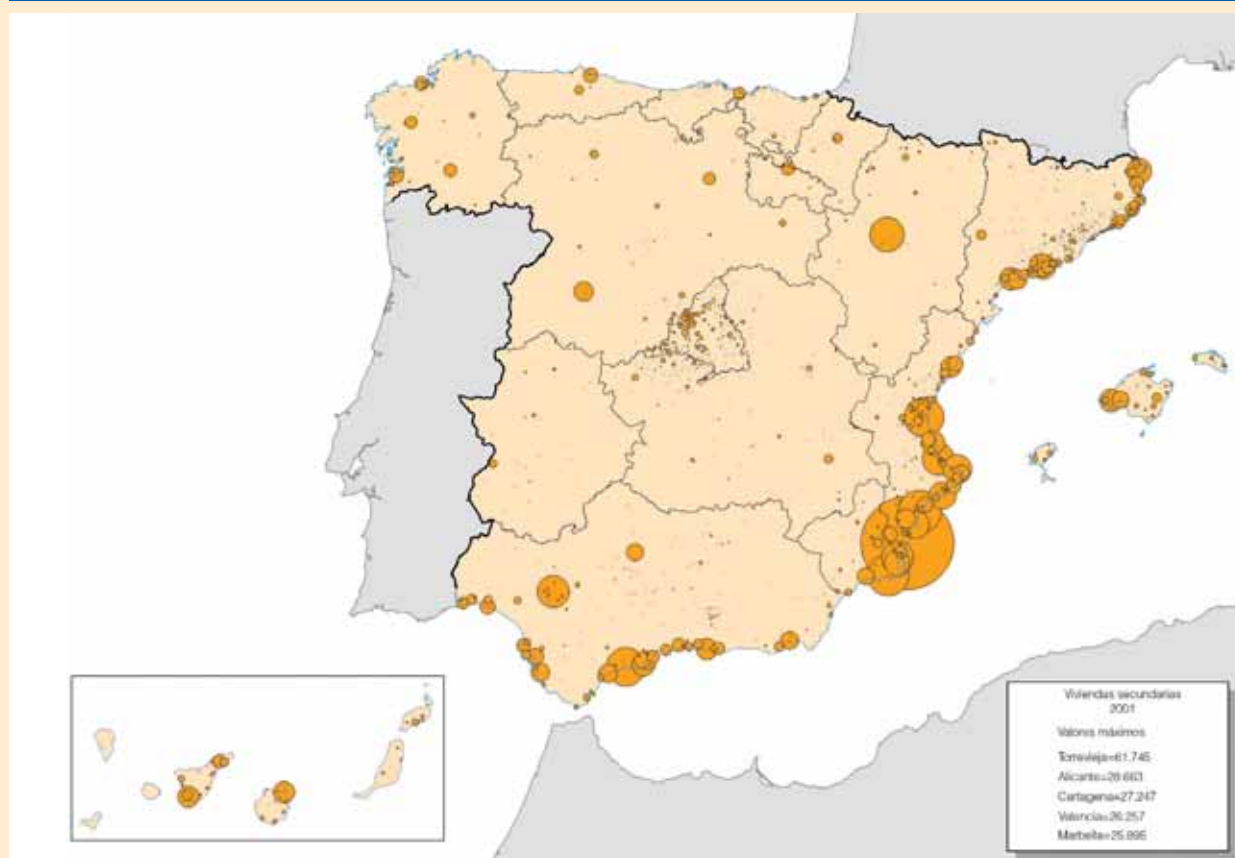
Fuente: *Cambios de Ocupación del Suelo en España. OSE, 2006.*

*El creciente proceso de «litoralización» está íntimamente ligado a la expansión del turismo y del sector residencial en las zonas costeras, especialmente mediterráneas, y al mayor crecimiento de las infraestructuras de comunicación.*

La actividad turística contribuye en más de un 11% al Producto Interior Bruto de España, y se observa un aumento constante del sector y el empleo generado. Además, el auge de la segunda residencia, muy rentable en términos inmobiliarios, repercute de manera negativa en la competitividad empresarial de la actividad turística. La costa se urbaniza siguiendo el ritmo de los constructores y no de la demanda turística real.

Se mantiene la posición de segundo país a nivel mundial, tanto en llegadas de turistas extranjeros, como de ingresos por turismo. Los 55,6 millones supusieron un crecimiento de 6,0% con respecto a 2004. Cataluña, Baleares, Canarias, Andalucía, Comunidad Valenciana y Madrid concentran el 90% de las llegadas. En este sector se aprecian importantes cambios impuestos por la aparición de nuevas formas de negocio, como las aerolíneas de bajo coste y la contratación de viajes por Internet. Las consideraciones ambientales y de sostenibilidad, así como otras modalidades alternativas como el turismo de naturaleza y rural influyen de una forma creciente en el sector.

Figura 25. Mapa de viviendas secundarias municipales. 2001.



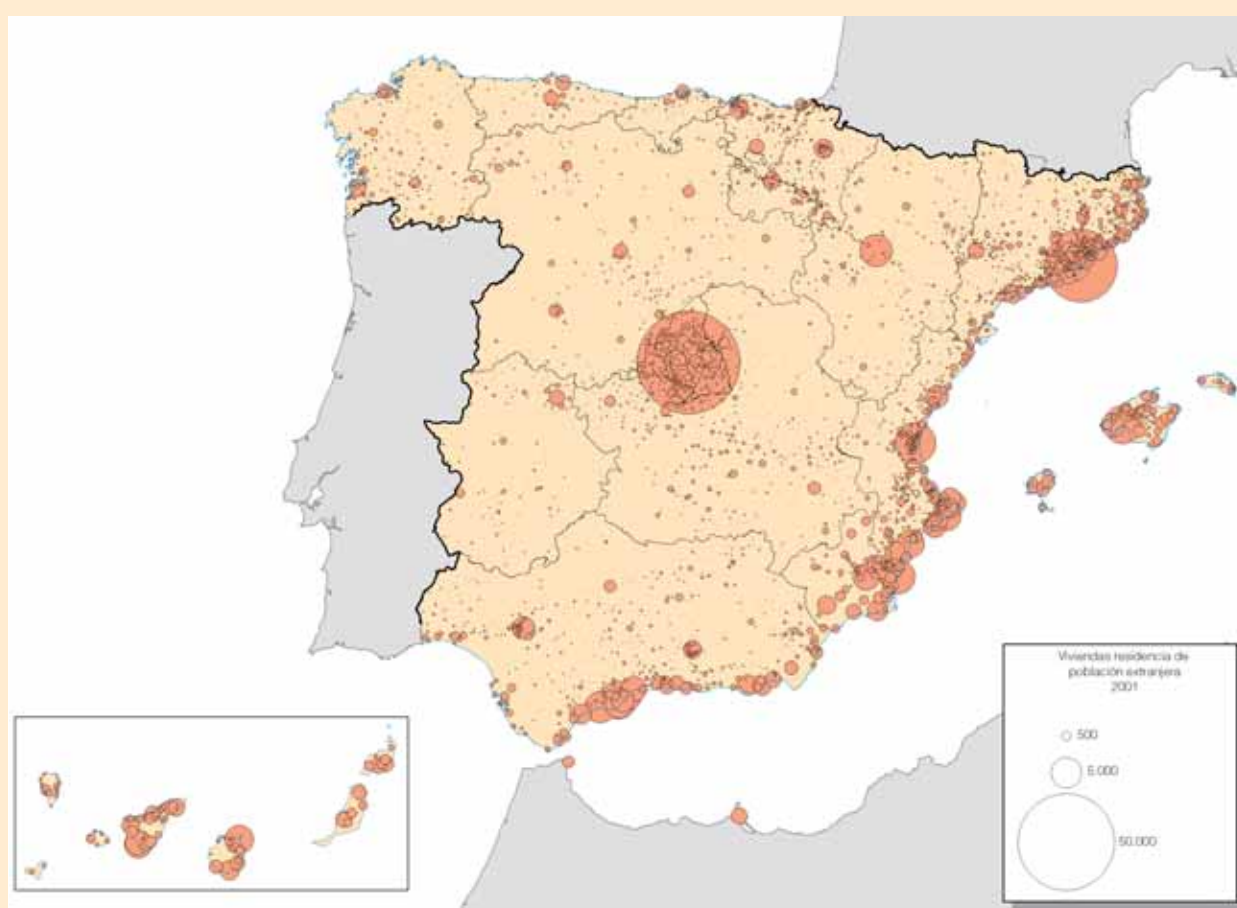
Fuente: *Informe OSE: Cambios de ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad (junio de 2006), a partir de datos del censo de población y viviendas de 2001. INE.*

## Evaluación Integrada

La vivienda principal constituye, en el conjunto de España, según datos del censo de 2001 un 68,53% del total de viviendas del país, pero esta proporción de viviendas principales disminuye fuertemente en los municipios litorales del área mediterránea y de las islas. Las segundas residencias y las viviendas vacías son fundamentales en el proceso de «litoralización». Las Comunidades con mayor porcentaje de segunda residencia son la Comunidad Valenciana y Andalucía.

En 2005 se visaron 482.028 viviendas en el litoral mediterráneo. Esta cifra se enmarca en una tendencia de sobresaturación del stock de vivienda en el litoral impulsada por el turismo residencial. Existe sobreoferta del conjunto del alojamiento en relación con la demanda en las costas de Valencia, Alicante, Murcia, Málaga, el Maresme catalán y algunos municipios de Huelva, Tenerife, Gran Canaria y Baleares. Dada la importancia del proceso de litoralización, del crecimiento inmobiliario de las últimas décadas ha traído como consecuencia un litoral profundamente transformado por la actividad humana impulsado en las últimas décadas por la actividad turística (residencial y de servicios), donde la demanda extranjera tiene una especial importancia, y por la extensión de las redes de infraestructuras.

Figura. 26. **Vivienda residencia de población extranjera en 2001.**



Fuente: *Informe OSE: Cambios de ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad (junio de 2006), a partir de datos del censo de población y viviendas de 2001. INE.*

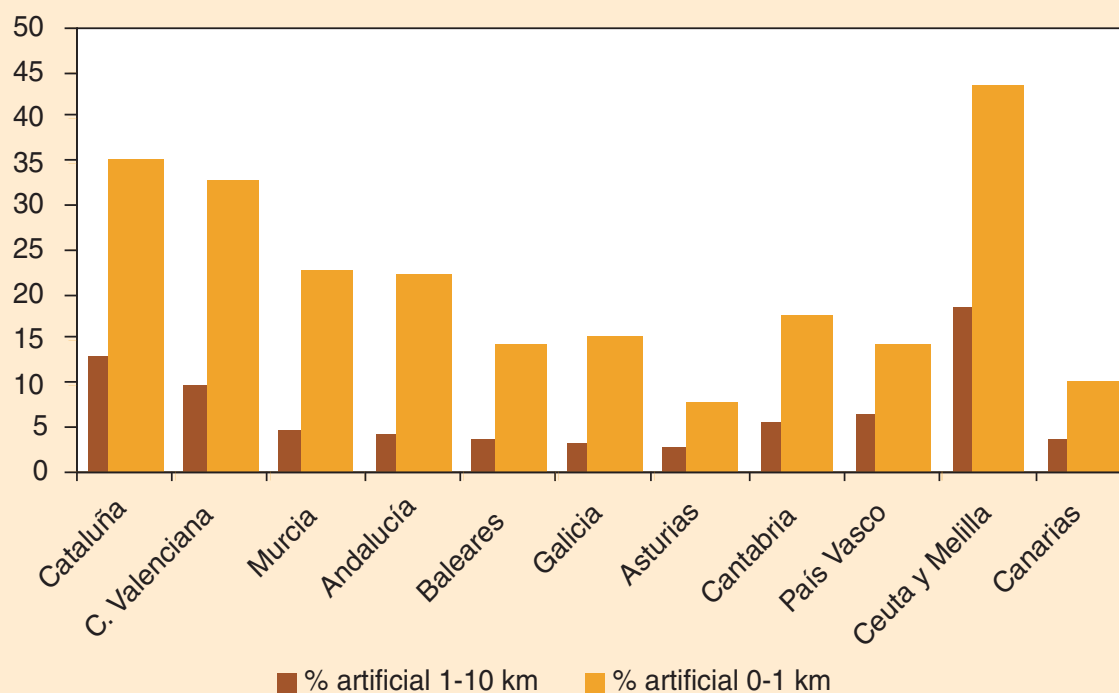
A estos impactos hay que añadir la persistencia de las cargas ambientales del turismo convencional, tales como los asociados al consumo de agua, energético y la generación de residuos y costes externos (emisiones de CO<sub>2</sub> fundamentalmente) provocados por el acceso, permanencia y regreso de los destinos turísticos.

*El crecimiento de la superficie artificializada influye en la sostenibilidad territorial por los efectos irreversibles que conlleva, especialmente en la costa por la destrucción de los hábitats litorales.*

Y el gran reto, el consumo de territorio. Las estimaciones para el año 2005 indican que se ya se habría llegado a un 40% de suelo artificial. El crecimiento de suelo artificial se concentra en la costa mediterránea y en la Comunidad de Madrid.

Se constata una grave ineficiencia en el uso del suelo. Entre 1987 y el año 2000, el suelo destinado a usos urbanos, industriales y comerciales aumentó un 29,5% (incremento en más de seis veces al de la población). En algunas regiones del Levante el suelo urbanizado creció un 50% en esa década. Las estimaciones para el año 2005 indican que ya se habría llegado a un 40% y se centra en la costa mediterránea. En la Región de Murcia y la Comunidad Valenciana se han experimentado crecimientos superiores al 50%. El 34% de la costa mediterránea ya tiene construido su primer km de litoral. Los fuertes incrementos de superficies artificiales, tanto en el litoral mediterráneo como más recientemente en el cantábrico, ya no sólo afecta al primer km sino hasta distancias superiores a los 10 km hacia el interior, configurando una gran conurbación en franja prelitoral entre el primer y el décimo km de costa.

Figura 27. **Porcentaje ocupado en cada comunidad autónoma por superficies artificiales en el primer kilómetro de costa y en la franja prelitoral (1-10km).**



Fuente: Informe OSE: Cambios de ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad (junio de 2006), datos del proyecto Corine Land Cover para España (Ministerio de Fomento, Instituto Geográfico Nacional).

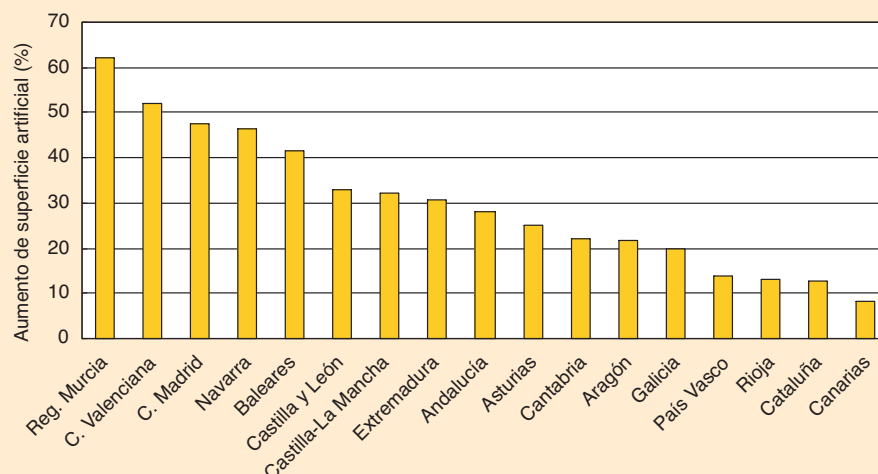
Entre las causas principales se encuentra la transformación del modelo urbanístico de poblamiento vertical a horizontal, con especial aumento del *tejido urbano discontinuo* que se compone de *estructura urbana laxa* (que aumentó un 30%) y *urbanizaciones exentas o ajardinadas* (que se incrementó un 25%). Esta artificialización está relacionada a su vez con las dinámicas expansivas de:

- *Transporte, autopistas, autovías y terrenos asociados* (que experimentó un crecimiento de 149%). Este incremento de infraestructuras y de su uso genera un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- *Zonas industriales o comerciales* (con un aumento de 59%), relacionadas con la generalización de la construcción de grandes superficies en el entorno de las infraestructuras viarias de acceso a las áreas urbanas.
- *Construcción de viviendas*, especialmente en forma de tejido urbano discontinuo que ha crecido un 26,4% entre 1987 y 2000. Esta *conurbación difusa* supone un importante crecimiento de los requerimientos de territorio frente a la ciudad compacta, tradicional en la gran mayoría del estado español.

