

Medio Ambiente 2010: El futuro está en nuestras manos

La estadística medioambiental al servicio del desarrollo sostenible

La sociedad está exigiendo, cada vez más, que el nivel de bienestar sea compatible con un alto nivel de protección ambiental, capaz de sostener la demanda de recursos naturales y de absorber la contaminación y los impactos negativos sobre la capacidad del planeta.

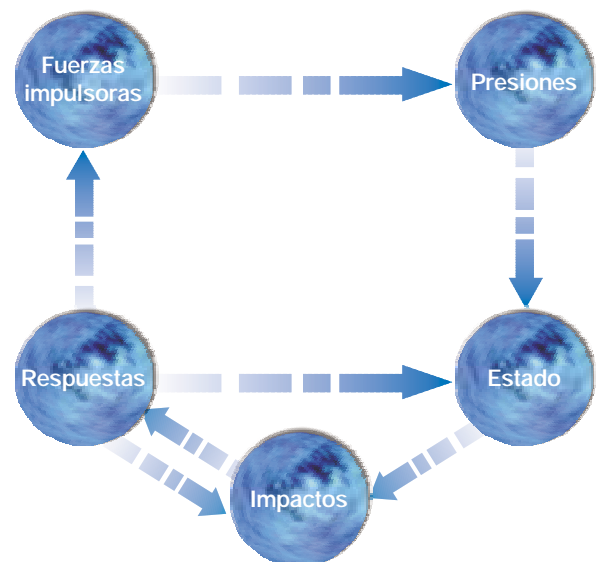
La aprobación del Sexto Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente para el decenio (2001-2010), denominado **Medio Ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos**, establecerá cambios sustanciales en el desarrollo económico de los países de la Unión Europea. El objetivo del programa es alcanzar un alto nivel de desarrollo sostenible, capaz de responder a las necesidades actuales sin comprometer las de las generaciones futuras.

Este programa se auxilia de unas estadísticas medioambientales cuyo modelo más extendido en su planificación y diseño se basa en el esquema **Presión, Estado, Respuesta**. Este modelo trata de medir las interrelaciones entre la actividad humana y el medio ambiente; esto es, cuantifica las presiones que el desarrollo de las actividades humanas ejercen sobre el medio ambiente y las respuestas de la sociedad para reducir y corregir los problemas medioambientales.

El INE ha dado ya los primeros pasos en el largo proceso que conlleva la construcción de un sistema estadístico ambiental, basado en la elaboración de **Estadísticas e Indicadores Ambientales** y en la construcción de un **Sistema de Cuentas Ambientales**.



Modelo de análisis



Puede obtener más información en *INEbase* y en las publicaciones en papel y formato electrónico de las **Encuestas sobre Medio Ambiente** que elabora el INE.

Encuesta sobre el suministro y tratamiento del agua

El abastecimiento de agua es uno de los servicios básicos para el armonizado desarrollo demográfico, social y económico de una sociedad y su prestación tiene carácter obligatorio por parte de las Administraciones Públicas

El principal objetivo de esta encuesta es suministrar datos, en unidades físicas, de todas las actividades que componen el ciclo integral del agua: captación, potabilidad y distribución de agua y recogida y tratamiento de las aguas residuales.



Recogida y tratamiento de aguas residuales. Unidad: m³/día

| | Año 1999 |
|---------------------------------------|-----------|
| Volumen de aguas residuales recogidas | 7.927.559 |
| Volumen de aguas residuales tratadas | 7.075.655 |
| Volumen de agua vertida | 6.201.755 |
| Volumen de agua reutilizada | 874.725 |
| Demanda de oxígeno bioquímico (DOB) | 1.517.269 |
| Demanda de oxígeno químico (DOQ) | 2.453.671 |
| Sólidos en suspensión | 1.476.120 |
| Metales | 9.779 |
| No metales | 71.009 |

