

Perfil Ambiental de España 2013

Informe basado en indicadores



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

Madrid, 2014



Aviso legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha en su caso, de la última actualización.

El Perfil Ambiental de España 2013 es una obra elaborada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (Punto Focal Nacional de la Agencia Europea de Medio Ambiente en España), por la Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Su finalidad es presentar la situación ambiental de España, con información desagregada por comunidades autónomas y referencias a la Unión Europea. Esta edición de 2013 es la décima que se publica. Son por tanto diez los años que la misma lleva a al servicio de la difusión de la información ambiental.

El informe cuenta con 82 indicadores, distribuidos en 17 capítulos más un apartado específico con información autonómica. Cada capítulo ofrece una introducción y unos mensajes clave en los que se hace un balance de lo que ha sucedido en los últimos diez años. Por su parte, cada indicador incluye su correspondiente gráfico, un análisis explicativo y un apartado de notas aclaratorias, con indicación de la fuente de los datos y los enlaces de la web en los que se puede encontrar más información. Además, el documento se inicia con un capítulo de "Marco general" que complementa la información ambiental con datos sociales y económicos. La edición de 2012 fue la primera que contó con versiones preparadas para descarga y utilización desde dispositivos móviles, alternativa que se mantiene en esta edición de 2013, que se cerró, en lo que se refiere a la recogida de datos, en Junio de 2014.

Dirección:

Guillermina Yanguas Montero

Coordinación:

Elisa Rivera Mendoza

M^a Nieves Mestre Morales-Albo

Fotografías:

Francisco Parras, Inmaculada Prieto y Archivo fotográfico del Grupo Tragsa.



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Distribución y venta:

Paseo de la Infanta Isabel, 1
28014 Madrid
Teléfono: 91 347 55 41
Fax: 91 347 57 22

Tienda virtual: www.magrama.es
centropublicaciones@magrama.es

NIPO: 280-14-148-8

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Android OS (Google Play):

Smartphone: <https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.tragsatec.mobile.PAE>
Tablet: <https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.tragsatec.mobile.paeHD>

iOS (App Store):

Iphone: <https://itunes.apple.com/es/app/perfil-ambiental-de-espana/id720148791?mt=8>
Ipad: <https://itunes.apple.com/es/app/perfil-ambiental-de-espana-HD/id725540935?mt=8>

Perfil Ambiental de España 2013

Informe basado en indicadores



ÍNDICE

PRESENTACIÓN	8
PRÓLOGO	12
INTRODUCCIÓN	14
SINTESIS DE LOS MENSAJES CLAVE	20
1. MARCO GENERAL	34
1.1 Marco social y económico	
1.1.1 Población	
1.1.2 Desarrollo económico y sectores productivos	
1.2 Transparencia y acceso a la información ambiental	
1.3 Datos abiertos: la reutilización de la información pública	
1.4 Una mirada al futuro: la prospectiva ambiental	
2. INDICADORES: ÁREAS Y SECTORES	50
2.1 Calidad del aire y emisiones a la atmósfera ●	52
Emisiones de gases de efecto invernadero	
Emisiones de gases acidificantes y eutrofizantes y precursores del ozono troposférico	
Emisiones de partículas	
Calidad del aire en medio urbano	
Calidad del aire de fondo regional para la protección de la salud y la vegetación	
2.2 Agua ●	72
Consumo de agua	
Reservas de agua embalsada	
Sequía hidrológica	
Contaminación por nitratos en las aguas subterráneas	
Salinización de las masas de aguas subterráneas	
Contaminación orgánica en los ríos	
Calidad de las aguas de baño continentales	
2.3 Suelo ●	98
Cambios en la ocupación del suelo: superficie urbana	
Superficie afectada por erosión	

2.4 Naturaleza ●	106
Espacios protegidos	
Defoliación de las masas forestales	
Superficie de bosques y otras formaciones forestales	
Tendencias de las poblaciones de las aves comunes	
Material forestal de reproducción	
Vigilancia ambiental	
2.5 Costas y medio marino ●	128
Estrategias marinas	
Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM)	
Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE)	
Costa deslindada	
Calidad de las aguas de baño marítimas	
2.6 Economía verde ●	142
Intensidad energética de la economía	
Consumo nacional de materiales	
Organizaciones con Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS)	
Proyectos Clima FES CO ₂	
Patentes en energías renovables	
Impuestos ambientales	
2.7 Investigación, desarrollo e innovación en medio ambiente ●	162
Principales indicadores bibliométricos en el área de ciencias ambientales	
Ayudas públicas de I+D+i para medio ambiente	
Presupuesto en I+D+i para programas de medio ambiente	
Financiación pública para I+D	
2.8 Residuos ●	172
Generación de residuos municipales	
Tratamiento de residuos municipales	
Reciclaje y valorización de envases	

2.9 Agricultura ●	182
Consumo de fertilizantes	
Consumo de productos fitosanitarios	
Agricultura ecológica	
Ganadería ecológica	
Superficie de regadío	
Eficiencia ambiental en la agricultura	
2.10 Energía ●	202
Intensidad de la energía primaria	
Intensidad de las emisiones de GEI de origen energético	
Energías renovables	
Eficiencia ambiental en el sector energético	
2.11 Industria ●	214
Consumo de energía final por el sector industrial	
Emisiones a la atmósfera procedentes del sector industrial	
Gasto en protección ambiental de las empresas del sector industrial	
Eficiencia ambiental en la industria	
2.12 Pesca ●	226
Número de buques y capacidad de la flota pesquera	
Capturas de la flota pesquera	
Producción de acuicultura	
Eficiencia ambiental del sector pesquero y de la acuicultura	
2.13 Turismo ●	240
Turistas extranjeros por habitante	
Turistas extranjeros por km de costa	
Población Turística Equivalente (PTE) en las zonas con mayor número de pernoctaciones en hoteles	
Número de visitantes a los Parques Nacionales	
Turismo rural: alojamientos, plazas, viajeros y pernoctaciones	
Evolución de las principales variables del turismo en España	