Los procesos de artificialización del suelo se han acelerado y reforzado notablemente en el último quinquenio y de seguir esta tendencia y extrapolando los datos disponibles se llegaría a un aumento estimado del 50% para el año 2010.

## Evaluación Integrada

Figura 28. **Porcentaje de incremento de superficie artificial por CCAA, 1987-2000.**



Fuente: Elaboración propia desde datos del proyecto CORINE Land Cover para España (Ministerio de Fomento, Instituto Geográfico Nacional). Informe OSE Cambios de ocupación del suelo en España, 2006.

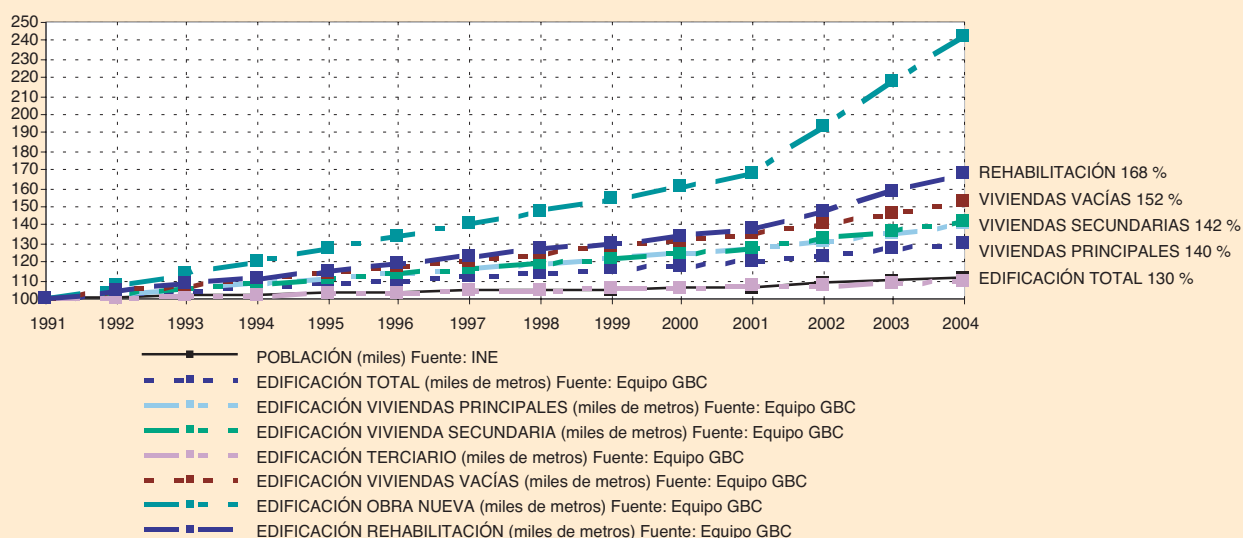
Si la ocupación es muy estacional se suelen producir problemas con el uso de recursos como el agua, la energía o las infraestructuras. A su vez, se producen necesidades importantes de gestión de residuos, de depuración de aguas residuales, etc.

*El fenómeno del desarrollo urbanístico depredador en la costa es parte de un proceso general de edificación poco racional e insostenible.*

El sector de la edificación en España muestra tendencias claramente insostenibles. El auge de la construcción no responde a necesidades sociales y lleva consigo importantes impactos económicos, ambientales y sociales. España es el país de la UE-15 con mayor predominio de la vivienda en propiedad. El endeudamiento de las familias creció un 348% en el periodo 1991-2004.

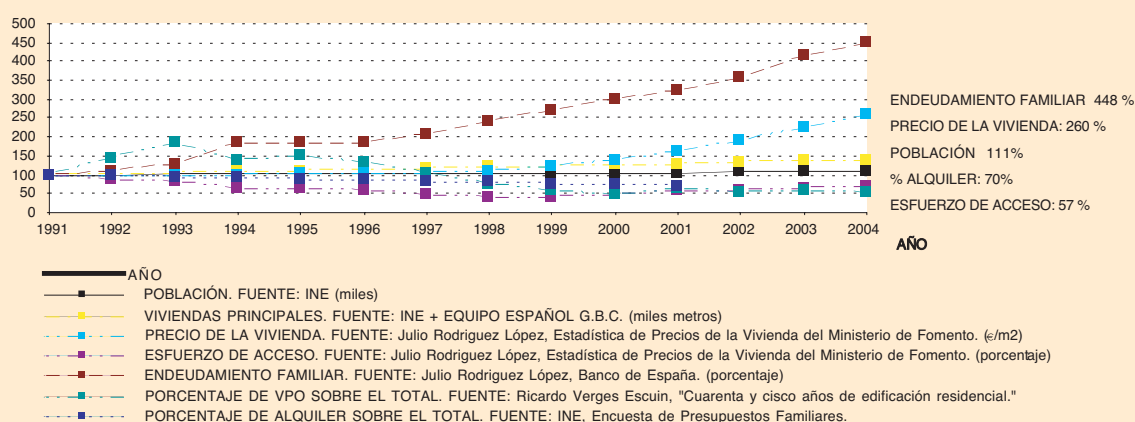
La construcción de viviendas nuevas se ha disparado por la construcción de segundas residencias, animada por una demanda creciente nacional y extranjera, así como por los bajos precios del dinero y las perspectivas como inversión alternativa. El resultado paradójico es que España es el país de la UE con más viviendas por habitante (alrededor de una por cada dos habitantes), el que más construye y donde más difícil es para los jóvenes acceder a una vivienda, siendo también el país donde hay mas viviendas vacías y poco ocupadas. El aumento de las zonas en construcción en el periodo 1987-2000, un 115%, es un fenómeno con tendencia a seguir creciendo, como confirman las viviendas visadas en los Colegios de Arquitectos entre 2000 y 2005, del orden de 800.000 anuales.

Figura 29. **Panorama edificatorio nacional.**



Fuente: Equipo GBC.

Figura 30 Aspectos sociales de la edificación



Fuente: INE, Equipo GBC-España, Julio Rodríguez López y Ricardo Verges.

El auge de la edificación no responde solamente a unas necesidades reales de uso, por lo que es previsible que no siga aumentando a este ritmo. Sin embargo, el auge en la venta inmobiliaria y las dificultades ciertas de muchos sectores de la población para acceder a una vivienda, no pronostican un descenso brusco en la construcción en España. Mientras, el incremento del endeudamiento familiar fue del 348% en el periodo 1991-2004 y un sector cada vez más amplio de la sociedad no tiene capacidad de acceso a la vivienda. La construcción de viviendas de VPO podría paliar este hecho, pero lo cierto es que si en 1993 los metros construidos de viviendas de VPO representaban el 29% del total de los metros construidos, 10 años más tarde, sólo representaban un 9%.

*El sector hogares aunque materialmente vinculado al sector de la edificación y viviendas, presenta importantes implicaciones para la sostenibilidad en términos de carga ambiental, endeudamiento económico y convivencia social*

Los hogares están muy concentrados en determinadas Comunidades Autónomas. El 57% se ubican en tan sólo 4 de ellas: Andalucía, Cataluña, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana.

El tamaño familiar medio presenta diferencias por regiones, siendo los de mayor tamaño los hogares de Ceuta y Melilla, Murcia y Andalucía y los menores los de Castilla León, Baleares, Aragón y Cataluña. Las cifras han pasado de los 3,23 miembros por hogar en 1998 a 2,94 en el año 2003. Según los datos de Housing Statistics in the EU (2003) España es el país de la UE-15 con mayor predominio de la vivienda en propiedad (más del 70% del parque de viviendas) y menor porcentaje de viviendas en régimen de alquiler (en torno al 10%, lo que nos sitúa muy por debajo de la media europea).

Según el informe «La Situación Social de España», un indicador representativo del esfuerzo de acceso a la vivienda es el número de años que se debería destinar todo el salario al pago del importe de la vivienda. El indicador muestra que la media para el conjunto de España (según salario medio y precio medio de la vivienda) es de 7,9 años. Por CCAA, destacan: Comunidad de Madrid (11,3), las Islas Baleares (10,7) y el País Vasco (10,2). En el lado contrario están Galicia (6,0), Castilla La Mancha (5,4) y Extremadura (4,3). Este esfuerzo es el mayor de los últimos 16 años puesto que la fuerte subida del precio de la vivienda no ha ido acompañado del aumento de los salarios.

*Gestionar razonablemente los recursos naturales, detener la degradación de los ecosistemas y mejorar la calidad ambiental y salud de las personas, se encuentra entre los objetivos básicos de cualquier estrategia de sostenibilidad.*

En el modelo español se sigue produciendo un importante impacto ambiental sin que se observen síntomas claros de desacoplamiento entre las fuerzas económicas y las presiones ambientales con criterios de ecoeficiencia productiva, lo cual es un prerrequisito para progresar en materia de sostenibilidad. Las emisiones de gases de efecto invernadero han aumentado casi un 53% en 2005 y la tendencia sigue siendo al alza. El consumo de agua continúa incrementándose de una forma importante y sigue habiendo pérdidas relevantes de este recurso. Y la ocupación del suelo por la expansión urbana y de infraestructuras genera mayores impactos con fenómenos altamente irreversibles. La biodiversidad sigue sin ser suficientemente conocida, evaluada y protegida. La calidad ambiental (relación directa con la salud de los ciudadanos) se resiente y se observa un aumento de las emisiones de sustancias acidificantes.



## Evaluación Integrada

El Cambio Global es un fenómeno complejo en el que se encuadran el *cambio climático*, evidenciado por un aumento de la temperatura, la *desertificación* provocada por la variación del clima y por la sobreexplotación del suelo (agricultura, artificialización, extracción de recursos, etc.), y la *pérdida de biodiversidad*.

Las consecuencias de la interacción de estos fenómenos siguen siendo muy significativas para la sostenibilidad en términos de degradación de recursos, contaminación y efectos perjudiciales sobre la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.

En la mayoría de sectores o ámbitos analizados (ecosistemas y biodiversidad, sistemas productivos, recursos naturales, salud humana) los impactos del modelo actual de desarrollo están siendo negativos, a menos que no se produzca una importante transformación del modelo socioeconómico actual.

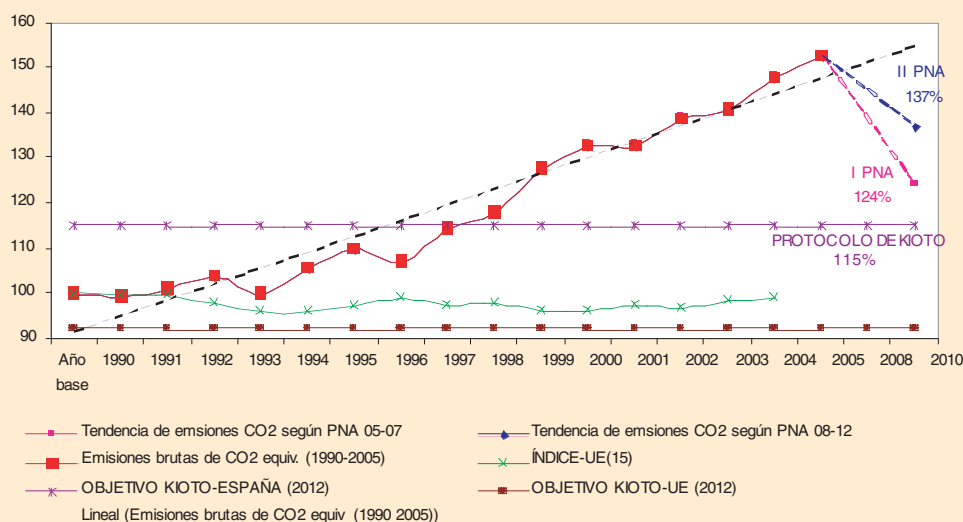
*Las emisiones de gases de efecto invernadero como causa principal del Cambio Climático es un indicador clave de sostenibilidad. Su continuo aumento nos aleja del cumplimiento de los compromisos de Kioto, y la tendencia sigue siendo creciente.*

Aumentan las emisiones de gases de efecto invernadero y muestran una tendencia al alza. En el periodo 1990-2004 aumentaron cerca del 48% (triplicando el incremento tolerable según el Protocolo de Kioto para 2008-2012), estimándose un aumento de cerca del 53% para el año 2005.

El cambio climático nos introduce de lleno en el dilema de si es o no posible que tengamos un desarrollo sostenible con el modelo socioeconómico actual, dado que si al amparo del cumplimiento de los objetivos de Kioto, somos capaces de conciliar la necesidad de reducir emisiones, con la de asegurar el abastecimiento energético requerido por la sociedad y su desarrollo, habremos dado un paso fundamental para la consecución de un modelo más sostenible. Lamentablemente, el análisis de la convergencia de España con los compromisos de Kioto indica que continúa la tendencia al incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Según el Inventario Nacional de Emisiones de Gases Contaminantes del MMA, las emisiones de GEI en 2004 eran un 48% más elevadas que las de 1990. Aún no se dispone de los datos del inventario para 2005, pero según estimaciones no sólo no se han reducido sino que han aumentado hasta situarse casi un 53% por encima de las de 1990.

Figura 31. Evolución y tendencias de las emisiones de GEI en España y UE.



Fuente: MMA/CC OO; World Wacht, 2006.

### OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

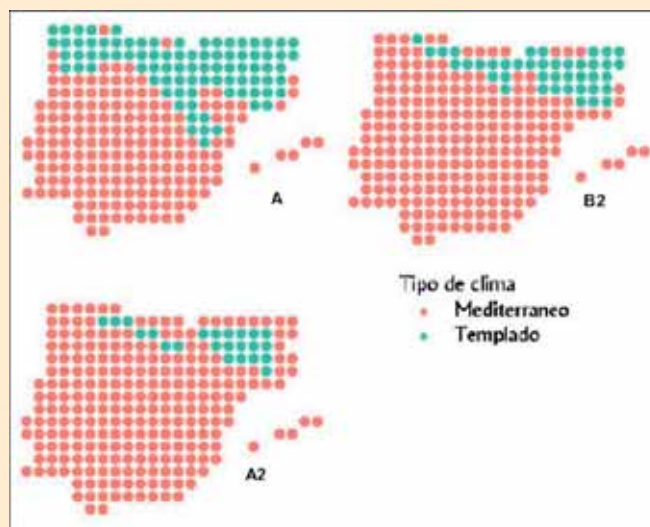
- Reducción de las emisiones de GEI en un 8% no más tarde de 2012.
- Reducción del 15 al 30% de emisiones de GEI para 2020.
- Temperatura media en el mundo no aumente más de 2°C.
- Apoyo contundente del Consejo europeo al mecanismo de comercio de emisiones con posible ampliación a otros gases y sectores, en particular a la aviación.