DOB, DOQ y demás sustancias se miden en Kg./día

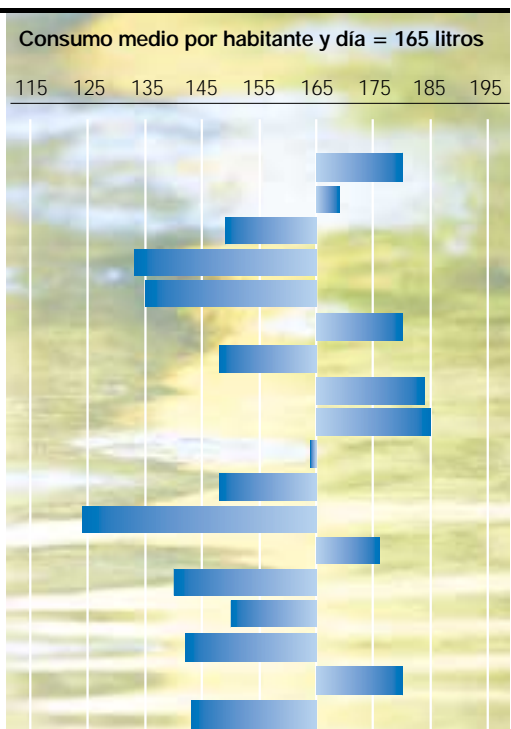
El consumo medio de agua per cápita de las familias españolas fue de 165 litros al día en 1999, cantidad que creció un 3,8% respecto al año 1998.

Del volumen total de aguas residuales recogidas, el 90% son tratadas a través de procedimientos mecánicos, físico-químicos o biológicos; sólo un 12% del volumen de las aguas tratadas es reutilizado y el resto se vierte al medio natural.

Principales indicadores. Año 1999

| | % de aguas residuales tratadas respecto al total de agua distribuida | Precio del agua en el abastecimiento público* |
|--------------------------|--|---|
| España | 73,0 | 116 |
| Andalucía | 82,8 | 96 |
| Aragón | 69,7 | 92 |
| Asturias (Principado de) | 50,9 | 75 |
| Baleares (Illes) | 99,2 | 207 |
| Canarias | 40,1 | 258 |
| Cantabria | 50,1 | 75 |
| Castilla y León | 45,6 | 70 |
| Castilla- La Mancha | 43,6 | 59 |
| Cataluña | 87,4 | 151 |
| Comunidad Valenciana | 41,6 | 104 |
| Extremadura | 37,4 | 99 |
| Galicia | 58,0 | 84 |
| Madrid (Comunidad de) | 84,0 | 114 |
| Murcia (Región de) | 42,9 | 165 |
| Navarra (C. Foral de) | 86,1 | 75 |
| País Vasco | 86,2 | 177 |
| Rioja (La) | 43,5 | 50 |
| Ceuta y Melilla | 74,6 | 89 |

(*) pesetas/m³



Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario

El principal objetivo de la Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario es cuantificar el volumen de agua distribuido a través de las Comunidades de Regantes y utilizado por las explotaciones agrarias en la producción de regadío, según tipos de cultivo y técnicas de riego.



