

2.1

AIRE



La calidad del aire y la protección de la atmósfera es una de las principales prioridades de la política ambiental. A pesar de las medidas que se han venido adoptando en los últimos años enmarcadas en un contexto orientado por la política europea, existen niveles de contaminación con efectos adversos muy significativos para la salud humana y el medio ambiente, sobre todo en las ciudades. El deterioro de la calidad del aire que se respira junto con los problemas atmosféricos globales son dos de los temas que más preocupan a la comunidad científica y a la sociedad en general. Por eso, cada vez con más presencia, se encuentran en la agenda política española.

La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera se concibe como una nueva forma de afrontar la gestión de la calidad del aire reemplazando el ya obsoleto marco normativo anterior cuyo eje principal era la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del ambiente atmosférico y su desarrollo reglamentario, representado por el Real Decreto 833/1975, de 6 de febrero. En este sentido, la renovación de esta normativa obedece a la necesaria adaptación al estado social y democrático que, además, como estado autonómico y con autonomía local prescribe la Constitución Española de 1978 (Art. 1.1 CE).

La nueva Ley tiene como objeto la prevención, vigilancia, y reducción de la contaminación atmosférica



con el fin de evitar o aminorar los daños que de ella puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y los demás bienes de cualquier naturaleza. Son muchos los aspectos novedosos de la ley, pudiendo destacarse, por ejemplo, que los municipios de más de 100.000 habitantes deberán disponer de instalaciones y redes de evaluación, informar a la población sobre los niveles de contaminación y calidad del aire y elaborar planes y programas para el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire que se establezcan. En este sentido insta al Gobierno para que junto

INDICADORES	METAS	TENDENCIA
Emisiones a la atmósfera de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	Reducir las emisiones de GEI para cumplir los objetivos de Kioto (115% sobre el nivel de 1990) para el año 2012	En 2006 las emisiones de GEI han disminuido respecto a 2005, quedando la distancia al objetivo en un incremento del 34,5%
Emisiones a la atmósfera de gases acidificantes y eutrofizantes	Alcanzar en 2010 los objetivos de la Directiva sobre techos nacionales de emisión	Sólo el SO ₂ presenta una tendencia de reducción hacia los objetivos de 2010, aunque no son fáciles de alcanzar
Emisiones de gases precursores del ozono troposférico	Alcanzar en 2010 los objetivos de la Directiva sobre techos nacionales de emisión	Sólo los COVNM presentan una tendencia de reducción hacia los objetivos de 2010, aunque no son fáciles de alcanzar
Calidad del aire de fondo regional para protección de la salud y la vegetación	Alcanzar los objetivos de calidad del aire ambiente derivados de la Directiva marco (96/62/CE)	Únicamente el ozono es el contaminante que supera los valores objetivo establecidos para el año 2010. El resto de los contaminantes ofrecen concentraciones por debajo de los valores límite establecidos

con las Comunidades Autónomas fije estos objetivos de calidad y establezcan valores límite de emisión para contaminantes y actividades. También prescribe, por ejemplo, cuándo y cómo las Comunidades Autónomas y las entidades locales deben evaluar la calidad del aire. Es de destacar que la Ley obliga a las Administraciones Públicas a integrar las consideraciones relativas a la protección de la atmósfera en la planificación de las políticas sectoriales, así como a elaborar indicadores para mejorar el conocimiento del estado de la contaminación y evaluar la eficacia de las medidas adoptadas.

Conviene recordar que en septiembre de 2005 la Comisión Europea aprobó la estrategia temática sobre contaminación atmosférica. Esta estrategia se elabora para “alcanzar niveles de calidad del aire que no den lugar a riesgos inaceptables para la salud de las personas y el medio ambiente”, objetivo establecido en el VI Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente.

Las estimaciones de la UE prevén para el año 2020, pese al marco normativo actual, la existencia de problemas de contaminación atmosférica por la contaminación por partículas en suspensión, ozono y exceso de compuestos nitrogenados. En este sentido, los objetivos aparejados de reducción de emisiones en el año 2020 con respecto al año 2000 son los siguientes: 82% de SO₂, 60% de NO_x, 51% de COVNM, 27% de NH₃ y 59% de PM_{2,5} (primarias).

En el Consejo de Primavera de la UE de 2007, se acordó reducir las emisiones de CO₂ un 20 % de aquí a 2020. También aumentar un 20% la eficiencia energética y un 10% el uso de biocombustibles y que el 20% de la energía procediera de fuentes renovables.