2.14 Transporte ●	260
Emisiones de contaminantes del transporte	
Parque de vehículos de turismo por tipo de combustible	
Consumo de energía del transporte	
Principales variables del transporte	
2.15 Hogares ●	276
Renta disponible bruta de los hogares	
Consumo de energía por hogar	
Consumo de agua por hogar	
Número de turismos, motocicletas y ciclomotores por hogar	
Producción de residuos urbanos por hogar	
Eficiencia ambiental en el sector doméstico	
2.16 Medio Urbano ●	294
Presión urbana en el territorio	
Patrimonio monumental de las ciudades	
Transporte público urbano	
Sostenibilidad urbana: el Pacto de los Alcaldes	
2.17 Desastres naturales y tecnológicos ●	310
Víctimas mortales a causa de desastres naturales	
Periodos de sequía	
Incendios forestales	
Accidentes por carretera y ferrocarril con posibles daños ambientales	
Accidentes industriales en los que intervienen sustancias peligrosas	
Riesgos extraordinarios: indemnizaciones como consecuencia de inundaciones y tempestades	
3. INFORMACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS:	
DATOS BÁSICOS	334
Introducción y fichas descriptivas de las CCAA	
4. APÉNDICES	386
I. Índice de siglas, acrónimos, abreviaturas y unidades y aclaraciones	
II. Índice temático de indicadores	
III. Participantes y colaboradores en la elaboración y revisión de este informe	

PRESENTACIÓN

En su 10º aniversario, el Perfil Ambiental de España 2013 permite conocer el estado del medio ambiente en nuestro país y su evolución, gracias al seguimiento de los principales indicadores medioambientales, y aplicando la metodología de la Agencia Europea de Medio Ambiente. El Perfil contiene, asimismo, una reflexión sobre los cambios producidos en las principales áreas del medio ambiente español, teniendo como referencia los objetivos fijados en el ámbito internacional, y, especialmente, en el europeo.

El Perfil Ambiental de España es el fruto de una década de trabajo. En el año 2005, el entonces Ministerio de Medio Ambiente decidió acometer esta iniciativa pionera en España, elaborando un informe a modo de diagnóstico que, con carácter anual y basado en una amplia serie de indicadores, mostrara el estado del medio ambiente en nuestro país.

Durante los últimos diez años, este informe ha permitido facilitar el acceso a la información ambiental y ampliar la participación pública a un conjunto cada vez más amplio de gestores, políticos, expertos, científicos, técnicos, organizaciones sociales, asociaciones, estudiantes, y ciudadanos en general.

El creciente interés por la información ambiental demuestra que la sociedad española está cada vez más concienciada de la situación y futuro de su medio ambiente, lo que refuerza el interés de esta publicación, que pretende dar respuesta al derecho de acceso a la información ambiental.

El Perfil Ambiental de España 2013 cuenta con 82 indicadores organizados en 17 capítulos, entre los que se encuentran áreas propiamente ambientales como aire, agua, suelo, naturaleza o residuos, además de los sectores productivos que más relación tienen con el medio, como agricultura, transporte, industria, turismo. Incluye también capítulos derivados de los avances en las tendencias ambientales actuales, como el de “Economía Verde” o el de “Investigación, Desarrollo e Innovación en Medio Ambiente”.

La publicación se centra en ofrecer información global de España, con referencias a la Unión Europea y, cuando es posible, al ámbito autonómico. La incorporación de un capítulo específico dedicado a las Comunidades

Autónomas que disponen de información desagregada de sus propios indicadores, permite obtener una radiografía medioambiental completa de nuestro país.

El valor fundamental de esta publicación reside en que su elaboración se desarrolla en un marco integrado de trabajo: la Red de Información y Observación del Medio Ambiente Española, que tuvo su origen en la creación de la Agencia Europea de Medio Ambiente. Se trata de una de las mayores redes de profesionales expertos en medio ambiente, pertenecientes tanto al ámbito de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas, como al científico y de investigación. Esto permite que el Perfil cuente con la información más completa y rigurosa disponible, constituyendo, al mismo tiempo, una garantía para su elaboración y difusión.

Desde sus orígenes, se convirtió en una obra de referencia. Y a lo largo del tiempo, ha servido de base para la elaboración de informes en las distintas Comunidades Autónomas. También constituye un modelo para otros países de habla hispana, contribuyendo a tender puentes entre la cultura ambiental europea y la del otro lado del Atlántico.

El Perfil Ambiental de España utiliza las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones para mejorar, año a año, su difusión. Si para su divulgación, inicialmente, utilizaba el formato impreso, se extendió después al ámbito electrónico; desde el CD-ROM hasta la página web del Ministerio. Y la edición de 2012 incorporó ya una aplicación para dispositivos móviles.

Las versiones para “smartphones” y “tabletas” en los sistemas operativos actuales, complementaria a la consulta a través de la web del Ministerio, ha abierto el acceso a la información medioambiental a los sectores más demandantes y al público más joven.

Además, al prescindir ya de la edición impresa, el Ministerio contribuye a reducir los costes y el impacto ambiental vinculados con esta importante publicación.

Hoy, en su 10º aniversario, por su capacidad de difusión del conocimiento en materia de medio ambiente, el Perfil Ambiental se ha consolidado como un eficaz instrumento para medir el grado de transparencia y cumplimien-

to de las políticas comunitarias, así como para difundir cómo se trabaja en la integración de las políticas medioambientales con las políticas sectoriales. En definitiva, para seguir avanzando hacia el desarrollo sostenible, objetivo fundamental del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, cumpliendo, además, con el compromiso de acercar la información sobre el medio ambiente a los ciudadanos.



