



**PLAN DE ACCIÓN DE  
TECHOS NACIONALES DE EMISIÓN  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
II PROGRAMA NACIONAL  
DE REDUCCIÓN DE EMISIONES**

**SEPTIEMBRE 2009**



# **PLAN DE ACCIÓN DE TECHOS NACIONALES DE EMISIÓN**

## **PARA LA APLICACIÓN DEL II PROGRAMA NACIONAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES**

**SEPTIEMBRE 2009**

<b>1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETO.....</b>	<b>2</b>
<b>3. CÁLCULO DE PROYECCIONES: CONSIDERACIONES PREVIAS.....</b>	<b>3</b>
<b>4. SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. MEDIDAS DEL PLAN DE ACCIÓN: EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE REDUCCIÓN</b>	<b>12</b>
5.1. MEDIDAS INCLUIDAS EN EL ESCENARIO OBJETIVO (CON MEDIDAS ADICIONALES) DE PROYECCIÓN .....	12
5.2. EFECTO DE LAS MEDIDAS.....	14
<b>6. OTRAS ACCIONES COMPLEMENTARIAS PARA IMPULSAR EL PLAN DE ACCION..</b>	<b>18</b>
6.1. SECTOR INDUSTRIA.....	18
6.2. SECTOR PINTURAS Y DISOLVENTES.....	18
6.3. SECTOR ENERGÍA .....	19
6.4. SECTOR TRANSPORTE .....	20
6.5. SECTOR AGRICULTURA .....	21
6.6. TODOS LOS SECTORES .....	22
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO I: POLÍTICAS Y MEDIDAS CONSIDERADAS EN EL ESCENARIO BASE DE PROYECCIÓN.....</b>	<b>24</b>



# PLAN DE ACCIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL II PROGRAMA NACIONAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

SEPTIEMBRE 2009

## 1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

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, obliga a los Estados miembros a evitar que sus emisiones de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles no metánicos y amoníaco superen en el año 2010 unos niveles o techos determinados.

En el caso particular de España, la Directiva establece los siguientes techos nacionales de emisión (expresados en Kilotoneladas):

▪ <b>Dióxido de azufre</b>	<b>SO<sub>2</sub>:</b>	<b>746 Kt</b>
▪ <b>Óxidos de nitrógeno</b>	<b>NO<sub>x</sub>:</b>	<b>847 Kt</b>
▪ <b>Compuestos orgánicos volátiles no metánicos</b>	<b>COVNM:</b>	<b>662 Kt</b>
▪ <b>Amoniaco</b>	<b>NH<sub>3</sub>:</b>	<b>353 Kt</b>

Con el fin de verificar y promover su cumplimiento, la Directiva 2001/81/CE, impone a los Estados miembros, la elaboración y comunicación de inventarios y proyecciones de emisiones, así como de programas nacionales de reducción progresiva de las emisiones de los contaminantes a los que aplica.

En cumplimiento de estas obligaciones, España elabora anualmente el inventario nacional de emisiones y actualiza las proyecciones correspondientes. En cuanto a los Programas Nacionales de Reducción de Emisiones (PNRE), se han aprobado dos hasta la fecha, el primero en el año 2003, y el segundo (II PNRE), aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2007. De conformidad con la Directiva, estos Programas incluyen información sobre las políticas y medidas adoptadas y previstas, así como las estimaciones cuantificadas del efecto de dichas políticas y medidas sobre las emisiones de los contaminantes en 2010. El II PNRE establece su desarrollo a través del “**Plan de Acción para la aplicación del II Programa Nacional de Reducción de Emisiones conforme a la Directiva sobre Techos Nacionales**”.

La última edición del Inventario Nacional de Emisiones actualmente disponible (serie 1990-2007) ofrece los siguientes datos para el **año 2007: 1.116 Kt de SO<sub>2</sub>, 1.378 Kt de NO<sub>x</sub>, 923 Kt de COVNM y 422 Kt de NH<sub>3</sub>**. Estos valores suponen los siguientes desvíos por exceso con respecto al techo nacional de emisión: **50% para el SO<sub>2</sub>, 63% para el NO<sub>x</sub>, 39% para los COVNM y 20% para el NH<sub>3</sub>**. La distancia señalada de la situación actual con respecto a los techos establecidos por la Directiva hace necesario adoptar medidas y políticas que permitan aproximarse al cumplimiento del objetivo.

El presente Plan de Acción se desarrolla, por tanto, en el marco del II PNRE con el objeto de impulsar las medidas necesarias para acercarse al cumplimiento de los techos nacionales de emisión establecidos por la Directiva para España.



## 2. OBJETO

El Plan de Acción tiene por objeto impulsar las medidas necesarias para aproximarse al cumplimiento de los Techos Nacionales de Emisión establecidos por la Directiva.

Para cumplir con dichos compromisos el II PNRE establecía las siguientes actuaciones:

1. **Evaluar el potencial de reducción de todas las medidas aprobadas**, en vigor o con previsiones de tener un efecto en el horizonte 2010 sobre las emisiones de los cuatro contaminantes incluidos en el ámbito de la Directiva Techos.

Dicha evaluación debe incluir un análisis cualitativo en términos de eficacia y viabilidad (en relación con los contaminantes de la Directiva Techos) del paquete de medidas concretas y urgentes de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia aprobado en Consejo de Ministros de 20 de julio de 2007.