Con la información disponible en los últimos años, las principales variables contempladas en el capítulo nos presentan la siguiente situación:

- Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI): han disminuido en 2006 un 1,7% respecto a 2005, primera reducción desde la firma del Protocolo de Kioto.
- Emisiones de sustancias acidificantes y eutrofizantes: reducción de las emisiones de SO₂ y crecimiento del resto, aunque las de NO_x han disminuido entre 2005 y 2006.
- Emisiones de precursores del ozono troposférico: reducción de las emisiones de COVNM y de CO (estas últimas han aumentado ligeramente en 2006). Las de NO_x se han reducido en 2006, aunque han aumentado en el periodo 1990-2006.
- Calidad del aire de fondo regional: tanto para la protección de la salud como para la vegetación sólo se aprecian problemas con el ozono (se producen

superaciones del valor objetivo establecido en todas las estaciones excepto en Niembro, en Asturias), ya que ni las partículas ni el resto de contaminantes suponen en estos momentos ningún problema en estas zonas no urbanas.

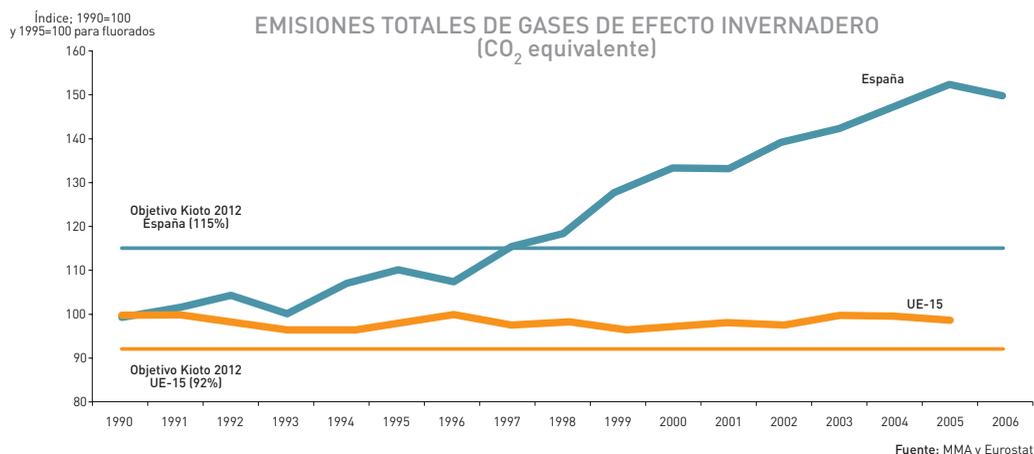
Es interesante destacar que en el año 2006 se realizó la “Evaluación científica cuatrienal del agotamiento de ozono”. Esta evaluación confirmó que los niveles de sustancias que agotan el ozono presentes en la atmósfera habían alcanzado su nivel record a primeros de 1990 y que estaban decreciendo según lo previsto con la reducción de la producción de las sustancias que lo agotan, circunstancia que demuestra el éxito del Protocolo de Montreal. El consumo aparente de sustancias que agotan la capa de ozono es cada vez menor en España, quedando relegado su uso a las actividades en que están permitidas. Destaca la aprobación en 2006 del Reglamento Europeo 842/2006 sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero, iniciativa que contribuye a limitar el uso de refrigerantes alternativos que presentan un alto potencial de calentamiento atmosférico.

El Protocolo de Montreal relativo a Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono es el tratado internacional que tiene como objetivo proteger la capa de ozono mediante el control de la producción de las sustancias que la degradan. Fue firmado el 16 de septiembre de 1987 y entró en vigor el 1 de enero de 1989. España lo firmó el 21 de julio de 1988 y lo ratificó el 16 de diciembre de 1988. Es el instrumento principal del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, adoptado en 1985 y al que España se adhirió el 25 de julio de 1988, importante base legal para la acción de la comunidad internacional para la protección de la capa de ozono estratosférica.

Por último, destacar que en diciembre de 2007 se celebró la Conferencia de Bali en la que se debatió la futura estrategia internacional contra el cambio climático con el fin de establecer directrices tras la finalización del Protocolo de Kioto en 2012. Previamente, el Parlamento Europeo aprobó una Resolución que proponía un objetivo a largo plazo de limitar la elevación de la temperatura media mundial a 2°C respecto de la era preindustrial, lo que significa reducir al menos en un 50% las emisiones totales de gases de efecto invernadero de aquí a 2050 con respecto a los niveles de 1990. Entre otras medidas, por ejemplo, proponía que las emisiones procedentes de la aviación y del transporte marítimo se incluyan en los compromisos internacionales para la reducción de los gases de efecto invernadero para después de 2012.

