
2.10

INDUSTRIA



La industria española experimenta, a partir de 2008, el impacto de la crisis. En 2009 la economía española registra un crecimiento negativo del 3,6% del PIB (provisional y a precios corrientes), y el punto más agudo de la recesión se sitúa en el último trimestre de 2008 y en el primero de 2009. Disminuye la demanda interna, se destruyen puestos de trabajo y disminuye la capacidad de una parte de los sectores industriales. Las cifras de que se disponen para elaborar esta edición ilustran todo lo más los cambios que tienen lugar en el año 2008 con respecto a los anteriores.

La encuesta industrial del INE refleja una disminución en el número de empresas industriales, que continúa la tendencia apreciada en los años anteriores. Disminuyen las emisiones de algunos contaminantes a la atmósfera, especialmente CO_2 , COVNM y NO_x , mientras aumentan las de SO_2 . En los gases fluorados, se mantienen o crecen ligeramente las emisiones de SF_6 y PFC, pero suben de manera destacada las emisiones de HFC.

El consumo de energía final del sector industrial se mantiene estable con respecto a la cifra del año anterior, pero con variaciones en las diferentes fuentes: disminuyen el carbón, el gas natural, y las energías renovables, mientras aumentan los productos petrolíferos. Aumenta también la generación de residuos y se mantiene la destacada posición española con



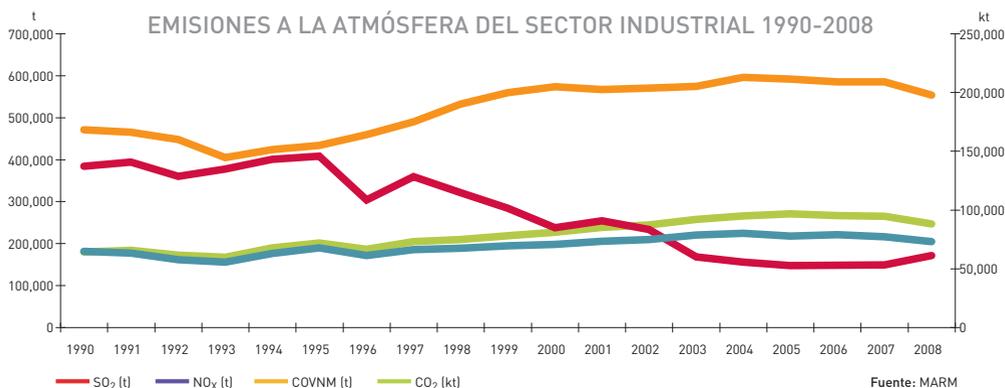
respecto al número de empresas adheridas al Sistema de Gestión Ambiental Europeo EMAS.

El indicador Necesidad Total de Materiales, que en ediciones anteriores aparecía en este capítulo, ha pasado a formar parte del capítulo “Economía verde”.

INDICADOR	META	TENDENCIA
Emisiones a la atmósfera procedentes del sector industrial	Prevenir y reducir la contaminación	Disminuyen las emisiones de CO ₂ , COVNM y NO _x , mientras aumentan las de SO ₂
Consumo de energía en el sector industrial	Reducir el consumo y aumentar la eficacia en el uso de los recursos	Se mantiene estable el consumo de energía final en los procesos industriales
Generación de residuos por el sector industrial	Prevenir y reducir la contaminación	Aumenta ligeramente la producción de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos
Empresas industriales con Sistema de Gestión Ambiental	Integrar el medio ambiente en la actividad productiva	España mantiene la segunda posición europea en el número de empresas adheridas al sistema de gestión ambiental EMAS
Eficiencia ambiental en la industria	Desvincular la producción industrial del consumo de recursos y de la contaminación	Disminuyen las emisiones de CO ₂ , se estabiliza el consumo de energía final y crece el VAB del sector industrial

Emisiones a la atmósfera procedentes del sector industrial

Las emisiones originadas por el sector industrial disminuyen de manera acusada en los casos de CO₂, COVNM y NO_x, aunque aumentan en SO₂

