

PRESENTACIÓN

Con la edición del “Perfil Ambiental de España 2008” el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino pone a disposición del público en general una información asequible, basada en indicadores, sobre las diversas facetas del medio ambiente y de los sectores productivos. Una parte importante de las materias que configuran el perfil, residen en este Ministerio y, en relación con ellas quisiera destacar, en primer lugar, el importante número de propuestas legislativas realizadas y aprobadas por el Parlamento español en la pasada y presente legislatura, como queda reflejado a lo largo de todo el documento en aras de imbuir los principios rectores de la sostenibilidad ambiental en todos los sectores de actividad económica.

Dada la diversidad y amplitud de las competencias asumidas por este Ministerio, no sería posible hacer un balance –en el reducido espacio de una presentación– del recorrido realizado desde comienzos de la legislatura por todas las unidades que lo componen, pero sí resaltar los esfuerzos realizados en pro de la mitigación del cambio climático, la calidad del aire, la gestión de los residuos, el control de los productos químicos, el uso sostenible de los recursos hídricos, la lucha contra los incendios forestales o la protección de la biodiversidad. Entre los avances más significativos quiero señalar, de un modo especial, los pasos que se han dado en relación con el desarrollo sostenible del medio rural y marino, ámbito en el que se localizan la totalidad de los recursos naturales de los que disponemos y que requieren por tanto una especial atención de los poderes públicos en orden a conseguir un aprovechamiento sostenible de los mismos.

Con el fin de conseguir una mayor implicación de todas las administraciones y agentes sociales para una adecuada coordinación de actuaciones, el Congreso aprobó a finales de la pasada legislatura la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, en la que se trazan las líneas maestras necesarias para llevar adelante una política de Estado capaz de abordar, no sólo la continuidad y la renovación de las actividades productivas y las mejoras sociales y económicas que corresponden a la población rural, sino también hacer posible el acceso a unos servicios públicos suficientes y de calidad que contribuyan a paliar el déficit demográfico tradicional de las zonas rurales.

La Ley preveía la constitución de unos órganos encargados de realizar propuestas para alcanzar el cumplimiento de los objetivos que dieron lugar a esta iniciativa legislativa, órganos cuya composición y funcionamiento fijó el Real Decreto 865/2008, de 23 de mayo. Asimismo, a finales del pasado año se concluyó la composición y puesta en marcha de toda la estructura organizativa que, coordinadamente, implantará de un modo progresivo las medidas necesarias para hacer realidad los objetivos señalados. En estos órganos están representados los departamentos ministeriales, las Comunidades Autónomas y, a través de la Mesa de Asociaciones de Desarrollo Rural Sostenibles, las redes de desarrollo rural, las organizaciones agrarias, sindicales y empresariales, la confederación de cooperativas agrarias, las organizaciones de mujeres del medio rural, las asociaciones ecologistas y los representantes de personas con discapacidad.

En definitiva, se ha contado con la participación de todos los agentes implicados en el desarrollo rural sostenible cuyas propuestas, sugerencias y reivindicaciones serán tenidas en cuenta en la elaboración del Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010-2014 (PDRS), cuya puesta en marcha está prevista en el segundo semestre del presente año, y que dará concreción e impulso a la política que venimos desarrollando desde el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Cabe señalar que el desarrollo del PDRS está dentro – como no podía ser de otro modo- de las directrices de la Política Agraria Común y, concretamente, dentro del marco de la política de desarrollo rural para el período 2007-2013 que, a grandes rasgos, señala tres objetivos: aumentar la competitividad del sector agrícola, poner en valor el entorno y el paisaje rural a través de la gestión del territorio y, por último, mejorar la calidad de vida en las zonas rurales fomentando la diversificación de la actividad económica. En aplicación de estas directrices, y de la programación prevista por el Reglamento (CE) 1698/2005, se elaboró en 2007 el Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural y los Programas de Desarrollo Rural correspondientes a las 17 Comunidades Autónomas, armonizados coherentemente dentro de un Marco Nacional de Desarrollo Rural.

En la misma fecha que la Ley de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, se aprueba también la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, integrando ambas leyes un conjunto legislativo que se complementa mutuamente. Los principios de la Ley se centran en el mantenimiento y utilización sostenible de los recursos naturales, en la preservación de la diversidad biológica, de la diversidad genética de poblaciones y de especies, de la diversidad geológica y del

→PRESENTACIÓN

paisaje. La Ley incorpora instrumentos novedosos para hacer frente a la pérdida de biodiversidad, da continuidad a líneas de trabajo inspiradas en el Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica y responde al nuevo impulso dado por la UE con el “Plan de acción comunitario para 2010 y más adelante”.

Para alcanzar los objetivos de la Ley 42/2007 –tal como se recoge en el informe presentado al Consejo de Ministros del 5 de septiembre de 2008– se sigue avanzando a lo largo de 2009 en sus desarrollos legislativos, que contemplan la realización del Inventario Nacional y del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el Catálogo Nacional de Hábitats en Peligro de Desaparición, el Catálogo de Especies Amenazadas y el Catálogo Nacional de Especies Exóticas Invasoras. Como medio para la coordinación entre las administraciones públicas se articula la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Finalmente, como instrumento de cofinanciación dirigido a asegurar la cohesión territorial, el Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad deberá contribuir a la elaboración- en el plazo de tres años- de los instrumentos de gestión contemplados en la Ley, poniendo en práctica las medidas que apoyen la gestión forestal sostenible, la prevención estratégica de incendios forestales, la custodia del territorio y la protección de espacios naturales y forestales en cuya financiación participe la Administración General del Estado.

El Desarrollo Rural Sostenible y la protección del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad no serían posibles sin una gestión rigurosa de los recursos hídricos que incremente las disponibilidades del recurso, protejan su calidad, economícen su empleo y racionalicen sus usos. En este sentido cabe citar el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica, que da cumplimiento de la Ley de Aguas y a la Directiva Marco de Aguas (Directiva 2000/60/CE). Dentro de este marco legislativo, la planificación hidrológica se llevará a cabo mediante los Planes Hidrológicos de Cuenca y el Plan Hidrológico Nacional. Los objetivos generales de planificación hidrológica se centran conseguir la adecuada protección del Dominio Público Hidráulico y de las aguas; satisfacer las demandas del recurso y lograr la armonización del desarrollo regional y sectorial. Entre otras novedades, el Reglamento introduce la integración de las aguas continentales, de transición y costeras; la importancia de los objetivos medioambientales; los análisis económicos coste-eficacia en los programas de medidas; y el establecimiento de una política de precios en los servicios del agua que incentive la gestión racional y sostenible de los recursos.

Desarrollar de un modo sostenible las actividades que se realizan en el medio rural, proteger la biodiversidad, los hábitats, las especies silvestres y realizar una gestión eficaz del agua no sería posible sin la exigencia de la responsabilidad ambiental a los

que por acción u omisión produzcan daños al medio ambiente. Recientemente ha entrado en vigor el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. El famoso eslogan “quien contamina paga” se traduce al lema “quien contamina repara” y se articula –mediante el Reglamento– el modo práctico de que los responsables reparen los daños realizados. La Ley entiende por daño ambiental los que se realizan a las especies silvestres y a los hábitats, los daños a las aguas superficiales o subterráneas, los daños a la riberas del mar y de las rías y los daños al suelo o subsuelo que supongan efectos adversos para la salud humana o el medio ambiente.

Para finalizar, quiero señalar que la utilidad del “Perfil Ambiental de España” va más allá de un simple “vademécum” para consultar datos y tener una perspectiva de la evolución de las diferentes variables. Su utilidad es contribuir –de un modo sintético y a la vez global– a un mejor conocimiento del medio ambiente en nuestro país y de su relación con todos los elementos que lo constituyen, conocimiento imprescindible para contribuir a preservar y mejorar el medio ambiente para las generaciones actuales y futuras.

Elena Espinosa Mangana

Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino

PRÓLOGO

La quinta edición del *Perfil Ambiental de España, un informe basado en indicadores*, correspondiente al año 2008, ofrece un producto consagrado, que ha corregido carencias y ha contrastado datos a lo largo de medio lustro. Esta edición mantiene la estructura básica de los indicadores, lo que permite analizar las tendencias del estado del medio ambiente y la incidencia de los diferentes factores que lo condicionan. A lo largo de catorce capítulos se presentan los indicadores ambientales y sectoriales, con una introducción en la que se resumen los rasgos fundamentales de su evolución. Por segundo año, se presenta un bloque de información ambiental por Comunidades Autónomas, con los datos básicos de cada Comunidad, tanto ambientales como territoriales, junto con algunos aspectos socioeconómicos.