Emisiones a la atmósfera de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero han disminuido en 2006 un 1,7 % respecto a 2005



Las emisiones totales de GEI en 2006 alcanzaron las 433.339 kilotoneladas de CO₂ equivalente, lo que supone un incremento del 49,5% respecto a la cantidad asignada en el año base del Protocolo de Kioto (289.773 kilotoneladas de CO₂-eq). En relación con el año 2005 las emisiones totales disminuyeron un 1,7%, siendo este año el primero en que descienden tras la firma del Protocolo.

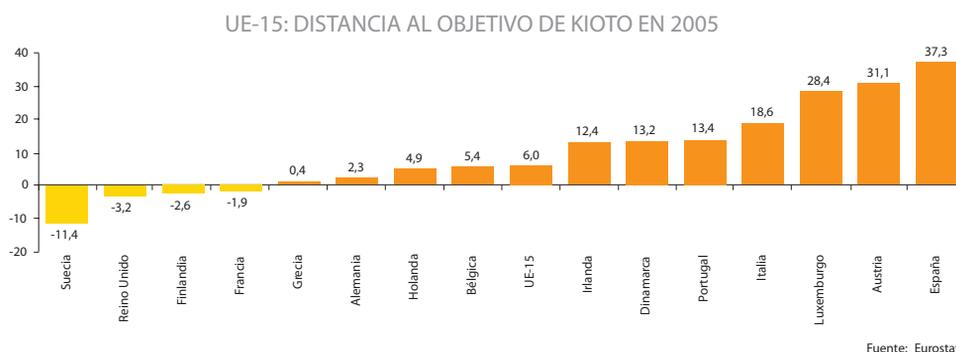
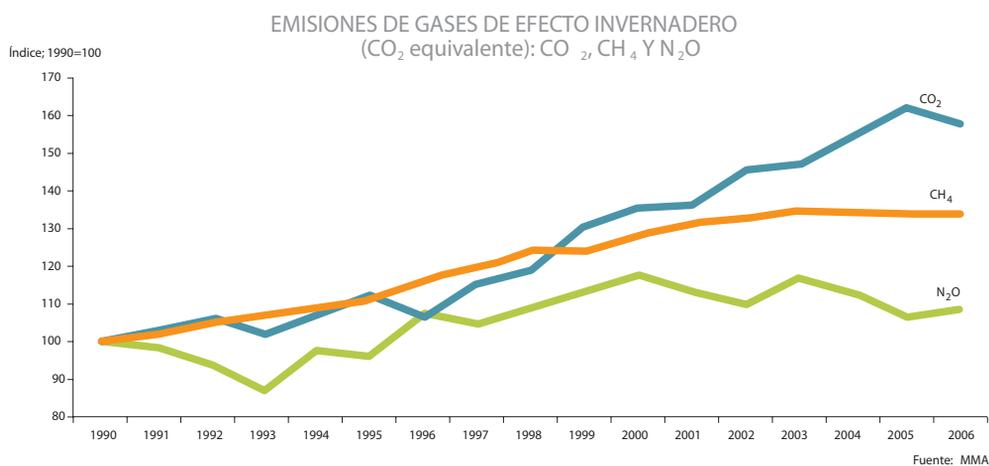
Respecto a las emisiones totales del 2006, la contribución del “Procesado de la energía” (incluye transporte) ha sido del 78,1%, con un incremento en los últimos años, aunque ha descendido un 0,7% entre 2005 y 2006. Los “Procesos industriales” y la “Agricultura” han contribuido en 2006 con el 8,1% y el 10,7%, habiendo descendido en el período un 1,1% y un 3,4%, respectivamente. Por último, el “Tratamiento y eliminación de residuos” ha contribuido con el 2,8% del total emitido, mientras que el “Uso de disolventes” desciende ligeramente su participación del 0,5% en el año 1990 al 0,4% en 2005.

Por gases contaminantes, el CO₂ es el único gas que ha reducido sus emisiones en 2006 respecto a 2005 (2,3%). Su contribución a las emisiones totales es enorme (83%) procedente, principalmente, del “Procesado de la energía” y de los “Procesos industriales”. El resto de contaminantes crecen ligeramente respecto a 2005, excepto los SF₆ y HFC, con crecimientos del 19,1% y 10,9%, respectivamente. En el periodo 1990-2006, el CO₂ se ha incrementado un 57,4%, el CH₄ un 33,8% y el N₂O un 8,2%.

Entre los fluorados, con origen en la industria (procesos industriales sin combustión y uso de disolventes y otros productos), destaca el fuerte incremento del SF₆ (198,7%), el crecimiento moderado de los HFC, de tan sólo un 19,5% y la reducción del 30,3% de los PFC (referido a 1995, año base para estos contaminantes). Conviene destacar que los gases fluorados representan sólo el 1,41% de las emisiones totales de GEI.