Cabe destacar que en el PNR figura un objetivo adicional con carácter transversal destinado a aumentar la Eficiencia energética y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

El principal impacto del cambio climático previsto para España, que afectará a los diferentes ecosistemas y sectores del país, es la transformación climática de la península hacia una «mediterraneización» del norte peninsular por el aumento de la temperatura y un incremento de las zonas áridas en el sur por la disminución de la pluviosidad. La estructura y funcionamiento de los ecosistemas también se verá afectada, con alteraciones de las interacciones entre sus componentes y de otros procesos de carácter individual, como los fenológicos, haciéndolos más vulnerables frente a las perturbaciones y la acción humana.

Figura 32. **Cambios en la distribución de los climas mediterráneos y templados de acuerdo con las proyecciones de los escenarios A2 y B2 (A: clima actual).**



Fuente: Extraído de Moreno Rodríguez, JM (coord.) 2004. Proyecto ECCE- MMA/UCLM.

Los principales efectos del cambio climático sobre los sectores productivos se reflejarán en el turismo y la agricultura dado que los principales ecosistemas sobre los que tendrá efecto serán los ecosistemas de montaña, las islas edáficas, los ecosistemas de borde y las zonas costeras.

Nuestro país está situado en la zona más vulnerable de Europa respecto a los impactos del cambio climático (aumento de la temperatura, escasez de agua y los incendios forestales). Es necesario un esfuerzo de investigación para mejorar el conocimiento del impacto y vulnerabilidad de las regiones frente al cambio climático, tanto en el futuro como en la actualidad.

En respuesta a los escenarios futuros previsibles, provocados por las emisiones de GEI a la atmósfera, se han puesto en marcha diversas medidas directas e indirectas para frenar estas tendencias, como son el primer Plan Nacional de Asignación (PNA), segundo PNA, Mercado de Emisiones, Fondos de Carbono y Mecanismos de Flexibilidad, entre otros.

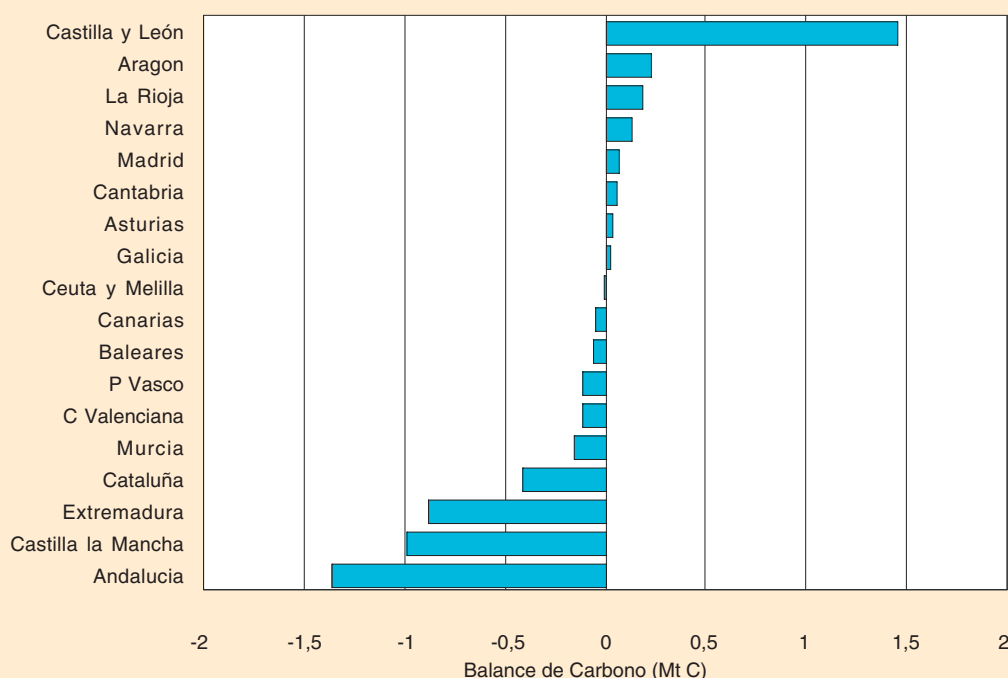
Todos estos mecanismos están enfocados a conseguir la reducción directa de las emisiones. Según el PNA 2005-2007 España podrá llegar en 2012, a través de los mecanismos de flexibilidad, hasta un 24% de emisiones respecto a 1990 (el II PNA prevé hasta un 37%), lo que proporciona flexibilidad al margen del 15% establecido. Sin embargo, las estimaciones prevén que en este periodo se conseguirá una estabilización modesta de las emisiones respecto al año base.

Esta situación hará difícil cumplir el Protocolo de Kioto en términos estrictos, y obligaría a utilizar más de lo previsto los mecanismos de flexibilidad y adquirir importantes cantidades de CO<sub>2</sub> equivalente al año. Además, el PNA contempla la posibilidad de ahorrar un 2% de las emisiones actuales mediante sumideros de carbono, encontrando que según el Plan Forestal, España tiene capacidad para ahorrar el 2,5% adicional de las emisiones actuales, y un 7,5% para el año 2030 de forma que la cifra que prevé el Plan Nacional de Asignación es alcanzable, y que incluso puede superarse, dadas las cifras que se van conociendo del Tercer Inventario Forestal Nacional (1997-2006).

El balance para España en la acumulación de carbono global, debido a cambios en la ocupación del suelo y al crecimiento de las masas forestales (sumidero forestal más sumidero del resto de tipos de ocupación del suelo), entre 1987 y 2000 (según datos CORINE Land Cover) ha sido ligeramente negativo. Si se considera el sumidero forestal por separado, el balance resulta ligeramente positivo. El presente escenario indica que aún se ha de realizar un esfuerzo por incrementar el carbono fijado a nivel global.

## Evaluación Integrada

Figura 33. Balance de carbono acumulado en la vegetación entre 1987 y 2000.



Fuente: *Elaboración propia OSE.*

Además de estas medidas de reducción directa, es necesaria una importante transformación en los modos de vida actuales para cumplir con el umbral de emisiones. En este sentido se han desarrollado medidas indirectas tales como la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2010 y su Plan de Acción 2005-2007, la revisión del Plan de Fomento de Energías Renovables para el periodo 2005-2010, la revisión 2005-2011 de la Planificación de Sectores de la Electricidad y Gas 2002-2011, el Plan Nacional de Reducción de Emisiones, el Nuevo Código Técnico de la Edificación (CTE), Planes de Residuos, etc.

En 2005 y en los primeros meses de 2006 se han producido avances importantes que en el futuro permitirán estabilizar y posteriormente reducir las emisiones, pero es mucho lo que queda por hacer, y sobre todo implicar a todas las administraciones y agentes sociales, impulsar una reforma ecológica de la fiscalidad y adoptar medidas encaminadas a promover la movilidad sostenible.

*Importantes deficiencias relacionadas con el conocimiento, mantenimiento y conservación de la biodiversidad*

No existe información suficiente para poder valorar con criterios adecuados las tendencias en cuanto a conservación de especies en España. De esta forma, no es posible asegurar la existencia de tendencias positivas o negativas en conjunto a pesar de tener compromisos internacionales para detener la pérdida de biodiversidad en España en el año 2010.

La biodiversidad es uno de los mayores activos que tiene España, respecto al resto de Europa. Sin embargo, existen importantes amenazas sobre la misma debido a las políticas sectoriales que se están llevando a cabo, por lo que debe ponerse en valor este valioso recurso.

En los últimos cien años se han extinguido en España, que se sepa, al menos 17 especies y subespecies de animales y 24 de plantas, 15 de las cuales eran endémicas (es decir, sólo se encontraban en España). En 2005, la situación sobre el estado de conservación de la biodiversidad se ha mantenido muy parecida a la del pasado año ya que la mayoría de los indicadores analizados se basan en la información proporcionada por los Libros Rojos de especies amenazadas y aún no se han publicado las actualizaciones de algunos grupos ni se han revisado desde 2003 los Libros Rojos.

Cada vez existen más especies en situación de amenaza y cada vez hay menos información para la determinación del estado de conservación de las especies. Aunque ha aumentado el número de Planes de Acción Obligatorios, siguen siendo pocos ya que solamente existen un 12% de los necesarios. En este sentido y para el mantenimiento de la biodiversidad se deberá también atender a la gestión tradicional de los ecosistemas y las culturas campesinas como forma indirecta de conservación e incluso incremento de la biodiversidad.

Tabla 1. Evolución de las poblaciones de fauna amenazada

EVOLUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE FAUNA AMENAZADA (Datos de ejemplares adultos; los jóvenes o inmaduros no se contabilizan salvo si ya forman pareja reproductora)						
Nombre de la especie	Estimación media aproximada en los años 80	Estimación media aproximada en los años 90	Estimación aproximada en 2004	Estimación aproximada en 2005	Especies que cuentan con Estrategia de Conservación	Datos de ejemplares encontrados envenenados entre 1990-2001
<b>Fincas de la mitad sur de España:</b>						
Lince ibérico	850-1.150	450-700	100	100	Sí	
Águila imperial	215	274	390	410	Sí	72 envenenados
Buitre negro	1.000	2.600	3.000	-	No	454 envenenados
<b>Zonas ganaderas del norte de España:</b>						
Oso pardo cantábrico	80-90	70-90	105- 120	105-130	Sí	4 envenenados
Oso pardo pirenaico	13 - 15	11	2	-	Sí	
Lobo	1.500-2000	2.000	1.700-2.200	-	Sí	32 envenenados
Visón europeo	1.000	500-600	400	450-500	Sí	
Quebrantahuesos	80	120	238	Incremento de las muertes	Sí	16 envenenados
Urogallo pirenaico	1.900-2.000	1.500	1.200	-	Sí	
Urogallo cantábrico	1.100-1.200	500-600	400-500	320	Sí	
<b>Zonas agrícolas de secano</b>						
Avutarda	14.000	18.000	23.000	-	No	
<b>Zonas húmedas del sur de España:</b>						
Malvasía	200	900	2.300	2.100-2.700	Sí	
<b>Otros factores de mortalidad:</b> 118 linceos fueron encontrados muertos desde 1988, muchos atropellados en carretera y por disparo. 60 visones europeos fueron encontrados muertos por atropello en carreteras desde el año 1990 a enero de 2005. Durante el año 2005 se ha registrado una elevada mortalidad de lince ibérico, sobre todo en la población de la comarca de Doñana. Se han localizado en total 13 linceos muertos, de los que 8 pertenecen a la población de la comarca de Doñana (3 atropellados y el resto por disparos y causas desconocidas) y 5 de la población de Andujar-Cardena (3 atropellados y 2 por enfermedad). 24 águilas imperiales murieron electrocutadas o por choques en tendidos eléctricos entre 1999 y 2003. 1 osa, la última hembra pirenaica, fue muerta en la vertiente francesa por disparo en 2004. A los dos osos machos de Pirineos que quedan vivos, hay que sumar el grupo de 14 osos de origen esloveno que han repoblado Pirineos a partir de 3 ejemplares traídos de los Balcanes y reintroducidos en el macizo Central del Pirineo francés en los años 1996 y 1997.						

Fuente: Cuadro elaborado con datos de los coordinadores de las Estrategias de Especies Amenazadas de la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente. (González, L.M.; Coordinadores: Ballesteros, F.; Blanco, J.C.; Guzmán, J.N.; Heredia, R.; Hernández, M.; Oria, J.; Paladín, S.; Gómez, A.; Palomero, G.; Robles, L.; Viedma, C.) y de los Grupos de Trabajo de especies amenazadas, formados por técnicos de las Comunidades Autónomas. También proporcionaron datos los siguientes expertos: Alonso, J.C. (Avutarda); Arenas, R. (Buitre negro) y Torres, J.A. (Malvasía).

*El papel cada vez más destacado de los paisajes en el diseño de redes de conservación es buena prueba de la creciente integración territorial de la acción conservacionista.*

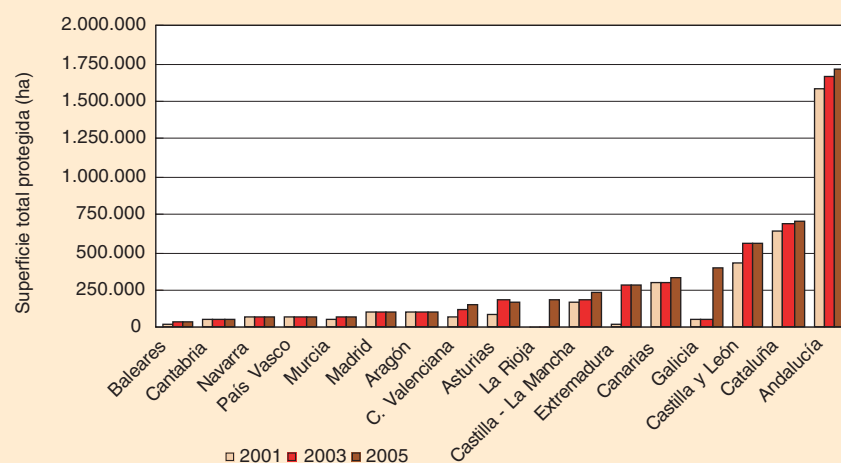
La política de espacios naturales protegidos gana en dimensión y alcance territorial por el interés creciente que suscitan los servicios ambientales que aportan los ecosistemas a la economía y al bienestar humano.

Tanto el número de espacios naturales protegidos como la superficie protegida han aumentado durante los últimos años. Además, se sigue incrementando la superficie sometida a planes de gestión, particularmente para la figura de parque. Por tanto, la evolución de la declaración, la planificación y la gestión de los espacios naturales protegidos es positiva. En el caso de las inversiones en espacios naturales protegidos, se observa una ligera tendencia a la disminución desde 2002.

La incorporación desde los años 90 de los principios de la sostenibilidad en la planificación territorial ha permitido que la conservación se lleve a cabo con un carácter más integrador, tanto de procesos ecológicos, como económicos y sociales, sin que constituya una simple suma de políticas reorientadas. Sostenibilidad también implica la participación ciudadana en los procesos de planificación territorial, que no puede quedarse únicamente en los planes reglados de información pública, sino que debe realizarse de forma activa a través de la representación de todas las partes interesadas en los diferentes órganos de gestión.

## Evaluación Integrada

Figura 34. Superficie protegida por CCAA (terrestre y marina).



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de EUROPARC-España (2006).

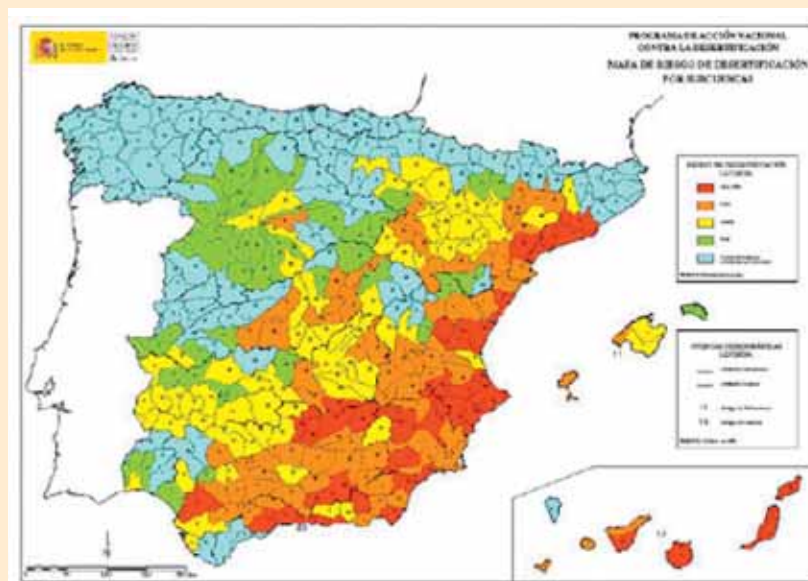
La política de espacios naturales protegidos gana en dimensión y alcance territorial, no sólo como consecuencia del incremento notable de la superficie protegida, sino también por el interés creciente que suscitan los servicios ambientales que aportan muchos ecosistemas seminaturales integrados dentro del territorio.

