

## CAPITULO 11: INDICADORES AMBIENTALES

Se incluyen en este capítulo, datos sobre los indicadores ambientales pertenecientes a diversas áreas ambientales como, aire, agricultura, agua, energía, hogares, industria, medio urbano, naturaleza y biodiversidad, pesca, residuos, desastres naturales y tecnológicos, suelo, transporte y turismo, etc. Estos indicadores complementan los incluidos en los propios capítulos y proceden de los trabajos desarrollados para la elaboración de la publicación “Perfil Ambiental de España 2013”.

Para la elaboración del Perfil Ambiental se mantiene en la línea de los criterios y metodologías utilizados por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) en la preparación de sus informes de evaluación ambiental y de otros organismos internacionales (Comisión Europea, OCDE, Naciones Unidas, etc.). En este sentido, algunos de los indicadores que se incluyen coinciden con los establecidos por la Unión Europea para seguimiento de su Estrategia de Desarrollo Sostenible, utilizados por la Comisión y por los definidos por la AEMA en su Conjunto básico de indicadores.

Enlaces de interés:

- <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/informacion-ambiental-indicadores-ambientales/>
- [http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/#c5=&c7=all&c0=10&b\\_start=0](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/#c5=&c7=all&c0=10&b_start=0)

## OBSERVACIONES METODOLOGICAS

Para el Ministerio de Agricultura, Alimentación, y Medio Ambiente, un indicador ambiental es una variable que ha sido socialmente dotada de un significado añadido al derivado de su propia configuración científica, con el fin de reflejar de forma sintética una preocupación social con respecto al medio ambiente e insertarla coherentemente en el proceso de toma de decisiones.

Los indicadores, por tanto, proveen información para describir áreas o temas ambientales específicos y se utilizan para ilustrar y comunicar fenómenos complejos de manera sencilla, con inclusión de las tendencias en el tiempo. Esto permite su utilización como herramientas de información y son empleados habitualmente en la elaboración de informes y publicaciones específicas. Son la base, por ejemplo, en la elaboración del Perfil Ambiental de España, publicación realizada por este Ministerio sobre la situación ambiental de España, con información desagregada por comunidades autónomas y referencias a la UE que también permite realizar un seguimiento de las políticas sectoriales y de integración.

El Banco Público de Indicadores Ambientales (BPIA) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente contiene una selección de indicadores ambientales desarrollada con el fin de ampliar el conocimiento de los aspectos ambientales más destacables en la totalidad o en parte del territorio español, elaborados de un modo sintético y con el mayor rigor posible.

Presenta un carácter público que facilita a todos los usuarios el acceso a la mejor información ambiental disponible, para lo cual se ha elegido como modo de difusión la web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Se trata de un proyecto abierto y dinámico en lo que a inclusión y actualización de indicadores se refiere. Los indicadores se estructuran en 14 áreas no cerradas y que podrían ampliarse, igual que el número de indicadores que integran cada una de ellas

Los indicadores de BPIA son seleccionados en base a los siguientes criterios:

- Deben ser **RELEVANTES** para el conocimiento del medio ambiente en España y contribuir al incremento de la conciencia ambiental de la sociedad española.
- Los **DATOS** para su elaboración deben estar **DISPONIBLES**, ya sea en fuentes oficiales o, en su defecto, en otros organismos, instituciones, asociaciones, etc., cuyo prestigio en el ámbito de que se trate esté reconocido públicamente.
- Deben poder ser **ACTUALIZADOS REGULARMENTE** conforme a sus características de periodicidad y siempre que la carga de trabajo que ello represente sea razonable.
- Deben ser **FÁCILMENTE INTERPRETABLES**, susceptibles de ser comprendidos por la gran mayoría de la población.

A continuación se enumeran y describen sucintamente los indicadores que forman parte del capítulo 11 del Anuario de Estadísticas y de las fuentes de información utilizadas para su cálculo.

### AIRE

**Emisiones a la atmósfera de gases de Efecto Invernadero (GEI):** Emisiones agregadas de los 6 gases de efecto invernadero incluidos en el Protocolo de Kioto CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O y fluorados (SF<sub>6</sub>, HFC y PFC), expresadas en kilo toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (kt CO<sub>2</sub>-eq). Están expresadas de forma conjunta como CO<sub>2</sub> equivalente, (índice 1990=100 y 1995=100 para los gases fluorados).

**Emisiones a la atmósfera de gases acidificantes y eutrofizantes y precursores del ozono troposférico:** Emisiones agregadas totales anuales de sustancias acidificantes y eutrofizantes (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y NH<sub>3</sub>) expresadas como equivalentes en ácido y de precursores del ozono troposférico (NO<sub>x</sub>, COVNM, CO y CH<sub>4</sub>) expresados como COVNM equivalente, referidas a 1990 como año base (1990=100).

## AGRICULTURA

**Superficie de regadío respecto a la superficie agrícola total:** Porcentaje de superficie agrícola de regadío frente a la superficie agrícola total, constituida por la superficie correspondiente a las tierras de cultivo, barbechos e invernaderos y huertos familiares.