Isabel García Tejerína

Ministra de Agricultura,
Alimentación y Medio Ambiente



PRÓLOGO

AMPLIAR LA BASE DE CONOCIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS Y TRANSICIONES A LARGO PLAZO

El **Perfil Ambiental de España 2013**, en su 10ª edición como informe sobre el estado del medio ambiente basado en indicadores que elabora el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, es un ejemplo concreto de herramienta de evaluación que se requiere a nivel local, nacional, regional y europeo para comprender en su globalidad, los riesgos y las oportunidades a los que nos enfrentamos como ciudadanos de la Unión Europea, en los próximos 50 años.

En los próximos cinco años, la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) tiene como objetivo intensificar la contribución de la política ambiental en la transición hacia una economía que sea eficiente en el uso de recursos, baja en carbono, que proteja y mejore el capital natural, y que garantice la salud y el bienestar de sus ciudadanos.

En este objetivo seguimos fieles a nuestra misión fundacional de apoyo al desarrollo sostenible y de ayudar a conseguir mejoras significativas y cuantificables en el medio ambiente Europeo, a través del suministro de información actualizada, oportuna, relevante y fiable, tanto para los políticos y decisores como para el público en general.

La Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (EIONET) seguirá siendo clave para alcanzar estos y todos nuestros objetivos, una red que une más de 350 instituciones pertenecientes a los países miembros y colaboradores, entre los que el Ministerio español de Agricultura, Alimentación y del Medio Ambiente, es un miembro destacado.

Juntos tenemos el papel de impulsar la capacidad y recursos de los países, y al mismo tiempo generar datos e información ambiental para apoyar el diseño de políticas en la UE.

Al proporcionar una visión general de la situación sobre el terreno, este informe basado en indicadores contribuye, a nivel europeo, a aumentar nuestro conocimiento sobre el medio ambiente en los ámbitos nacional y regional proporcionando datos específicos, y monitorizando las políticas - a menudo elaboradas en el nivel europeo pero puestas en ejecución a nivel nacional, regional y local - previstas para generalizar la integración de criterios ambientales en los sectores productivos del país.

Esta creación conjunta, a través del intercambio y uso del conocimiento, es necesaria para aplicar con eficacia las políticas existentes, así como para “imaginar”, crear y llevar a la realidad las políticas de futuro.

Por ejemplo, el Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 (VII PMA) titulado «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta» promueve nuevas formas de pensamiento y de innovación para materializar un escenario ambicioso de cara a 2050. Construyendo y yendo aún más allá de los objetivos existentes, las tres metas prioritarias del VII PMA son:

- Proteger, conservar y mejorar el capital natural de la UE;
- Convertir la UE en una economía baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva;
- Proteger a los ciudadanos de la Unión frente a las presiones y riesgos medioambientales para la salud y el bienestar.

Alcanzar estos objetivos ambiciosos implica construir y mantener redes de personas y sistemas de información como la base para el intercambio y la co-creación de contenidos, sean datos, indicadores o evaluaciones, de una forma transparente, con otros agentes en los ámbitos nacionales, europeos y globales.

La comunicación, en el más amplio sentido de la palabra, también desempeñarán un papel importante para asegurar un diálogo con los demás agentes económicos y sociales, y la sociedad en general. De hecho, la información, la comunicación y la participación siguen siendo importantes instrumentos para alcanzar mejoras significativas y medibles en el estado del medio ambiente de Europa, respondiendo a los nuevos desafíos y desarrollos sociales.

Como dice el Perfil Ambiental de España 2013: “en medio ambiente no hay vuelta atrás”. Yo iría un paso más allá - ¡Debemos avanzar! Para hacerlo de forma coherente y sostenible debemos construir una visión, pero debe ser una visión sobre los fundamentos más firmes de la realidad.

En este contexto, felicito al Ministerio Español de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, un destacado miembro de la Red EIONET, por un trabajo bien hecho no en una sola, sino en 10 ocasiones.



Hans Bruyninckx
 Director Ejecutivo de la
 Agencia Europea de Medio Ambiente

INTRODUCCIÓN

DIEZ AÑOS Y DIEZ REFLEXIONES

Esta décima edición del Perfil Ambiental de España nos indica que la apuesta iniciada hace años ha sido un éxito. Nos encontramos con un ejemplo de continuidad que, entre otros muchos aspectos, demuestra que la información, en este caso, ambiental, es una de las herramientas fundamentales para el desarrollo y evolución de una sociedad equilibrada y cada vez más exigente.

Durante diez años esta publicación ha ido acompañando a la acción ambiental de España, de nuestra Administración General del Estado, de las Comunidades Autónomas y Entidades Locales. Ha ido evolucionando en contenido, añadiendo nuevos indicadores o modificando los existentes, para ofrecer la información más demandada y necesaria en cada momento. Su estructura ha ido incorporando nuevos capítulos acordes con las inquietudes sociales y realidad política existentes, como lo evidencian los apartados sobre economía verde o la investigación y desarrollo en medio ambiente. Y como no, en su difusión, el Perfil ha aprovechado las capacidades de las tecnologías de la información para aproximar su conocimiento y acceso al público en general. Esto ha ampliado sus canales de comunicación y de prestación de servicios, y se han desarrollado aplicaciones descargables que facilitan el acceso a la información ambiental desde cualquier lugar y en cualquier momento, con solo disponer de un teléfono móvil o una tableta.