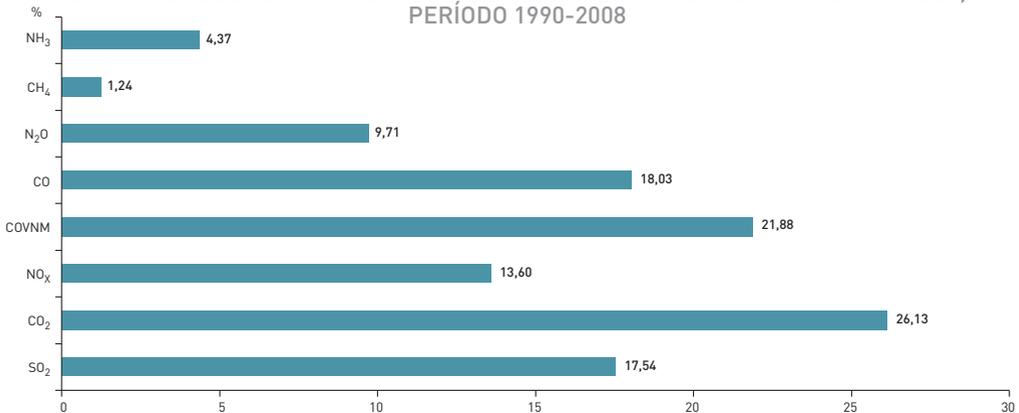


En el gráfico de las emisiones de gases contaminantes originados por el sector industrial se aprecian ya notables diferencias en el 2008 con respecto a las tendencias anteriores, diferencias que se harán más acusadas en estimaciones posteriores. Las emisiones de CO₂ del sector disminuyen desde 94.652 kilotoneladas en 2007 hasta las 88.198 kilotoneladas en 2008, es decir hay un descenso del 6,82% en un solo año. Las emisiones de CO₂ de la industria representan en 2008 el 26,13% de las emisiones totales de este gas. Disminuyen también las emisiones de NO_x y los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM). En el primer caso, NO_x, las emisiones pasan de 216.029 toneladas en 2007 hasta las 204.761 t, una disminución del 5,22%. En el caso de los COVNM se pasa de 585.196 t en 2007 hasta las 553.416 t en 2008, una disminución del 5,43%. Se produce por el contrario un incremento en las emisiones de SO₂ del sector industrial, que pasan de 149.268 t en 2007 hasta las 171.677 t en 2008, un incremento del 15,01% en unas emisiones que representan en este año el 32,26% de las emisiones totales de este gas.

En el periodo transcurrido desde 1990 hasta 2008, las emisiones de CO₂ del sector industrial pasan desde el 28,11% de las emisiones totales hasta el 26,13%. Las emisiones de NO_x aumentan desde 1990, cuando representaron el 12,96% de las emisiones totales, hasta 2008, año en el que representan el 15,88% de las emisiones totales de este gas. En lo que respecta a las emisiones de CO, el sector industrial representó en 1990 el 12,91% de las emisiones totales, cifra que pasa a ser el

32,57% en 2008. Para las emisiones de N_2O , la proporción del sector industrial pasa a ser desde el 12,90% de las emisiones totales en 1990 hasta el 7,58% en 2008. En lo que se refiere a CH_4 , las emisiones del sector industrial son en 1990 el 0,59% de las emisiones totales, mientras que en 2008 representan el 1,84%. Las emisiones de NH_3 del sector industrial pasan de ser el 5,13% de las emisiones totales en 1990 hasta el 3,48% en 2008.

EMISIONES DEL SECTOR INDUSTRIAL CON RESPECTO A LAS EMISIONES TOTALES, PERÍODO 1990-2008



Fuente: MARM

NOTAS

- Para el cálculo de las emisiones de contaminantes, se considera que forman parte del sector industrial los siguientes grupos o sectores (clasificación SNAP): Plantas de combustión industrial; Procesos industriales sin combustión; y Uso de disolventes y otros productos. No se han incluido las categorías correspondientes a la combustión y transformación de energía, cuyas emisiones ya se consideran en el capítulo sobre la energía, así como las emisiones derivadas de la extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica.
- En el indicador no se presentan, por problemas de escala, las emisiones de los gases fluorados, pese a que su origen es en el 100% industrial. La evolución de sus emisiones desde 1990 hasta 2008 ha sido la siguiente:

	EMISIÓN DE GASES FLUORADOS (kg)						
	1990	2003	2004	2005	2006	2007	2008
SF_6	2.800	8.689	10.628	11.365	13.541	14.225	14.814
HFC	205.400	1.813.521	2.052.598	2.250.498	2.406.353	2.579.749	2.742.910
PFC	131.825	39.430	40.073	35.943	36.324	36.514	37.480