*La desertificación representa un grave problema de sostenibilidad ambiental y económica en las regiones mediterráneas*

Un tercio de la superficie del país sufre riesgo de desertificación alto o muy alto. Las comunidades autónomas con mayor superficie con riesgo de erosión son la Región de Murcia, Canarias y Comunidad Valenciana. Se ha puesto en marcha, a nivel estatal, el Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación (PAND), con el fin de homogeneizar datos, que hasta la fecha son escasos y dispersos.

La desertificación es un asunto clave para la sostenibilidad de nuestro país. La erosión, unida a los incendios forestales, descontrolados y frecuentes, y determinadas actividades humanas están produciendo importantes pérdidas de suelo. Por ello, se ha puesto en marcha, a nivel estatal, el Programa Nacional de Acción Contra la Desertificación (PNAD), con el fin de homogeneizar datos, que hasta la fecha son escasos y dispersos, para poder suministrar a las distintas administraciones herramientas de prevención, análisis y mitigación. Según este programa, la situación a nivel nacional es preocupante por la proporción de zonas de mayor riesgo de desertificación respecto al conjunto.

Figura 35. Mapa de riesgo de desertificación por subcuencas.



Fuente: PAND (Ministerio de Medio Ambiente, 2003).

*La superficie quemada en los últimos 10 años y la proporción de zonas arboladas quemadas en España ha disminuido con respecto a décadas anteriores*

La inmensa mayoría de los incendios ocurridos siguen siendo de origen humano. El número en conjunto sigue incrementándose. Esto indica un fracaso respecto a la causalidad inmediata del conjunto de las administraciones implicadas.

La mejora de los medios de extinción contra los incendios no ha ido acompañada de una mejor prevención, por lo que siguen produciéndose grandes incendios, lo que provoca una gran alarma social, pérdidas de ecosistemas valiosos y su funcionalidad en temas tan relevantes como el mantenimiento de la biodiversidad o el ciclo hidrológico.

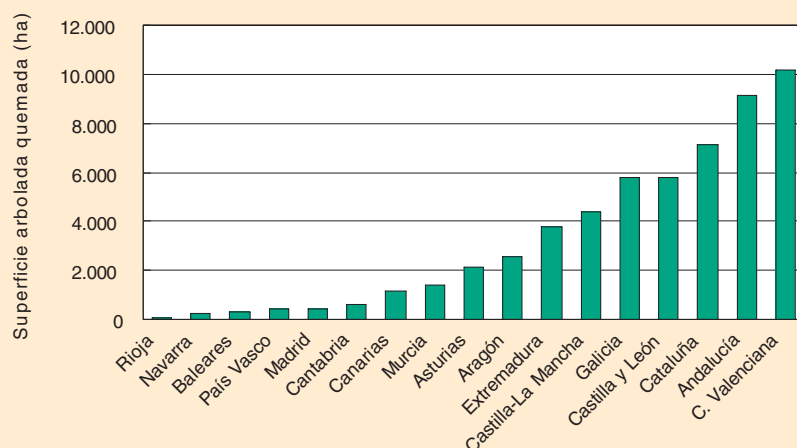
En los últimos años el número de incendios se ha incrementado y la superficie media quemada en cada incendio se ha reducido hasta situarse por debajo de las 10 ha, lo que indica avances en la extinción pero que no son suficientes para controlar el problema.

Debe realizarse una auténtica política preventiva que ponga en valor los ecosistemas forestales para controlar el problema.

El fenómeno, en cualquier caso tiene un carácter cíclico. En el año 1989 se quemaron 400.000 ha y desde entonces no se han producido pérdidas anuales tan importantes. Sin embargo, este dato debe ser interpretado con cautela por el carácter cíclico ya comentado y en distintas zonas geográficas reaparece el problema con un carácter cíclico y con una gran virulencia.

El mayor número de incendios forestales se concentra en las zonas más húmedas, principalmente en el noroeste peninsular: Galicia presenta un promedio de incendios muy superior al del resto de las CCAA (10.189 incendios al año), lo cual representa un 80% más que Castilla y León, que ocupa el segundo lugar con 1.917 incendios al año. A continuación están Principado de Asturias (1.314), y Andalucía (1.209). Ésta última, aunque presenta un valor similar al del Principado de Asturias, cuenta con alrededor del doble de superficie forestal. Estos datos ponen de manifiesto que el clima y la meteorología no son la causa principal de los incendios forestales, aunque contribuyen de una forma decisiva a su propagación una vez iniciados.

Figura 36. Superficie arbolada quemada media. 1968-2004.



Fuente: Dirección General para la Biodiversidad. MMA.

La incidencia y efectos de los incendios, influyen directamente en los procesos de desertificación de los ecosistemas, agudizando los procesos de sequía que limitan los usos y condicionan la gestión del agua.

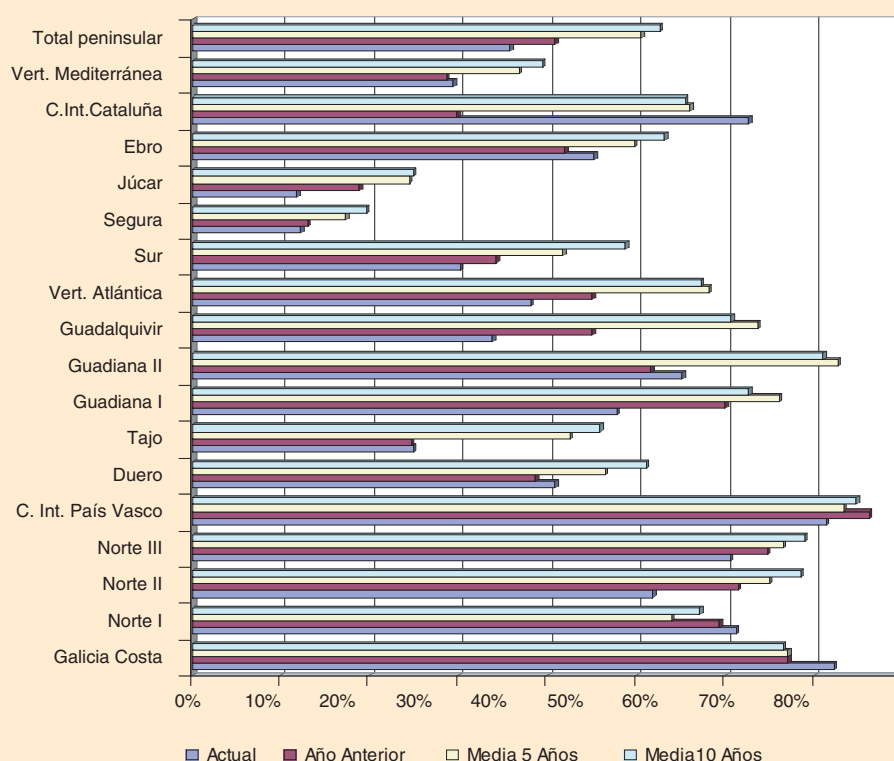
*El agua es un recurso vital que tiene que ser gestionado con racionalidad, eficiencia y equidad.*

El uso y gestión eficiente de los recursos hídricos, tanto en su variable de cantidad como de calidad, ha de ser un objetivo prioritario en cualquier política de sostenibilidad, máxime cuando es conocido que se producen periodos cíclicos de sequía.



## Evaluación Integrada

Figura 37. Datos relativos a agua embalsada 18/08/06



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente; Boletín hidrológico.

El agua ha sufrido la expansión desordenada de usos agrícolas y desarrollos intensivos de riego, y la frecuente localización de actividades altamente consumidoras en zonas con escasa disponibilidad. Ello ha conducido a una situación especialmente insostenible y frágil que, en determinadas circunstancias excepcionales, como sequías, puede provocar colapsos respecto a este recurso renovable.

La presión sobre el recurso agua sigue siendo importante y especialmente acuciante debido a un año de sequía extrema. En cualquier caso, es evidente que si no aumenta la eficacia y eficiencia en la gestión de este valioso recurso habrá problemas en el uso del mismo, incluso en años en los que no exista escasez.

En función de los datos aportados por el INE, se observa un aumento del porcentaje del 2,4% entre el año 2003 y 2004 en el consumo medio de agua de los hogares. El consumo en el sector agrario aumentó en ese mismo periodo un 1,4%. Hay que señalar como esperanzador el importante incremento de las técnicas de goteo y aspersión que suponen ya un 45%, aunque el sector sigue utilizando, en gran parte, sistemas de riego ineficientes con lo que el consumo de agua en la agricultura dista de ser óptimo y su eficacia y eficiencia económica dudosa.

La captación y el consumo de agua de abastecimiento continua creciendo más rápido que el PIB y la población que utiliza agua de botella crece a un ritmo cuatro veces superior, pudiendo ser este un indicador de mala calidad de agua del grifo.

El Plan Nacional de Reformas respecto al programa AGUA contempla medidas de control respecto a tres tipos de actuaciones: optimización de infraestructuras existentes, depuración y reutilización de agua y desalación. La ejecución del programa AGUA debe evitar los efectos de situaciones catastróficas como la sequía de estos dos años y promover una política de gestión para que el agua no sea un factor limitante.

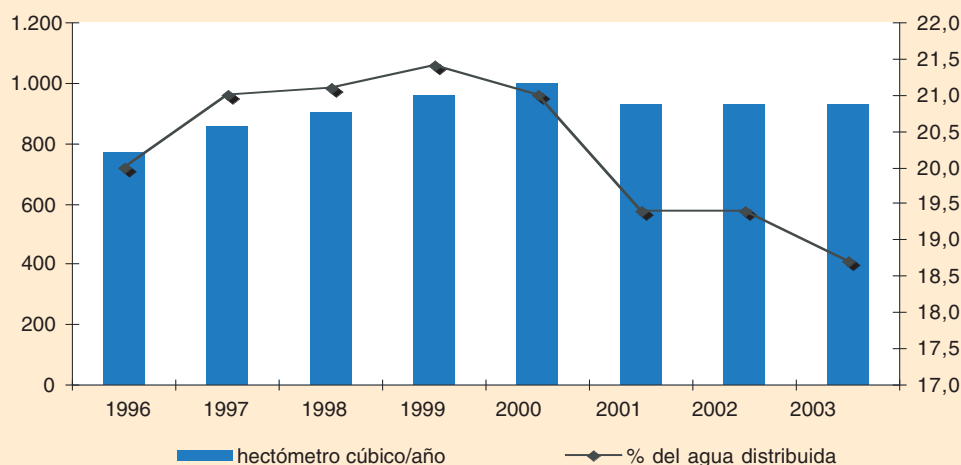
En este aspecto hay que destacar importantes inversiones en depuración, obras de saneamiento e infraestructuras, así como programas de modernización de regadíos. Cabe resaltar la puesta en servicio de 5 desalinizadoras que aportan 152 hm<sup>3</sup>, de 7 en construcción que aportarán 151 hm<sup>3</sup> y de 6 que están en procesos de licitación que producirán 209 hm<sup>3</sup>.

*La internalización de costes con mecanismos de gestión eficaces permite usos eficientes para disminuir el consumo y evitar las pérdidas costosas.*

Es necesario internalizar los costes reales del recurso para conseguir un uso eficiente, no como se viene produciendo actualmente. En este sentido, aunque la eficiencia de las redes de distribución de abastecimiento público han mejorado ligeramente, las pérdidas de agua continúan siendo muy elevadas (20%) y por lo tanto se deberá articular medidas de actualización de los sistemas de abastecimiento y saneamiento municipales, aún conscientes del elevado coste que el desarrollo de estas medidas llevan consigo.



Figura 38. Agua pérdida (no controlada) en las redes de distribución de abastecimiento público en España.



Fuente: INE (2005). Encuesta sobre el suministro y tratamiento de agua.

*La calidad de las aguas presenta signos de mejora continuada.*

Respecto a la calidad del agua se aprecia una ligera mejora en la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), entre los años 2003-2004, con una situación más favorable respecto al número de estaciones de vigilancia. En el año 2005, debido a la fuerte sequía es muy probable que la calidad de las aguas haya empeorado lo cual se une a la existencia de importantes carencias en materia de saneamiento y depuración. No obstante, las previsiones apuntan a una tendencia de mejora de la calidad de las aguas superficiales debido a la actual implementación de planes de saneamiento y depuración que subsanarán las deficiencias existentes y nos acercarán al cumplimiento de la directiva europea de aguas actualmente incumplida.

La calidad de agua para el abastecimiento a las poblaciones ha presentado una mejora en el periodo 2000-2003 y un empeoramiento a partir de ese año. No obstante, debido a la corta serie de datos disponibles, las diferencias existentes en materia de calidad natural del agua en cada cuenca y subcuenca y la variabilidad interanual en las condiciones hidrológicas y en el número de estaciones de control utilizadas, no pueden establecerse tendencias claras al respecto.

Un último hecho relevante con respecto a la calidad del medio hídrico en España es que el número de estaciones de control de la calidad de las aguas continentales de baño continúa disminuyendo año tras año, a pesar de las llamadas de atención de la Unión Europea. Esta reducción de calidad de agua de baño continentales contrasta con el aumento de calidad de aguas de baño litorales, pero ratifica la pérdida de calidad de agua para la vida piscícola y por lo tanto relaciona directamente los efectos contaminantes de las acciones humanas con la pérdida de biodiversidad.

En este sentido también se observan todavía graves impactos, aunque puntuales, sobre el medio hídrico producto del vertido incontrolado y depósito de residuos tanto en los propios cauces como en las márgenes de los ríos.

*El conjunto de indicadores relativos al ciclo de materiales como la generación de residuos, tratamiento de residuos o el reciclado de materiales, siguen sin llegar a estándares adecuados de eficiencia en el uso de los recursos.*

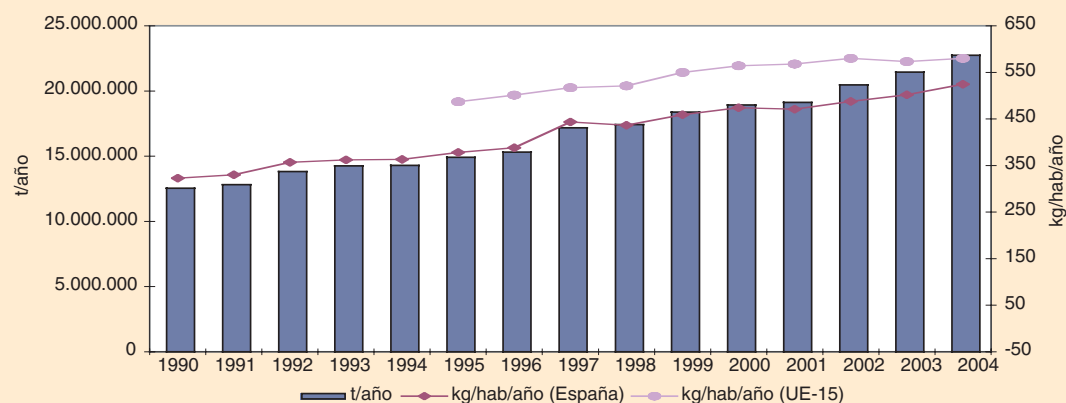
La producción de residuos sólidos urbanos se sigue incrementando de una forma muy importante, en una tasa mayor que el crecimiento del PIB. El tratamiento de los residuos sigue mejorándose, aunque la tasa de compostaje no es todo lo elevada que debiera.