Consumo total de agua por tipos de cultivos. Año 1999

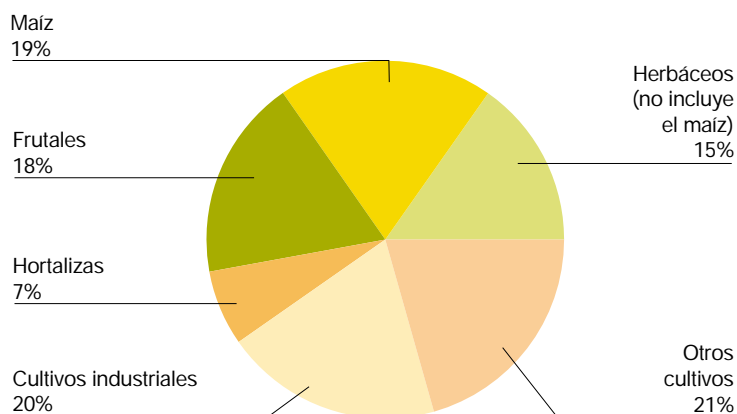
| | Herbáceos (no incluye el maíz) | Maíz | Frutales | Patatas y hortalizas | Cultivos industriales | Otros tipos de cultivo | Total |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|------------|
| España | 2.705.460 | 3.418.310 | 3.207.406 | 1.213.424 | 3.473.959 | 3.662.770 | 17.681.329 |
| Andalucía | 708.889 | 227.304 | 403.545 | 279.312 | 2.529.617 | 654.076 | 4.802.743 |
| Aragón | 333.237 | 746.040 | 115.426 | 207.563 | 504.470 | 642.981 | 2.549.717 |
| Asturias (Principado de)* | - | - | - | - | - | - | - |
| Baleares (Illes)* | - | - | - | - | - | - | - |
| Canarias | 1.285 | 2.270 | 98.497 | 10.457 | - | 26.210 | 138.719 |
| Cantabria* | - | - | - | - | - | - | - |
| Castilla y León | 463.258 | 843.425 | 93.815 | 183.346 | 98.131 | 306.204 | 1.988.179 |
| Castilla- La Mancha | 435.062 | 963.639 | 54 | 39.912 | 147.439 | 149.011 | 1.735.117 |
| Cataluña | 186.562 | 36.242 | 276.930 | 75.439 | - | 1.184.752 | 1.759.925 |
| Comunidad Valenciana | 12.837 | 37.241 | 1.768.894 | 127.234 | 15.765 | 204.363 | 2.166.334 |
| Extremadura | 364.842 | 385.419 | 50.195 | 105.980 | 163.590 | 311.549 | 1.381.575 |
| Galicia | 29.994 | 1.019 | 1 | 6 | - | 33 | 31.053 |
| Madrid (Comunidad de) | 35.084 | 63.949 | 182 | 25.944 | 6.395 | - | 131.554 |
| Murcia (Región de) | 9.648 | 606 | 266.008 | 40.537 | 4.294 | 35.000 | 356.093 |
| Navarra (C. Foral de) | 103.620 | 110.701 | 13.703 | 67.117 | - | 91.751 | 386.892 |
| País Vasco | 1.592 | 338 | 0 | 6.277 | 4.258 | 8.947 | 21.412 |
| Rioja (La) | 19.550 | 117 | 120.156 | 44.300 | - | 47.893 | 232.016 |
| Ceuta y Melilla* | - | - | - | - | - | - | - |

(*) No existen comunidades de regantes

El volumen de agua suministrada a las explotaciones agrarias durante el año 1999 representa un consumo medio de 5.950 m³ por hectárea cultivada .

Por comunidades autónomas se observan grandes diferencias, mientras en Andalucía se consumió el 27,2% de todo el agua distribuida en los sistemas de irrigación en España, los consumos del País Vasco, Galicia y Canarias sumados alcanzaron sólo el 1% del total.

Consumo total de agua por tipo de cultivo



Encuesta sobre la recogida y tratamiento de residuos urbanos

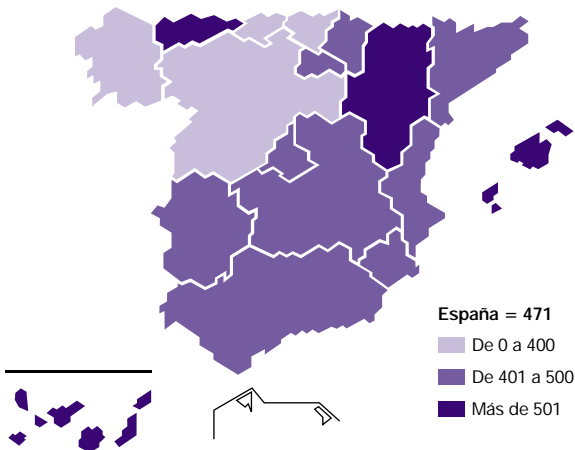
A medida que la sociedad prospera y se hace más productiva, la demanda de productos aumenta y el ciclo de vida de los productos disminuye. El resultado de todo este proceso es un considerable crecimiento en la generación de residuos.

La estrategia en materia de política de gestión de residuos se basa en la prevención, recuperación y eliminación de residuos

El principal objetivo de la Encuesta sobre recogida y tratamiento de residuos urbanos es facilitar datos sobre la cantidad de residuos mezclados recogidos en las vías urbanas y aquellos que se recogen de manera selectiva.