Este año contamos, acompañando a la presentación de la publicación realizada por la Ministra, con el prólogo de Hans Bruyninckx, Director Ejecutivo de la Agencia Europea de Medio Ambiente. Se trata de la institución de referencia para la información ambiental en la Unión Europea y máximo exponente de la elaboración, suministro y difusión de la información ambiental. Nuestro Perfil Ambiental se inició y se ha desarrollado en el marco de los trabajos y compromisos de información de la Agencia y se utiliza como información de base para visualizar el estado del medio ambiente en España en el Informe comparativo europeo SOER, que quinquenalmente, muestra el contexto internacional.

Este año la publicación incluye una **síntesis de mensajes clave** referida principalmente a la tendencia de cada indicador en los últimos diez años. También se compara con información sobre la evolución hacia los objetivos legales establecidos. Se trata de un interesante análisis que debe leerse con atención. Como vemos, este aniversario está marcado por la palabra “diez”, que ya forma parte del propio informe. Y en esta línea, en esta introducción, me gustaría realizar las siguientes diez reflexiones:

1. Sobre **emisiones a la atmosfera** en los últimos años se aprecia una reducción en las emisiones de sustancias acidificantes y eutrofizantes y en las de los precursores del ozono troposférico. También en las emisiones de partículas, componente dañino para la salud de la población. Pese a esta tendencia, sigue siendo necesario realizar más esfuerzos y hacer un seguimiento de las políticas adoptadas para aumentar estas reducciones. En éste ámbito, el Plan nacional de calidad del aire y protección de la atmósfera 2013-2016 (Plan AIRE), sin duda, contribuye, a través de sus actuaciones específicas y la coordinación con otros Departamentos y planes sectoriales, a la reducción de la contaminación urbana y de fondo.
2. La política del **agua** en nuestro país es prioritaria. Con un régimen pluviométrico deficitario en muchas zonas, España ha sido pionera en la gestión por cuencas hidrográficas, convirtiéndose en un referente para otros países. La política actual española sobre agua tiene entre sus prioridades concluir toda la planificación hidrológica competencia del Estado.

Esta planificación, sin duda, contribuye a la mejora de la gestión del recurso, facilitando su disponibilidad en calidad y cantidad adecuadas. Por ejemplo, del informe se deriva que una vez finalizado el año hidrológico 2012-2013, la reserva almacenada representaba el 66,5% de la capacidad total; porcentaje superior al de los años anteriores y a la media de los últimos 5 y 10 años. Además, se aprecia una reducción en el consumo del agua, y en 2011, se constata una reducción del 1,4% respecto a 2010, siendo de 142 litros/habitante y día, un 15,5% por debajo de los valores del año 2000.

En cuanto a la calidad de las aguas de baño continentales, se aprecia una mejoría en el porcentaje de puntos de muestreo de mejor calidad (ya sea como aptas para baño de muy buena calidad o como aguas de calidad excelente según la nueva clasificación), y un descenso en el porcentaje de puntos de muestreo de peor calidad (correspondientes a aguas no aptas para baño o de calidad insuficiente). No obstante, pese a la mejora de la calidad de las aguas de nuestros ríos, es necesario seguir aunando esfuerzos para consolidar esta situación.

3. Una de las prioridades de los últimos años es la de establecer un modelo de **gestión de residuos** basado en la prevención de la generación de residuos y del reciclado de los producidos, en línea con Unión Europea y la jerarquía de gestión establecida en la Directiva Marco de Residuos. Se puede destacar que entre 2003 y 2012 (todavía con datos provisionales), la generación de residuos municipales por habitante se redujo un 28,2%. De igual forma, los residuos urbanos por habitante depositados en vertedero se redujeron un 18,3%. Aun así, es necesario realizar esfuerzos para evitar al máximo posible el depósito en vertedero como alternativa de gestión de residuos. Y sabemos que es posible. Retos similares se han abordado con el reciclado y valorización de los residuos de envases, gracias a cuya adecuada gestión, se han superado los objetivos establecidos por la legislación.
4. Hay que tener muy presente que las características geográficas y climáticas de la Península Ibérica y de los territorios insulares configuran un marco que favorece una gran **riqueza natural** con una amplia variedad de ecosistemas. España es, sin duda, uno de los países de más biodiversidad en Europa. También es uno de los que contribuyen a dotar al patrimonio europeo de un buen número de ecosistemas representativos, gestionados mediante regímenes especiales de protección. En 2013, la superficie terrestre protegida representó el 27,89% de la superficie terrestre de España (incluyendo los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000).
5. Uno de los máximos exponentes de nuestra protección de espacios naturales se realiza mediante la declaración de los Parques Nacionales. La mejora de nuestra Red de Parques Nacionales es continua. Con la reciente declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, los Espacios Naturales Protegidos representan el 12,42% de la superficie terrestre total de España.
6. Los más de 10.000 km de **costas** constituyen uno de nuestros mayores atractivos turísticos y a la vez, más sensibles y valiosos capitales ambientales que tenemos. Se trata de un recurso ambiental de gran trascendencia económica que es necesario conservar y gestionar

adecuadamente. La Ley de Protección y uso sostenible del litoral, que modificó la Ley de Costas, permite conciliar la protección ambiental del litoral con la seguridad jurídica y el impulso a las actividades económicas sostenibles.