Fuente: MARM

FUENTES

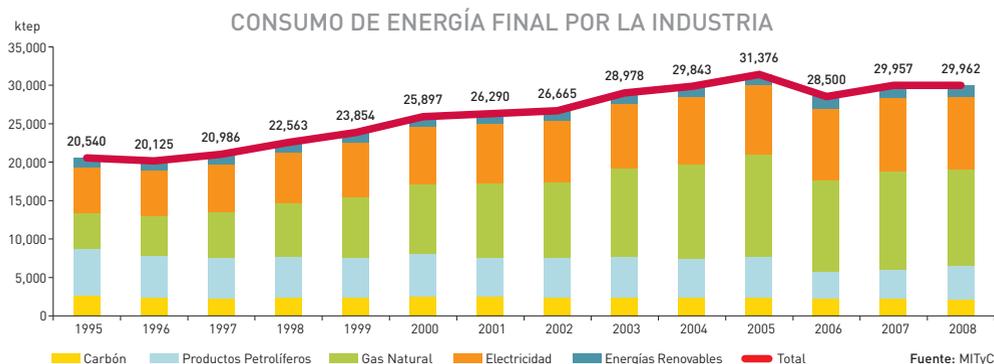
- Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>

Consumo de energía por el sector industrial

En el año 2008 se mantiene prácticamente estable el consumo de energía final por los procesos industriales



En el año 2008 el consumo de energía final en la industria permanece prácticamente estable con respecto al del año anterior. Este equilibrio no es igual para todas las fuentes de energía utilizadas por la industria: el carbón disminuye hasta situarse en 2008 en el 90% con relación al año 2007. Este descenso se compensa con un notable aumento de la energía originada por los productos petrolíferos, que se incrementa en el 24% en este periodo. Descienden también el gas natural un 2,8% y las energías renovables el 7,5%. En este apartado hay un ascenso significativo de la energía solar térmica, que en 2008 es un 29% superior a la cifra de 2007. Disminuye un 6,2% la energía originada a partir de la biomasa, y un 46% la de biogás, cifras siempre referidas al consumo de energía final por la industria.

El consumo de energía final por el sector industrial tiene una tendencia decreciente en la Unión Europea, con repuntes como el producido entre los años 2006 y 2007: en la UE 27 el consumo de energía final pasa de 1.175.579 ktep hasta 1.157.654 ktep, con una ligera disminución. Sin embargo, el consumo de energía final por la industria aumenta desde 319.494 ktep hasta 322.846 ktep. Por ello el porcentaje del consumo de energía final de la industria con respecto al consumo total pasa de ser el 27,18% en 2006 a ser el 27,89% en 2007. Según Eurostat, el consumo total de energía final en España se mantiene estable durante los tres últimos años de los que proporciona datos: 97.455 ktep en 2005, 96.167 ktep en 2006 y 98.703 ktep en 2007. Sin embargo, el consumo de energía final por la industria experimenta en España (siempre según Eurostat) un cambio notable: 31.097 ktep en 2005,

25.891 ktep en 2006 y 26.702 ktep en 2007. Por ello, el porcentaje del consumo de energía final de la industria con respecto al consumo total ofrece un cambio sustancial: 31,91% en 2005, 26,92% en 2006 y 27,05% en 2007.

NOTAS

- Al calcular la energía final consumida por la industria, sólo se consideran los datos correspondientes al consumo energético, sin incorporar los productos petrolíferos o el gas natural que forman parte de los procesos industriales, pero sin producir directamente energía.

FUENTES

- La Energía en España 2008. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Eficiencia energética y energías renovables. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Eurostat.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mityc.es>
- <http://www.idae.es>
- <http://epp.eurostat.ec.eu.int/>