En relación con la UE-15, España era en 2005 el país más alejado del objetivo establecido en el Protocolo de Kioto, alejándose un 37,3%. Sólo cuatro países ya cumplían ese año con sus objetivos previstos para 2012, mientras que el resto y la propia UE todavía necesitan realizar esfuerzos para ello. Los datos de 2006, sin embargo, confirman que la distancia de España a este objetivo se ha reducido al 34,5%.

España posee una de las tasas más bajas de emisión de GEI por habitante de la UE-15, siendo en 2005 el quinto país con 10,2 t CO₂-eq/hab de la UE-15, valor incluso inferior al de la media de la UE (10,9 en la UE-15 y 10,5 en la UE-27). Sin embargo es uno de los seis países en que esta tasa aumenta respecto a su valor de 1990.



2.1 AIRE

NOTAS

- Este indicador presenta las emisiones totales de los seis gases principales que contribuyen al efecto invernadero, expresadas de forma conjunta como CO₂ equivalente, (índice 1990=100 y 1995=100 para los gases fluorados).
- El Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992), concretamente su Protocolo de Kioto (1997), recoge el compromiso de los países desarrollados para reducir las emisiones de estos gases, regula el comercio de emisiones entre países y establece mecanismos de ayuda para que los países menos desarrollados puedan cumplir sus compromisos de reducción de emisiones. En este marco, la UE se ha comprometido a reducir durante el periodo 2008-2012 sus emisiones de gases de efecto invernadero un 8% respecto a los niveles de 1990. Cada país miembro de la UE tiene obligaciones diferentes en relación con el compromiso comunitario de reducción de emisiones. España debe lograr la estabilización de las emisiones de GEI en el 115% del nivel de 1990.
- El objetivo básico del Inventario Nacional de Emisiones a la Atmósfera es la estimación de una serie temporal homogénea de las emisiones de contaminantes a la atmósfera generadas en el conjunto del territorio español. Contempla las actividades de origen antropogénico y natural que generan los contaminantes integrados en alguno de los siguientes bloques: Acidificadores, Precursores del ozono y Gases de efecto invernadero, Metales pesados y Partículas y Contaminantes orgánicos persistentes. Desde 1990 emplea la Nomenclatura SNAP de Actividades Contaminantes de la Atmósfera (SNAP, acrónimo inglés de Selected Nomenclature for Air Pollution), consistente con la nomenclatura de categorías IPCC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático).

FUENTES

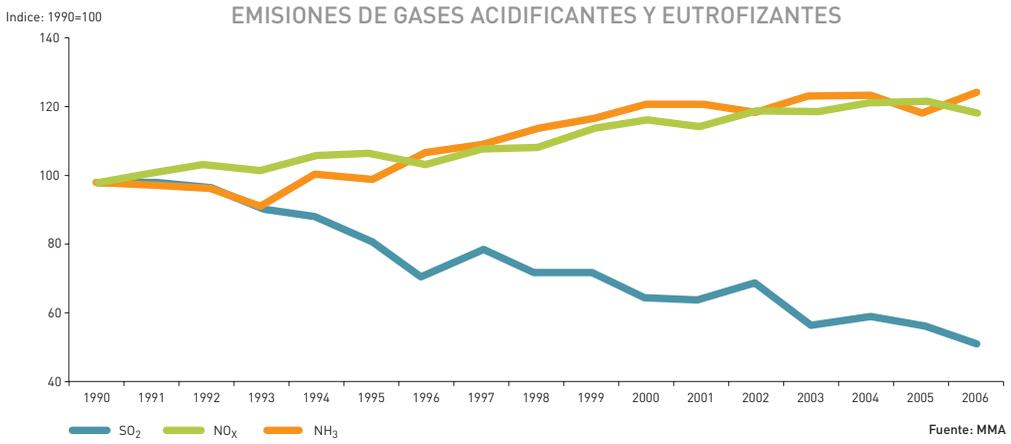
- Datos de España: Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Subdirección General de Calidad del Aire y Prevención de Riesgos. Ministerio de Medio Ambiente.
- Datos Unión Europea: Eurostat. Consulta realizada en la página web <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> (Datos Medio Ambiente/Contaminación del aire y cambio climático).

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mma.es>
- <http://www.eea.europa.eu/>
- <http://cdr.eionet.eu.int/es/eu>
- EEA, 2007. Greenhouse gas emission trends and projections in Europe. Tracking progress towards Kioto targets. EEA Report no 5/2007. EEA

Emisiones a la atmósfera de gases acidificantes y eutrofizantes

Sólo se reducen las emisiones de SO_2 , mientras que el resto de acidificantes continúan creciendo



El balance general del periodo 1990-2006 nos muestra una continua reducción de las emisiones de los óxidos de azufre, con un descenso del 45,9% y un crecimiento sostenido de las emisiones de óxidos de nitrógeno del 19,1%. Por su parte, el amoníaco se ha incrementado un 24,8%.