También debe comprender un análisis del potencial de reducción de aquellas medidas aprobadas por las comunidades autónomas que pudieran no estar recogidas en el II Programa Nacional de Reducción de Emisiones.

2. **Cuantificar el potencial de reducción del conjunto de medidas** analizado en el epígrafe anterior que combine una mayor eficacia sobre la reducción de emisiones y una mayor viabilidad.
3. **Actualizar las proyecciones nacionales de emisión** de los contaminantes cubiertos por la Directiva Techos incorporando los resultados de la cuantificación de las medidas analizadas.
4. **Analizar el grado de cumplimiento de los techos nacionales de emisión en 2010** de acuerdo con estas nuevas proyecciones.



### 3. CÁLCULO DE PROYECCIONES: CONSIDERACIONES PREVIAS

Para llevar a cabo las actuaciones anteriores y poder comprobar la viabilidad del cumplimiento de la Directiva, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

Un escenario es un conjunto de consideraciones (socioeconómicas, legislativas, tecnológicas, estadísticas, etc.) que llevan a plantear una hipótesis, de manera que, para una actividad dada, podrían plantearse tantos escenarios como combinaciones existan entre las distintas suposiciones acerca de la evolución de la variable de actividad y los factores de emisión. Para cada actividad se han estudiado tres escenarios: el tendencial, el base y el objetivo.

- El escenario tendencial (“sin medidas”) pretende reflejar la situación futura de las emisiones contaminantes en el caso en que todos los factores que determinan dichas emisiones para una actividad mantengan la tendencia observada en el pasado, sin aplicar medidas futuras que condicionen la emisión.
- El escenario base (“con medidas”) es el escenario más probable porque engloba las medidas ya aprobadas. Este escenario asume el cumplimiento de los planes y medidas aprobados, así como la legislación sectorial de aplicación en cada caso.

Para el cálculo de las proyecciones en el escenario base se han tenido en cuenta las medidas que se listan en el Anexo I.

- El escenario objetivo (“con medidas adicionales”) contempla medidas que permitirían aproximarse al cumplimiento de los límites establecidos.

Para el cálculo de las proyecciones en el escenario objetivo se han tenido en cuenta las medidas que se describen en apartados posteriores.

#### 4. SITUACIÓN DE CUMPLIMIENTO

España está obligada a informar anualmente sobre sus emisiones y proyecciones de las mismas, para lo cual elabora cada año el Inventario Nacional de Emisiones y actualiza las proyecciones correspondientes (Artículo 7 de la Directiva Techos por el que se establece la obligación de que los Estados Miembros remitan sus previsiones de emisiones de contaminantes atmosféricos).

De acuerdo con los datos de la última serie disponible del **Inventario Nacional de Emisiones (serie 1990-2007)**, la **situación de cumplimiento en el año 2007** de la Directiva es la indicada en la Tabla 1.

Tabla 1. Situación de cumplimiento de la Directiva 2001/81/CE en el año 2007.

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Techo (Kt)	746	847	662	353
Emisiones 1990 (Kt)	2.091	1.179	1.060	339
Distancia 1990 respecto techo	180%	39%	60%	-4%
<b>Emisiones 2007 (Kt)</b>	<b>1.116</b>	<b>1.378</b>	<b>923</b>	<b>422</b>
<b>Variación 2007 respecto 1990</b>	<b>-47%</b>	<b>17%</b>	<b>-13%</b>	<b>25%</b>
Distancia 2007 respecto al techo	50%	63%	39%	20%

Por otro lado, según las proyecciones para el año 2010<sup>1</sup> correspondientes a un escenario base y elaboradas tomando como referencia la última versión disponible del Inventario Nacional de Emisiones en el momento de la realización de las proyecciones (serie 1990-2006), la **previsión de cumplimiento** sería la resumida en la Tabla 2.

Tabla 2. Situación proyectada de emisiones en 2010 respecto a la Directiva 2001/81/CE. Escenario base.

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Techo (Kt)	746	847	662	353
Emisiones 1990 (Kt)	2.092	1.179	1.059	339
Distancia 1990 respecto techo	180%	39%	60%	-4%
Emisiones 2006 (Kt)	1.134	1.365	928	421
Variación 2006 respecto 1990	-46%	16%	-12%	24%
Distancia 2006 respecto techo	52%	61%	40%	19%
<b>Emisiones 2010 (Kt)</b>	<b>401</b>	<b>1145</b>	<b>761</b>	<b>388</b>
<b>Variación 2010 respecto 1990</b>	<b>-81%</b>	<b>-3%</b>	<b>-28%</b>	<b>14%</b>
<b>Distancia 2010 respecto techo (escenario base)</b>	<b>-46%</b>	<b>35%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>

<sup>1</sup> Proyecciones elaboradas según la metodología SEP desarrollada por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)



El II PNRE incluye las proyecciones de las emisiones a 2010, para el escenario base, calculadas a partir de la última serie de datos del inventario disponible en aquel momento (serie 1990-2005) La distancia al objetivo de la Directiva se presenta en la Tabla 3, que incluye también a modo de resumen comparativo, la situación proyectada de emisiones al año 2010 a partir de los datos de la serie 1990-2006 del Inventario, lo que corresponde a la última actualización de las proyecciones nacionales de emisión de contaminantes atmosféricos, tanto para un escenario base como para un escenario objetivo.

Tabla 3. Situación proyectada de emisiones en 2010 respecto a la Directiva 2001/81/CE: escenario con medidas del II PNRE (serie 1990-2005); escenarios base y objetivo (serie 1990-2006).