Generación de residuos por el sector industrial

Aumenta ligeramente la generación de residuos por el sector industrial

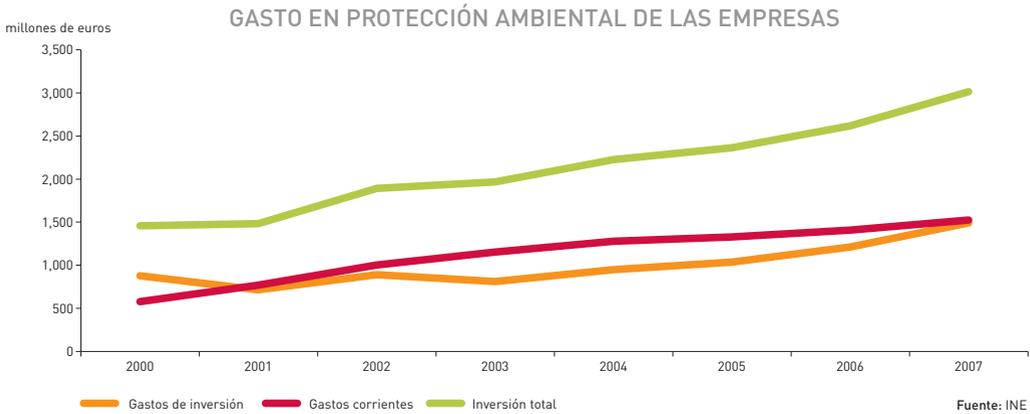


En el año 2007, con una actividad industrial que aún no sufre la disminución que experimentaría el año posterior, la generación de residuos por el sector aumenta ligeramente: un 2,5% en lo referido a residuos no peligrosos, y 1,4% en los residuos peligrosos. En los residuos no peligrosos, que pasan de 57.122 t hasta las 58.530 t, la diferencia de 2007 con respecto a 2006 es apreciable según el tipo de empresas: en las industrias extractivas, hay una disminución del 0,7%. Las industrias manufactureras aumentan un 1,5% la generación de residuos no peligrosos, pero es destacable el aumento de estos residuos por las industrias energéticas, un 17% más en el año 2007 con respecto al año anterior.

En 2007 el sector industrial generó 2.162.614 toneladas de residuos peligrosos, aunque el comportamiento por tipo de empresas es distinto al que se produce en el tipo anterior de residuos. La generación de residuos peligrosos disminuye un 32,4% en las industrias energéticas, aumenta un 2,5% en las manufactureras y sobre todo se incrementa en un 38,5% en las industrias extractivas, siempre en el año 2007 con respecto al año anterior.

Siguen aumentando los gastos de las empresas relacionados con la protección ambiental, que en total en 2007 son un 15% mayores que en el año anterior. Es significativo que se mantenga la tendencia acusadamente creciente en los gastos de inversión, que son un 23% superiores a los de 2006, y se unen a los incrementos

producidos en años anteriores. Los gastos de inversión relacionados con la protección ambiental, 1.488 millones de euros en 2007, prácticamente igualan a los gastos corrientes relacionados también con el medio ambiente, 1.524 millones de euros.



NOTAS

- En este indicador se incluyen las cifras correspondientes a las industrias energéticas. La primera de las encuestas del INE busca cuantificar los residuos generados en aquellas actividades económicas clasificadas como industriales (CNAE C, D y E, rama 40). El objetivo de la segunda encuesta del INE es evaluar los gastos que realizan las empresas del sector industrial para reducir o eliminar las emisiones de contaminantes al aire y la contaminación acústica, en el tratamiento de las aguas residuales y los residuos sólidos generados y para poder utilizar materias primas menos contaminantes o en menor cantidad.

FUENTES

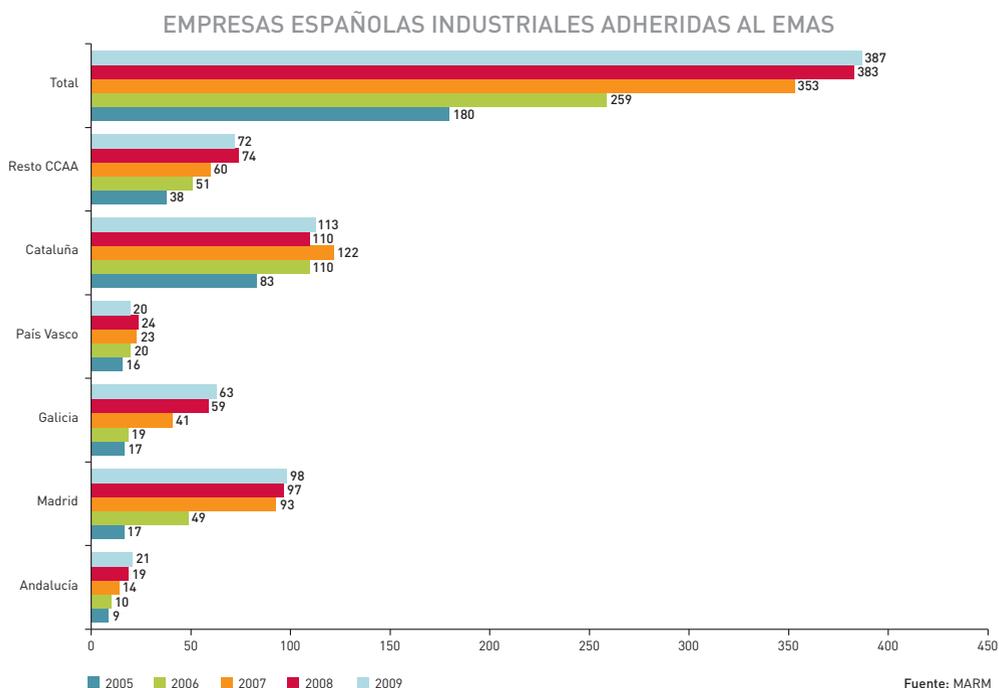
- Encuesta sobre la generación de residuos. INE. En: Estadísticas sobre el medio ambiente (diciembre de 2009).
- Encuesta del gasto de las empresas en protección ambiental. INE. En: Estadísticas sobre el medio ambiente (noviembre de 2009).