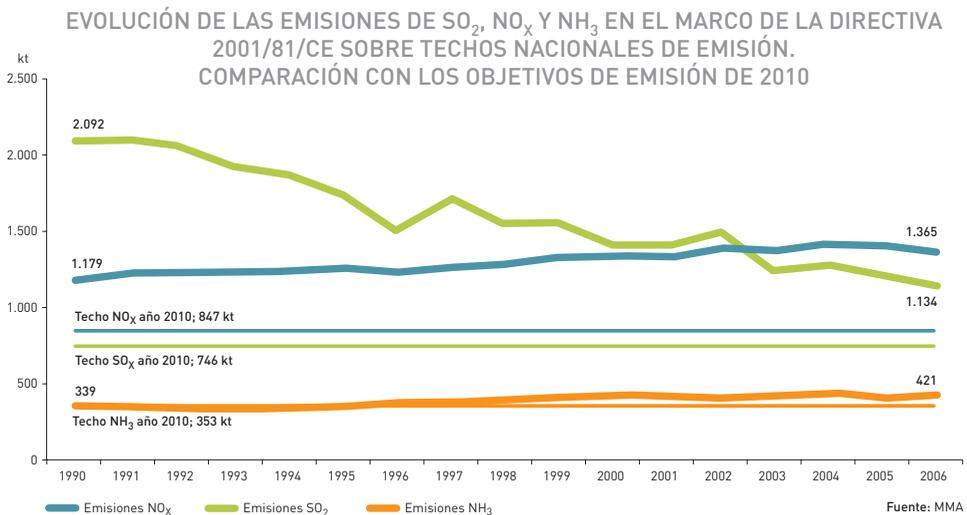
La mayor contribución a las emisiones totales de SO_2 en 2006 procedió de la combustión en la producción y transformación de energía (77,9% del total), seguida de las plantas de combustión industriales (con un 10,1% del total emitido). En valores absolutos, el transporte por carretera ha sido el que más ha reducido estas emisiones, disminuyéndolas un 96,5% respecto a las de 1990. Por su parte, las plantas de combustión industrial y la combustión en la producción y transformación de energía redujeron las emisiones de SO_2 un 64,1% y un 43,4%, respectivamente, entre 1990 y 2006.

La agricultura es el mayor emisor de NH_3 , con cerca de 393.599 t, que representaron el 91,2% del total emitido. Su crecimiento del 22% en el periodo 1990-2006 ha sido el más influyente, aunque sectores como el transporte por carretera y la gestión de residuos han presentados incrementos muy superiores en la generación de este contaminante.

En 2006 el NO_x emitido a la atmósfera ha procedido en un 50,4% del transporte (31,7% del transporte por carretera y 18,7% de otros modos de transporte), seguido de la combustión en la producción y transformación de energía (21,5%). Excepto el transporte por carretera, cuyas emisiones han descendido en el periodo 1990-2006 un 4,9%, el resto de los sectores han experimentado crecimientos muy similares que van desde el 21 al 29%.

Respecto a las emisiones establecidas como techos nacionales de emisión para el año 2010 (Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre), a lo largo del periodo 1990-2006 se observa una tendencia de descenso en las emisiones de SO_2 y de ligero crecimiento para el NH_3 y NO_x . En el año 2006 se ha producido en el NO_x una rotura de esta tendencia al haber disminuido las emisiones un 3,1% respecto a las de 2005.

Es necesario, por tanto, que las emisiones de SO_2 y sobre todo las de NO_x se reduzcan en mayor proporción que la reducción experimentada en el último año y que las de NH_3 desarrollen un cambio de tendencia y pasen a reducirse. De seguir con la tendencia de los últimos años, no parece factible que se alcancen los objetivos establecidos.



NOTAS

- El gráfico del indicador presenta los índices de evolución de las emisiones totales anuales de SO_2 , NO_x y NH_3 .
- La Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, no se aplica sobre las emisiones totales de los contaminantes dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH_3) a cantidades no superiores a los techos de emisión establecidos, con el fin de garantizar que no se superen las cargas y los niveles críticos y proteger así a toda la población frente a los riesgos para la salud originados por la contaminación atmosférica.
- El ámbito de aplicación de esta Directiva es muy específico, no recogiendo las emisiones de todas las actividades y para España, su ámbito territorial excluye las emisiones procedentes de las Islas Canarias. No debe confundirse con las emisiones totales estimadas por el inventario que recoge la totalidad de los sectores y todo el territorio nacional.