Residuos mezclados de los hogares (Kg./hab./año)



Residuos urbanos recogidos. Año 1998 (Kg./hab./año)

| | Mezclados de los hogares | Selectivos | |
|--------------------------|--------------------------|----------------|--------|
| | | Papel y cartón | Vidrio |
| ESPAÑA | 471 | 11,0 | 11,6 |
| Andalucía | 499 | 8,7 | 12,0 |
| Aragón | 504 | 11,5 | 10,7 |
| Asturias (Principado de) | 517 | 12,2 | 7,1 |
| Balears (Illes) | 767 | 14,1 | 13,6 |
| Canarias | 691 | 14,5 | 14,0 |
| Cantabria | 371 | 13,4 | 9,6 |
| Castilla y León | 381 | 5,7 | 8,5 |
| Castilla- La Mancha | 415 | 7,9 | 4,5 |
| Cataluña | 481 | 12,2 | 13,4 |
| Comunidad Valenciana | 462 | 8,7 | 4,7 |
| Extremadura | 457 | 8,6 | 10,9 |
| Galicia | 346 | 8,3 | 10,8 |
| Madrid (Comunidad de) | 475 | 16,7 | 22,8 |
| Murcia (Región de) | 485 | 5,4 | 3,5 |
| Navarra (C. Foral de) | 431 | 20,4 | 12,0 |
| País Vasco | 383 | 14,9 | 6,5 |
| Rioja (La) | 431 | 12,9 | 12,0 |

En España, la cantidad de residuos mezclados que se recogieron por habitante y año es de 471 kilogramos. Baleares es la Comunidad Autónoma en la que se recogen mayor cantidad de residuos, con 767 Kgs. También destaca Canarias con 619 Kgs. Por el contrario Galicia con 346 Kgs. es la región donde menos residuos se recogen.

En cuanto, a la recogida selectiva de residuos urbanos destaca a nivel nacional la recogida de papel y cartón, con 11 Kgs. por habitante y año y la del vidrio con 11,6 Kgs.

Encuesta sobre la generación de residuos en la industria

El principal objetivo de la Encuesta sobre generación de residuos en el sector industrial es estimar la cantidad de residuos generados en las industrias extractivas y manufactureras, clasificados por tipos de residuos de acuerdo a la clasificación Estadística Armonizada de Residuos, elaborada a partir del Catálogo Europeo de Residuos (CER).

De los casi 52 millones de toneladas de residuos que se generaron en 1999, el 56,2% fue producido en la industria manufacturera y el 43,8% restante en la industria extractiva.

Un 13,9% de los residuos producidos por la industria manufacturera, son considerados peligrosos, mientras que en las industrias extractivas sólo el 0,9% tiene tal consideración.

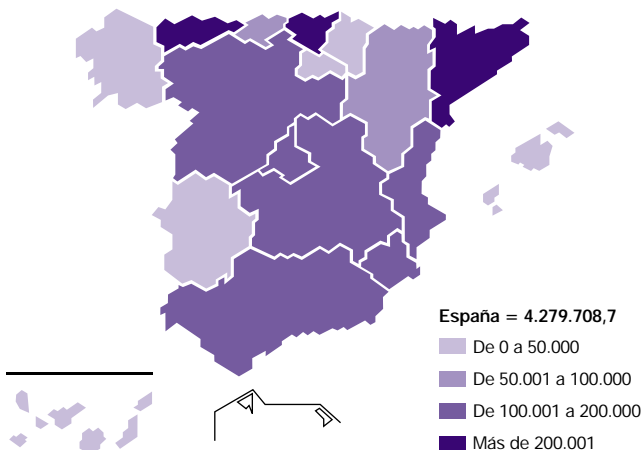
Por comunidades autónomas es Castilla y León, debido a la minería leonesa, la que genera mayor cantidad de residuos con un 37,6% de total. Le siguen las comunidades autónomas de Cataluña y Andalucía, que alcanzan el 17,4% y el 15,6% respectivamente.

En cuanto a los residuos peligrosos, el 75,6% de los mismos son producidos por la industria de Cataluña, País Vasco y Asturias conjuntamente.