Como en ocasiones anteriores, y como ocurre de manera habitual en obras de este tipo, se han producido algunos ajustes: cambios de metodología en algunas cifras, que impiden el mantenimiento de series anuales prolongadas; introducción de algún indicador nuevo cuando existe información relevante (como ocurre en el capítulo de agua); cambio en la presentación de algunos datos para ofrecer una imagen más directa y real (calidad del aire en medio urbano); suspensión de algún indicador cuando la fuente no ha finalizado su cálculo (caso de la ocupación del suelo en el litoral); cambios todos ellos inevitables y que reflejan la vitalidad de una obra que debe ir adaptándose a las diferentes circunstancias.

La elaboración del *Perfil Ambiental de España* una vez más tiene una gran deuda con un gran número de personas, especialmente con la Red EIONET española, además de otros Departamentos ministeriales, instituciones, agencias estatales y Comunidades Autónomas. La colaboración de los diferentes departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino es determinante en la elaboración y revisión final de esta obra.

El año que ha transcurrido desde la edición anterior ha sido especialmente intenso, con cambios sustanciales en algunos aspectos del medio ambiente, algunos de ellos visibles ya en este volumen, mientras que otros aparecerán en ediciones posteriores. Las políticas de cambio climático se han convertido en una verdadera política de Estado, con-

cretada en líneas estratégicas de actuaciones transversales de nueve Ministerios, y con una coordinación efectiva de las administraciones territoriales, especialmente en lo que se refiere a la aplicación del régimen de comercio de emisión y el cumplimiento de las obligaciones internacionales.

Las actuaciones se están centrando en los sectores con mayor potencial de reducción de emisiones: movilidad, edificación, sostenibilidad energética, junto a una adecuada gestión y prevención de residuos, la política forestal, los sumideros, y ejes importantes en innovación y desarrollo tecnológico.

Las grandes líneas de trabajo desarrolladas han sido el conocimiento del cambio climático, la adopción de medidas de adaptación y mitigación para reducir las emisiones en las fuentes y favorecer la fijación en las masas forestales. El Plan Nacional Integrado de Residuos, la Estrategia de Movilidad Sostenible y el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 forman parte importante de las actuaciones recientes.

Los datos de emisiones con los que se ha trabajado en esta edición del *Perfil Ambiental de España 2008* corresponden lógicamente a los del Inventario de Emisiones Contaminantes a la Atmósfera de España 2007. Este Inventario mostró un incremento del 2,1% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) con respecto a las emisiones de 2006. Crecimiento atribuible sobre todo a la aportación del sector de la generación eléctrica, frente a una estabilización de las emisiones originadas por los sectores industriales. La caída del precio de los derechos de emisión en la fase final del período 2005-2007, junto a la imposibilidad de arrastrar derechos a la fase siguiente, provocó con seguridad una falta de incentivo para la reducción de emisiones.

No se dispone todavía del Inventario correspondiente a 2008, pero sí disponemos del balance de datos por sectores. Y podemos ser moderadamente optimistas: las emisiones totales de los sectores sujetos al comercio de derechos de emisión han disminuido un 12,4% en 2008 respecto al año anterior. En los sectores industriales en 2008 hay una disminución de emisiones que alcanza el 10,2%, aunque al disminuir la producción, empeora la intensidad de emisión. El sector de generación eléctrica, responsable de más del 50% de las emisiones de los sectores afectados, ha registrado una disminución de emisiones del 16,1%. Es importante tener en cuenta que las emisiones en generación con carbón han disminuido un 36,3%, mientras que las correspondientes al ciclo combinado aumentan un grado similar, un 32,9%. Esto implica un desplazamiento dentro de la generación térmica hacia tecnologías menos emisoras de GEI.

PRÓLOGO

En el ámbito energético la reducción de emisiones tiene como causas principalmente la combinación de precios altos de las materias energéticas y de la tonelada de CO₂ en el mercado europeo, además de la mejora continua de la intensidad energética y el peso creciente de las energías renovables en el conjunto de formas de generación energética. Se trata de una confirmación del cambio de tendencia iniciado ya en 2005, y que ratifica la voluntad de la Administración española de cumplir con los compromisos derivados del Protocolo de Kioto.

Esta voluntad va más allá de una obligación internacional, por importante que esta sea. Se trata de que las políticas ante el cambio climático pueden ser de manera efectiva un catalizador del nuevo patrón de crecimiento económico, basado en nuevas tecnologías, en modelos sostenibles de producción y competitividad internacional.

Este cambio cuenta con la contribución de las administraciones, pero es un esfuerzo plural, con muchas facetas, en el que deben participar también el sector privado, y muy especialmente la opinión pública, hasta conseguir la colaboración de cada ciudadano.

Teresa Ribera Rodríguez
Secretaria de Estado de Cambio Climático







Resumen

Los indicadores que componen esta obra presentan cada uno la evolución temporal de un aspecto concreto del medio ambiente en España. No se realiza ningún índice global, a partir del cual se pudiera cuantificar la situación general ambiental, y se pudiera comparar numéricamente con una cifra correspondiente al año anterior. Por ello incluso el resumen de los indicadores tiene muchas facetas. Un recorrido pormenorizado de los valores medidos, en cada sector, permite una interpretación global: los problemas ambientales que están planteados en España, como en general en Europa y el resto del mundo, requieren un esfuerzo sostenido en la aplicación de las políticas ambientales.

Los éxitos no son inmediatos, pero en algunos casos son apreciables: las emisiones atmosféricas crecen más lentamente, el consumo de agua disminuye, mejora el estado de las masas forestales, disminuyen los residuos generados por habitante y aumenta su reciclado, aumenta la superficie de agricultura ecológica, crece la utilización de energías renovables, descienden las emisiones industriales, aumenta la acuicultura, se estabiliza la presión ejercida por el turismo, mejora la eficiencia ambiental del transporte, disminuyen los consumos energéticos del sector doméstico, comienzan a elaborarse los mapas de ruido, disminuyen los incendios forestales.

En conjunto es un panorama que permite mantener la esperanza en el cambio de hábitos, en la transformación económica, en un nuevo modelo de producción y consumo, factores todos ellos indispensables para que las políticas ambientales puestas en marcha ofrezcan resultados positivos.

AIRE

Entre las principales actuaciones políticas en este campo destacan el desarrollo del Sistema europeo del comercio de derechos de emisión (Directiva 2003/87/CE, traspuesta mediante la Ley 1/2005, de 9 de marzo). También el II Plan Nacional de Asignación (PNA) 2008-2012, que supone una reducción anual del 16,2% respecto a la asignación del Plan 2005-2007 y del 20% respecto a las emisiones producidas por la industria en 2005. La Estrategia Española de Cambio Climático y

Energía Limpia 2007-2012-2020, aprobada a finales de 2007, presenta 198 medidas y 75 indicadores con el objetivo de asegurar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), configurándose como texto de referencia sobre el que coordinar las políticas de cambio climático en el ámbito autonómico y municipal. Marco legislativo fundamental es también la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

En el año 2007 las emisiones de gases de efecto invernadero (442.322 kt CO₂-eq), crecieron un 2,1% respecto a las emisiones del año anterior, aumento atribuido principalmente por la aportación del sector energético. En éstas, las emisiones de mayor contribución fueron las de CO₂ (82,8%) seguidas del CH₄ (8,8%) y del N₂O (6,9%). Las emisiones de GEI por habitante en España (9,9 k CO₂-eq en 2006) nos sitúan en decimosegundo lugar en la UE-27, y por debajo de la media europea. España está también, en ese año, por debajo de la media europea en intensidad de emisiones, es decir en CO₂ equivalente emitido por unidad de PIB generada. De acuerdo con proyecciones nacionales de emisión elaboradas por el MARM, el efecto de la nueva situación macroeconómica y de las perspectivas de crecimiento nos avanzan unas previsiones optimistas en las emisiones de GEI, siendo posible cumplir con los compromisos de Kioto aplicando medidas adicionales.

Las emisiones agregadas de precursores del ozono troposférico en 2007 descienden el 4,6% con respecto a 2006. Los descensos son muy ligeros en NO_x y CH₄, apreciables en COVNM (6,3%) y muy destacable en CO (17,3%). En lo que se refiere a partículas, se aprecia un incremento en 2007 del 2,4% para PM_{2,5} y del 1,9% para PM₁₀. El transporte fue responsable de la mayor emisión de partículas, seguido de las plantas de combustión no industrial y de la producción y transformación de energía.