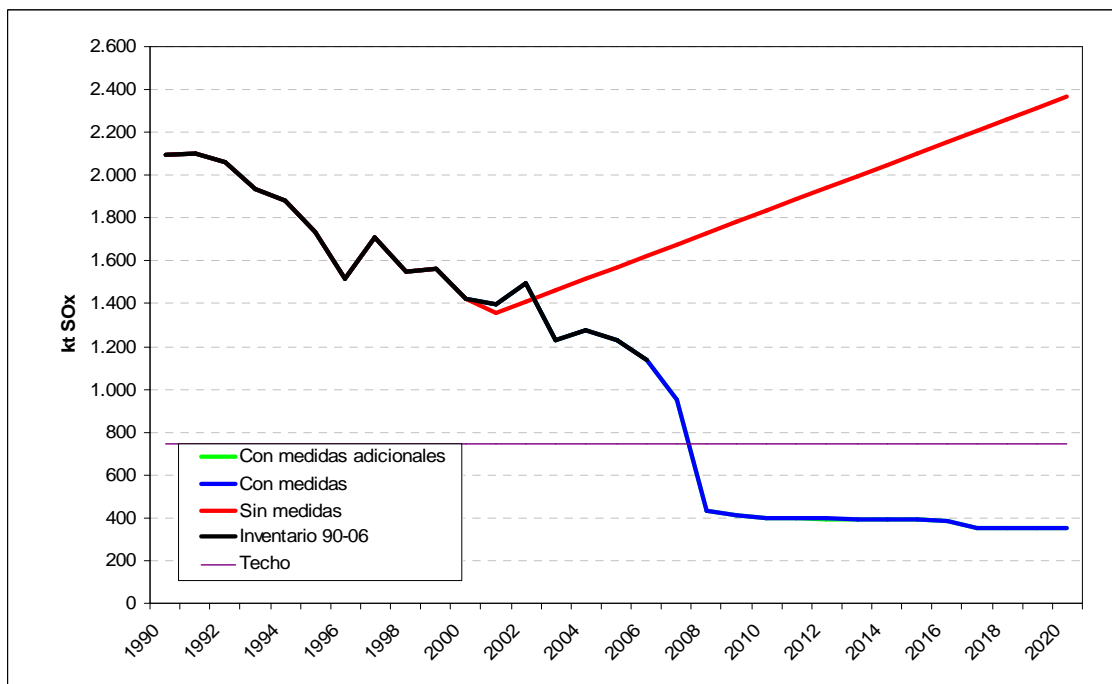
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
<b>Distancia 2010 respecto techo (escenario con medidas II PNRE)</b>	<b>-42,6%</b>	<b>37,5%</b>	<b>33,9%</b>	<b>11,8%</b>
<b>Distancia 2010 respecto techo (escenario base)</b>	<b>-46%</b>	<b>35%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>
<b>Distancia 2010 respecto techo (escenario objetivo)</b>	<b>-46%</b>	<b>19%</b>	<b>13%</b>	<b>15%</b>

Los datos de la Tabla 3 **reflejan los avances realizados en el cumplimiento del objetivo de la Directiva desde el año de aprobación del II PNRE hasta el momento actual**. En la segunda línea se observa la reducción experimentada al incluir todas las medidas nuevas en el escenario, en concreto para NO<sub>x</sub> y COVNM. Sin duda, todo este nuevo paquete normativo, que no estaba incluido en el II PNRE, constituye el verdadero pilar del Plan de Acción. Las proyecciones de emisiones contaminantes presentadas en este Plan de Acción tienen en cuenta, para el escenario base, las medidas señaladas en el Anexo I.

La reducción señalada se debe fundamentalmente al esfuerzo realizado en la puesta en marcha y aplicación de políticas y medidas para la reducción de las emisiones de dichos contaminantes. Estas han ido dirigidas principalmente a aquellos sectores de actividad más significativos en términos cuantitativos de emisiones: centrales termoeléctricas en el caso de SO<sub>2</sub> y de NO<sub>x</sub>; plantas de combustión industrial, transporte por carretera y transporte agrícola en el caso de NO<sub>x</sub>; uso de disolventes y otros productos, transporte por carretera y plantas de combustión residencial en el caso de COVNM; y el uso de fertilizantes o la gestión del estiércol, en el caso de NH<sub>3</sub>. Pese al importante esfuerzo realizado, las emisiones derivadas de las actividades de los sectores citados siguen siendo elevadas para poder cumplir con los objetivos propuestos. Por ello, se ha diseñado un nuevo escenario objetivo con el fin de reducir las emisiones de estos cuatro contaminantes, que se desarrolla en apartados posteriores.

Las gráficas siguientes reflejan la proyección de las emisiones de estos cuatro contaminantes indicando para cada uno: a) la serie 1990-2006 del Inventario Nacional (“Inventario 90-06”), b) la evolución previsible de las emisiones si no se aplicaran medidas para su reducción (“sin medidas”); c) la evolución prevista para el escenario base, en el que se tienen en cuenta los planes y medidas ya aprobados (“con medidas”); y d) la evolución previsible para el escenario objetivo, que considera además, otras medidas que son necesarias para acercarse al cumplimiento de los objetivos (“con medidas adicionales”). En ellas se puede apreciar la reducción de emisiones ligada a la aplicación de las medidas (escenario base) frente al escenario tendencial (sin medidas).