Elementos positivos son la disminución progresiva y notable del vertido incontrolado y la prácticamente desaparición de la incineración sin recuperación de energía, aunque en ocasiones se sigue incrementando la incineración sin las suficientes garantías de calidad del aire para las poblaciones circundantes.

La recogida selectiva continúa incrementándose aunque sólo representa un 9% del total de los métodos de gestión. Se mantiene la tendencia al incremento de reciclado de envases metálicos, vidrio y materia orgánica y de la producción de compost, aunque las tasas globales de reciclaje y valorización del conjunto de residuos de envases han disminuido en un 1 y 2% entre 2002 y 2003.

## Evaluación Integrada

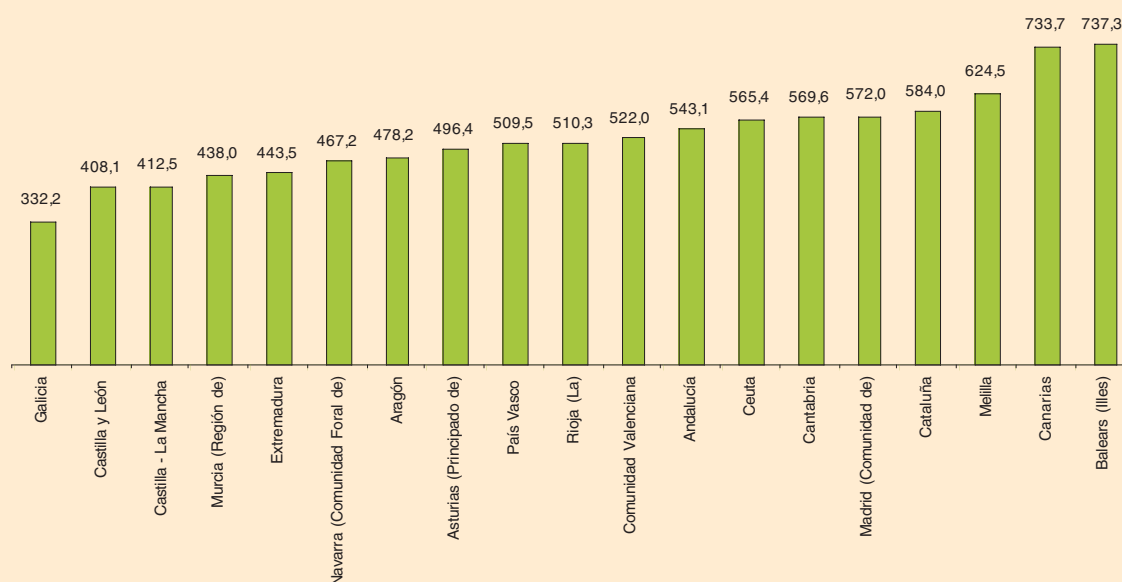
Figura 39. Evolución de la generación de residuos urbanos en España y la Unión Europea-15. 1990-2004.



Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, MMA y Eurostat.

La cantidad de residuos generada por habitante y año varía enormemente de unas Comunidades Autónomas a otras. Las tasas de producción más elevadas corresponden a Baleares y Canarias, mientras que las menores se obtuvieron, en Galicia y Castilla y León. Dicho cálculo no contempla a los turistas como generadores de residuos y sí, en cambio, contempla los residuos generados por ellos por lo que las comunidades de Canarias y Baleares al ser dos de los destinos más turísticos de España, es muy probable que la generación de residuos por habitante y año sea entre un 10 y 15% menor, respectivamente.

Figura 40. Generación de residuos urbanos en las Comunidades Autónomas (kg/hab/año). Año 2004.



Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. MMA, 2006.

*A pesar del incremento del reciclaje, España aún se encuentra muy lejos de los objetivos del Plan Nacional de Residuos urbanos fijados para 2006.*

Especialmente preocupante resultan los datos sobre residuos peligrosos, dado que solamente existen datos oficiales a fecha de 2003. Además, todavía importantes cantidades de residuos peligrosos se eliminan en la actualidad con métodos que pueden resultar nocivos para el medio ambiente y la salud humana.

La ausencia de datos significativos impide valorar con exactitud el cumplimiento de los objetivos del último Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000), cuya vigencia terminaba en el año 2000, aunque puede afirmarse que no fueron alcanzados (un 9,7% de reducción en comparación con las cifras de 1994 frente al 40% previsto por el citado Plan). El nuevo Plan Integral de Residuos 2006-2015, que integra a los peligrosos, tiene previsto objetivos más ambiciosos de prevención y de valorización de residuos.

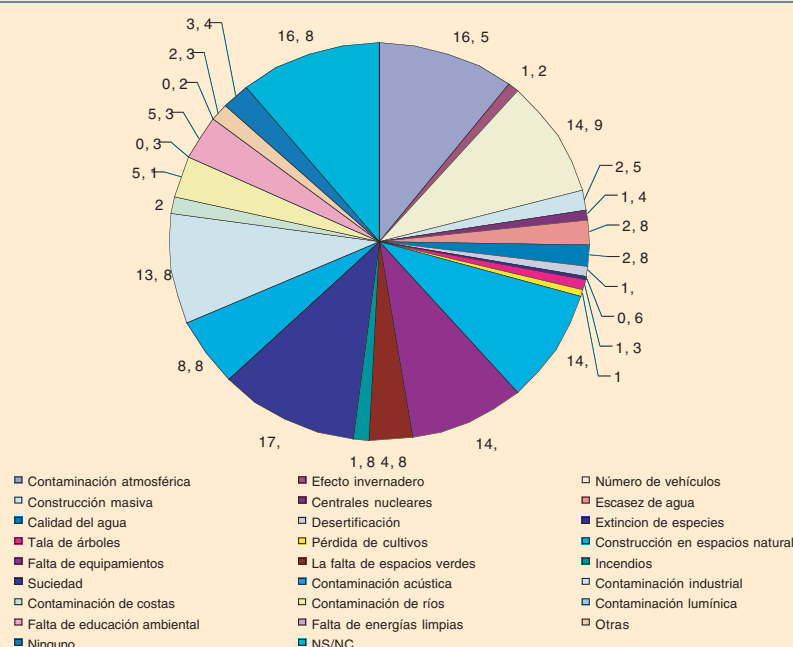
Entre los métodos de eliminación de residuos peligrosos se encuentra la incineración que redonda directamente en la calidad del aire en las ciudades, sumándose a los principales focos de contaminación urbana como son las calefacciones y el tráfico.

*La calidad ambiental y la contaminación atmosférica tienen una incidencia creciente sobre la salud de la población y la sostenibilidad urbana.*

En lo que a calidad del aire urbano se refiere, la situación respecto a las partículas ( $PM_{10}$ ), dióxido de nitrógeno ( $NO_2$ ) y ozono ( $O_3$ ) no es satisfactoria. Mejorar la calidad del aire de las ciudades españolas y poder cumplir los valores de concentración y de superaciones fijados a nivel comunitario es condición básica para un desarrollo urbano sostenible.

La calidad del aire en muchas ciudades españolas no es satisfactoria y constituye una preocupación para la población por su incidencia sobre la salud. De hecho, el principal problema medioambiental percibido por la ciudadanía española a todos los niveles es la *contaminación atmosférica*, que sólo es superado por la *suciedad* a nivel local según la encuesta realizada por el CIS.

Figura 41. Principales problemas relacionados con el medio ambiente a nivel local, nacional y mundial. Porcentaje.



Fuente: Encuesta Ecología y Medio Ambiente. CIS. 2005.

En relación a los distintos gases contaminantes, la concentración de dióxido de azufre ha evolucionado muy positivamente en España y en el conjunto de la Unión Europea y la tendencia es hacia una continua disminución de las emisiones de  $SO_2$ . Sin embargo, quedan puntos en nuestra geografía, que por estar próximos a grandes instalaciones de combustión, presentan niveles de concentración que superan los previstos por la legislación para 2005.

También la presencia de monóxido de carbono en el aire de las ciudades se ha ido reduciendo en los últimos años. Así, desde el año 2002, en ninguna ciudad española se han producido superaciones del valor límite establecido para el año 2005.

La situación respecto a las partículas ( $PM_{10}$ ), el  $NO_2$  y el  $O_3$  es preocupante: catorce municipios de más de cien mil habitantes (de los que se dispone de datos) presentaban en 2004 concentraciones de  $NO_2$  por encima del valor límite anual para la protección de la salud humana que entrará en vigor en 2010; doce superaban el valor límite de concentración media anual de  $PM_{10}$ , en vigor desde 2005, y en diez se habían registrado superaciones de la concentración de  $O_3$  en más de 25 días al año (valor límite en 2010).

La calidad del aire en el medio urbano está cada vez más ligada al tráfico, por ello, la disminución de las concentraciones de  $NO_2$  y partículas en los núcleos urbanos españoles, especialmente en los de mayor tamaño, y de ozono alrededor de las grandes ciudades, pasa ineludiblemente por la adopción de medidas relacionadas con la gestión del tráfico urbano, el desarrollo urbanístico y el fomento del transporte público. Estas medidas son, en parte, objeto de interés en la nueva Estrategia Europea de Desarrollo Urbano al igual que el ruido dado los efectos perjudiciales que presenta para la salud.

En España, se estima que casi un tercio de los hogares españoles sufre molestias por ruidos, no obstante, la inexistencia de una serie amplia de datos significativos sobre la población expuesta a niveles molestos de ruido no permite evaluar ni la situación actual ni la evolución del indicador.

## Evaluación Integrada

Un grave problema ambiental con implicación directa en la salud (objetivo de la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible) es el referente al uso y exposición de productos químicos.

*Los productos químicos suponen importantes riesgos para el medio ambiente y la salud humana.*

Se sigue careciendo de suficiente información sobre la exposición a sustancias químicas peligrosas. No sólo no se conoce qué sustancias se utilizan, cómo se utilizan ni qué se emite al medio ambiente, sino que tampoco se conocen las características toxicológicas ni ecotoxicológicas completas del 90% de las sustancias existentes en el mercado europeo.

### OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

- **Salud pública.**
- **Protección frente a amenazas sanitarias y la creación de la capacidad para afrontarlas.**
- **Lucha contra el SIDA en el interior y exterior de la UE.**
- **Para 2020 los productos químicos incluidos los pesticidas, que se produzcan, manipulen y utilicen de modo que no supongan riesgos para la salud humana.**
- **Mejorar la información sobre contaminación ambiental y sus efectos negativos en la salud.**

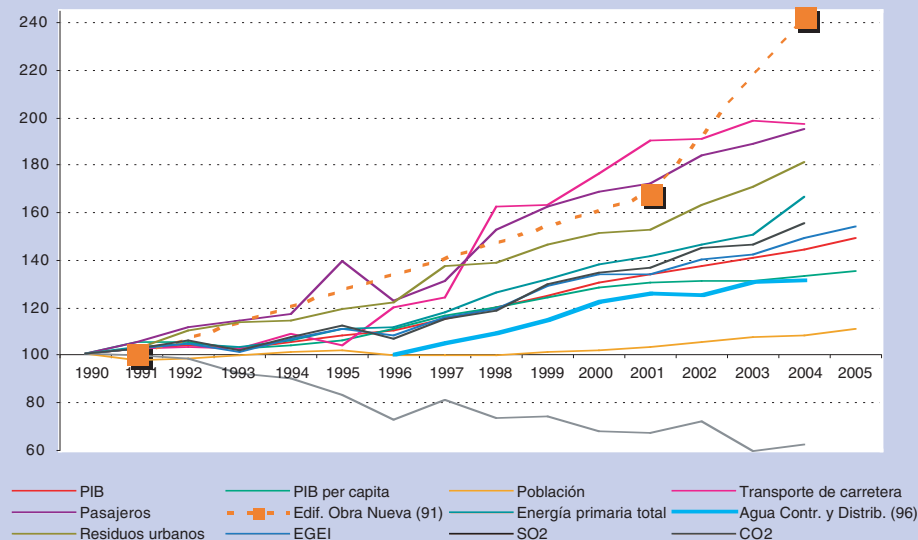
El desconocimiento casi total de la exposición y efectos de las sustancias químicas, ha llevado a la Unión Europea a la elaboración de una legislación sobre sustancias químicas que proteja la salud pública y el medio ambiente: «el reglamento REACH (Registro, Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas)». Este proceso está llegando al final tanto en el Parlamento Europeo como en el Consejo y en estos meses se procederá a la redacción final del reglamento.

En España, la exposición laboral no ha dejado de crecer desde los años ochenta, así como la exposición del medio ambiente en general; también es cierto que está disminuyendo el uso de algunas sustancias muy peligrosas, como ciertos disolventes orgánicos clorados (diclorometano, por ejemplo).

La publicación de dicho reglamento contribuirá al cumplimiento del objetivo de salud pública marcado por la actual revisión de la Estrategia Europea de desarrollo sostenible de conseguir para 2020 que los productos químicos incluidos los pesticidas, se produzcan, manipulen y utilicen de modo que no supongan riesgos importantes para la salud humana y para el medio ambiente.

La falta de mejora ambiental generalizada marca tendencias poco sostenibles donde obtenemos menos calidad de vida con más recursos y degradación ambiental. En definitiva, una excesiva asociación del crecimiento económico y el uso de recursos naturales con modestos avances en la desvinculación respecto a las presiones ambientales (excepto en el caso del SO<sub>2</sub>) y escasos progresos en procesos productivos más ecoeficientes.

Figura 42. Evolución de variables socioeconómicas y presiones ambientales



Fuente: Elaboración propia, 2006.

## LOS PROCESOS DE CAMBIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

*La integración de las consideraciones ambientales y las reglas operativas de la sostenibilidad, son prioritarios para avanzar hacia sistemas de buena gobernanza del desarrollo sostenible*

**Una integración más efectiva de los factores ambientales y los principios del desarrollo sostenible en las políticas, es el fundamento para abordar decididamente los compromisos internacionales, como el protocolo de Kioto o el convenio de la Biodiversidad, así como par afrontar los propios retos de nuestros sistemas productivos, mejorar la salud ambiental, la integridad de los ecosistemas y sentar las bases para garantizar las necesidades de las generaciones actuales y futuras.**

Hasta el momento, las iniciativas de integración ambiental y de sostenibilidad han tenido modestas repercusiones sobre los problemas que originan procesos insostenibles y han calado en las instituciones y en el tejido económico y social de manera menos efectiva de lo que sería deseable.

Este proceso de integración en España, hasta el momento, no ha tenido grandes efectos en la creación de políticas que se plasmen en directrices de desarrollo sostenible. En ausencia de una Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible, en las Comunidades Autónomas pocas estrategias (ambientales o realmente de desarrollo sostenible) han superado en la actualidad la fase de formulación, y en contados casos se pueden constatar resultados significativos a corto plazo.