Residuos generados clasificados como peligrosos y no peligrosos. Año 1999 (Toneladas)

| | No peligrosos | Peligrosos |
|---|---------------|-------------|
| Total | 47.717.125,2 | 4.279.708,7 |
| Disolventes usados | 32.189,1 | 111.014,6 |
| Residuos ácidos y alcalinos | 4.013.123,6 | 857.874,0 |
| Aceites usados | 9.301,7 | 478.340,3 |
| Residuos de procesos químicos y físicos | 3.917.783,6 | 2.013.234,6 |
| Residuos y depósitos químicos | 190.360,5 | 30.578,2 |
| Otros residuos químicos | 317.531,2 | 40.923,4 |
| Residuos biológicos | 30.516,8 | 1.915,4 |
| Residuos metálicos | 1870.655,5 | 75185,2 |
| Residuos de vidrio | 301.187,3 | ----- |
| Residuos de papel y cartón | 777.308,6 | ----- |
| Residuos de caucho | 55.894,2 | ----- |
| Residuos de plástico | 859.895,6 | ----- |
| Residuos de madera | 2.414.465,3 | ----- |
| Residuos textiles | 67.987,2 | ----- |
| Vehículos fuera de uso | 14.318,0 | ----- |
| Equipos desechados | 3460,3 | 9.373,0 |
| Abonos y abono líquido | 63.616,6 | ----- |
| Residuos animales y vegetales | 1.162.459,1 | ----- |
| Residuos domésticos y similares | 370.631,2 | ----- |
| Materiales mixtos | 306.434,5 | ----- |
| Residuos de tratamiento | 1.070.645,6 | 22.430,0 |
| Lodos comunes | 1.638.234,6 | ----- |
| Residuos minerales y de la construcción | 26.703.492,2 | 455.502,6 |
| Residuos de la combustión | 793.889,0 | 183.337,5 |
| Residuos solidificados y vitrificados | 731.743,3 | ----- |

Producción de residuos peligrosos



| | No peligrosos | Peligrosos |
|--------------------------|---------------|-------------|
| España | 47.717.125,2 | 4.279.708,7 |
| Andalucía | 7.991.010,9 | 161.675,9 |
| Aragón | 778.937,6 | 72.358,3 |
| Asturias (Principado de) | 787.304,9 | 321.798,7 |
| Baleares (Illes) | 170.656,0 | 358,7 |
| Canarias | 73.352,5 | 24.485,7 |
| Cantabria | 585.953,0 | 77.533,1 |
| Castilla y León | 19.383.125,3 | 141.941,9 |
| Castilla- La Mancha | 936.274,5 | 120.702,4 |
| Cataluña | 7.034.659,1 | 2.023.176,5 |
| Comunidad Valenciana | 2.787.895,1 | 121.070,5 |
| Extremadura | 66.827,6 | 2.427,8 |
| Galicia | 2.496.930,5 | 43.394,9 |
| Madrid (Comunidad de) | 843.912,4 | 124.292,1 |
| Murcia (Región de) | 502.487,9 | 107.376,0 |
| Navarra (C. Foral de) | 725.814,7 | 40.474,2 |
| País Vasco | 2.500.592,8 | 894.120,0 |
| Rioja (La) | 51.390,4 | 2.522,0 |