7. Los avances en la **protección del medio marino** mediante la elaboración de las primeras fases de las estrategias marinas, la consolidación de la Red de Áreas Marinas protegidas y la incorporación de espacios a la misma y el desarrollo del Inventario Español de Hábitats y especies Marinos, evidencian el interés que desde la administración se tiene por estos espacios tan importantes.
8. La **calidad de las aguas** de baño de nuestras costas es francamente buena y el 88,8% de los puntos de muestreo de las aguas de baño marítimas, han ofrecido un resultado de “excelente” en el último año.
9. Entre nuestros mayores retos, se encuentra el ámbito del **cambio climático**. Se hace imprescindible seguir reduciendo nuestras emisiones de gases de efecto invernadero. España tiene unas emisiones de estos gases por habitante y por unidad de PIB de las más bajas de Europa y desde 2007 se ha producido una reducción importante de las emisiones totales. En 2015, se aprobará el nuevo marco internacional de cambio climático, en el que debemos participar activamente y en el que debe formar parte el desarrollo de nuestra reactivación económica. El recientemente aprobado Real Decreto para el fomento del cálculo de la huella de carbono y la futura hoja de ruta para reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores difusos, junto con los planes de impulso al medio ambiente (PIMA) que se incorporen a los ya implantados y la puesta en práctica de los Proyectos Clima de Fondo de Carbono, sin duda contribuirán a alcanzar los nuevos objetivos de reducción de emisiones que se adopten.
10. La **economía verde** como mercado crece a una tasa anual del 7% desde el año 2000, con expectativas de triplicarse en 2030, y con una capacidad de generar empleo muy por encima de industrias como la química o la automovilística. Se ha estimado que si la UE puede construir y mante-

ner una posición de liderazgo en las tecnologías limpias, el aumento de las exportaciones podría suponer más de 17 millones de euros al año. El medio ambiente constituye un nicho de mercado con enorme potencial de crecimiento y de creación de empleo, como lo reconocen y expresan el **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Comisión Europea o incluso la Organización Internacional del Trabajo**. El Departamento ha trabajado para impulsar medidas que integran de forma transversal el elemento medioambiental y la innovación en todas sus políticas e instrumentos, como son los fondos estructurales, no solo cara al horizonte inmediato de 2020, sino aún más allá 2030 y 2050. Con la simplificación legislativa y la aplicación de medidas transversales dispuestas, se garantiza la coherencia de un marco normativo seguro, claro y que atraiga la inversión. Además, se han diseñado medidas directas como los ya mencionados Proyectos Clima del Fondo de Carbono, los programas y red "empleaverde" y "emprenderverde", los Planes de Impulso del Medio Ambiente, PIMA Aire para vehículos y PIMA Sol para renovación de viviendas y establecimientos hoteleros.

Como en el resto de los diez años de la historia de esta publicación, una mención especial recordando que la misma no hubiera sido posible sin la colaboración de todos los agentes que tanto desde la Administración como desde el sector privado, han contribuido a su realización. Vaya desde aquí mi agradecimiento y reconocimiento, una vez más, a todos ellos.



Federico Ramos de Armas

Secretario de Estado de Medio Ambiente







SÍNTESIS DE LOS MENSAJES CLAVE: EL BALANCE DE UN PERIODO

SINTESIS DE LOS MENSAJES CLAVE: EL BALANCE DE UN PERIODO

Los diez años que lleva el Perfil Ambiental compartiendo información marcan un periodo en si mismo destacable. Además durante la mayor parte de estos diez años la política de la UE ha tenido como una de sus referencias principales al **Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente**, denominado «Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos» (2001-2012). El guión de continuidad de éste se encuentra en el VII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta» (denominado «**VII Programa de Medio Ambiente**» o «VII PMA»), adoptado en 2013 mediante la Decisión 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del consejo de 20 de noviembre de 2013.

El Sexto Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente se concentró en cuatro ámbitos de acción prioritarios: **el cambio climático, la biodiversidad, el medio ambiente y la salud y la gestión sostenible de los recursos y de los residuos**. Estas cuatro áreas ambientales fueron parte del eje de la política ambiental en Europa y forman, por tanto, una estructura que puede emplearse para enmarcar el balance de la evolución del medio ambiente en España en los últimos diez años, periodo de tiempo prácticamente coetáneo con la vigencia de éste Sexto Programa de Acción.

En esta edición se ha considerado importante destacar esta circunstancia y, por ello, se ha realizado de forma expresa, una **valoración del comportamiento de una serie de indicadores seleccionados** de entre los que formando parte del informe, que se enmarcan en dichas áreas prioritarias del VI Programa, evaluando su comportamiento en los últimos diez años. No obstante, ese periodo puede variar ya que depende de la información disponible para cada indicador. En general, el periodo contemplado ha sido el 2003-2012, y, cuando ha sido posible, el 2004-2013. Si bien, en algún caso, el periodo acaba en 2011. Otra posibilidad que puede encontrarse se produce cuando la información analizada es novedosa y no existen series de datos amplias o cuando la operación estadística que estima la información ha cambiado de metodología y todavía no se ha actualizado por completo la serie de datos.

A continuación se presenta, en la estructura definida por las cuatro **áreas prioritarias del VI Programa**, una **síntesis de los mensajes** clave extraída del análisis

realizado para los indicadores seleccionados y una valoración de los aspectos más destacados de su evolución. Este análisis se presenta de forma gráfica mediante el empleo de una serie de iconos que facilitan su interpretación, y en atención a los objetivos establecidos por la legislación en vigor o el acercamiento hacia las metas definidas en los instrumentos de planificación adoptados para esa materia en nuestro país.