*Se precisa una «Estrategia de Desarrollo Sostenible de España, que de coherencia a las políticas sectoriales nacionales y que coordine las estrategias existentes en las comunidades autónomas y los procesos de sostenibilidad local.*

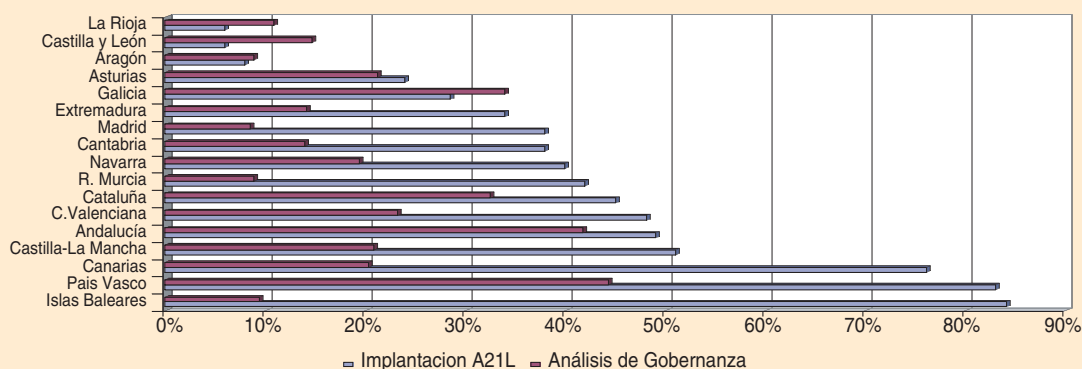
*La integración institucional referida a la capacidad y capacitación administrativa especializada en el ámbito de la sostenibilidad, tiene todavía una gran tarea por delante, más aún en lo relativo a las estrategias de planificación, programación y posiblemente en los aspectos presupuestarios y rendición de cuentas.*

El análisis de la evolución de los mecanismos de gobierno sostenible ofrece un balance positivo, si bien se demuestra que mientras que los procesos de Agenda 21 Local se encuentran fuertemente implantados (aunque no suficientemente consolidados), el análisis de la gobernanza indica una carencia significativa en las administraciones para alcanzar los principios rectores del buen gobierno, según las políticas europeas (apertura, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia).

Un enfoque integrado para la gestión del medio urbano contribuye a evitar conflictos entre las diversas políticas e iniciativas dedicadas a las zonas urbanas y a alcanzar una visión a largo plazo del desarrollo de las ciudades.

Podemos aventurar una tendencia positiva hacia nuevos procesos de gobierno municipal para alcanzar el desarrollo sostenible más allá de la sola implantación de la Agenda 21 Local. Es importante indicar que el gran reto lo representan los procesos de participación ciudadana que aún resultan incipientes, de manera general, en todo el territorio nacional.

Figura 43. Evolución de la implantación de Agenda 21 y procesos de Gobernanza en España.



## Evaluación Integrada

Los gobiernos autonómicos y locales presentan claras necesidades de capacitación institucional sobre sostenibilidad en todos los ámbitos del gobierno. Debe consolidarse la evaluación ambiental estratégica de planes y programas, fundamentalmente, en aquellos que presentan una clara incidencia transversal y sinérgica como son los planes de Energía, Transporte, Turismo, Agricultura y regadíos entre otros.

Dentro del marco competencial en materia de medio ambiente, la legislación española ha evolucionado de modo positivo, en parte, por respuesta a las directivas europeas y, en parte, por el desarrollo de la legislación estatal. Las comunidades autónomas, han desarrollado, aunque no uniformemente, sus competencias ambientales creando un marco jurídico que presenta grandes diferencias entre comunidades, tanto en relación al computo global del desarrollo normativo ambiental autonómico, como en relación a los aspectos ambientales regulados.

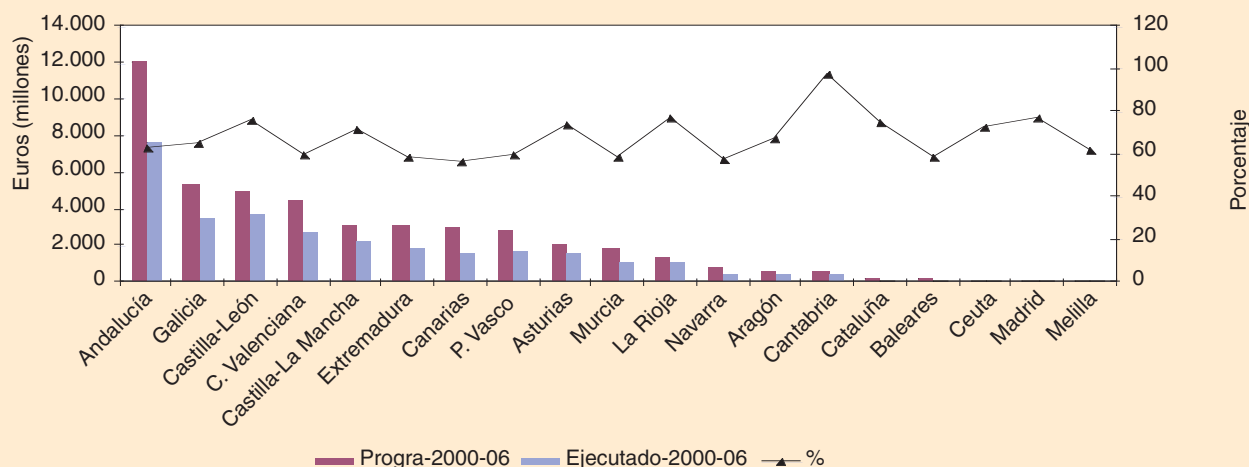
En lo referente al desarrollo y ejecución de su propia política ambiental, se produce una evolución en las políticas ambientales autonómicas hacia estrategias de sostenibilidad, si bien se pueden destacar tres ejemplos claros como son la Comunidad Andaluza, País Vasco, y Navarra, que han aprobado determinadas estrategias de sostenibilidad, aún con las insuficiencias que estas pudieran tener, dado que en el caso de País Vasco se trata de una estrategia que se limita a los aspectos ambientales de la sostenibilidad, mientras en el caso andaluz no presenta objetivos cuantificables y evaluables, o con fecha de cumplimiento y el en caso navarro se trata de una Estrategia Territorial con una sección dedicada a la sostenibilidad. Pero, en todo caso son iniciativas de interés que pueden ser tomadas como referencia por otras comunidades.

*Los aspectos económicos de la gestión ambiental y la internalización de las externalidades juegan un papel determinante en la configuración de los modelos sostenibles.*

Es fundamental hacer un uso óptimo de los Fondos Estructurales y de Cohesión en favor del desarrollo sostenible. El apoyo financiero de la Unión Europea ha contribuido, sobre todo, a la provisión de infraestructuras. Este apoyo ha supuesto también un cierto sesgo en contra de la gestión de la demanda en las políticas medioambientales. Es necesaria una visión clara de cómo afrontar la financiación de las políticas ambientales en el futuro, considerando la disminución que se va a producir de fondos de la Unión Europea.

La financiación de la UE ha sido básica para la convergencia y la cohesión de España con el resto de países de la UE, dado que han permitido contribuir al objetivo global de protección y mejora del medio ambiente y notables cambios estructurales. El análisis pormenorizado de las Comunidades Autónomas muestra que las que han contado con mayor asignación de fondos de cohesión son Andalucía, Galicia y Castilla y León, así como que en todas ellas no se ha ejecutado el 100% de la asignación siendo Cantabria con un 97% de su asignación la única CA que se aproxima a la ejecución de sus fondos (de lejos le siguen La Rioja con un 77,5% y Madrid con un 76,5%).

Figura 44. Fondos de Cohesión por CCAA.



Fuente: D. G. de Fondos Comunitarios. OSE 2006.

El análisis de la asignación por habitante, indica que las CCAA que más fondos por habitante perciben son La Rioja, Extremadura y Asturias. La mejor distribución de fondos de cohesión en relación con la población lo representan Galicia y Castilla y León.

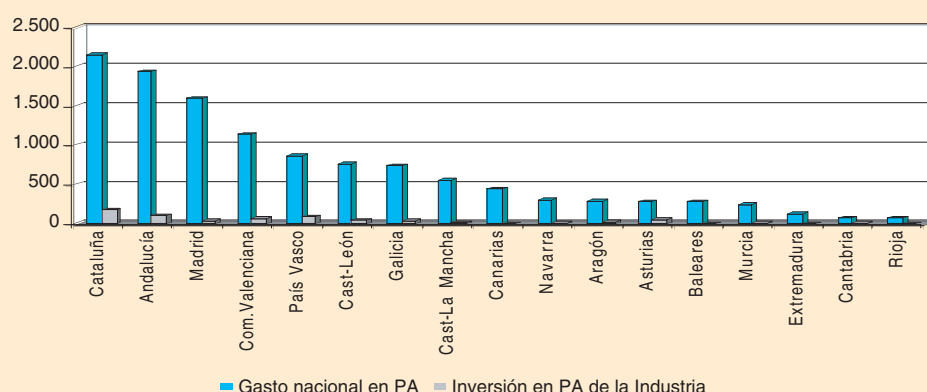


*Un gasto ambiental creciente pero todavía insuficiente*

Se ha consolidado una evolución progresiva y creciente del Gasto de las Administraciones Públicas en protección del Medio Ambiente.

Se ha consolidado una evolución progresiva y creciente del Gasto de las Administraciones Públicas en «Protección del Medio Ambiente» con una tendencia al alza respecto al porcentaje de PIB. En 2000 se contabilizaba una aportación del orden del 0,71% y ya en 2003, la cota se elevaba al 0,92%. En cualquier caso, todavía por debajo del 1%. Esto supone que la situación actual en relación con la programación y evaluación del «gasto público» en «medio ambiente» no ofrece un panorama satisfactorio.

Figura 45. **Gasto en Medio Ambiente por CCAA.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MMA.

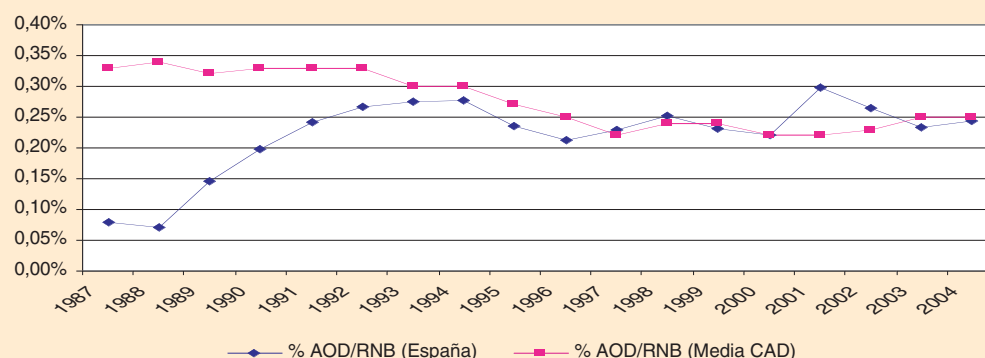
*Las iniciativas estratégicas a nivel estatal, autonómico o local deben conjugar los compromisos internos con una nueva cooperación internacional a favor del medio ambiente y el desarrollo sostenible global para atajar los elementos más críticos de insostenibilidad del mundo menos desarrollado*

Cada vez es más necesario el fomento activo del desarrollo sostenible en el mundo, garantizando que las políticas internas y externas son coherentes con el desarrollo sostenible mundial y con sus compromisos internacionales.

Se aprecia una mejoría en los procesos de cooperación para el desarrollo sostenible municipal ligados a los principios de la gobernanza (apertura, participación, responsabilidad, eficacia, coherencia), aunque aún por debajo de la media de los países de la unión europea.

En el ámbito de la Unión Europea, la Estrategia de Desarrollo Sostenible Revisada plantea dentro de sus siete pilares de actuación que no es posible avanzar hacia el desarrollo sostenible si no se hace desde la cooperación marcando objetivos de política internacional, y aumentando la ayuda al desarrollo hasta el 0,7% de la renta nacional bruta en 2015 con un objetivo intermedio del 0,56% en 2010.

Figura 46. **Evolución de la AOD total neta española y de los países del CAD (1987-2004).**



Fuente: D. G. de Fondos Comunitarios. OSE 2006.

## Evaluación Integrada

### OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE DESARROLLO SOSTENIBLE REVISADA (CONSEJO EUROPEO, JUNIO 2006)

- **Pobreza y retos globales de desarrollo sostenible:**
- **Incluir el desarrollo sostenible en todas las políticas exteriores de la UE incluida la seguridad y defensa y convertirlo en un objetivo de cooperación multilateral y bilateral para el desarrollo.**
- **Utilizar el comercio internacional y la inversión como un instrumento para logra un autentico desarrollo sostenible.**
- **Avanzar de modo significativo hacia el cumplimiento de los compromisos y demás programas internacionales.**
- **Mejorar la gestión y la gobernanza internacional del medio ambiente.**

*Los precios deben reflejar las «verdad ecológica» de los costes a lo largo del ciclo de vida de los productos para favorecer una economía sostenible.*

Garantizar que los precios reflejen los costes reales mediante el uso instrumentos económicos, fiscales y mecanismos de mercado fomentará la modificación de los patrones de producción y consumo de la sociedad en forma sostenible.

Una de las fórmulas de integración reconocidas ya como clásicas es la utilización de instrumentos económicos y mecanismos de mercado para la internalización de externalidades, ambientales negativas. Sin embargo, el uso de este instrumental reiteradamente recomendado por la OCDE (Informes para España 1997-2004) se encuentra todavía en estado precario, debido a la escasa implantación de instrumentos como impuestos, tasas y mercados de emisiones (elementos importantes dentro del conjunto de herramientas políticas de integración). Estos instrumentos precisan de un amplio desarrollo en el país, de manera que se superen las subvenciones y financiación comunitaria, tratando de evitar además aquellas (agraria, transporte, etc.) que se consideran perjudiciales para el medio ambiente.

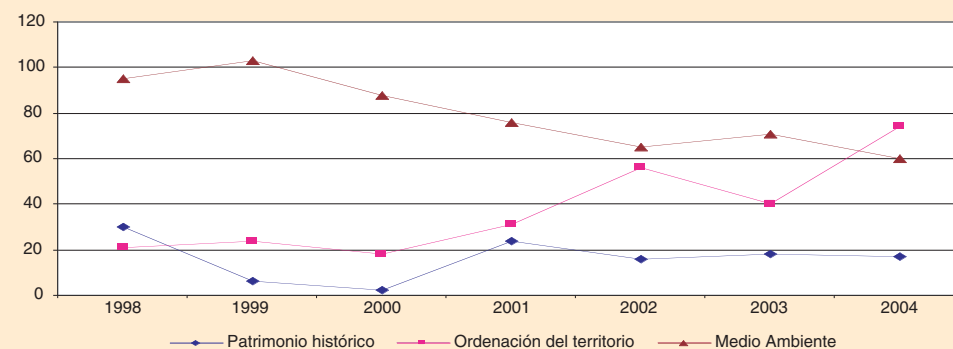
Los instrumentos fiscales, hasta la fecha, ha sido más favorables a premiar los comportamientos y las inversiones acordes con el medio ambiente en vez de gravar las actividades que suponen impactos negativos, hecho éste que deberá variar en el futuro. Esto supone abordar decididamente una Reforma Fiscal Ecológica, con «doble dividendo» económico (generación de empleo) y ambiental (reducción de impacto). En lo referente a las comunidades autónomas, existen comunidades líder en la creación de tributos ambientales en los diferentes campos como son Cataluña en aguas, Galicia en emisiones atmosféricas y Madrid en residuos sólidos.