Figura 1. Proyección de las emisiones de SOx



Nota: En este caso el escenario con medidas adicionales y el escenario con medidas, son prácticamente coincidentes, de ahí que no se aprecie diferencia de forma gráfica



Figura 2. Proyección de las emisiones de NOx

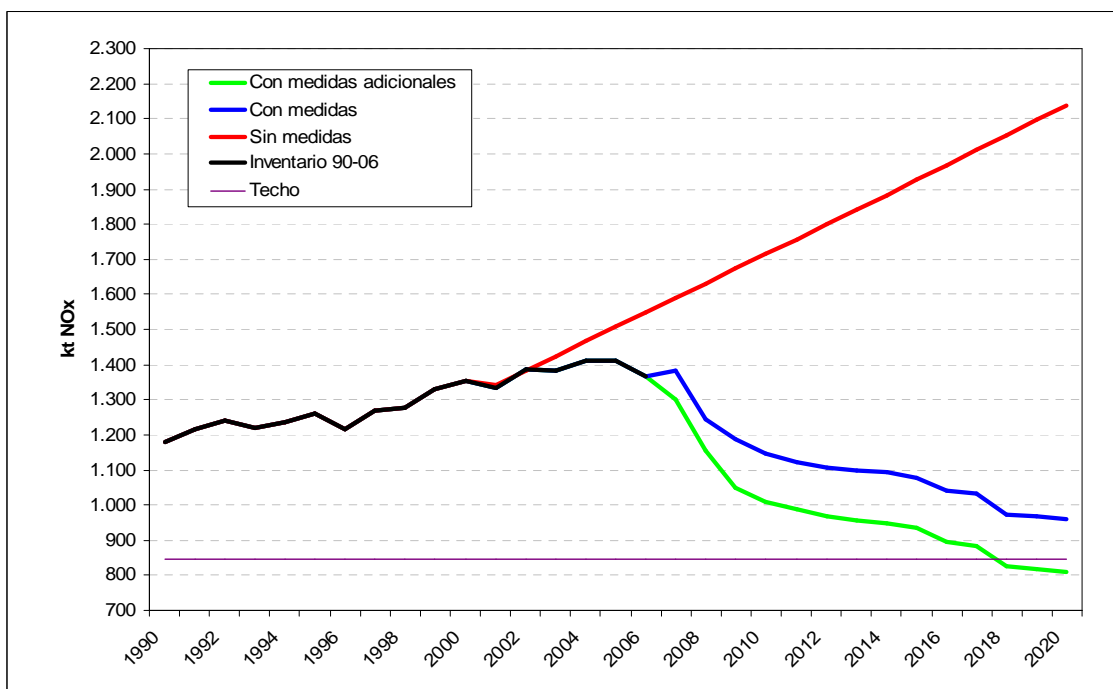


Figura 3. Proyección de las emisiones de COVNM

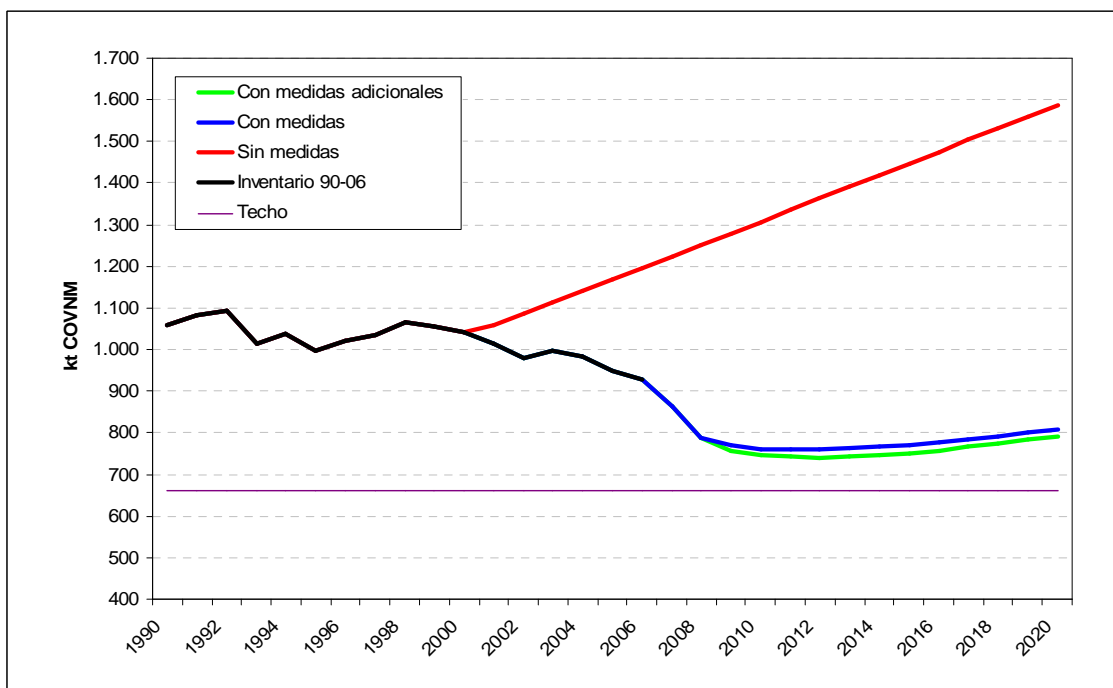
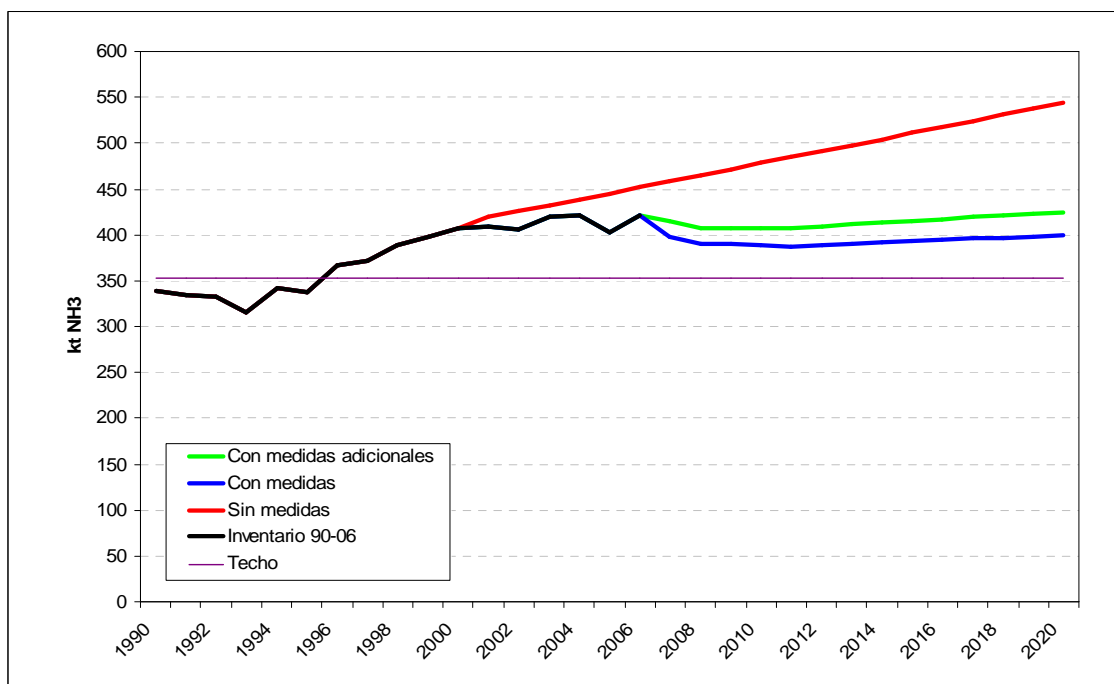