FUENTES

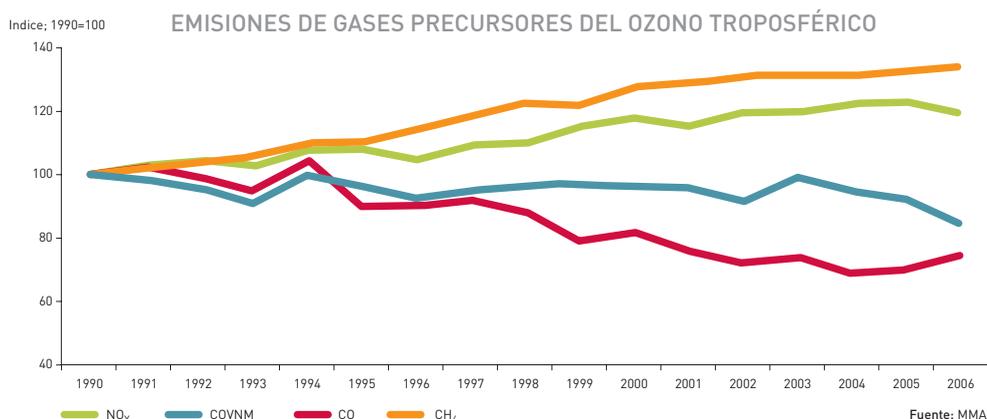
- Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Subdirección General de Calidad del Aire y Prevención de Riesgos. Ministerio de Medio Ambiente.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mma.es>
- <http://www.eea.europa.eu>

Emisiones de gases precursores del ozono troposférico

Los COVNM son los únicos precursores de ozono cuyas emisiones disminuyen. Del resto, sólo NO_x las ha reducido en 2006



La situación de los gases precursores del ozono troposférico en el periodo 1990-2006 se caracteriza por descensos del 26,4% en las emisiones totales de CO y del 15,4% en las de los COV no metánicos, frente a aumentos del CH_4 y del NO_x del 33,8% y 19,1%. Sin embargo, en relación con el año anterior se aprecia un crecimiento en las emisiones de CO del 5,7% y en las de CH_4 de sólo el 1,2%, mientras que las de los COVNM han disminuido un 7,9% y las de NO_x lo han hecho un 2,4%.

Como ya se ha comentado en el indicador anterior, el NO_x emitido a la atmósfera en 2006 procedió en un 50,4% del transporte, seguido de la combustión en la producción y transformación de energía (21,5%). A lo largo del periodo 1990-2006, sólo el transporte por carretera presenta un descenso de sus emisiones (4,9%), mientras que el resto de los sectores han experimentado crecimientos de entre el 21% y el 29%.

La mayor parte de las emisiones de COVNM procedieron en 2006 del sector denominado "Otras fuentes y sumideros" (56,1%) que incluye las procedentes del medio natural, siendo el transporte el segundo sector más influyente que contribuyó con el 9,4% del total emitido.

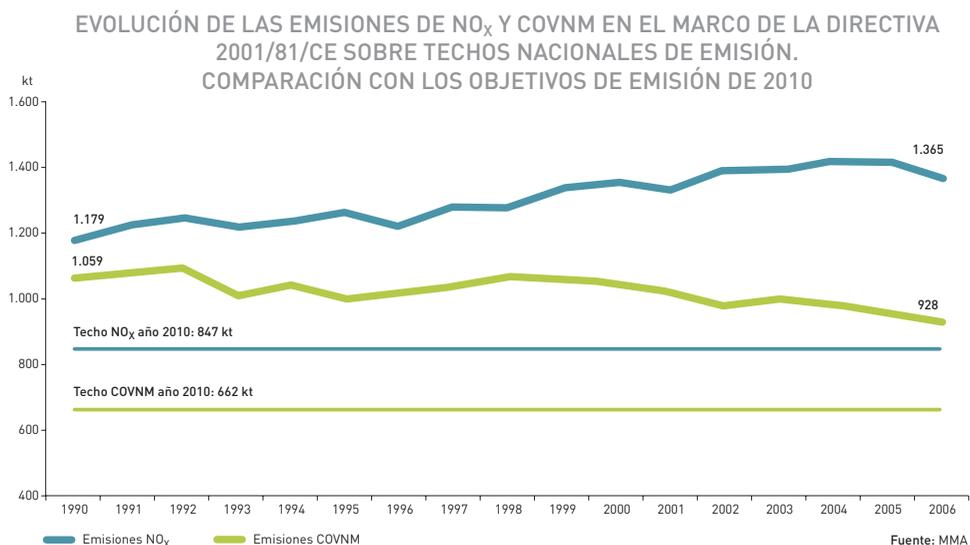
Vuelve a ser el transporte el sector que más CO emitió a la atmósfera en 2006, siendo responsable del 33,1% (30,5% del total procedió del transporte rodado) seguido de

otras fuentes y sumideros (20,3%) y de los procesos industriales sin combustión (13,5%). Estos últimos son los sectores con mayor incremento de emisiones en el periodo 1990-2006: un 131,6% los primeros y un 36,8% los segundos. Por el contrario, el transporte por carretera ha disminuido sus emisiones de forma destacada reduciéndolas un 60,1% en dicho periodo.