*A pesar del progreso de los mecanismos de mercado, de adhesión voluntaria y sistemas de información, la gestión sostenible de los recursos y residuos todavía necesita reforzar los sistemas de regulación normativa.*

Adoptar un enfoque integrado para el Desarrollo Sostenible implica la aplicación de medidas legislativas y planificación, que actúen de forma complementaria con los instrumentos económicos y mecanismos de mercado.

Aunque, de forma general, cada vez es más intensa la presión legal, el número de delitos cometidos no se ha reducido, sino que, por el contrario, se ha producido un aumento fundamentalmente en los referentes a delitos contra la ordenación del territorio.

Figura 47. **Evolución de los delitos ambientales en España.**



Con respecto a las Comunidades Autónomas, se observa que el menor cumplimiento se produce en Andalucía, Cataluña y Galicia, aunque el motivo de los delitos es diferente en cada una ellas. Así, mientras que en Andalucía los delitos son principalmente sobre el medio natural y la ordenación del territorio, las infracciones cometidas en Cataluña son sobre emisiones y vertidos, fundamentalmente.

Es destacable la creación y funcionamiento de organismos de coordinación que trabajan aunando esfuerzos entre gobierno central y gobiernos autonómicos en marcar una sola dirección, tanto en el desarrollo normativo, como la aplicación de estrategias ambientales e, incluso, en la transposición de directivas europeas y distribución de fondos. A este respecto, es importante el trabajo y las iniciativas de la Red de Autoridades Ambientales

Igualmente es destacable para el mejor cumplimiento la creación del Fiscal de Sala del Tribunal Supremo para los Delitos del Medio Ambiente y Urbanismo. (Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes).

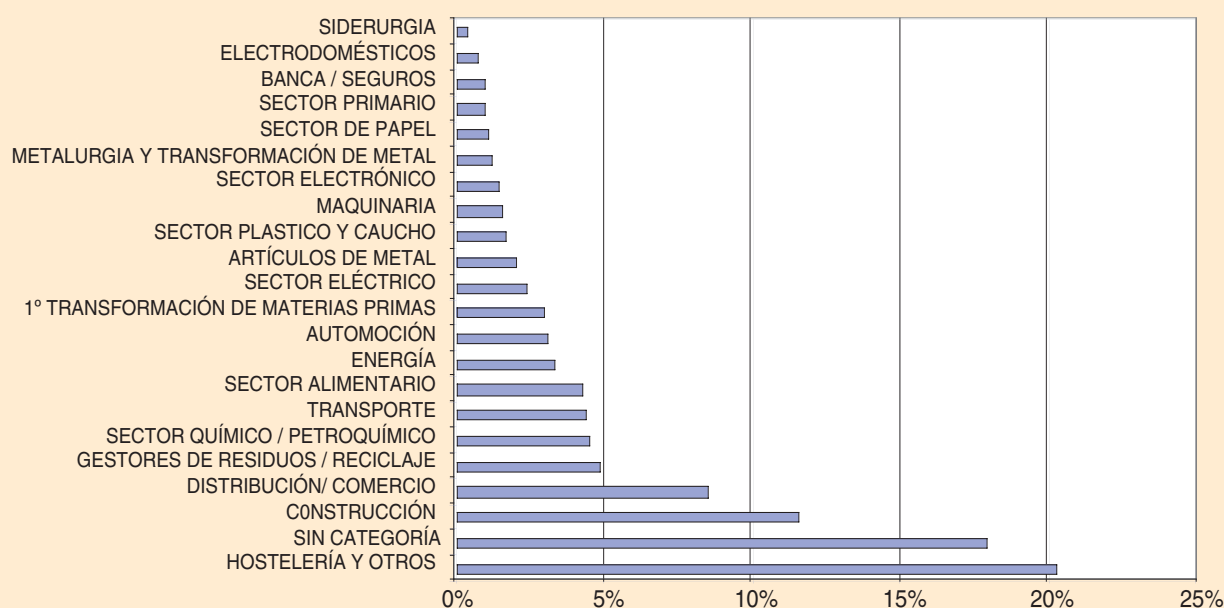
*Más allá de la internalización de costes ambientales, las estrategias de producción limpia y la ecoeficiencia suponen nuevas oportunidades de desarrollo empresarial sostenible.*

Muchas empresas han emprendido procesos ecoeficientes gracias a que han cosechado buenos frutos y han puesto en práctica sistemas de gestión ambiental (SGMA), tales como EMAS o ISO 14001, para garantizar la realización de objetivos y metas integrados dentro de una estrategia empresarial más competitiva.

Desde la empresa se sigue produciendo una evolución hacia comportamientos más limpios y respetuosos con el medio ambiente mediante la implantación de sistemas de gestión ambiental EMAS e ISO, e incluso, se observa como las empresas (especialmente las grandes empresas) empiezan a dar un paso más hacia la sostenibilidad mediante la emisión de memorias ambientales y de sostenibilidad, consolidando la implantación de modelos de Responsabilidad Social Corporativa. No obstante, el gran reto es la introducción de estos enfoques en el conjunto del tejido empresarial de las PYMES que sigue representando más del 97% del total.

La mayor implantación de EMAS se produce en Canarias y Galicia. Esta apuesta de implantación de EMAS en estas comunidades presenta una posible relación directa con políticas turísticas dado que la mayoría de las implantación de SGMA en España se producen en el sector de la hostelería y servicios turísticos.

Figura 48. **SGMA por sectores.**



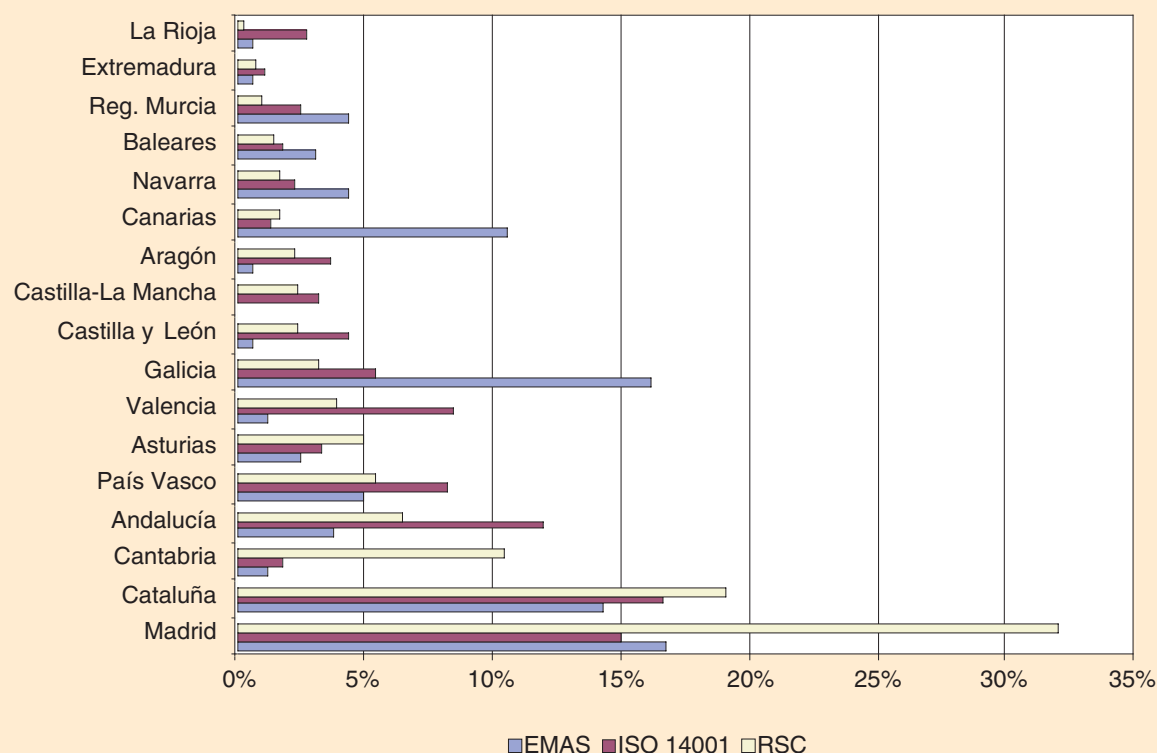
Fuente: *Elaboración propia a partir de varias fuentes.*

## Evaluación Integrada

La Responsabilidad Social Empresarial puede desempeñar una función clave a la hora de contribuir al desarrollo sostenible y reforzar, al mismo tiempo, el potencial innovador y la competitividad internacional.

Existe una evolución común de los procesos de implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental y de RSC que continúan aumentando. El análisis autonómico indica un claro liderazgo de las comunidades que presentan un mayor índice empresarial como son Madrid y Cataluña en implantación de SGMA y RSC. Así como una tendencia hacia la implantación de RSC, evolucionando desde los simples sistemas de gestión medioambiental a enfoques estratégicos de desarrollo sostenible empresarial. Resulta significativo que Comunidades Autónomas que no se sitúan a la cabeza en implantación de SGMA, sí presentan un papel relevante en la implantación de RSC como son las CCAA de Cantabria y Andalucía, si bien depende en gran medida del tipo de empresas ubicadas en las distintas regiones.

Figura 49. **Implantación de SGMA/RSC CCAA.**



Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes.

*Los instrumentos transversales de acción social se revelan cada vez más fundamentales para implantar hábitos y modos de comportamiento sostenibles y éticamente responsables.*

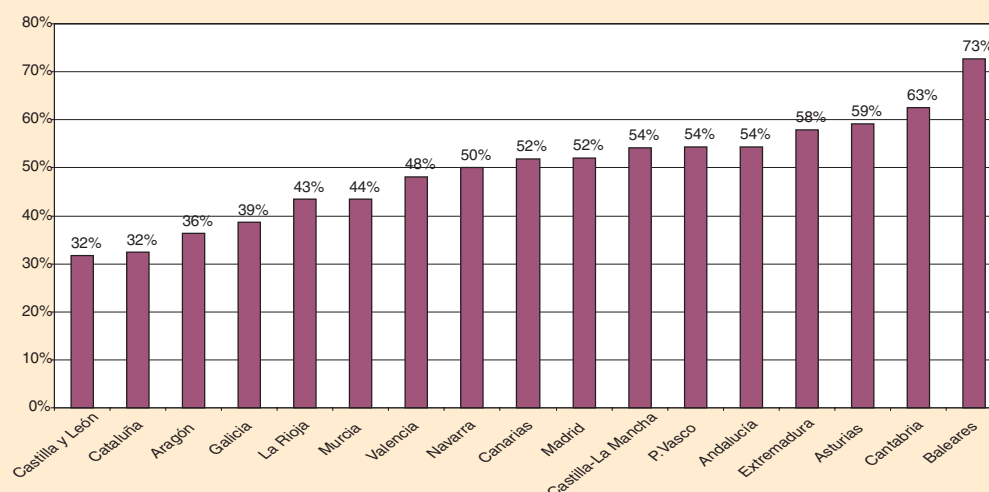
La educación constituye una condición previa a la hora de fomentar y favorecer los cambios necesarios de comportamiento en aras de un desarrollo sostenible, implicando a los ciudadanos en un consumo responsable y racional.

Pasar de la clásica educación ambiental a la «educación para la sostenibilidad» es un cambio de enfoque significativo tal como ha sido ratificado por UNESCO con la declaración del Decenio de Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014).

En términos absolutos, los recursos para la educación ambiental, tanto formal como no formal, cada vez son más numerosos y con mayores prestaciones, lo que significa que existe una evolución lenta pero segura sobre esta cuestión en múltiples ámbitos y con una mayor participación de los agentes sociales.

El aumento de la educación para la sostenibilidad se ve reflejado en el consumo responsable de productos de Comercio Justo que ha experimentado un crecimiento, tanto en volumen de ventas, como en conocimiento por parte de consumidores, instituciones y empresas. El Parlamento Europeo, en julio aprobó por amplia mayoría, una resolución que pide que los países «fomenten y promuevan» este tipo de comercio mediante el incremento del apoyo público al sector.

Figura 50. Disposición a pagar un sobreprecio por adquirir productos ecológicos 2005.

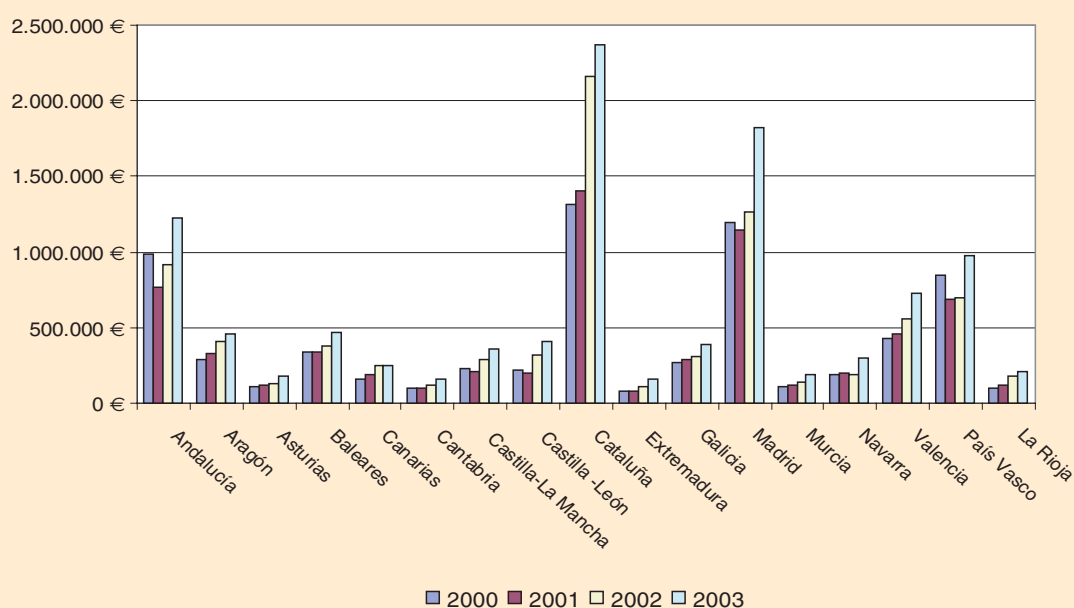


Fuente: *El consumo de productos ecológicos. Observatorio del Consumo y la Distribución Agroalimentaria. MAPA, 2005.*

El consumo responsable de productos de Comercio Justo se encuentra en expansión en España encontrando que las ventas ascendieron en 2005 a 13,8 millones de euros, más del doble que en 2000, aunque aún nos encontramos lejos de los niveles alcanzados en otros países europeos como Alemania, Holanda o Suiza.

Integrar estos componentes es una cuestión vital en el camino hacia el desarrollo sostenible dado que la implantación de bienes y servicios más eficientes y menos contaminantes (patrones de consumo), resulta más sostenible que la reducción del consumo de bienes y servicios (niveles de consumo) ya que aunque, de igual manera, satisface las necesidades básicas de la vida y las aspiraciones de mejora de las generaciones presentes y futuras, no produce una reducción del posible daño ambiental y el riesgo de la salud humana que en el primero de los casos sí se produce.

Figura 51. Volumen de ventas de productos de Comercio Justo en España 2000-2003.



Fuente: *El Comercio Justo en España 2004. Situación y perspectivas. SETEM. Barcelona, diciembre 2004.*

Siguiendo el camino marcado por Europa, y aún a pesar que todavía es uno de los retos pendientes en España muchas Administraciones a nivel nacional, autonómico y local, han comenzado a impulsar iniciativas de «Compra Verde» y de productos de Comercio Justo.