Si se considera la información de las estaciones de red de vigilancia de la contaminación atmosférica de fondo (Red EMEP/VAG/CAMP), se obtiene una visión del estado de la calidad del aire en un territorio no afectado directamente por fuentes de contaminación. Se aprecia así una tendencia de descenso del SO₂, una estabilización de PM₁₀ y un crecimiento del NO₂. Ninguno de estos contaminantes supera en estos casos los valores límite en vigor para protección de la salud. Sólo en el ozono aparecen puntualmente valores medios por encima de los establecidos para la protección de la salud de las personas y la protección de la vegetación. Las circunstancias geográficas y climáticas de España, junto a las características fotoquímicas del ozono y su condición de contaminante secundario, contribuyen a

RESUMEN

que los valores superiores se registren en zonas alejadas de las fuentes primarias (urbanas o áreas industriales).

AGUA

Se presenta en este capítulo un conjunto de indicadores que ofrecen la situación de los recursos hídricos disponibles y de la calidad de los mismos. En la presente edición, se incluye un nuevo indicador denominado “recursos hídricos naturales” que indica la aportación total de agua a través del ciclo hidrológico como suma de la aportación superficial (red fluvial) y la aportación subterránea (acuíferos). En el periodo 1985-2005 se ha producido una disminución del 5% de los recursos hídricos. En ese último año, los datos disponibles muestran que el valor medio anual fue de 153,36 litros por m². Es previsible que los efectos del cambio climático causen una disminución de aportaciones hídricas y un aumento de la demanda de riego, por lo que la gestión de los recursos será un factor determinante frente a la demanda de la población.

Los datos de las reservas de agua en 2008 (a 2 de enero de 2009) indican un ascenso en la mayoría de las cuencas hidrográficas (exceptuando la del Guadiana y la Cuenca del Guadalquivir), viéndose reflejado en el volumen total peninsular que acusa un aumento de más del 15%. Las mayores subidas se han producido en las cuencas del Ebro, Cataluña y Galicia; la cuenca del Duero mejora con respecto al año anterior, pero con zonas con niveles de emergencia; las cuencas del Segura y Júcar mantienen valores bajos, pese a que aumentaron sus reservas en un 30%. El mapa de seguimiento de la sequía muestra una mejora en el año 2008, pero con importantes déficits en varias zonas.

Respecto al consumo de agua, el indicador muestra una reducción en el consumo de los hogares y en las explotaciones agrarias. El agua distribuida en las redes de abastecimiento urbano se redujo un 3,6% en 2006 con respecto al año anterior. El consumo medio de agua en los hogares se situó en 160 litros por habitante y día, un 3,6% inferior al del año anterior. La evolución comparada del volumen de agua para abastecimiento urbano y la evolución del PIB muestran que ambas variables crecieron de modo similar hasta 2004, año en el que empezó un descenso del consumo de agua, mientras que el PIB siguió creciendo. Este comportamiento indica un uso más eficiente del agua.

El consumo de agua para las explotaciones agrarias fue de 15.865 hm³, con una reducción de 3,9% en 2006 con respecto a 2005. Los sistemas de riego han ido evolucionando a favor del riego por goteo y en detrimento del riego por gravedad y

aspersión. Aunque el riego por gravedad sigue siendo mayoritario (45,2% del volumen total utilizado), acusó un descenso del 7,5% en 2006, mientras que el riego por goteo se incrementó en un 8,3%.

Como solución para mejorar los recursos hídricos en las zonas que presentan una acusada escasez se recurre a la desalación de agua procedente de aguas marinas o salobres. En 2008 se han inaugurado un número importante de desaladoras que han contribuido al aumento de la capacidad instalada en un 11% con respecto a 2007. Las regiones que más han aumentado la capacidad de desalación han sido la Comunidad Valenciana (85.000 m³/día) y Murcia con 70.000 m³/día. En esta última se encuentra la desaladora de Valdelentisco, la mayor de Europa, que puede llegar a alcanzar los 70 hm³/año. Las mejoras tecnológicas para reducir el consumo de energía de las plantas desaladoras están contribuyendo a reducir los elevados costes de la desalación, estimados entre el 50% y el 70% de los costes reales de producción.

La concentración de nitratos es uno de los parámetros esenciales para determinar la calidad de las masas de agua subterráneas. Para el control de la calidad de dichas aguas, las directivas europeas establecen una serie de indicadores entre los que se encuentran la concentración de nitratos expresada en mg/l. Con las cifras disponibles en 2008 (procedentes de 8 demarcaciones de un total de 16), este indicador presenta valores muy variables que van desde el 26,55% de estaciones con concentraciones superiores a los 50 mg/l que presenta la Demarcación Hidrográfica del Guadiana, hasta el 0% que presentan las Cuencas internas del País Vasco y la Demarcación Miño-Limia. Las principales causas de este tipo de contaminación son la aplicación excesiva o inadecuada de los fertilizantes nitrogenados y los vertidos de purines procedentes de las actividades ganaderas.

Por otra parte, se considera que existe intrusión salina en las masas de agua subterránea cuando la concentración de cloruros en miligramos por litro (mg/l) es superior a 1.000. En 2007 se observa que únicamente las demarcaciones de la cuenca mediterránea se ven afectadas por la intrusión salina, presentando la Demarcación del Segura un 43,75% de los puntos de control con concentración superior a la señalada; la Demarcación del Ebro el 14,29% y la Demarcación del Júcar el 5,26%. Con la información disponible para el año 2008, vemos que la Demarcación del Júcar sigue presentando el mismo porcentaje de salinización, mientras que no hay datos todavía para el Ebro y el Segura.

La contaminación orgánica de los ríos –consecuencia de los vertidos de las aguas residuales urbanas– se mide mediante dos indicadores: la concentración de amonio y la Demanda Biológica de Oxígeno (DBO₅). Respecto a este último indicador, cabe

RESUMEN

señalar que en 2008 se produjo un ligero empeoramiento, reduciéndose el porcentaje de los puntos de control con contaminación orgánica más baja y aumentando los porcentajes de los puntos de mayores concentraciones de materia orgánica. La presencia de amonio tiene como consecuencia el aumento de los procesos de eutrofización. Respecto a este indicador, los datos disponibles en 2008 reflejan un ligero empeoramiento con relación a 2007 ya que los puntos de mayor concentración pasan de un 10,4% a un 11,9%, mientras que los de concentración más débil pasan del 49,7% al 53,2%. Cabe esperar que esta situación mejore cuando se aprecien los resultados de aplicación del Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración, 2007-2015.

El RD 134/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, transpuso la Directiva 2006/7/CE, de 15 de febrero, clasificando las aguas de baño en cuatro categorías (insuficiente, suficiente, buena y excelente) y reduciendo el número de parámetros analizados. Con relación al indicador “calidad de las aguas de baño”, cabe señalar que en 2008 aumentó el porcentaje de las aguas de baño marinas aptas para el baño de buena o muy buena calidad, alcanzando el 99,84% de los puntos de muestreo. Respecto a la calidad de las aguas de baño continentales, en el periodo 2002-2008 se ha ido reduciendo el porcentaje de “zonas de baño no aptas” hasta alcanzar el 1,7% en el último año. Las de muy buena calidad constituyen el 38,4% y las zonas de buena calidad el 59,9%.

SUELO

El suelo es la capa superior de la corteza terrestre en la que reside la mayor parte de la biosfera y en las que se desarrollan las actividades humanas. El suelo tiene una composición compleja en la que interviene la materia mineral y la materia orgánica y su formación es muy lenta. Desempeña múltiples funciones (almacena, filtra y transforma numerosas sustancias) y juega un papel central como hábitat y patrimonio genético, además de constituir el mayor almacén de carbono que existe en la tierra.

La degradación del suelo constituye un problema grave, provocada o acentuada por las actividades humanas: actividades industriales, expansión urbana, prácticas agrícolas y silvícolas inadecuadas, etc. La creación de superficies artificiales provoca la disminución de hábitats, fragmentación de paisajes y disminución del espacio que necesitan numerosas especies. Estas superficies artificiales en España se han extendido sobre todo en el entorno de las grandes ciudades y en la franja costera.

El inventario Corine Land Cover 2006 aborda los cambios ocurridos en Europa en el periodo 2000-2006, pero en el momento de cerrar esta edición sus datos no pueden

ser utilizados todavía. Por ello, el presente capítulo ofrece la información de CLC 1990-2000, comparando las variaciones que se han producido en Europa y en España en relación con los diferentes tipos de ocupación del suelo. En esa década, las superficies artificiales aumentaron en Europa un 5,38% (871.241 ha) y un 25,14% en España, mientras que la población creció –respectivamente– un 2,13% y un 15%. Otro cambio importante fue el experimentado por las superficies de agua que en Europa supusieron solamente un 1,96% pero que en España alcanzaron el 12,25%. Los cambios en la superficie agrícola y en los bosques y zonas seminaturales tuvieron cuantitativamente menos importancia en el periodo señalado.