Emisiones atmosféricas

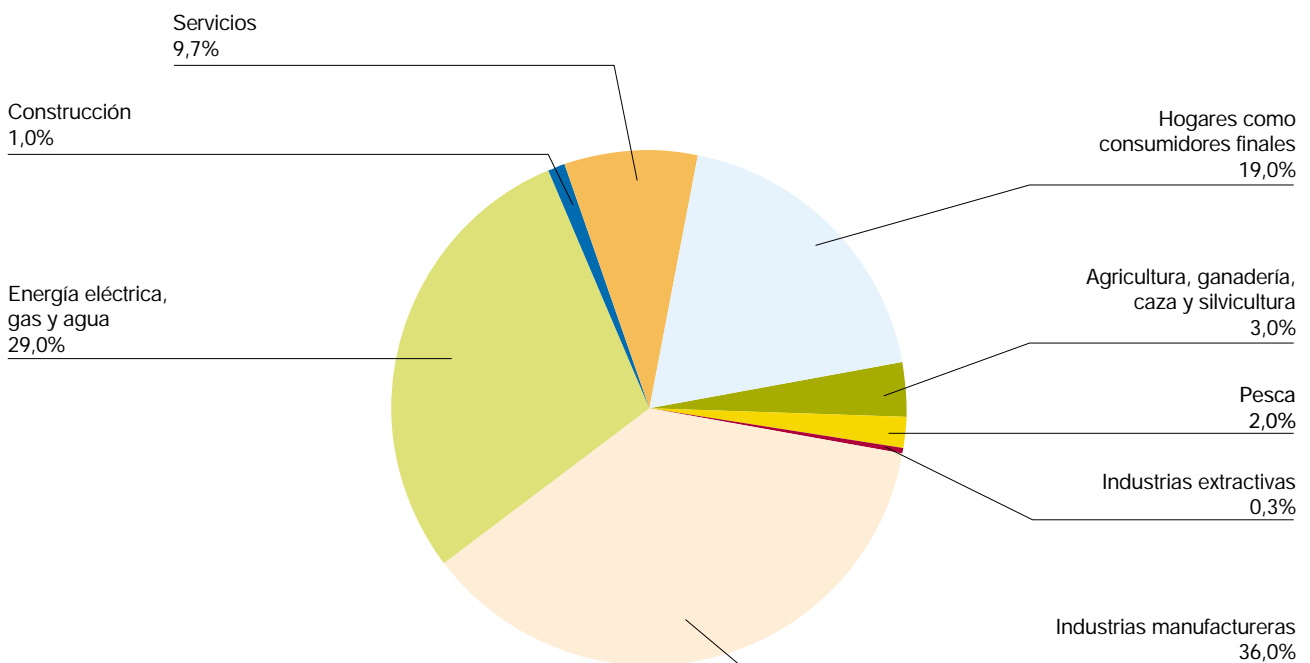
El cambio climático que se está produciendo en nuestro planeta, provocado por el aumento de las concentraciones de los gases de efecto invernadero, induce a tomar rápidamente medidas y aplicar los acuerdos del Protocolo de Kioto para reducir las emisiones de esos gases durante el período 2008-2012 en un 8% con respecto a los niveles de 1.990. Esto no es más que un primer paso hacia la meta de alcanzar a largo plazo una reducción del 70%.



Principales sustancias contaminantes emitidas por actividad económica. (Toneladas)

| Actividades económicas | SOx | NOx | COVNM | CH ₄ | CO | CO ₂ |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 15.759 | 129.367 | 731.885 | 969.428 | 390.785 | 8.349.372 |
| Pesca | 9.129 | 77.560 | 3.453 | 191 | 9.535 | 4.361.102 |
| Industrias extractivas | 1.443 | 9.662 | 2.126 | 90.455 | 10.016 | 821.675 |
| Industrias manufactureras | 542.483 | 248.455 | 280.563 | 27.334 | 688.766 | 90.535.392 |
| Energía eléctrica, gas y agua | 1.060.936 | 271.253 | 15.662 | 64.137 | 23.279 | 71.037.970 |
| Construcción | 3.180 | 30.485 | 175.213 | 371 | 59.800 | 2.820.980 |
| Servicios | 73.340 | 194.882 | 139.862 | 512.724 | 314.278 | 24.080.492 |
| Hogares como consumidores finales | 45.427 | 328.822 | 431.850 | 40.653 | 2.015.691 | 46.912.999 |
| TOTAL EMISIONES | 1.751.697 | 1.320.486 | 1.780.574 | 1.705.275 | 3.512.150 | 248.919.982 |

Dióxido de carbono emitido por tipo de actividad económica



Los gases de efecto invernadero que plantean problemas son el dióxido de carbono (CO_2), el metano (CH_4), el óxido de nitrógeno (NO_2) y los gases fluorados.

Los óxidos de carbono, sobre todo el dióxido, son las sustancias que en mayor cantidad son emitidas a la atmósfera. Mas de seis toneladas de dióxido de carbono por habitante se emiten al año en España que, por otra parte, es el país de la Unión Europea que menos cantidad expulsa, un 35% por debajo de la media europea.