La consecución de un modelo de desarrollo más participativo, transparente y sostenible requiere fomentar los procesos de participación ciudadana y el suministro de información y transparencia, que ahora se facilita por la reciente publicación de la Ley 27/2006, de 18 de 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 que recoge los principios del convenio de Aarhus.

## TENDENCIAS INSOSTENIBLES Y RESPUESTAS ESTRATÉGICAS

Ante los fuertes cambios ambientales, socioeconómicos y demográficos hay que plantear escenarios y modelos alternativos para adentrarse en la senda de la sostenibilidad del desarrollo en sus dimensiones ecológica, económica y social, y hacer frente a nuestro futuro común en el planeta.

En el presente informe del OSE sobre «Sostenibilidad en España 2006», se ha constatado la persistencia de ciertas tendencias insostenibles de la realidad de desarrollo español que revisten una especial trascendencia y reclaman soluciones capaces de transformar, de forma perdurable, las condiciones, el medio y el modo de vida de los ciudadanos para lograr un progreso social y económico en equilibrio con los sistemas naturales.

Las tendencias de insostenibilidad más relevantes del modelo de desarrollo español se podrían concretar en cuatro aspectos:

1. Escasa flexibilidad del modelo económico para desacoplar el fuerte crecimiento de la producción respecto de las presiones ambientales, generando procesos poco ecoeficientes, con bajos niveles de productividad y competitividad, afectados por el excesivo peso de la demanda interna, en especial por el papel predominante de la construcción, con altos consumos de materia y energía, que confieren a este modelo una notable vulnerabilidad y riesgos por los efectos de desaceleración.
2. Fuerte dependencia energética y elevada intensidad del uso de los recursos energéticos en los procesos productivos y en los sectores difusos, especialmente el transporte, que no permiten contribuir a frenar el cambio climático que de manera singular afecta a nuestro país, por su mayor impacto ante crecientes fenómenos de «mediterraneización» y «aridificación», con efectos perniciosos sobre sectores clave como la agricultura y el territorio que, además, tienen efectos interrelacionados con la desertificación y la pérdida de biodiversidad.
3. Como elemento crítico de insostenibilidad se presenta el mal uso y destrucción del valioso capital natural disponible, especialmente en su dimensión territorial, que afecta singularmente a las zonas costeras por un fenómeno de «litoralización» que concentra la población y la actividad productiva y el turismo, en el marco de un proceso genérico de *artificialización del suelo y especialmente de urbanización incontrolada*, que adolece de planificación y participación social y provoca impactos ambientales y efectos irreversibles, a la vez que fomenta una movilidad no sostenible, sin permitir un acceso más adecuado a la vivienda.
4. Riesgos para la cohesión social en una situación donde, al compás de una población creciente y un progresivo envejecimiento, el fenómeno migratorio está teniendo una enorme trascendencia socioeconómica y cultural que necesita enfoques de integración que pueden ayudar, por otra parte, a enfrentarse a los nuevos retos derivados de la mayor esperanza de vida y una mayor dependencia de las personas mayores.

Teniendo en cuenta estas circunstancias y todos los aspectos detallados de este Informe, cada vez se hace más necesario contar con un marco de referencia adecuado para orientar los procesos de producción y consumo hacia modos más sostenibles, racionales y equitativos.

En definitiva, se precisa una *Estrategia Española de Desarrollo Sostenible*. Este marco estratégico debe estar, por supuesto, en consonancia con la recientemente aprobada Estrategia Revisada de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible (Consejo Europeo, 15 y 16 de junio de 2006), que presenta avances considerables sobre la definición de contenidos, objetivos y prioridades.

Pero además, la estrategia española tendría que centrarse en frenar las tendencias de insostenibilidad más críticas de nuestro modelo, si bien no se deben desaprovechar las experiencias de determinadas Comunidades Autónomas y municipios que han ido construyendo sus propias estrategias de sostenibilidad a escala regional y local. Así, se podría ofrecer un marco coherente para todo el conjunto nacional, pero sin olvidar que es imprescindible un amplio proceso de participación democrática y transparente de todas las partes interesadas, incluyendo administraciones, instituciones, agentes económicos y sociales y de sociedad civil en general.



## SEÑALES PARA LA ESPERANZA

Aunque hay muchas tendencias insostenibles existen señales para la esperanza fundamentadas en un cambio social hacia procesos de buen gobierno.

No todo son carencias y situaciones desfavorables, también hay progresos y avances hacia la sostenibilidad en el ámbito ambiental, económico y social.

Se pueden diferenciar dos tipos de señales. Las que realmente marcan *avances positivos reales hacia la sostenibilidad* y las que marcan *instrumentos y condiciones para el cambio*, como por ejemplo aprobación de normativas o inicio de políticas o establecimiento de condiciones para el cambio que es previsible que con el tiempo produzcan mejoras reales.

Sin pretender ser exhaustivos respecto a todas las iniciativas positivas que se observan en el país y sin poder detallar las múltiples que se han venido desarrollando a nivel autonómico y local, se recogen algunas de carácter general, tales como las siguientes:

	Instrumentos y condiciones para el cambio	Avances positivos hacia la sostenibilidad
<b>Uso de recursos, biodiversidad y territorio.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación (PAND)</li> <li>Nueva Ley de Suelo que racionaliza el uso de recurso y la edificabilidad.</li> <li>Reorientación de la política de aguas.</li> <li>Creación del Observatorio Nacional de la Sequía.</li> <li>Apertura de un nuevo dialogo hacia una vertebración territorial, eliminando los desequilibrios campo-ciudad.</li> <li>Plan Nacional de Energías Renovables</li> <li>Línea específica de apoyo a las CCAA para incrementar la retirada de biomasa forestal residual y su valorización energética.</li> <li>Aprobación de Estrategias Nacionales de Conservación de especies amenazadas, así como la Estrategia Nacional contra el veneno en la caza.</li> <li>Mejoras en la planificación territorial: reorientación de la política de costas, deslindes de zonas costeras, recuperación de espacio público, programa de adquisición de fincas para usos sostenibles, Plan Director de la Sostenibilidad en la costa...</li> <li>Reforma de la Ley de Montes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de la intensidad energética de la economía por primera vez en los últimos años.</li> <li>Aumento de las energías renovables en el «mix» energético.</li> <li>Aumento de áreas protegidas</li> <li>Reintroducción del oso en el Pirineo</li> <li>Nacimiento de lince en cautividad (2 en 2005 y 2 en 2006)</li> <li>Aumento de poblaciones de algunas especies protegidas.</li> <li>Aplicación del Programa AGUA: construcción de desaladoras. Aportación de 152 hm<sup>3</sup> puestos ya en servicio y 151 hm<sup>3</sup> en construcción.</li> <li>Modernización del regadío, uso sostenible de aguas subterráneas, reutilización de aguas depuradas y desalinización.</li> <li>Avances importantes de planificación territorial en Cantabria, Cataluña, Principado de Asturias y otras CCAA.</li> </ul>
<b>Cambio Climático, Contaminación y Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segundo Plan Nacional de Asignación 2008-2012 que amplía el control de las emisiones a los sectores difusos, además de los sectores industriales.</li> <li>Aplicación de Mecanismos de Flexibilidad y Fondos de carbono.</li> <li>Se encuentran en proceso de elaboración la Estrategia española de calidad del aire y la Estrategia española de lucha frente al cambio climático.</li> <li>Avances normativos en descontaminación de suelos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (que traspone la directiva europea), gestión de neumáticos fuera de uso, evaluación y a la gestión de ruido ambiental, envases, eliminación de PCB y PCT y actividades generadores de COV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución notable del vertido incontrolado de residuos, así como la desaparición de los procesos de incineración sin recuperación de energía.</li> <li>Reducción de las emisiones de SO<sub>2</sub>.</li> </ul>

## Evaluación Integrada

	Instrumentos y condiciones para el cambio	Avances positivos hacia la sostenibilidad
<b>Aspectos sociales, salud e integración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el ámbito de la inmigración se ha creado el Plan Estratégico de Ciudadanía e Integración.</li> <li>• En la batalla por la igualdad de oportunidades se ha aprobado la Ley de Dependencia, Ley de Garantías de Igualdad entre hombres y mujeres.</li> <li>• Plan Nacional de Acción contra la Exclusión Social</li> <li>• Estrategia Nacional de prevención contra la Obesidad (NAOS).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de las desigualdades de género (brecha salarial, nivel de formación y salud).</li> <li>• Incremento de la Esperanza de Vida, de la Esperanza de Vida sin Discapacidad y buena percepción del Estado de salud entre la población.</li> <li>• Incremento de la tasa de ocupación (especialmente de femenina)</li> <li>• Reducción de la tasa de paro de larga duración en la última década en mayores proporciones que la media de la UE.</li> <li>• Disminución de accidentes y muertos en carretera.</li> </ul>
<b>Competitividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de Dinamización de la Competitividad</li> <li>• Estrategia de Innovación, Desarrollo e Investigación (INGENIO, 2010): Plan 2006-2010 para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y de convergencia con Europa y entre Comunidades autónomas y ciudades autónomas. Plan Avanza.</li> <li>• Proceso de diálogo para la aceptación de la Estrategia Española de prevención de riesgos laborales.</li> <li>• Nueva Ley de Contratos Fijos.</li> <li>• Plan de Fomento Empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia hacia un incremento significativo del gasto en I+D.</li> <li>• Incremento homogéneo entre las distintas CCAA del número de hogares con conexión a Internet.</li> <li>• Disminución de la siniestralidad laboral.</li> </ul>
<b>Gobernanza y sostenibilidad local, sectorial y participación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de ley por el que se regula el acceso a la información, a la participación y a la justicia en materia ambiental (Convenio de Aarhus).</li> <li>• El Ministerio de Trabajo ha constituido un grupo de trabajo para el desarrollo de Criterios de RS en las empresas españolas.</li> <li>• Mejora de los procesos de Educación Formal y no Formal para la sostenibilidad. Decenio de Naciones Unidas para la «educación para la sostenibilidad».</li> <li>• Realización del Plan Nacional de Reformas y creación de la dirección general de Inspección y Calidad de los servicios que constituye un referente para la evaluación de políticas públicas</li> <li>• Inicio de constitución de Observatorios de Sostenibilidad (sectoriales, temáticos, regionales,...) que ayuden a la creación de un sistema de indicadores a través de una Red de Observatorios.</li> <li>• Creación de la figura del Fiscal contra los delitos relativos a la ordenación del territorio y la protección del patrimonio histórico, del medio ambiente e incendios forestales.</li> <li>• En cada provincia y comunidad autónoma habrá un fiscal especializado en temas ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia al consumo responsable de productos ecológicos en España.</li> <li>• Aumento del número de municipios que han implantado Agenda 21 Local.</li> <li>• Aumento de los procesos de implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en la empresa.</li> <li>• Impulso por alguna CCAA de la implantación de sistemas de RSC.</li> <li>• Aumento progresivo de la implantación de RSC en las empresas españolas.</li> <li>• Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica, para la mejora de los procesos de sostenibilidad</li> <li>• Mejora la tendencia de incremento de la aportación de España a la cooperación al desarrollo</li> <li>• Las inversiones del MMA en cooperación al desarrollo han evolucionado muy positivamente tanto en cantidad como en ejecución presupuestaria.</li> </ul>

© Observatorio de la Sostenibilidad en España  
© Ministerio de Medio Ambiente  
© Fundación Biodiversidad  
© Fundación Universidad de Alcalá

N.I.P.O.: 310-06-129-2  
Depósito legal: M. 51.200-2006  
Imprime: Artes Gráficas Cuesta, S. A.  
Seseña, 13 - 28024 Madrid



**Distribución:**  
[www.mundiprensa.com](http://www.mundiprensa.com)

• **Mundi-Prensa Libros, s. a.**

Castelló, 37 - 28001 Madrid  
Tel. 914 36 37 00 - Fax 915 75 39 98  
E-mail: [libreria@mundiprensa.es](mailto:libreria@mundiprensa.es)  
[www.mundiprensa.com](http://www.mundiprensa.com)

• **Mundi-Prensa Barcelona**  
• **Editorial Aedos, s. a.**

Aptdo. de Correos 33388 - 08080 Barcelona  
Tel. +34 629 26 23 28 - Fax +34 933 063 499  
E-mail: [barcelona@mundiprensa.es](mailto:barcelona@mundiprensa.es)

• **Mundi-Prensa México, s. a. de C. V.**

Río Pánuco, 141 - Col. Cuauhtémoc  
06500 México, D. F.  
Tel. 00 525 55 533 56 58 - Fax 00 525 55 514 67 99  
E-mail: [mundiprensa@mundiprensa.com.mx](mailto:mundiprensa@mundiprensa.com.mx)

Esta edición está elaborada con papel ecológico ECF (Elemental Chlorine-Free), cien por cien reciclable, fabricado con celulosa que no ha sido blanqueada con cloro gas. Garantiza mínimos contenidos de cloro en el papel. Las fibras que componen el papel provienen de cultivos forestales integrados y sostenibles, donde la política de tala y reforestación está controlada. La producción de papel cumple los estándares medioambientales exigidos por la actual legislación, y ha sido merecedor de la Certificación de Gestión Medioambiental (Norma ISO 14001) y de la Certificación del Sistema de Calidad (Norma ISO 9001).

## El Observatorio de la Sostenibilidad en España

### Objetivo:

Suministrar información periódica, independiente, relevante y contrastada sobre la situación y perspectiva en materia de Desarrollo Sostenible en España.

### Características:

Autonomía, participación de la comunidad científica y universitaria; colaboración con agentes económicos y sociales.

### Desarrollo:

Proyecto autónomo establecido por Convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Fundación Universidad de Alcalá de Henares y la Fundación Biodiversidad.

Abierto a agentes socioeconómicos (Consejo Promotor), Universidades (Consortio de Universidades) y científicos (Comité Científico)

### Sedes en:

Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares)  
Pastrana, Palacio Ducal

El informe “Sostenibilidad en España 2006” refuerza el análisis sobre los procesos de desarrollo sostenible en España del año 2005, incluyendo información desagregada por Comunidades Autónomas.

Además de señalar las principales insostenibilidades del modelo de desarrollo de nuestro país, muestra las principales señales de esperanza, tanto en procesos ya puestos en marcha, -como las energías renovables, o el aumento de superficies protegidas- como en la creación de condiciones para el cambio que posibilitarán la transición hacia modelos de producción y consumo sostenibles.

Este año se incluyen nuevos indicadores relativos al metabolismo de la economía, la gobernanza, o en los referentes a la calidad de vida en aspectos tales como el índice de masa corporal o la salud ambiental.

Este informe profundiza en los aspectos sociales de la sostenibilidad. Alguno de ellos de gran repercusión como la inmigración que es medida con indicadores tales como “Extranjeros sin papeles” y “Empleo irregular”. Y otros que inciden en las cuestiones de desigualdad como la “Brecha salarial”, el “Tiempo de trabajo no remunerado”, y la “Tasa de dependencia”, que afectan desfavorablemente a las mujeres españolas.

La ocupación del suelo se sigue analizando con profundidad dada la irreversibilidad del proceso y la importancia que tiene para futuras generaciones los modelos depredadores del territorio.

Para que el desarrollo sea de verdad sostenible implica una visión a largo plazo, con equidad intra e intergeneracional, eficiencia y racionalidad. Porque si no es sostenible en el tiempo no es verdadero desarrollo.



Distribución:  
[www.mundiprensa.com](http://www.mundiprensa.com)