Con datos actualizados de 12 Comunidades Autónomas (Inventario Nacional de Suelos 2002-2012), se presenta en este capítulo el indicador que muestra el porcentaje de superficie de suelo -en relación con el total autonómico- afectado por distintos niveles de procesos erosivos. Con procesos erosivos altos (más de 25 t/ha-año), aparece Andalucía en primer lugar (22,63%), seguida de Cataluña (20,74%) y Cantabria (17,70%). En relación con las pérdidas de suelo (medias) anuales, Cataluña presenta el mayor porcentaje (23,67%), seguida de Andalucía (23,17%) y de Cantabria (21,23%).

Finalmente, el indicador “superficie con riesgo de desertificación” se basa en los datos proporcionados (agosto, 2008) por el Documento de Trabajo del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) que determina una serie de áreas sobre las que debe desarrollarse la política de lucha contra este proceso en base a diversos parámetros (índice de aridez, pérdidas de suelo por erosión, superficie acumulada afectada por incendios y sobreexplotación de acuíferos). Los porcentajes de esta zonificación son los siguientes: riesgo bajo de desertificación: 37% de la superficie nacional; riesgo medio: 19%; riesgo alto: 16% y riesgo muy alto: 2%.

NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

Dentro de las medidas destinadas a detener la pérdida de la biodiversidad, como objetivo europeo para 2010, en España se han comenzado a aplicar las medidas derivadas de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Se ha incorporado la figura de Área Marina Protegida a las ya existentes de Parques, Reservas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

El número de espacios naturales protegidos en 2008 se eleva a 1.523, abarcando una superficie (terrestre y marina) de 6.229.585 ha. Los espacios naturales protegidos

RESUMEN

representan ya el 11,8% del total de superficie terrestre, cifra que llega al 26,6% considerando los espacios de la Red Natura 2000. Las Comunidades que tienen un mayor porcentaje de su territorio incluida en la Red Natura 2000 siguen siendo Canarias (46,8% de su superficie), Madrid (39,9%) y La Rioja (33,2%).

En 2008 continúa la tendencia de mejora del estado de las masas forestales, especialmente en lo que se refiere a las coníferas. Entre las causas que originan los daños en las masas forestales se encuentran de nuevo los insectos (33% de los daños), el origen abiótico (29%) y el ataque de hongos (13% de los daños).

La superficie forestal continúa aumentando, y las previsiones indican que alcanzará en 2010 las 27.747.680 ha. Todas las CCAA en general han incrementado su superficie forestal, destacando Extremadura y Canarias, con un 19% y un 16% respectivamente de aumento en el Tercer Inventario Forestal Nacional con respecto al Segundo Inventario. La superficie forestal arbolada ha aumentado en Castilla La Mancha el 57%, y en Baleares el 52%.

Excluyendo a los mamíferos terrestres, el porcentaje de taxones amenazados incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas varía entre el 10 y el 35%. Para el caso de la flora vascular, el porcentaje es más bajo, del orden del 10%. Las cifras de peces y anfibios (25 y 18% respectivamente) resultan bajas para las necesidades de conservación de estos grupos. Aves y reptiles presentan cerca de una tercera parte de sus taxones amenazados catalogados, mientras que para los mamíferos el porcentaje de especies amenazadas catalogadas llega al 76%.

Las comunidades de aves urbanas se mantienen estables, como ha ocurrido durante la última década, al igual que les sucede a las aves ligadas a los medios acuáticos y a las aves comunes sedentarias y migratorias. En las comunidades de aves de los bosques mediterráneos y eurosiberianos se aprecia un incremento. La tendencia, sin embargo, no es tan positiva en las comunidades de aves ligadas a los medios agrarios. Por tipo de alimentación, se aprecia que se mantienen estables las poblaciones de aves insectívoras, mientras que se encuentran en un declive moderado las de aves granívoras.

El número de infracciones administrativas denunciadas por el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil ha disminuido un 12,4% entre 2006 y 2007. Aumentan en 2007 las infracciones penales, manteniéndose los incendios forestales a la cabeza, seguidos de los delitos contra la ordenación del territorio y los cometidos contra los animales domésticos.

RESIDUOS

En España, al igual que en los países de la UE, se ha producido un incremento en la generación de residuos por habitante paralelo al crecimiento de la economía. Su adecuada gestión evita presiones sobre el medio ambiente, al convertir los residuos en recursos que contribuyen al ahorro de materias primas y de energía, por lo que las buenas prácticas de gestión junto con la reducción en origen son dos de los pilares básicos de la política ambiental.

En este sentido, el nuevo Plan Nacional Integral de Residuos 2008-2015 (PNIR), aprobado por el Consejo de Ministros en diciembre de 2008, tiene como objetivo servir de guía para el desarrollo de políticas específicas que mejoren la gestión de los residuos, disminuyendo su generación e impulsando su correcto tratamiento.

En España, en el año 2007, cada habitante generó 588 kg de residuos urbanos, valor bastante inferior a los 662 kg producidos en el año 2000 (máximo valor del periodo 1996-2007). Lo más significativo de la tendencia existente es que, tras el crecimiento inicial, a partir del año 2003 se aprecia un descenso continuo en la cantidad de residuos urbanos generados por habitante. Aunque con mayor cantidad de residuos urbanos por habitante que la UE-27 (522 kg/hab), en el periodo 1996-2007, España ha sido el noveno país con menor incremento en la generación de residuos urbanos (sólo el 9,7%), valor ligeramente superior al del incremento en la UE-27 (7,6%).

La evolución de la utilización del vertedero en España, como sistema de gestión de residuos, nos sitúa como el sexto país de la UE-27 en cuanto a su crecimiento. En el periodo 1996-2007, la cantidad de residuos urbanos por habitante destinada a vertedero creció un 17,4%, mientras que la media de la UE-27 disminuyó un 26%. En 2007 se depositaron en los vertederos españoles unos 350 kg/hab. La incineración es otro de los sistemas de eliminación de residuos utilizados, que además permite obtener un aprovechamiento energético. En España fueron incinerados en 2007 un total de 58 kg/hab, cifra no muy alta comparada con la media de la UE-27 (104 kg/hab) y la de otros países del norte de Europa.

En cuanto al reciclaje de papel-cartón, el indicador presenta la evolución hasta 2007, año en el que se recogieron 4,9 millones de toneladas. La industria papelera española es líder en reciclaje dentro de la Unión Europea, reciclando no sólo el papel usado en España sino también casi un millón de toneladas importadas de otros países. La tasa de recogida era en 2003 del 50,5% mientras que en 2007 alcanzó ya el 63,7% (próxima a la media de la UE). Igualmente, la tasa de reciclaje

RESUMEN

que se situaba en 2003 en un 61,3%, se ha incrementado hasta alcanzar en 2007 el 73,7%, valor por encima de la media de la UE. La tasa de utilización (total de consumo de papel recuperado en relación con la producción de papel-cartón) mantuvo valores muy similares en el decenio 1997-2007, alcanzando una tasa del 84,6%. La media nacional de papel-cartón recogido en 2006 se situó en 22,1 kg/habitante y año. Por Comunidades Autónomas, los valores más elevados (2006) se alcanzaron en Baleares (66,3 kg/habitante/año), seguida de País Vasco, Canarias y Navarra.

Las cualidades del vidrio le convierten en uno de los materiales cuyo reciclado alcanza mayor interés ya que, además de eliminar residuos, reduce la extracción de materias primas, y ahorra energía en la fabricación de nuevos envases. La cifra total de reciclado de vidrio alcanzó en 2008 la cantidad de 716.204 t, depositadas directamente por los ciudadanos en los contenedores dispuestos al efecto, lo que supone un 9% más que en 2007. Esto supone que en el periodo 2001-2008 la tasa de reciclado de vidrio casi se ha duplicado desde el 32,5% (2001) hasta el 60,3% (2008), con lo cual se alcanza –e incluso se sobrepasa– el objetivo europeo para este año, fijado en un 60%. En cuanto a las Comunidades Autónomas, se han registrado incrementos significativos entre los años 2006 y 2007 en Extremadura (35,8%), Murcia (25,8%) y Madrid (25,3%).