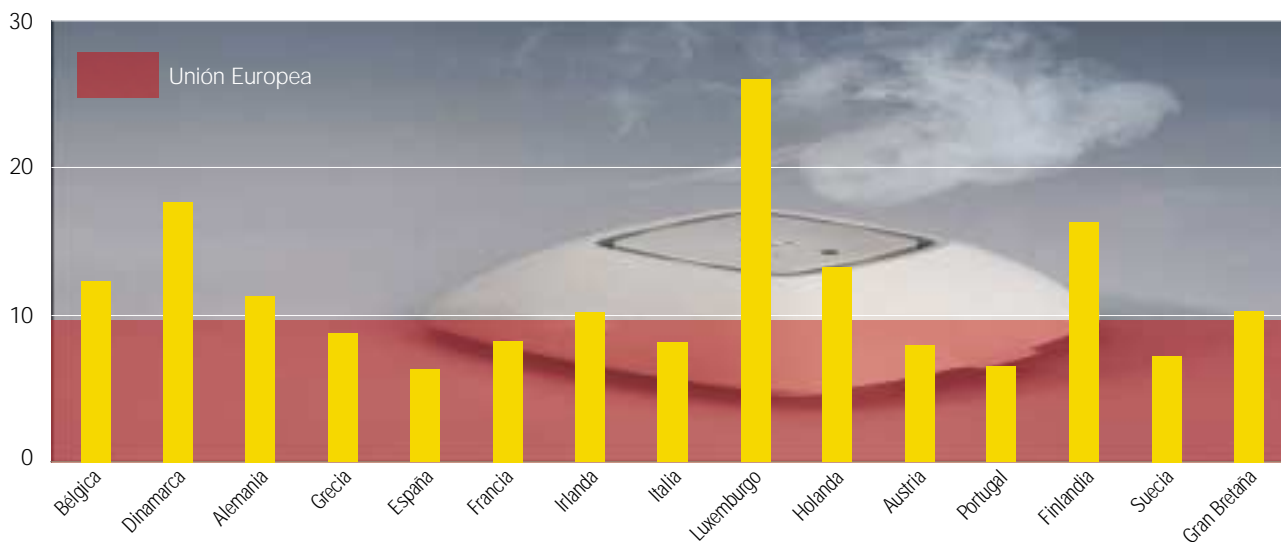
Si se compara con el VAB, más de tres toneladas de dióxido de carbono se emiten por millón de pesetas generado.



Sustancias emitidas por VAB generado. (Kg. por millón de pesetas)

| Actividades económicas | CO_2 | CH_4 | NO_2 | COVNM |
|---|---------------|---------------|---------------|-------|
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2.905,6 | 337,4 | 33,4 | 254,7 |
| Pesca | 19.269,7 | 0,8 | 0,5 | 15,3 |
| Industrias extractivas | 2.029,6 | 223,4 | 0,1 | 5,3 |
| Industrias manufactureras | 6913 | 2,1 | 1,2 | 21,4 |
| Energía eléctrica, gas y agua | 35.578,2 | 32,1 | 0,9 | 7,8 |
| Construcción | 531,9 | 0,1 | - | 33 |
| Comercio y reparación de vehículos | 476,7 | 0,1 | - | 5,8 |
| Hostelería | 202 | - | - | 0,2 |
| Transporte y comunicaciones | 2.805,3 | 1,5 | 0,1 | 11,5 |
| Resto de las actividades económicas | 1.071,0 | 258,6 | 1,8 | 33,1 |
| Total | 3.008,8 | 24,8 | 1,7 | 20,1 |