Figura 4. Proyección de las emisiones de NH<sub>3</sub>



Las siguientes figuras muestran el efecto de las medidas para cada uno de los contaminantes, a partir de la comparación de las emisiones en los escenarios sin medidas y con medidas. Como se puede comprobar las medidas han resultado altamente eficaces.

Figura 5. Evolución probable del efecto de las medidas sobre las emisiones de SO<sub>x</sub>

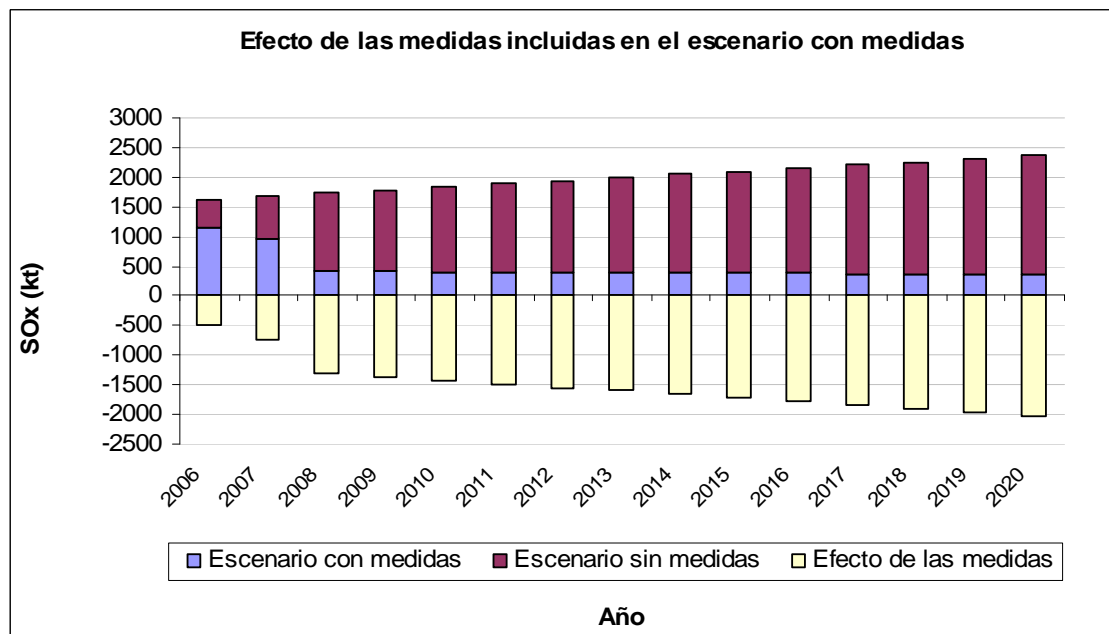


Figura 6. Evolución probable del efecto de las medidas sobre las emisiones de NOx