En 2006, España ha alcanzado una tasa de valorización de residuos de envases del 60,7%, superando así la meta establecida por el Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, que fijaba como objetivo para el 2009 una tasa de valorización de envases del 60%. En cuanto a su reciclado, se alcanzó una tasa del 54,0%, muy próxima al 55% señalado en el mismo Real Decreto para cumplirse en 2009 y que se prevé pueda ser alcanzado en un futuro próximo, de seguir con el ritmo de crecimiento de los últimos tres años.

Durante el año 2007 el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Ecoembes recuperó 1.312,886 toneladas de envases, un 3,6% más que en 2006. De esta cantidad, se recicló el 88,4% y se valorizó el 11,6%. Este SIG ha conseguido reciclar el 56,1% de los envases que las empresas adheridas pusieron en el mercado español en 2007, y se le han adherido 167 nuevas empresas en 2007, por lo que la cifra total asciende a 12.375 empresas que gestionan el 90% de los envases puestos en el mercado.

Finalmente, con respecto a la producción y destino de lodos de instalaciones de depuración, cabe señalar que la producción de lodos se incrementó en 2007 respecto al año anterior en un 9,7%. El sector agrario continuó siendo el principal destino de

estos residuos, absorbiendo el 66,7% de los lodos producidos (781.000 t). El depósito en vertedero alcanzó las 168.000 toneladas de materia seca, un 13,7% más que el año anterior, mientras que los lodos incinerados alcanzaron un volumen de 39.000 t de materia seca, cantidad similar a la de los tres años anteriores, lo que parece indicar una tendencia a estabilizarse.

AGRICULTURA

Los ministros europeos de agricultura llegaron a un acuerdo (20 de noviembre de 2008) conocido como “Chequeo Médico de la PAC” con el objetivo de ajustar la reforma de la Política Agraria Común de 2003 al periodo 2009-2012 y afrontar los nuevos retos que presenta el panorama económico mundial. Se trata de una revisión que deberá modernizar, simplificar y racionalizar la política agraria de la Unión Europea, eliminando una serie de restricciones a los agricultores, preparando al sector para reaccionar frente a las tendencias del mercado, con un apoyo al Desarrollo Rural.

Según este reajuste, la agricultura en Europa debe gestionar de forma sostenible los recursos naturales utilizados en los procesos productivos y en particular, el suelo y el agua. Además, debe suministrar bienes públicos no directamente retribuidos por el mercado, como la ocupación equilibrada del territorio, la preservación del paisaje rural y el mantenimiento de los espacios naturales y la biodiversidad. En este nuevo marco, se está orientando la política agraria en España desde el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

El uso de productos fertilizantes y de productos fitosanitarios para el aumento del rendimiento en las producciones y el control de plagas y enfermedades, es de gran importancia por el riesgo de contaminación que conllevan. En 2007 aumentó la cantidad de fertilizantes aplicada por hectárea, de 118,3 kg/ha a 134,7 kg/ha, cantidad similar a la del año 2004. Este incremento se constata en los tres tipos de fertilizantes, pero queda especialmente patente en los fosfatados y en los potásicos que presentan aumentos del 27,5% y 18,4% respectivamente. En cifras absolutas, el consumo durante el año 2007 rompe la barrera de los 5 millones de toneladas, cambiando la tendencia a la estabilización de los dos años anteriores. En cuanto a la distribución del consumo de fertilizantes por Comunidades Autónomas, se observa una clara vinculación con la agricultura intensiva, mostrando un mayor consumo las comunidades de Canarias, Región de Murcia y Comunidad Valenciana.

RESUMEN

Por otra parte, en 2007 se ha producido una ligera disminución del 0,8% en el consumo por hectárea de productos fitosanitarios (ingrediente activo) respecto al año anterior, situándose el consumo en valores similares a los registrados en 2005. El consumo de herbicidas (31% del total) experimentó un aumento del 3% con respecto al año anterior, mientras que, por el contrario, los fungicidas (25% del total) sufren un descenso del 3%. Los insecticidas mantienen el mismo nivel del año anterior. Es de destacar el espectacular aumento (34,3%) de los productos fitosanitarios (categoría molusquicidas y rodenticidas) probablemente como respuesta a la plaga de topillos sufrida en dicho año con especial incidencia en Castilla y León.

La superficie dedicada a la agricultura ecológica continuó aumentando en 2007, año en el que alcanzó casi el millón de hectáreas (988.320 ha), un 6,9% más que en 2006. Aunque el número de operadores experimentó un incremento menor (4,94%), se alcanzó en dicho año la cifra de 20.171 operadores. La superficie de agricultura ecológica en relación con la Superficie Agrícola Útil (SAU) se acerca al 4% a nivel nacional. Este porcentaje fue superado por siete comunidades autónomas encabezadas por Andalucía (12,1%), seguida de Baleares (9,6%), Canarias (8,8%), Navarra (6,0), Cataluña (5,8), Murcia (5,1%) y Comunidad Valenciana (4,4%).

Según este indicador, solamente Aragón y Cantabria experimentaron un descenso en 2007 en relación con el año 2006. La distribución por tipo de cultivo sigue una tendencia similar a años anteriores, siendo los pastos, praderas y forrajes los que ocupan una mayor superficie, seguido de bosques y recolección silvestre, cereales y leguminosas y olivar. Se incrementó la superficie dedicada al cultivo de hortalizas y tubérculos y disminuyó la dedicada al cultivo de semillas y viveros.

La superficie de regadío frente a la SAU disminuyó en 2008 respecto a 2007, situándose en el 13,2%, porcentaje casi equivalente a la media del último quinquenio. Por encima de este porcentaje se sitúan ocho comunidades autónomas, con la Comunidad Valenciana situada en primer lugar (44,0%), seguida de Murcia (33,2%), Canarias (25,5%), Cataluña (23,3%) y La Rioja (20,8%). Con relación a las técnicas de riego, en el periodo 2002-2008 ha aumentado la superficie con riego localizado en detrimento del riego por gravedad y por aspersión. Actualmente el 45,9% de la superficie regada lo es mediante un sistema localizado, el 32,1% lo es por gravedad y el 21,5% por aspersión.

En el periodo 2000-2007, el Valor Añadido Bruto (VAB) de la agricultura alcanza un mínimo en el año 2006 - similar al valor del año 2000 - pero repunta en el año 2007. El resto de las variables sufren una evolución diferente siendo el consumo por hectárea de fertilizantes y el de fitosanitarios las variables que experimentaron una

evolución más irregular. Por su parte la superficie de regadío ha mantenido valores muy similares a lo largo de todo el periodo mencionado.

ENERGÍA

Avanzar hacia un nuevo modelo energético, que disminuya las presiones sobre el medio ambiente y la salud humana sin paralizar la actividad económica, es un proceso gradual en el que se producen oscilaciones. Algunas de estas variaciones no son una consecuencia directa de la actividad económica, como las emisiones originadas por los incendios forestales o las condiciones meteorológicas; otras se deben a la introducción de factores nuevos, como puede ser el comercio de los derechos de emisión.

El objetivo de la UE de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% en el año 2020, está estrechamente relacionado con la eficiencia energética (consumo de energía/PIB). En este sentido se aprecia un año más un paralelismo en la evolución de este indicador en la UE y en España. Aunque en ambos casos desciende, en España lo hace de modo más acusado debido al incremento del PIB. Entre 2000 y 2006, el descenso producido en el consumo de energía primaria por unidad de PIB ha sido del 4,6%. En 2007 en relación con el año anterior, este descenso fue de 1,9%. El consumo de energía final por sectores muestra según el IDAE la siguiente distribución en 2007: transporte (39%), industria (30%), sector residencial (17%), servicios (10%) y agricultura (4%).

El indicador de intensidad de CO₂ de origen energético, permite analizar la producción de energía en relación con el PIB. En 2007 presenta un incremento moderado con respecto a 2006 (1,21%). Las acusadas oscilaciones que presenta la serie 1990-2007 están relacionadas en buena medida con las variaciones meteorológicas, especialmente con los inviernos fríos y, por otra parte, con la producción de energía hidráulica. En el periodo considerado, la intensidad de las emisiones ha descendido un 5,41%, sin que esto suponga una tendencia claramente definida.

En 2007, por primera vez en España, las energías renovables superaron a la energía nuclear en la producción de electricidad. No obstante, se mantiene el predominio de los combustibles fósiles en la producción de energía eléctrica, con algunas variaciones respecto al año anterior: gas natural (31,7%), carbón (24,2%), petróleo (6,5%), renovables (19,9%) y nuclear (17,7%). La participación de las energías renovables en el consumo total de energía primaria ha pasado de representar el

RESUMEN

5,87% en 2005 hasta el 6,97% en 2007. También se incrementa la participación de las renovables en la generación de energía eléctrica desde el 15,9% en 2002 hasta 19,9% en 2007. En 2007, la energía hidráulica representó el 9,8% en la producción de energía eléctrica y la eólica un 8,7%.