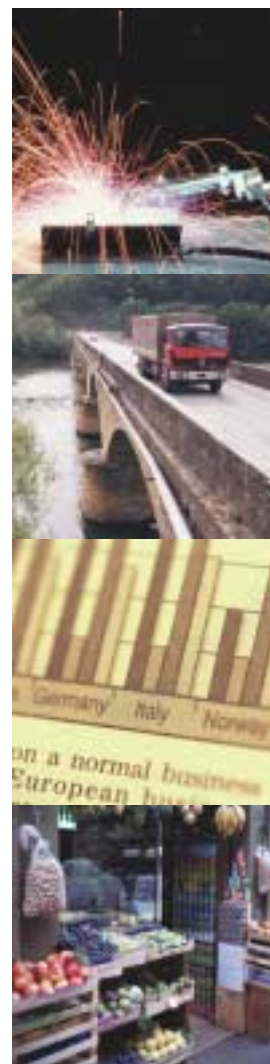
Toneladas de CO_2 emitidas por habitante de la Unión Europea



| Indicador | Periodo | Dato | Variación interanual |
|---|---------|----------|------------------------|
| Índice de precios de consumo (IPC) | ABR 01 | | 4,0 |
| IPC armonizado (España) | ABR 01 | | 4,0 |
| IPC armonizado (Unión Europea) | ABR 01 | | 2,6 |
| Índice de producción industrial (IPI) | MAR 01 | | ^(*) -1,0 |
| Índice de precios industriales (IPRI) | ABR 01 | | 2,8 |
| Salarios. Ganancia media por trabajador y mes | 4 TR 00 | | 2,3 |
| Producto interior bruto (PIB) | 4 TR 00 | | 3,8 |
| Índice de comercio al por menor | MAR 01 | | 7,08 |
| Presupuestos familiares (Gasto total pesetas constantes) | 4 TR 00 | | 5,37 |
| Población activa (EPA) | | | |
| - Población ocupada (miles de personas) | 1TR 01 | 14.615,9 | 2,83 |
| - Parados (miles de personas) | 1TR 01 | 2.267,4 | -9,67 |
| - Tasa de actividad | 1TR 01 | 51,31 | 0,60 |
| - Tasa de paro | 1TR 01 | 13,43 | -10,52 |
| Viajeros en establecimientos hoteleros (miles) | ABR 01 | 5.388 | 1,00 |
| Viajeros transportados (interior regular) | | | |
| - Transporte urbano (miles) | MAR 01 | 249.763 | 1,40 |
| - Transporte interurbano (miles) | MAR 01 | 117.567 | 4,12 |
| Suspensiones de pago | | | |
| - Número | FEB 01 | 18 | ^(**) -9,57 |
| - Activo (millones de pesetas) | FEB 01 | 9.406 | ^(**) 22,28 |
| - Pasivo (millones de pesetas) | FEB 01 | 8.238 | ^(**) 25,56 |
| Declaraciones de quiebras | | | |
| - Número | FEB 01 | 32 | ^(**) 1,83 |
| - Activo (millones de pesetas) | FEB 01 | 3.974 | ^(**) -36,23 |
| - Pasivo (millones de pesetas) | FEB 01 | 5.123 | ^(**) -10,75 |
| Hipotecas | | | |
| - Número | FEB 01 | 55.766 | -12,52 |
| - Importe (millones de pesetas) | FEB 01 | 774.022 | -3,95 |
| Número de sociedades mercantiles | | | |
| - Creadas | MAR 01 | 11.589 | -8,16 |
| - Disueltas | MAR 01 | 819 | -5,32 |
| Efectos de comercio devueltos impagados | | | |
| - Número | MAR 01 | 425.540 | -4,25 |
| - Importe (millones de pesetas) | MAR 01 | 96.522 | 3,38 |

(*) De la media de lo que va de año

(**) De los últimos 12 meses



Publicaciones aparecidas

Abril, mayo, 2001

Anuario Estadístico de España 2000 .

Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios.
Cuarto trimestre y media anual de 2000.

Spain in figures. Año 2000.

Últimas cifras 4/01.

Boletín Mensual de Estadística. Número 112.
Abril de 2001.

Estadística de la Enseñanza Superior en España 1998-99.
Series de todos los niveles.

Encuesta continua de Presupuestos Familiares.
Resultados anuales 1998.

Estadística de las Pruebas de Acceso a la Universidad. Año 2000.

Censos de Población y Viviendas 2001.
Proyecto (2ª edición marzo 2001) .

Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud
1999. Metodología.

EPA. Módulo de transición de la educación al mercado laboral.
Segundo trimestre de 2000.