La valoración se ha realizado empleando el código de colores descrito en la tabla:

IMAGEN	DESCRIPCIÓN DE LOS CÓDIGOS DE VALORACIÓN EXPLICACIÓN Y MENSAJE ASOCIADO
	Tendencia muy positiva: se aprecia una mejora intensa en el comportamiento del indicador. Facilita el cumplimiento de los objetivos establecidos.
	Tendencia positiva: se aprecia una mejora en el comportamiento del indicador. Además, aplicando las medidas adecuadas, puede permitir el cumplimiento de los objetivos establecidos. Cuando el indicador se compone de varias variables, se aplica esta valoración si la tendencia es claramente positiva en al menos la mitad de ellas.
	Tendencia estable: no se aprecia una mejora en el comportamiento del indicador y en todas las variables que lo componen. También se asigna esta valoración cuando en un periodo de diez años, la mejora del indicador o de las variables que lo componen ha sido menor del 10% y cuando el indicador o las variables que lo componen han empeorado menos de un 10%.
	Tendencia negativa: refleja un empeoramiento en el comportamiento del indicador. Cuando el indicador se compone de varias variables, se aplica esta valoración si la tendencia es claramente negativa en la mitad de ellas. También se aplica esta valoración cuando, por las características del indicador, no es posible establecer una tendencia clara, pero el indicador se refiere a un fenómeno o proceso con importantes consecuencias ambientales, incluso cuando se haya producido puntualmente.
	Tendencia muy negativa: refleja un empeoramiento fuerte en el comportamiento del indicador. Además le aleja de la posibilidad de cumplir con los objetivos establecidos cuando existan.

VALORACIÓN DE LA TENDENCIA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS

EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y ÁMBITOS PRIORITARIOS DE ACTUACIÓN PARA HACER FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

- **Emisiones de gases de efecto invernadero (Capítulo de Aire)**

En los últimos diez años (2003-2012) las emisiones de GEI en España se han reducido un 15,3%. También se han reducido las emisiones por habitante, que han pasado de 9,62 t CO₂-eq/hab en 2003 a 7,28 t CO₂-eq/hab en 2012, siendo España uno de los países europeos con menos emisiones por habitante.



- **Intensidad de la energía primaria (Capítulo de Energía)**

En el periodo 2003-2012, la intensidad de la energía primaria expresada en moneda constante del año 2005 descendió un 13,7%.



- **Intensidad de las emisiones de GEI de origen energético (Capítulo de Energía)**

En el periodo 2003-2012, la intensidad de las emisiones de GEI de las industrias de producción de energía a precios corrientes se redujo en un 33,8%.



- **Energías renovables (Capítulo de Energía)**

En el periodo 2003-2012, el consumo de energía primaria de origen renovable aumentó un 74%, y su participación en la estructura de la demanda primaria alcanzó el 12,4%. España fue en 2012 el octavo país de la UE en producción de electricidad de origen renovable, producción que alcanzó el 33,5% del total.



- **Emisiones de contaminantes del transporte (Capítulo de Transporte)**

En el periodo 2003-2012, se han reducido las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte en un 16,6%. Por su parte, las emisiones de sustancias acidificantes han descendido un 42,0% y, aun en mayor medida, lo han hecho las de precursores del ozono troposférico, que lo han hecho un 53,2%.



- **Parque de vehículos de turismo de combustible (Capítulo de Transporte)**

En el periodo 2003-2012, se ha pasado de un parque de turismos constituido principalmente por vehículos de gasolina a otro formado mayoritariamente por vehículos de gasóleo. Los turismos de gasolina han pasado de representar el 64,7% en 2003 a un 46,3% en 2012, y los de gasóleo, de un 35,3% a un 53,7%, en esos mismos años. Los vehículos híbridos representaban aproximadamente sólo el 0,12% del parque de turismos en 2012.



- **Consumo de energía del transporte (Capítulo de Transporte)**

Entre 2003 y 2012 el consumo de energía del transporte se redujo un 10,05% en total. La mayor reducción se produjo en el transporte marítimo (45,0%), seguida del transporte por ferrocarril (17,4%) y aéreo (13,8%). El transporte rodado fue el que se vio disminuido en menor medida, haciéndolo en un 8,0%.



- **Consumo de energía por el sector industrial (Capítulo de Industria)**

Entre 2003 y 2012, el consumo de energía final por la industria se ha reducido en un 29,45%, desde los 29.434 ktep a los 20.765 ktep.



- **Emisiones a la atmósfera procedentes del sector industrial (Capítulo de Industria)**

En el periodo 2003-2012, se ha producido un descenso generalizado de las emisiones de los principales gases contaminantes por parte del sector industrial. En particular, los PFCs han caído un 80%, el N₂O un 61%, los NO_x un 35%, el CO₂ un 32% y los COVNM un 29%. En menor proporción, las emisiones de CO y SO_x disminuyeron en un 13 y 11% respectivamente. Por el contrario, los HFCs han visto aumentadas sus emisiones en un 50% y el SF₆ en un 17%.



- **Proyectos Clima FES CO₂ (Capítulo de Economía verde)**

En sus dos años de puesta en práctica, los Proyectos Clima de Fondo de Carbono se confirman como una herramienta eficaz para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, con 37 y 49 proyectos seleccionados en 2012 y 2013, respectivamente.



EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y ÁMBITOS PRIORITARIOS DE ACTUACIÓN EN LOS ÁMBITOS DE LA NATURALEZA Y LA BIODIVERSIDAD

- **Contaminación orgánica en ríos (Capítulo de Agua)**

En los últimos 10 años (2004-2013), se aprecia un incremento del número de estaciones con menor DBO₅ y una reducción de aquellas que presentan concentraciones superiores, lo que se traduce en una mejora de la calidad de las aguas de nuestros ríos. De igual forma los valores medios anuales de concentración de amonio ofrecen una tendencia de reducción en el porcentaje de puntos de muestreo de mayor concentración.



- **Espacios protegidos (Capítulo de Naturaleza)**

En 2013 la superficie terrestre protegida representó el 27,9% de la superficie terrestre de España (incluyendo los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000). En 2004, ese porcentaje era del 25,95%.