INDUSTRIA

La situación que analizan los indicadores de esta edición (hasta 2007) responden a un incremento de la actividad industrial que creció, incluso, por encima del conjunto de la economía nacional, contrastando (a partir de 2008) con el descenso generalizado de la actividad productiva que está afectando a España y a toda la economía mundial.

Pese al incremento de la actividad de la industria en 2007, se ha constatado un descenso de las emisiones de CO₂ producidas por el sector industrial que se pueden cuantificar en un 2% en relación con el año anterior. Las emisiones de NO_x, también presentan un descenso (0,93%), mientras que permanecen casi estables las de COVNM (con un aumento del 0,19%). Estas variaciones hay que situarlas en el proceso que tiene lugar desde el año 1990 hasta 2007, con incrementos importantes de las emisiones cuantificadas en un 45,24% de CO₂, un 26,71% de COVNM y un 67,31 de NO_x. También cabe señalar que las emisiones de SO₂ disminuyeron, entre 2000 y 2007, un 61,36%.

Tras el descenso apreciado en 2006, volvió a subir el consumo de energía final del sector en 2007, con un incremento del 5,40% debido al mayor consumo de carbón (10,12%). Desde 2004 el porcentaje del consumo de energía final del sector industrial frente al consumo energético total disminuye en España, situándose en el año 2006 en el 31,16% del total (según Eurostat), disminución casi igual a la que tiene lugar en la UE-15 y más acusada que la de la UE-27.

Respecto a los residuos generados por la industria, la producción de residuos no peligrosos alcanzó en 2007 la cifra de 57 millones de toneladas, con un decremento del 1,78% para todo el sector, pero con grandes diferencias según el tipo de industrias. Así, mientras que las manufactureras incrementaron los residuos no peligrosos en un 14,73%, en las industrias extractivas se constata una disminución del 9,86% y en las industrias energéticas del 14,75%. Los residuos peligrosos disminuyeron en 2006 en relación con el año anterior (4,32%), alcanzando los 2,1 millones de toneladas, una cifra similar a la de 2003, pero también presenta grandes diferencias según el subsector de que se trate.

El indicador agregado Necesidad Total de Materiales (2000-2005) elaborado por el INE, pone en relación el PIB, la población y el consumo de recursos naturales, variables que han experimentado en España un crecimiento casi paralelo hasta 2004. En 2005, la NTM experimenta sólo un incremento del 0,29% atribuible a las importaciones, mientras que las otras variables siguen creciendo. Esta estabilidad parece apuntar a una mayor eficiencia del consumo de recursos en la economía, en línea con los objetivos del Sexto Programa Comunitario en materia de medio ambiente.

En cuanto al gasto en protección ambiental de las empresas españolas, se constata un incremento total del 10,88% en 2006 en relación con el año anterior, destacando el gasto en inversión, que crece un 17,05%, con sus previsibles efectos beneficiosos para el medio ambiente en los años próximos. Las empresas adheridas al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Ambiental (EMAS) alcanzaron entre diciembre de 2007 y diciembre de 2008 la cifra de 1.038 empresas (de las cuales el 36,9% pertenecen al sector industrial, con un incremento del 8,5% con respecto al año anterior), situándose así España en 2ª posición en el conjunto de la UE-27, por detrás de Alemania y por delante de Italia.

En 2007 el sector industrial presentó un comportamiento que consolidó las tendencias anteriores, destacando el alto crecimiento del Valor Añadido Bruto en el periodo 2000-2007 (36,28%) pasando de los 103.415 millones de € en 2000 a 140.937 millones en el año 2007.

PESCA

La industria pesquera de la Unión Europea es la tercera en importancia a nivel mundial, pese a que se ha venido reduciendo su capacidad para poder alcanzar objetivos de sostenibilidad de las especies y los caladeros. Así, la flota de la UE-25 ha pasado de 88.467 buques en 2005 hasta los 85.332 en 2007, según datos de Eurostat. El 10,05% de esta disminución europea corresponde al descenso realizado por la flota española.

La política pesquera de la UE está ampliando sus perspectivas para integrar todo lo relacionado con el medio marino, mediante la investigación, la tecnología y la innovación, con el fin de garantizar que el desarrollo económico no vaya en detrimento de la sostenibilidad. Para alcanzar estos objetivos, en julio de 2008 se aprobó el Reglamento (CE) 734/2008 del Consejo sobre la protección de los ecosistemas vulnerables de alta mar.

RESUMEN

La flota pesquera española estaba constituida a 31/12/2007 por 13.006 buques, de los cuales 12.475 operaban en caladeros nacionales. Tanto en potencia de los buques, como en arqueo, Galicia encabeza la lista de las Comunidades Autónomas con flota pesquera. Las capturas de esta flota en aguas adyacentes han disminuido en 2007 un 3,2% en relación con 2006, mientras que las capturas totales (en todos los caladeros: nacionales e internacionales) han aumentado un 6,9%. La evolución de las capturas en aguas adyacentes ha sido muy desigual en relación con el año anterior. Descienden en el Cantábrico (11,5%), Mediterráneo, incluyendo mar Negro (8,9%) y Canarias (37,5%). En cambio, aumentan en el golfo de Cádiz, incluyendo Portugal (13,0%).

La acuicultura se ha ido consolidando como una alternativa creciente frente al pescado silvestre de consumo humano. Las cifras globales varían mucho en función de la producción de mejillón, que en 2007 ascendió a 211.983 toneladas, con una disminución de casi el 30% con respecto al año anterior.

En cuanto a la producción de peces en la acuicultura marina, se alcanzó una producción de 39.995 t (frente a las 37.738 t del año anterior), destacando el incremento en la producción de dorada (11,32%) y de lubina (6,37%), aunque disminuyó la de rodaballo (2,88%). También ha crecido la producción de peces en la acuicultura continental, destacando la trucha arco iris (2,88%). Con estas cifras, parece fuera de duda que está asegurado el futuro de la acuicultura como proveedora de proteínas de calidad, pero no debe de perderse de vista los impactos sobre el medio que se señalan: eutrofización, uso de antibióticos y otros productos químicos, consumo de peces silvestres como pienso, etc.

Respecto a la rentabilidad del sector, cabe señalar que su Valor Añadido Bruto, (que presenta oscilaciones desde el año 2000, debido en parte a las fluctuaciones de la producción de mejillón), se ha incrementado en 2007 en relación con 2006, año en el que también presentó valores al alza.

TURISMO

Durante el año 2007, la cifra de turistas extranjeros se elevó a 59,2 millones, lo que supone un nuevo récord histórico, pero también se constata un crecimiento desacelerado (1,7% más que en 2006). El gasto turístico global se incrementó un 3,5%. Más del 60% de los turistas internacionales proceden de tres países europeos (Reino Unido, Alemania y Francia) con destino principal a seis Comunidades Autónomas que reciben el 90,5% de los turistas. Por otra parte, los residentes en España realizaron el 93,58% de los viajes dentro del país y el 6,42% al extranjero.

Las actividades turísticas, desde el punto de vista ambiental, generan presiones muy importantes debidas al aumento del transporte –principalmente aéreo y por carretera–, la concentración masiva en las costas de los viajeros y de las instalaciones que los acogen, así como la temporalidad de los periodos vacacionales. A ello hay que añadir el consumo de recursos –como el agua– la generación de residuos o el aumento de las emisiones, entre otras presiones. En este capítulo se presentan indicadores que muestran algunas de estas presiones ambientales. El número de turistas extranjeros por habitante se mantiene en 2007 en la misma tasa (1,31 turistas/habitante) que el año anterior, pese al incremento del total de turistas, debido al aumento paralelo de la población.

La presión en la costa (turistas extranjeros por km de costa) presenta un ligero incremento a nivel nacional (0,5%), superado por cinco comunidades entre las que destaca Murcia (16%), mientras que el resto presenta una disminución, más acusada en la costa cantábrica y gallega. Desde otro punto de vista, la “población turística equivalente en relación con la población residente” (PTE) nos muestra también la presión a nivel nacional (7,63%) y por Comunidades Autónomas, destacando por sus altos índices Baleares (27,63%) y Canarias (16,26%).