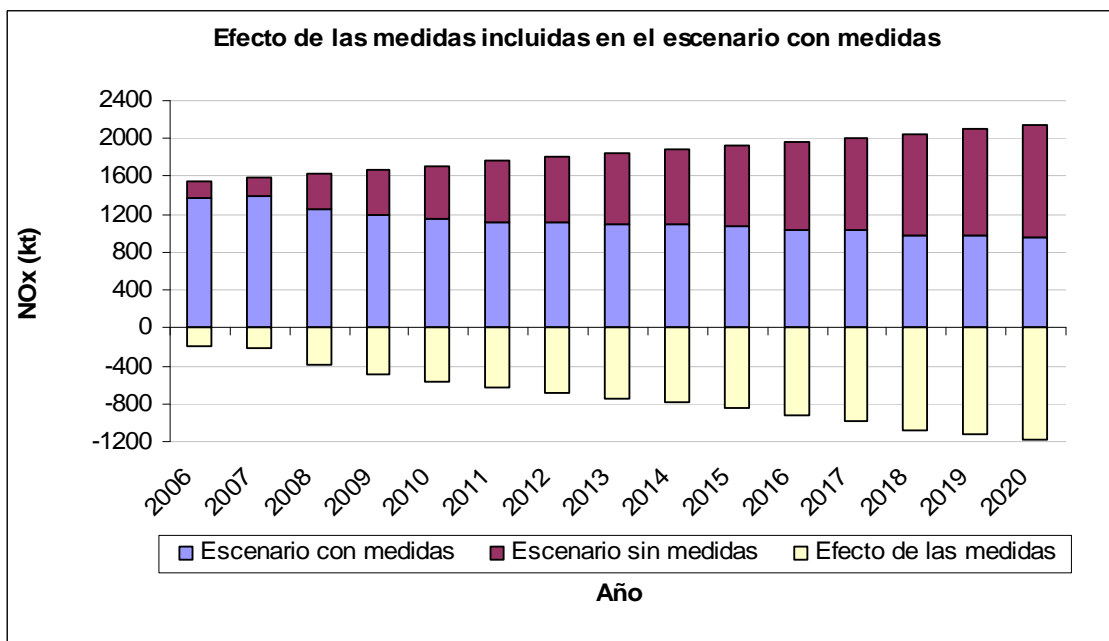


Figura 7. Evolución probable del efecto de las medidas sobre las emisiones de COVNM

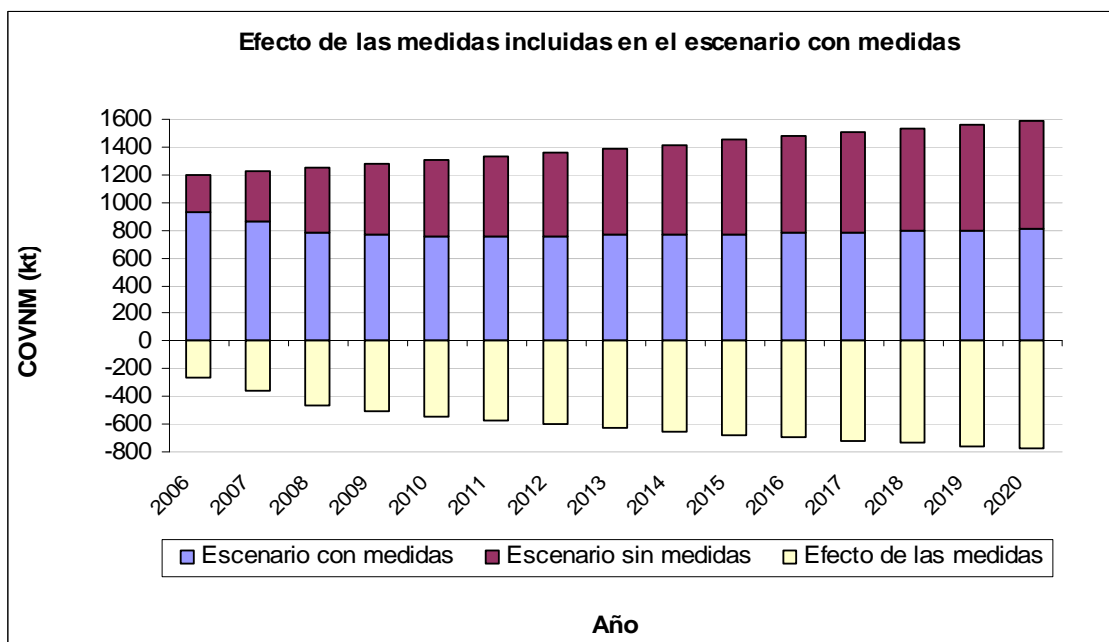
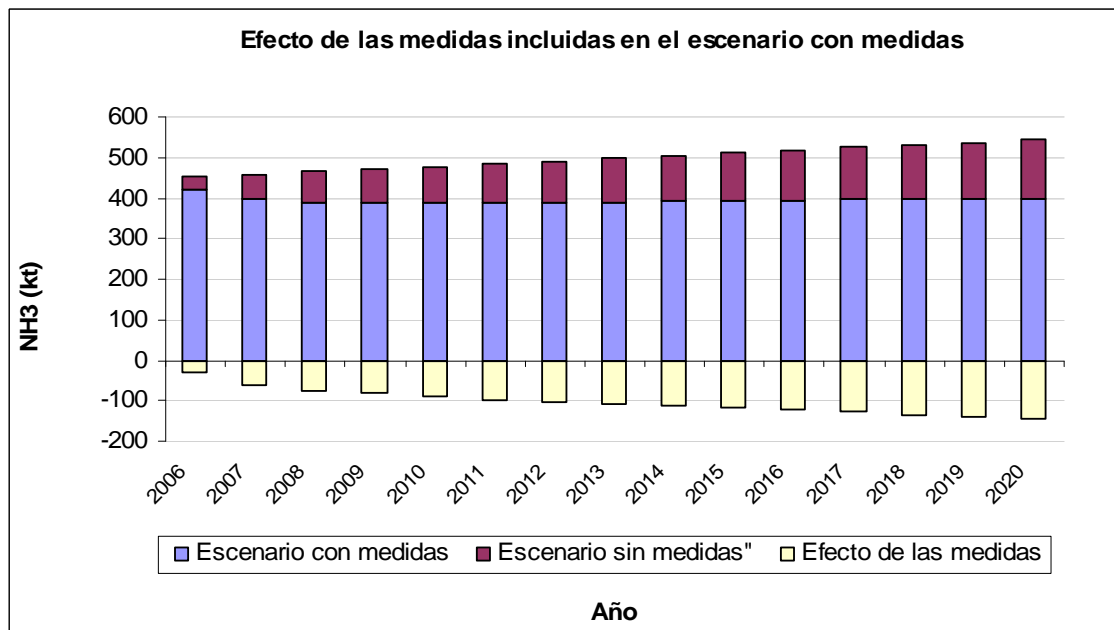