- **Superficie de bosques y otras formaciones forestales (Capítulo de Naturaleza)**

Los montes españoles ocupan algo más de 27,7 millones de ha, que representan el 55% de la superficie total de nuestro país. En ellos, la superficie forestal se ha incrementado en 83.483 ha en los últimos diez años.



- **Tendencias de las poblaciones de las aves comunes (Capítulo de Naturaleza)**

El medio forestal mantiene una evolución positiva en la tendencia de sus poblaciones de aves asociadas, mientras que el arbustivo ofrece una estabilidad relativa caracterizada por intensa variaciones anuales. Por su parte los medios agrícola y urbano presentan problemas de conservación y se caracterizan por ofrecer porcentajes de cambio negativos.



- **Agricultura y ganadería ecológicas (Capítulo de Agricultura)**

En la última década (2003-2012) la superficie dedicada a la agricultura ecológica en España se ha incrementado un 142,2% y el número de explotaciones ganaderas en régimen ecológico han aumentado un 248,6%.



- **Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas (IEHEM) (Capítulo de Costas y medio marino)**

La protección del medio marino garantiza la adecuada planificación de los usos del medio para lograr su buen estado ambiental. La Ley de protección del medio marino regula las estrategias marinas y la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, que han dado ya sus primeros pasos.



- **Red de Áreas Marinas protegidas (RAMPE) (Capítulo de Costas y medio marino)**

La Red de Áreas Marinas protegidas se consolida año a año y va incorporando espacios a la misma. A las 24 Zonas Especiales de Conservación (ZEC) marinas macaronésicas y otras áreas marinas protegidas (como El Cachucho) y reservas de interés pesquero en aguas exteriores establecidas en 2013, hay que añadir las 39 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declaradas en julio de 2014.



- **Accidentes por carretera y ferrocarril con posibles daños ambientales (Capítulo de Desastres naturales y tecnológicos)**

En los últimos diez años (2003-2012) se han producido 511 accidentes por carretera y 15 por ferrocarril con posibles daños ambientales.



- **Accidentes industriales en los que intervienen sustancias peligrosas (Capítulo de Desastres naturales y tecnológicos)**

Además, desde la aprobación de la Directiva SEVESO se han registrado 45 accidentes en instalaciones industriales incluidas en el ámbito de esta normativa en España y en la última década (2004-2013) se han registrado 19 accidentes de buques petroleros en las costas españolas, algunos de ellos de gran importancia.



EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y ÁMBITOS PRIORITARIOS DE ACTUACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y SALUD, Y LA CALIDAD DE VIDA

- **Presupuesto en I+D+i para programas de medio ambiente (Capítulo de I+D+i)**

Los programas de medio ambiente representan el 4% del total de los Presupuestos Generales del Estado para I+D+i en 2014. En 2005, este porcentaje fue del 4,5%.



- **Financiación pública para I+D (Capítulo de I+D+i)**

En 2012 pertenecieron al objetivo socioeconómico de medio ambiente el 3,4% del total de créditos finales. En 2003 este porcentaje fue tan sólo del 1,9%, alcanzando el máximo en 2009 (5,5%).



- **Consumo de fertilizantes (Capítulo de Agricultura)**

En la última década (2003-2012) el consumo de productos fertilizantes por hectárea, expresados como nutriente, ha pasado de 130,0 kg/ha a 103,2 kg/ha.



- **Consumo de productos fitosanitarios (Capítulo de Agricultura)**

En los últimos años (2002-2011) el consumo de productos fitosanitarios, expresados en kg de ingrediente activo por hectárea, ha disminuido un 4,8%.



- **Emisiones de gases acidificantes y eutrofizantes y precursores del ozono troposférico (Capítulo de Aire)**

En el periodo 2003-2012 se han reducido en un 42% las emisiones de sustancias acidificantes y eutrofizantes, mientras que las de precursores del ozono troposférico lo han hecho un 25,6%.



En relación con la Directiva de Techos Nacionales de Emisión, desde 2010 se cumplen los techos de emisión de los SO₂ y COVNM, no así del NH₃ y quedando el cumplimiento de NOx sujeto a la revisión, en su caso, y “ajuste” de los objetivos de emisión”



- **Emisiones de partículas (Capítulo de Aire)**

Entre 2003 y 2012, la emisión de material particulado se ha reducido un 26,1% en las PM_{2,5} y un 27,0% en las PM₁₀.



- **Calidad del aire en medio urbano (Capítulo de Aire)**

En general, se aprecia una tendencia descendente en los valores medios de los indicadores contemplados para el seguimiento de los principales contaminantes (promedios de las concentraciones medias anuales y número de días en los que se superan determinadas concentraciones ponderados con la población). El indicador permite visualizar la evolución general de las estaciones en medio urbano pero no el cumplimiento de legislación ya que se escapan del ámbito del indicador los casos puntuales de superación de valores legislados en determinadas estaciones.



- **Calidad del aire de fondo regional para protección de la salud y la vegetación (Capítulo de Aire)**

Entre 2003 y 2012, las medias de las concentraciones promedio de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y partículas (de diámetros inferiores a 10 y 2,5 μ) ofrecen una tendencia lineal descendente (aunque en 2012 parece que se incrementa ligeramente para PM10 y SO₂).



- **Consumo de agua (Capítulo de Agua)**

En España, entre 2002 y 2011, el consumo de agua distribuida por la red pública de abastecimiento se ha reducido un 12,3%. Por sectores la reducción ha sido la siguiente: 5,1% en hogares, 22,2% en los sectores económicos y 33% en los consumos municipales.



- **Calidad de las aguas de baño continentales (Capítulo de Agua) y marítimas (Capítulo de Costas y medio marino)**

En las aguas continentales, se aprecia una mejoría en el porcentaje de puntos de muestreo de mejor calidad (aptas para el baño de muy buena calidad ó aguas de calidad excelente según la nueva clasificación), y un descenso en de puntos de muestreo de peor calidad (aguas no aptas para baño o de calidad insuficiente).