En cuanto a la afluencia de turistas a los Parques Naturales, muestra un ligero descenso en 2007 (1%) en cifras globales, lo que unido al aumento de la superficie (PN de Monfragüe) sitúa la tasa de visitantes/ha en 31,3% frente a los 33,6% del año anterior. Finalmente (con datos de 2008) el turismo rural presenta un incremento del número de alojamientos y de plazas ofertadas (casi un 10%), pero desciende el número de viajeros (1,86%) y de pernoctaciones (2,32%).

TRANSPORTE

El sector del transporte generó en 2005 en España el 4,6% del Valor Añadido Bruto (VAB). En 2007 este sector empleó a 693.000 personas, y casi a un millón si se incluyen las actividades anexas, como las realizadas por las agencias de viajes.

En España, la distribución del transporte se caracteriza por un predominio del transporte por carretera, modalidad que continúa siendo la más demandada tanto para el transporte de pasajeros como para el de mercancías. La distribución del transporte de viajeros en 2007 muestra que la carretera tuvo una demanda del 89,5% del total, el aéreo del 5,3%, el ferrocarril del 4,8% y el marítimo del 0,4%. La distribución del transporte de mercancías fue, en 2007, la siguiente: carretera 83,8%, marítimo 10,4%; tubería: 3,0%, y ferrocarril el 2,8%.

RESUMEN

El modo de transporte de pasajeros que más creció en el periodo 1990-2007 fue el transporte aéreo (un 270,7%), mientras que en el transporte de mercancías, el de mayor incremento fue el transporte por carretera (133,5%), seguido por el transporte por tubería y el marítimo.

Las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte se han incrementado en el periodo 1990-2007 un 95,7%, mientras que las sustancias acidificantes están estabilizadas, (con una ligera disminución del 0,2%) y las de precursores de ozono troposférico se han reducido un 28,7%. Respecto a 2006, la situación de 2007 se caracteriza por un incremento de las emisiones, superior al producido en 2006 en relación con el año anterior. Llama la atención que frente a este crecimiento de las emisiones, se detecte una disminución del consumo de energía final en el conjunto de todos los modos de transporte del 0,5%.

Los aeropuertos españoles registraron en 2008 un total de 203,8 millones de pasajeros, operaron más de 2.400.000 vuelos y transportaron 630.000 toneladas de mercancías. En relación con 2007, el número de pasajeros disminuyó un 3,2%, mientras que el transporte de mercancías se incrementó ligeramente. Sólo los aeropuertos de Alicante, Girona y Tenerife Norte presentaron incrementos en el tráfico de pasajeros en 2008, siendo más o menos intenso el descenso en los restantes, aunque algunos presentaron incrementos importantes en el tráfico internacional, como el de Barcelona, que creció un 20%.

El transporte aéreo utilizó en 2007 el 11,8% de la energía consumida en el transporte, situándose en tercer lugar por detrás del transporte por carretera y el marítimo. Con respecto a esta modalidad de transporte, cabe citar la Directiva 2008/1001/CE –que entró en vigor en 2009– que incluye las actividades del tráfico aéreo en el régimen comunitario de los derechos de emisión de los GEI.

En cuanto a los residuos procedentes del transporte, se han recuperado en 2007 un total de 218.896 t de Neumáticos Fuera de Uso (NFU) a través de los dos sistemas integrados de gestión existentes. El Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR), aprobado en diciembre de 2008, establece objetivos cuantitativos de prevención, valorización, valorización energética y reciclaje para este tipo de residuos.

El consumo total de carburantes para automoción, en el año 2008 ascendió a 31,9 millones de toneladas, presentando un descenso del 3,3% en relación con el año anterior. De esta cantidad, el gasóleo representó casi el 80%, con un decremento del 3,9% en relación con el año 2007, por lo que se detiene la tendencia a un mayor consumo de los años precedentes. En cuanto a los biocarburantes, el consumo de

biodiesel fue de 586,4 kilotoneladas duplicando la cantidad del año anterior. Las importaciones de este combustible fueron el 71% del consumo total. Por otra parte, el consumo de bioetanol fue de 180,4 kilotoneladas, aunque la producción fue de 273.377 t, cifra inferior en un 3,8% a la del año anterior.

Por cuarto año consecutivo disminuyen las víctimas mortales debidas al tráfico. En 2007, en relación con el año anterior, este descenso fue del 7%. En cifras absolutas el número de fallecidos fue de 3.823, pero también se produjeron 19.295 heridos graves y 123.226 leves. El número de accidentes con resultado de muerte ha sido mayor en la carretera que en el espacio urbano (81% frente al 19%). La seguridad en las vías tiene un papel muy importante en estas cifras, ya que en las autopistas y autovías se producen menos accidentes que en las carreteras de doble circulación.

La tasa de peligrosidad relaciona el número de accidentes con víctimas con el parque de vehículos. Desde 1990 se aprecia un descenso de este índice del 48,7% situándose en 2007 en 3,32 accidentes cada 1.000 vehículos. En 2009 se ha aprobado el Plan de Tratamiento de Concentración de Accidentes en la Red de Carreteras del Estado que estará vigente hasta 2012, y con el que se prevé poder influir en la prevención de accidentes.

En cuanto a la eficiencia ambiental del transporte, cuantificada mediante la cantidad transportada (viajeros-km y toneladas-km) por cada unidad de PIB, se aprecia un descenso continuo en esta ratio en el periodo 1995-2007.

HOGARES

El sector residencial (hogares habitados de un modo permanente) se aborda desde el punto de vista del consumo y de las presiones que ejerce sobre el medio ambiente.

El número de hogares ha crecido aproximadamente un 21,5% en el periodo 2001-2007, alcanzando en este último año la cifra de 16,3 millones de unidades, incremento debido al aumento de la población (10,8% en el mismo periodo), pero también a la tendencia a la reducción del número de personas en los hogares (el 46,22% de los hogares en 2007 estaba constituido solamente por uno o dos miembros). Por otra parte el número de viviendas (principales y no principales) alcanzó en 2007 la cifra de 24,5 millones.

Los hogares son uno de los agentes más importantes en relación con el consumo de energía, producción de residuos, consumo de agua y emisiones de CO₂. Este

RESUMEN

consumo se financia gracias a la participación de los hogares en la distribución de la renta, que ha alcanzado en 2007 los 39.443 € por hogar en cifras absolutas, con una tendencia al alza de toda la serie.

En líneas generales, una de las tendencias que se aprecia es la relación a lo largo del periodo analizado entre el incremento del número de hogares y el incremento de los consumos. En las emisiones de CO₂ en 2007 se detecta un repunte del 1,8% en relación con el año anterior, en el que se había experimentado una disminución importante. Los consumos energéticos disminuyen ligeramente, más acusados en los usos eléctricos que en los usos térmicos. También disminuyen los residuos urbanos recogidos por hogar que pasan de 1,888 t por hogar y año en 2005 a 1,821 t por hogar en 2006 según las últimas cifras publicadas por el INE.

En el consumo de agua por hogar cabe observar una tendencia favorable a la reducción del consumo –con algunas oscilaciones– desde el año 2000. A ello seguramente han contribuido las campañas de sensibilización y las restricciones, en un entorno generalizado de precipitaciones muy irregulares, incluso con periodos de sequía muy acentuados. El INE sitúa en 168 m³ el consumo de agua por hogar y año en 2006, mientras que en el año 2000 esta cifra alcanzó los 190 m³ por hogar y año, lo que parece evidenciar una tendencia consolidada a la disminución del consumo.

El número de turistas por hogar se mantiene estable desde 1998 en 1,3 turistas, aunque en 2007 se presenta un ligero repunte. En cifras absolutas el número de turistas del parque nacional se situó en 2007 en 21,8 millones, lo que supone un incremento desde el año 1998 del 34,5%, cifra bastante similar al incremento del número de hogares en el mismo periodo.

MEDIO URBANO

La tendencia a la concentración de la población en zonas urbanas o periurbanas es un hecho que afecta a toda Europa y se hace más evidente en las regiones que han ofertado empleo y acogido a población emigrante como es el caso -en España- de varias Comunidades Autónomas. Esto se refleja en la “presión urbana en el territorio”, cuantificada mediante un índice que relaciona el crecimiento en las ciudades de más de 10.000 habitantes con el territorio de la comunidad. Este índice se ha incrementado 13,29 puntos porcentuales en el periodo 2001-2007 en el conjunto del territorio nacional, siendo Baleares (29,80%), Canarias (23,96%), la Comunidad Valenciana (20,76%) y región de Murcia (19,21%) las que presentan los mayores incrementos en el periodo analizado.