**Eficiencia ambiental de la agricultura:** Comparación de la evolución del crecimiento económico del sector con algunas de las principales variables que lo caracterizan: consumo de fertilizantes, consumo de fitosanitarios y superficie de regadío.

## AGUA

**Consumo de agua:** Volumen de agua distribuida en las redes de abastecimiento urbano en España. El agua distribuida incluye toda la disponible en la red de distribución, más las pérdidas que se producen en dicha red.

## ENERGÍA

**Consumo de energía primaria y distribución por tipo de fuente:** Cantidad total de energía primaria consumida (expresada en kilo toneladas de petróleo equivalente) y distribución por tipo de fuente (carbón, petróleo, gas natural y renovables) en porcentaje. Las fuentes incluidas como renovables son: biomasa, biocarburantes, residuos, eólica, solar, geotérmica e hidráulica.

**Intensidad de las emisiones de GEI de origen energético:** Relación entre las emisiones totales de CO<sub>2</sub> equivalente con origen en la producción y transformación de la energía y el Producto Interior Bruto. Las emisiones totales incluyen las correspondientes a CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O ponderadas en función de sus potenciales de calentamiento atmosférico. Los datos del PIB son a precios corrientes.

**Intensidad de la energía primaria:** Cociente entre el consumo anual de energía primaria y el Producto Interior Bruto.

**Eficiencia ambiental en el sector energético:** Evolución del consumo de energía primaria y del consumo de energía procedente de fuentes renovables (ktep), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero procedentes de la utilización de combustibles fósiles para la producción de energía (kt de CO<sub>2</sub> eq) y el Producto Interior Bruto (expresada en millón de € a precios constantes de 1995), presentadas todas las variables en forma de índice (1990=100).

## HOGARES

**Consumo de agua por hogar:** Consumo de agua en los hogares españoles en base a los resultados presentados por la Encuesta sobre suministro y tratamiento de agua realizada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE). En ella se considera el volumen de agua distribuida a los hogares, dentro del epígrafe "agua destinada a abastecimiento urbano". El INE también ofrece datos sobre consumo medio de agua por habitante y día (litros).

**Consumo de energía por hogar:** Consumo energético de los hogares desagregado en usos eléctricos y usos térmicos. Los usos eléctricos se facilitan en kWh/hogar (kilowatios hora) y los usos térmicos y el total en tep/hogar (toneladas equivalentes de petróleo).

**Emisiones de CO<sub>2</sub> de origen energético:** Emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la combustión de origen residencial que incluye las producidas por: calderas, turbinas de gas, motores estacionarios y otros equipos como estufas, cocinas, etc. Incluye las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por las plantas de combustión residencial (subgrupo SNAP 02 02).

**Número de turismos y motocicletas por hogar:** Este indicador recoge la evolución del número medio de vehículos de turismo y de motocicletas por hogar, calculándose para cada año mediante el cociente entre cada uno de esos parques y el número de hogares.

**Renta disponible bruta de los hogares:** El indicador ofrece información sobre la renta disponible bruta y del gasto medio de los hogares, extraída de la cuentas de renta de los hogares y de la "Encuesta Continua de Presupuestos Familiares", elaboradas por el INE.

**Eficiencia ambiental en el sector doméstico:** Este indicador muestra las tendencias observadas en una serie de presiones al medio ambiente producidas por el sector residencial (generación de residuos, consumo energético, emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de agua) así como la renta disponible bruta de los hogares como variable ésta que representa el desarrollo económico del sector.

## MEDIO URBANO

**Patrimonio monumental de las ciudades:** Número de Bienes Inmuebles inscritos como Bienes de Interés Cultural que configuran parte del patrimonio monumental de las ciudades.

Los elementos integrantes del Patrimonio Histórico Español, según su categoría jurídica y atendiendo a su protección, son de dos tipos: Bienes de Interés Cultural (BIC), que pueden ser muebles e inmuebles y Bienes que por su especial relevancia deben ser inventariados, a pesar de no gozar de la consideración BIC. La categoría Monumentos comprende inmuebles como Monumentos, Museos, Archivos y Bibliotecas de titularidad estatal, y aquellos inmuebles considerados de Interés Cultural por la Ley 16/1985, como Castillos, Hórreos y Cruces de término. Asimismo comprende otras categorías de protección jurídica establecidas por la legislación específica de las Comunidades Autónomas.

**Presión urbana en el territorio:** El indicador representa la presión ejercida por los núcleos de población urbana de más de 10.000 habitantes sobre el territorio. Se calcula mediante el cociente de la población que habita en dichos núcleos y la superficie de la Comunidad Autónoma respectiva. También para el total de España. En el cálculo del indicador se han utilizado las cifras que proporciona el Padrón Municipal a 1 de enero de los años estudiados desde el 2000 hasta el 2012.

**Número de municipios adheridos a la Red de Redes de desarrollo local sostenible.**

El número de municipios y población adherida a la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible es una forma de evaluar la participación ciudadana en los temas de sostenibilidad urbana. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente recopila la información sobre la participación municipal en esta red.

## NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

**Espacios Protegidos:** Superficie declarada Espacio Natural Protegido (ENP) según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad así como la superficie incluida dentro de la Red Natura 2000. Presenta información de superficie protegida total y desagregada según las distintas figuras de protección considerando los solapes de las áreas que pueden pertenecer a varias figuras de protección, distinguiendo también entre superficies terrestres y marinas.

## PESCA

**Capturas de la flota pesquera:** Capturas de pescado (medidas en toneladas) extraídas por la flota pesquera española. Incluye las capturas totales y las procedentes de los ecosistemas marinos circundantes al territorio nacional hasta 200 millas de la costa (aguas adyacentes) distribuidas por áreas de pesca (Cantábrico-Noroeste, Golfo de Cádiz, Canarias y Mediterráneo).

**Eficiencia ambiental del sector pesquero y de la acuicultura:** Este indicador mide la eficiencia ambiental del sector pesquero comparando el crecimiento económico (en términos de VAB) con datos relativos a la flota pesquera (arqueo, potencia y número de buques), cantidad de capturas y producción de la acuicultura.

## DESASTRES NATURALES Y RIESGOS TECNOLÓGICOS

**Accidentes por carretera y ferrocarril con posibles daños ambientales:** Número de accidentes con posibles daños ambientales producidos durante el transporte de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril. Se ofrecen datos anuales totales y por comunidades autónomas para el total del periodo 1997-2011.

**Accidentes industriales en los que intervienen sustancias peligrosas:** Número accidentes en instalaciones industriales incluidas en el ámbito de la normativa Seveso.

**Víctimas mortales debidas a desastres naturales:** Número de total víctimas mortales producidas como consecuencia de distintos fenómenos naturales.

## SUELOS

**Ocupación del suelo:** Distribución de la ocupación del suelo en España por grandes categorías: superficies artificiales, agrícolas, Superficie de bosques y áreas semi-naturales y zonas húmedas y superficies de agua. La información procede del "Inventario Corine Land Cover. Años 2000 y 2006", elaborados por el Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Fomento. Los cambios que se producen en las agregaciones de las categorías de suelo, no permiten una comparación estricta entre ambos años.

**Superficie urbana:** Variación de la superficie de suelo de naturaleza urbana clasificada de esta forma por el Catastro inmobiliario.

Enlace de interés:

[http://www.catastro.meh.es/esp/estadisticas\\_2.asp](http://www.catastro.meh.es/esp/estadisticas_2.asp)

El indicador representa el % de la superficie ocupada por parcelas urbanas (excluidas la Comunidad Autónoma del País Vasco y Comunidad Foral de Navarra)

## TRANSPORTE

**Consumo de energía del sector transporte:** El indicador se calcula por empleo directo de los datos de consumo de energía estimados en la elaboración del "Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de España. Años 1990-2011". En el análisis de la distribución del consumo de energía por fuentes no se han incluido los combustibles gaseosos ni los GLP empleados en carretera, el gas natural empleado por el ferrocarril ni los combustibles fósiles empleados para el transporte por tubería.

**Emisión de contaminantes a la atmósfera procedentes del transporte:** El indicador presenta los índices de evolución de las emisiones agregadas totales anuales de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>), sustancias acidificantes y eutrofizantes (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y NH<sub>3</sub>) y de precursores del ozono troposférico (NO<sub>x</sub>, COVNM, CO y CH<sub>4</sub>), referidas a 1990 como año base (1990=100).

**Volumen total de transporte interurbano: distribución modal:** Cantidades totales anuales de viajeros transportados por carretera, ferrocarril, aire y mar así como de mercancías transportadas por carretera, ferrocarril, mar y tubería. Los primeros se expresan como viajeros-kilómetro mientras que las mercancías lo hacen como toneladas-kilómetro, siempre por modos de transporte.

## TURISMO

**Número de turistas extranjeros por habitante:** Relación entre el número de turistas extranjeros que visitan España y los habitantes censados en el padrón municipal.

**Número de visitantes a los Parques Nacionales:** Relación entre el número total de visitantes anuales a los Parques Nacionales y la superficie total de éstos.

**Turismo rural: alojamientos, plazas, turistas y pernoctaciones:** Análisis de la evaluación individual del número de alojamientos y de las plazas de que disponen, así como del número de turistas y de las pernoctaciones realizadas en España. Se consideran alojamientos de turismo rural los establecimientos o viviendas destinadas al alojamiento turístico mediante precio, con o sin otros servicios complementarios y que estén inscritos en el Registro de Alojamientos Turísticos de cada comunidad autónoma.

**Turistas extranjeros por km de costa:** El indicador muestra la relación entre el número de turistas extranjeros que visitan nuestro país. Se calcula mediante el cociente entre el número de turistas totales y la longitud costera de España y el número de turistas que se desplazan a cada comunidad autónoma y la longitud de la costa de cada una de ellas.