La mayor parte del metano emitida a la atmósfera en 2006 ha procedido de la agricultura y del tratamiento y eliminación de residuos, con contribuciones del 59,6% y del 27,7%, respectivamente. Ha sido este último el sector que más ha incrementado sus emisiones desde 1990, llegando a 93,7%. La agricultura las ha incrementado, por su parte en un 27,1%.

En relación con sus techos de emisión establecidos para el año 2010 por la Directiva 2001/81/CE, de 23 de octubre, el análisis de las emisiones de los gases precursores de ozono a lo largo del periodo 1990-2006 sugiere la necesidad de realizar grandes esfuerzos de reducción en los próximos años. En concreto para alcanzar los objetivos establecidos para 2010, las emisiones de NO_x deben reducirse un 38% (respecto a las de 2006), mientras que las de COVNM deben hacerlo un 28,7%, valores que a tenor de la tendencia actual requieren grandes esfuerzos para su consecución.

En el análisis pormenorizado se aprecia que los COVNM presentan una tendencia clara de reducción, habiendo disminuido desde 1990 hasta 2006 un 12,4% y en el último año (entre 2005 y 2006) un 2,16%. El NO_x , sin embargo, prácticamente no ha dejado de crecer hasta 2004 (19,8%), aunque en los dos últimos años sus emisiones han descendido un 3,3%.



NOTAS

- El gráfico del indicador presenta la evolución de las emisiones totales anuales de NO_x , COVNM, CO y CH_4 .
- La Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, que no se aplica sobre las emisiones totales de los contaminantes (ver nota del indicador anterior), establece que los Estados miembros deberán limitar sus emisiones nacionales anuales de los contaminantes dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NO_x), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH_3) a cantidades no superiores a los techos de emisión establecidos, con el fin de garantizar que no se superen las cargas y los niveles críticos y proteger así, a toda la población frente a los riesgos para la salud originados por la contaminación atmosférica.

FUENTES

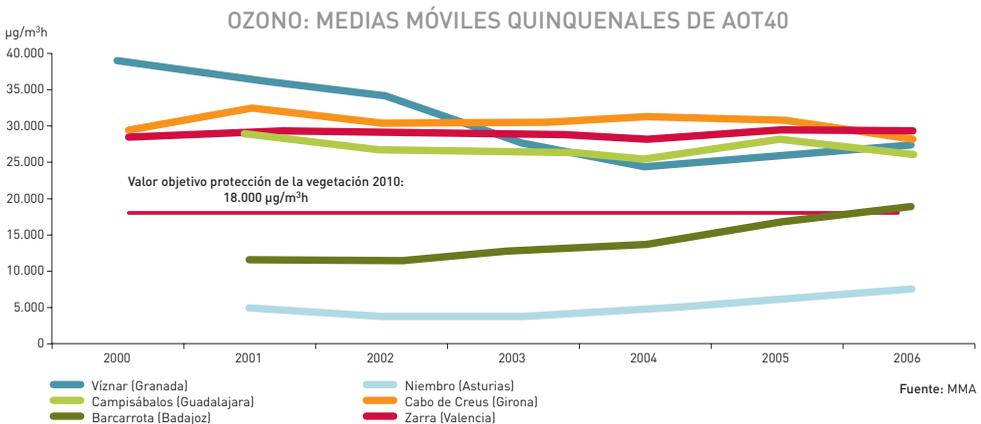
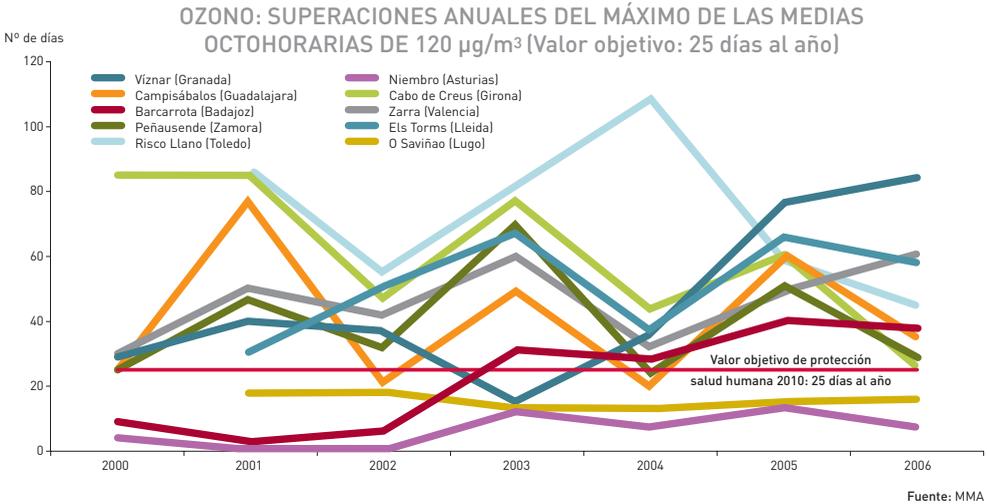
- Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera. Subdirección General de Calidad del Aire y Prevención de Riesgos. Ministerio de Medio Ambiente.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mma.es>
- <http://www.eea.europa.eu>