En 2007 este indicador muestra importantes novedades. Aunque sigue creciendo a nivel nacional (1,18%) y en algunas Comunidades Autónomas (Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Murcia y Navarra), en algunas de ellas se producen descensos: Asturias (0,11%), Castilla y León (3%), Extremadura (1,08%), Galicia (0,04%) y La Rioja (0,40%), que aunque no son muy significativos, podrían estar anunciando un cambio de tendencia.

En estrecha relación con el crecimiento económico y el aumento de población, se presentan en este capítulo los datos más importantes relativos a las 16 áreas metropolitanas de transporte público que alcanzaron la cifra de 21,3 millones de habitantes en 2006 y cubren una superficie de 33,2 millones de km², de los cuales 3.243 km² están ocupados por la ciudad principal. Las infraestructuras de transporte público (urbano y metropolitano) en estas áreas presentan una extensión creciente tanto en longitud de líneas de autobuses urbanos (en torno a los 9.000 km) y metropolitanos (en torno a los 45.000 km), como de vías ferroviarias (2.380 km). También destaca una mayor integración entre los diversos modos de transporte. Pese a que el transporte público presenta una oferta importante, un tercio del transporte urbano se realiza en transporte privado. Como contrapartida, el desplazamiento a pie es importante en las ciudades medianas. Debido a la dispersión urbana, el transporte privado representa en las áreas metropolitanas de transporte público entre el 35% y el 55% del total.

Relacionada con el incremento del transporte está la calidad del aire en el medio urbano. La situación media de la calidad del aire del conjunto de municipios de más de 100.000 habitantes presenta panoramas diferentes para cada contaminante y dentro de cada uno, para cada variable evaluada. De forma general, y para todo el conjunto de las ciudades de más de 100.000 habitantes, destaca el crecimiento de las superaciones de ozono hasta 2005 y el descenso iniciado desde ese año; el ligero descenso existente para las partículas (superaciones y concentración media anual) y para la concentración media anual de NO₂ así como el descenso hasta 2003 y posterior crecimiento de las superaciones de NO₂.

En relación con las partículas inferiores a 10µ de diámetro, se aprecia en todos los ámbitos de población un descenso en el número de días al año en el que se supera la concentración media diaria. Respecto al ozono, desde el año 2005, se aprecia un descenso en el número de días en que se supera la concentración de 120 µg/m³ de máximo diario de medias móviles octohorarias para todos los ámbitos de la población, con lo que se rompe la tendencia de aumento que venía apreciándose desde 2002.

Como respuesta para mejorar la calidad de vida en las ciudades se han venido desarrollando una amplia serie de iniciativas que inciden en el ámbito local, entre las

RESUMEN

que cabe mencionar la Red Española de Ciudades por el Clima y la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible, promovidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino en colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias. La primera engloba a 450 municipios con una población que supera los 25 millones de habitantes y desarrollan, de un modo coordinado, políticas para disminuir las emisiones de CO₂ en el ámbito local e incidir positivamente en el cambio climático.

Un indicador relevante en este capítulo es el referido al ruido ambiental, que presenta los resultados agregados de la primera fase de los mapas estratégicos (MER) que se han hecho en cumplimiento de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido. De este indicador se deriva que 1.463.000 personas están expuestas al ruido de los grandes ejes viarios, 78.100 al de grandes ejes ferroviarios y 143.700 al de los grandes aeropuertos. En el presente capítulo, también se presenta un indicador que hace el seguimiento del número de Bienes de Interés Cultural (en su categoría de inmuebles) que están especialmente protegidos por la legislación y que alcanzan el número de 15.598 en el conjunto de España.



DESASTRES NATURALES Y TECNOLÓGICOS

Pese al creciente número de catástrofes a nivel mundial, ni el número ni la magnitud de los desastres naturales que se producen en España es comparable con los sucesos que han tenido lugar en otras regiones del mundo. En muchas ocasiones estos sucesos pueden dar lugar a grandes daños económicos y suelen originar muchos damnificados, mayores en los países en vías de desarrollo. En 2008 se han producido 750 desastres de este tipo con, al menos, 220.000 víctimas mortales en todo el mundo. En Europa, se registraron dos grandes catástrofes que generaron importantes pérdidas económicas, pero que no provocaron víctimas.

En el periodo 1995-2008 se han producido en España un total de 897 fallecidos a consecuencia de desastres naturales. De ellos, el 29,3% se han producido por inundaciones, el 23,0% han tenido su origen en temporales marítimos, el 18,2% en tormentas y el 9,1% en incendios forestales.

En el año 2008 se produjeron en España un total de 19 fallecimientos por todas las causas contempladas, uno más que el año anterior. Las olas de calor, especialmente importantes en años anteriores, no provocaron víctimas en 2007 ni en 2008, a lo que ha contribuido las campañas preventivas que viene desarrollando el Ministerio de Sanidad y Consumo.

En relación con las precipitaciones –cuya ausencia puede dar lugar a periodos de sequía con graves repercusiones ambientales y económicas– la representación del porcentaje de años clasificados según su Precipitación Media del periodo 1941-2008, nos presenta un panorama que nos permita afirmar que el 30,7% de los años han sido secos o muy secos, el 20,6% han sido normales y el 42,6% han sido húmedos o muy húmedos. El 3% han sido extremadamente secos y otro 3% extremadamente húmedos.

En 2008 hubo una recuperación con respecto a los déficits hídricos de los dos años anteriores, pese al carácter irregular de las precipitaciones, que presentaron déficit en los tres primeros meses del año (sobre todo en la mitad septentrional) y un carácter húmedo al final del mismo. En algunas CCAA –o parte de ellas– el año ha tenido un carácter seco o muy seco. También hay que mencionar una serie de precipitaciones intensas producida a finales de septiembre en la zona del Estrecho, Murcia, área central de la Comunidad Valenciana y algunas otras zonas de la Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha.

Los incendios forestales provocan algunos de los desastres más graves que se producen en España, especialmente en el periodo estival, y conllevan importantes consecuencias ambientales y pérdidas de vidas humanas. Aunque el fuego es un proceso natural (el rayo es una de las causas tipificadas), considerar los incendios como desastres naturales no está exento de controversia ya que en torno al 80% tienen origen antrópico. En 2008, la superficie incendiada se redujo a cifras que no se registraban desde hace varias décadas, alcanzando 7.636 ha de superficie arbolada frente a las 43.298 ha de promedio decenal. A ello han contribuido las acciones preventivas del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y las CCAA, así como la acción disuasoria del Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) y otros cuerpos de seguridad.

Los accidentes originados durante el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, los accidentes marítimos con vertido de hidrocarburos y los producidos en instalaciones industriales provocan graves daños ambientales y están sometidos a una estricta regulación. Entre los años 1997 y 2007 se han producido más de 570 accidentes con posibles daños ambientales durante el transporte de mercancías peligrosas, de los cuales la mayor parte (531) se deben al transporte de mercancías peligrosas por carretera y el resto (39) por ferrocarril. Sin embargo, en los últimos años se aprecia una reducción de este número: así, en 2007 se produjeron 48 accidentes por carretera (frente a los 64 que se produjeron en 2004, año de máxima siniestralidad), mientras que el transporte por ferrocarril registraba dos accidentes frente a los 10 que se alcanzaron en 1997. Por Comunidades Autónomas,

RESUMEN

Andalucía, Cataluña y Aragón son las que presentan el mayor número de este tipo de accidentes en el periodo considerado.

Como resultado de estos accidentes, se pueden producir daños ambientales en la atmósfera, los recursos hídricos y la contaminación de suelos, siendo estos últimos los más afectados. De un total de 630 afecciones al medio, el 78,8% fueron accidentes con contaminación al suelo, 13,5% por contaminación hídrica y 10,3% por contaminación atmosférica.

En el periodo 1991-2007 en las costas españolas se han producido 134 accidentes de buques petroleros con vertido de más de siete toneladas. Las costas de Andalucía (zona del Estrecho), Galicia, Canarias y Cataluña han sido en las que se han producido más accidentes, debido a la intensidad del tráfico y la extensión de las costas. En 2007 se produjeron cinco accidentes de buques petroleros frente a los dos ocurridos en 2005.

En 2008, solamente se ha producido un accidente en instalaciones industriales incluidas en el ámbito de la normativa Seveso, frente a los tres de 2007 y los seis de 2006, por lo que aparece una tendencia claramente decreciente, que sería deseable se pudiese consolidar. En el periodo 1987-2008 el total de accidentes producidos se eleva a 35 accidentes industriales que han dado lugar a la emisión de sustancias químicas peligrosas. Cataluña ha sido la Comunidad Autónoma con mayor número de accidentes de este tipo (13), seguida del País Vasco (5) y Castilla y León (4).