Figura 8. Evolución probable del efecto de las medidas sobre las emisiones de NH<sub>3</sub>



Se han realizado esfuerzos para la reducción de las emisiones de los cuatro contaminantes contemplados en la Directiva de Techos Nacionales de Emisión, que se han traducido en una disminución de los mismos. Hay que señalar que la evolución real de determinadas variables de actividad que se tomaron en cuenta en su momento para fijar los techos ha resultado ser muy diferente a la prevista, lo que se ha traducido en unos valores bastante más ambiciosos de lo que hubiera correspondido.

La evolución no prevista de los dos factores que más han influido en esta situación son:

- Los aumentos de actividad económica y de población registrados en España.
- Haber fijado un potencial de reducción para algunas medidas por encima del realmente efectivo a día de hoy.

De haber estimado los Techos Nacionales de Emisión en base a la **población real actual (46,3 millones de personas)** y no con la prevista en su momento (40,57 millones de personas), los valores límite a cumplir en el año 2010 serían de **967 kt de NOx** y **755 Kt de COVNM**, en lugar de los 847 Kt de NOx y los 662 Kt de COVNM.

▪ **Aumentos de actividad económica y de población registrados en España**

En los últimos años España ha experimentado un notable crecimiento económico y un aumento de la población. Sin embargo, cuando los techos fueron negociados, las propuestas se basaron en unas proyecciones que preveían un crecimiento de estos factores bastante inferior y, por tanto, unas perspectivas de emisiones menores.

Los escenarios empleados en 1998 para decidir los techos nacionales preveían para el periodo 1990-2010 los crecimientos reflejados en la tabla: población, 4,1%; Producto Interior Bruto (PIB), 67% y consumo de energía primaria, 44%. Sin embargo, y como se observa en la misma tabla, los datos registrados en 2008 ya evidencian ritmos de crecimiento muy superiores: población, 18,5%; PIB, 69% y consumo de energía primaria, 61%.



	INCREMENTO PREVISTO EN EL AÑO 1998 PARA EL PERIODO 1990-2010	INCREMENTO REGISTRADO 1990-2008
POBLACIÓN	4,1%	18,5%
PIB	67%	69%
CONSUMO ENERGÍA PRIMARIA	44%	61%

Este desajuste entre lo estimado y la realidad ha incidido directamente en el grado de ambición de los techos, que ha pasado a ser superior. Proporcionalmente, también ha aumentado el nivel de esfuerzo requerido para cumplir los techos en España.

▪ **Ajuste del potencial de reducción de algunas tecnologías en vehículos**

En este caso, el problema surge por una sobrevaloración del potencial de reducción de ciertas medidas técnicas que, a su vez se ha visto amplificado por afectar a un sector como el del transporte por carretera con un elevado peso en las emisiones. Así, por ejemplo, cuando se calcularon los techos en 1998, se atribuyó a la implantación de ciertas tecnologías un potencial de reducción de emisiones de los vehículos diesel que ha resultado ser significativamente menor.



## 5. MEDIDAS DEL PLAN DE ACCIÓN: EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE REDUCCIÓN

A continuación se describen las medidas incluidas en el escenario objetivo diseñado. Se trata de una serie de acciones y esfuerzos nuevos que complementan los ya realizados para el escenario base.

### 5.1. MEDIDAS INCLUIDAS EN EL ESCENARIO OBJETIVO (con medidas adicionales) DE PROYECCIÓN

Tal y como se describe anteriormente, el escenario objetivo contempla medidas que permitirían aproximarse al cumplimiento de los valores establecidos para los techos nacionales de emisión. Las medidas consideradas en este escenario y la cuantificación de su potencial de reducción son los siguientes:

#### 5.1.1. Estrategia de Movilidad Sostenible

La Estrategia de Movilidad Sostenible, aprobada por Consejo de Ministros el 30 de abril de 2009, se sustenta en tres pilares:

- En primer lugar, recoge medidas destinadas a la mejora de la circulación de turismos en el interior de ciudades con alta densidad de tráfico (ciudades de más de 100.000 habitantes, que concentran el 40,06% de la población nacional, según datos del INE). Las medidas afectan principalmente a la circulación en pautas urbana en el interior de dichas urbes, aunque también al trayecto en pautas rural e interurbana asociado.