Calidad del aire de fondo regional para protección de la salud y la vegetación

En relación con la salud de la población y de la vegetación, sólo la contaminación de fondo por ozono puede considerarse una amenaza



En relación con la **protección de la salud humana**, el análisis del fondo de la contaminación existente en España (Red EMEP/VAG/CAMP), sólo revela como preocupante la concentración de ozono ya que ni las partículas ni el resto de contaminantes suponen en estos momentos ningún problema.

Con marcadas oscilaciones anuales, en la mayoría de las estaciones EMEP se supera el valor objetivo a alcanzar a partir del año 2010 para el ozono, cumpliéndose desde 2005 este objetivo solamente en las estaciones de Niembro y O Saviñao (Asturias y Lugo, respectivamente).

Los valores observados para las partículas se sitúan muy por debajo de los valores límite establecidos para 2005, por lo que, al contrario de lo que sucede en el interior de las ciudades, estas no suponen ningún problema como contaminación de fondo.

En cuanto a la **protección de la vegetación**, los niveles de concentración de ozono expresados como AOT 40 superan en todas las estaciones EMEP el valor objetivo de 18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de promedio en un periodo de 5 años establecido para 2010. Sólo en la estación de Niembro (Asturias) este valor es todavía inferior a dicho objetivo, aunque desde 2003 se aprecia una tendencia al alza.

NOTAS**• Protección de la salud de la población:**

No se ha incluido información sobre SO_2 , NO_2 ni partículas debido a que los niveles medidos de concentración o superaciones para estos contaminantes (horario, diario o anual) en las estaciones de la Red EMEP/VAG/CAMP se encuentran muy por debajo de los valores límite establecidos, por lo que se considera que no afectan a la salud.

El objetivo para la protección de la salud humana para el ozono establece que en el año 2010 no se superen en más de 25 días al año la concentración de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ medida como máximo de las medias octohorarias.

• Protección de la vegetación:

No se ha incluido información sobre concentraciones de SO_2 y NO_2 , debido a que desde 2002 los niveles medidos para estos contaminantes en las estaciones de la Red EMEP/VAG/CAMP se encuentran muy por debajo de los valores límite establecidos, no afectando a la vegetación.

Las siglas AOT40 se corresponden con la expresión en inglés de Amount Over Threshold. Este índice se define como la suma de la diferencia entre las concentraciones horarias superiores a los $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 partes por mil millones o ppb) y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a lo largo de un período dado (que, para el caso de la protección a la vegetación son los meses de mayo, junio y julio), utilizando únicamente los valores horarios medidos entre las 8.00 y las 20.00 horas, hora central europea, cada día (RD 1796/2003, que traspone la Directiva 2002/3/CE).

Para la obtención del AOT 40 a partir de las concentraciones horarias de ozono en cada una de las estaciones contempladas, se utilizan aquellos años que tienen un número igual o superior al 90% de datos válidos y se corrigen de forma que se unifiquen todos al 100% de datos posibles. Se calculan las medias en cinco años (medias móviles) y, en caso de ausencia de serie completa y consecutiva de datos anuales de AOT 40, media en tres años como mínimo (Anexo I del RD 1796/2003, que traspone la Directiva 2002/3/CE)

La localización de las estaciones EMEP se presenta en el siguiente mapa.

**FUENTES**

- Base de datos de Calidad del Aire. Subdirección General de Calidad del Aire y Prevención de Riesgos. Ministerio de Medio Ambiente.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mma.es>
- <http://www.eea.europa.eu/>