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.ine.es>

Empresas industriales con Sistema de Gestión Ambiental

España mantiene la segunda posición en la UE en el número de empresas acogidas al Sistema de Gestión Ambiental EMAS

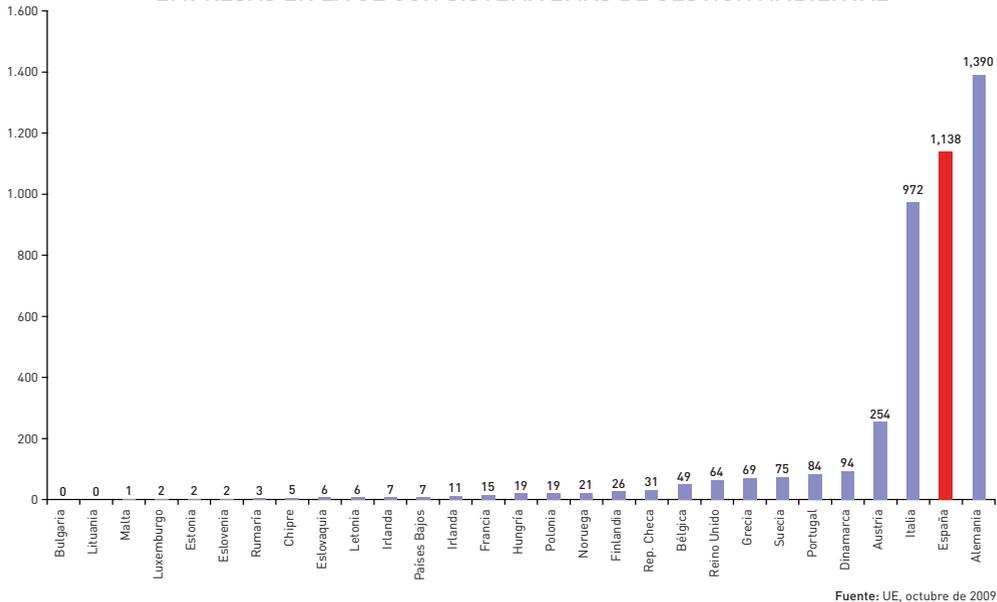


España mantiene su segunda posición europea en el número de empresas adheridas al Sistema de Gestión Ambiental EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*). Este Reglamento fue revisado y modificado por segunda vez mediante el Reglamento 1221/2009(CE) del Parlamento y del Consejo de 25 de noviembre de 2009. Al considerar fundamentales los compromisos voluntarios, se ha buscado fomentar una participación más amplia y desarrollar iniciativas de las organizaciones adheridas sobre su comportamiento ambiental o el desarrollo sostenible, con verificación independiente.

Esta segunda posición de España en Europa (1.138 organizaciones y 1.391 emplazamientos frente a 1.390 organizaciones y 1.841 emplazamientos de Alemania) se convierte en la segunda posición (detrás de Austria) considerando el número de organizaciones por millón de habitantes (cifras de EMAS-UE, 28 de octubre de 2009). Aunque el número de empresas adheridas en España al sistema EMAS de gestión

ambiental permanece prácticamente estable (1% de aumento en 2009 frente a la cifra de 2008), el incremento acumulado ha sido considerable, del 184%, entre los años 2003 y 2009.