En las aguas marítimas, el porcentaje de puntos de muestreo clasificados como “excelentes” fue del 89% en 2013, y solamente entre el 1 y los 3% de los puntos de muestreo de las aguas de baño marítimas, han ofrecido un resultado de mala calidad en los últimos años.



- **Transporte público urbano (Capítulo de Medio urbano)**

El número de viajeros que utilizaron el transporte público urbano (autobús y suburbano) ha descendido un 2,86% entre 2004 y 2013. Sobre todo lo han hecho los usuarios del transporte en superficie, que han bajado un 4,72%, mientras que el número de usuarios del suburbano se ha mantenido prácticamente invariable, al igual que la cuota modal del vehículo privado.



- **Sostenibilidad urbana: el Pacto de los Alcaldes (Capítulo de Medio urbano)**

Entre 2008 y 2013, un total de 1.570 municipios españoles se han adherido al “Pacto de los Alcaldes”. Ello supone una población de 26,5 millones de habitantes (casi el 56,3% de la población de 2013).



EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y ÁMBITOS PRIORITARIOS DE ACTUACIÓN SOBRE EL USO Y LA GESTIÓN SOSTENIBLES DE LOS RECURSOS NATURALES Y LOS RESIDUOS

● Consumo de agua (Capítulo de Agua)

En España, entre 2002 y 2011, el consumo de agua distribuida por la red pública de abastecimiento se ha reducido un 12,3%. Por sectores la reducción ha sido la siguiente: 5,1% en hogares, 22,2% en los sectores económicos y 33% en los consumos municipales.



● Cambios en la ocupación del suelo: superficie urbana (Capítulo de Suelo)

En el periodo 2006-2013, el porcentaje de la superficie española incluida en la categoría de parcelas urbanas en el catastro (excepto País Vasco y Navarra) aumentó un 20,2%. Este aumento puede considerarse ambientalmente negativo, debido a ser un paso previo a convertirse en superficie artificial. No obstante es necesario destacar que según el avance del CLC 2012 España posee un 3,9% de superficie artificial, porcentaje inferior al de la media de la UE-27 que es del 4,6%.



● Intensidad energética de la economía (Capítulo de Economía verde)

Entre 2003 y 2012 la intensidad energética de la economía ha sido inferior a la media de la UE-28 y se ha reducido un 14%.



● Consumo nacional de materiales (Capítulo de Economía verde)

En los últimos cuatro años (2008-2011) el consumo total de materiales se ha reducido en España un 36,2%.



● Organizaciones con Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales(EMAS) (Capítulo de Economía verde)

En los últimos años España ha incrementado el número de organizaciones adheridas al EMAS siendo desde 2012 el país de la UE con mayor número de ellas.



- **Impuestos ambientales (Capítulo de Economía verde)**

Entre 2003 y 2012 los impuestos ambientales se han incrementado un 0,24%. En valores absolutos, su tendencia mantuvo un crecimiento sostenida hasta 2007.



- **Generación de residuos municipales (Capítulo de Residuos)**

Entre los años 2003 y 2012 (este último año con datos provisionales), la generación de residuos municipales totales se redujo en un 20,5%, mientras que por habitante el descenso fue del 28,2%.



- **Tratamiento de residuos municipales (Capítulo de Residuos)**

Entre 2003 y 2012 (este último año con datos provisionales), los residuos urbanos por habitante depositados en vertedero se redujeron un 18,3%, mientras que los incinerados con recuperación de energía se incrementaron apenas un 4,8%. Los residuos urbanos reciclados por habitante disminuyeron un 11,2%, mientras que los destinados a compostaje lo hicieron en un 51,0%.



La Directiva Marco de Residuos establece una jerarquía en la que la prevención es la mejor opción de gestión seguida y en este orden, de la preparación para la reutilización, del reciclado, de otras formas de valorización (incluida la energética) y por último de la eliminación (el depósito en vertedero entre otras). Deben realizarse esfuerzos en reducir el depósito en vertedero como alternativa de gestión de residuos.



- **Reciclaje y valorización de envases (Capítulo de Residuos)**

En los últimos 10 años (2002-2011), las tasas globales de reciclado y de valorización de residuos de envases se han incrementado en 20,1 y en 22,3 puntos porcentuales, respectivamente. La tasa global de reciclado ha pasado de un 44,3% en 2002, a un 64,4% en 2011, mientras que la de valorización lo ha hecho de un 49,8% a un 72,1%, en los mismos años.



Comparando con los objetivos de la Ley 11/1997 y el Real Decreto 252/2006 que los revisan, desde 2008 se cumplen los objetivos establecidos para 2009



- **Gasto en protección ambiental de las empresas del sector industrial (Capítulo de Industria)**

A lo largo del periodo 2002-2011, la industria ha incrementado su gasto total en medio ambiente en un 26,3%. En este gasto total, los gastos corrientes aumentaron un 70,3%, mientras que los de inversión se vieron reducidos en un 23,1%.



- **Producción de residuos y consumos de agua y energía por hogar (Capítulo de Hogares)**

Cada hogar redujo su producción de residuos en un 29,6%, a la vez que aumentó la separación de los mismos en un 40,6% (2002-2011).

El volumen total de agua distribuida a los hogares disminuyó un 5,1%, dando como resultado un descenso en el consumo de agua por hogar del 23,6% (2002-2011).

Entre los años 2003-2012, el consumo de energía por hogar para usos eléctricos aumentó un 10,9%, mientras que el consumo para usos térmicos disminuyó un 21,5%, resultando de ello una disminución del consumo total por hogar del 10,6%.