EMPRESAS EN LA UE CON SISTEMA EMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL



EMPRESAS INDUSTRIALES EN ESPAÑA ADHERIDAS AL EMAS 2003-2009

2003	2008	2009	Incremento 2008/2009	Incremento 2003/2007
136	383	387	1 %	184 %

Fuente: MARM

NOTAS

- A efectos del cálculo del indicador, las empresas consideradas industriales son las incluidas en las categorías 10 a 41 de la CNAE. Se excluyen, por tanto las actividades agropecuarias y de selvicultura así como las de la construcción y servicios.
- El Reglamento 1221/2009(CE) del 25 de noviembre, ha modificado el anterior Reglamento 761/2001 de 19 de marzo de 2001. Actualmente EMAS extiende su ámbito a todas las empresas con independencia del sector al que pertenezcan. Entre otras, las acciones que se derivan de su aplicación son:
 - El establecimiento y aplicación de sistemas de gestión medioambiental en las empresas y la evaluación sistemática, objetiva y periódica de su funcionamiento.
 - La difusión de la información sobre comportamiento ambiental.
 - La implicación activa de los propios trabajadores de la empresa, que se logra mediante una formación profesional de carácter permanente.

FUENTES

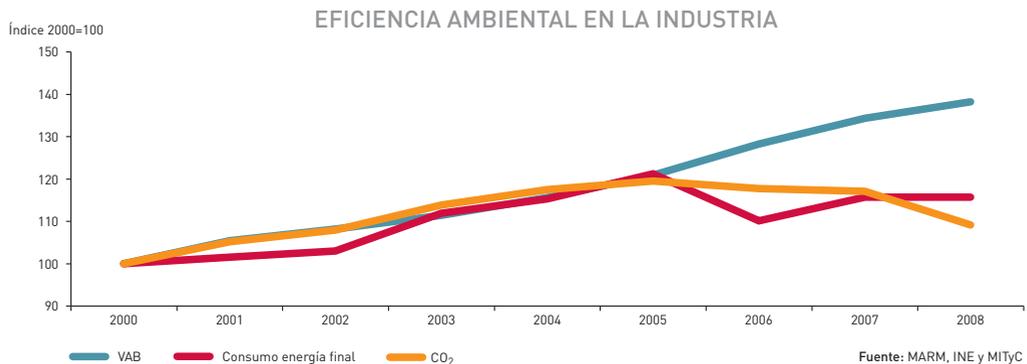
- Datos EMAS europeos: página web del EMAS de la Comisión.
- Datos para España: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.europa.eu.int/comm/environment/emas>
- http://www.mma.es/calid_amb/ma_ind/index.htm

Eficiencia ambiental en la industria

Las emisiones de CO₂ del sector disminuyen de forma significativa, mientras se estabiliza el consumo de energía final y continúa la tendencia creciente del VAB



El sector industrial comienza en 2008 a presentar cambios importantes con respecto a las tendencias iniciadas en los años anteriores. Prosigue el crecimiento del VAB, en un fuerte ascenso apreciable ya en 2007. Se había pasado de 132.633 millones de euros en 2006 a los 138.845 millones en 2007. En 2008 la cifra asciende hasta los 142.859 millones. Entre 2006 y 2008 el crecimiento del VAB industrial ha sido del 7%.

Esto se produce a la vez que un descenso acusado en las emisiones de CO₂ de la industria, que pasan de 94.652 en 2007 kt hasta las 88.198 kt en 2008, con un descenso del 6,8% en un solo año. En el periodo desde 2006 hasta 2008, el descenso en las emisiones de CO₂ del sector industrial ha sido del 7,3%.

El consumo de energía final del sector industrial se mantiene estable en 29.962 ktep, prácticamente igual a la cifra del año anterior. Esta paralización en el consumo de energía final contrasta con el incremento del 5% que se había producido entre los años 2006 y 2007.

FUENTES

- Valor Añadido Bruto a precios corrientes por rama de actividad. INE. Contabilidad Nacional de España. Cuentas económicas. Base 2000.
- Consumo de energía final de la industria: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), Ministerio de Industria, Transporte y Comercio
- La Energía en España 2008. Ministerio de Industria, Transporte y Comercio.
- Datos de emisión de contaminantes atmosféricos procedentes del Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.ine.es>
- <http://www.mityc.es>; www.mma.es
- <http://www.eea.eu.int>