Su objetivo es disminuir la movilidad de los turismos (en viajeros-km) en pauta urbana y en pautas interurbana y rural lo que conlleva tanto una mejora en la movilidad neta (disuasión), como un cambio modal hacia transportes públicos. Además, y debido al aumento de la demanda del transporte público, aumentan tanto el factor de ocupación como el de carga.

- En segundo lugar, incorpora medidas de cambio modal y ligeras mejoras en términos de menor movilidad respecto a la Planificación Estratégica de Infraestructuras y Transporte (PEIT), como el trasvase de movilidad de viajeros y mercancías a otros modos más eficientes (autobús y ferrocarril), la potenciación y mejora de los servicios de transporte público de viajeros, el fomento del teletrabajo o la disminución de la distancia vivienda-trabajo. Esta mejora en la movilidad conduce principalmente a un cambio modal hacia transportes públicos y en parte también a una disminución neta de movilidad (disuasión).
- En tercer lugar, considera medidas de ámbito urbano que darán lugar a aumentos de la velocidad en las ciudades, por disminución del flujo de vehículos y mejora de las infraestructuras viales.

Potencial de reducción (t)	2010			
	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
MEDIDA				
Estrategia de Movilidad Sostenible	39.727	1	12.057	592

### **5.1.2. Reducción de las emisiones de NOx en los motores estacionarios de gas natural**

Se considera una reducción del factor de emisión de óxidos de nitrógeno generados en la combustión de gas natural en motores estacionarios, con respecto al factor de emisión recogido en el Inventario, como resultado del análisis realizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) en colaboración con la Asociación Española de Fabricantes de Bienes de Equipo (SERCOBE).

Los motores estacionarios afectados son los que se encuentran en la industria y en el sector residencial/comercial.

Potencial de reducción (t)	2010			
MEDIDA	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Reducción de emisiones de NOx en motores estacionarios a gas natural	92.148	-	-	-

### **5.1.3. Recuperación vapores en fase II en gasolineras**

Esta medida contempla la propuesta de Acuerdo Voluntario entre las Comunidades Autónomas, el MARM, las Asociaciones de Empresarios de Estaciones de Servicio y los Operadores, para la recuperación de compuestos orgánicos volátiles no metánicos en las instalaciones de suministro de carburantes (Fase II).

Potencial de reducción (t)	2010			
MEDIDA	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Recuperación de vapores en fase II	-	-	3.579	-

### **5.1.4. Mejora de las estadísticas nacionales en Agricultura**

Esta medida considera la inclusión de las mejoras realizadas en las estadísticas agrarias nacionales. Con el objeto de disponer de una representación más realista, se han modificado, por un lado, los censos de aves de puesta, para evitar duplicidades en la cuantificación y, por otro, el censo de pollos, que infraestimaba el número real de éstos. El resultado de estas modificaciones ha dado lugar a un aumento de emisiones de NH<sub>3</sub>, debido fundamentalmente al incremento del número de pollos censados.

Potencial de reducción (t)	2010			
MEDIDA	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Mejora de estadísticas en Agricultura	-200	-	-	-18.320

Nota: los valores negativos suponen un aumento de las emisiones.



### 5.1.5. Medidas a implantar por las comunidades autónomas

En este conjunto de medidas se incorporan todas aquellas actuaciones identificadas como complementarias a las consideradas en el escenario base y a las mencionadas en los apartados anteriores del escenario objetivo que se desprenden del análisis detallado de las políticas y medidas emprendidas por las diferentes comunidades autónomas.

El concepto de medida complementaria es algo diferente al de medida adicional utilizado a lo largo de este Plan. Toda medida puesta en marcha por las comunidades autónomas se considera medida adicional. Además, gran parte de la planificación estatal es ejecutada mediante el esfuerzo de las propias comunidades autónomas. Por esto, se entiende que una medida es complementaria cuando no está incluida en ninguno de los escenarios de proyecciones (base/objetivo), es decir no había sido cuantificada hasta ahora. Así, todas las medidas complementarias, son adicionales, pero no todas las adicionales son complementarias, puesto que la gran mayoría ya estaban incluidas en el cálculo de proyecciones, quedando un porcentaje menor como complementarias a aquellas.

Potencial de reducción (t)	2010			
MEDIDA	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Medidas a implantar por las Comunidades Autónomas	4.202	1.261	260	-860

Nota: El valor del NH<sub>3</sub> es negativo debido a la mejora de la información base del sector Agricultura y Ganadería

### 5.2. EFEECTO DE LAS MEDIDAS

El conjunto de medidas adicionales cuantificadas en este Plan de Acción (descritas en el epígrafe 5.1) da lugar a las siguientes reducciones de emisión:

Potencial de reducción (kt)	2010			
MEDIDA	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Conjunto de medidas adicionales	135,9	1,3	15,9	-18,6

El valor negativo implica incremento de emisiones

Las gráficas siguientes reflejan el efecto, para cada uno de los contaminantes considerados, del conjunto de las medidas adicionales cuantificadas en el Plan.



Figura 9. Efecto de las medidas adicionales sobre las emisiones de SOx

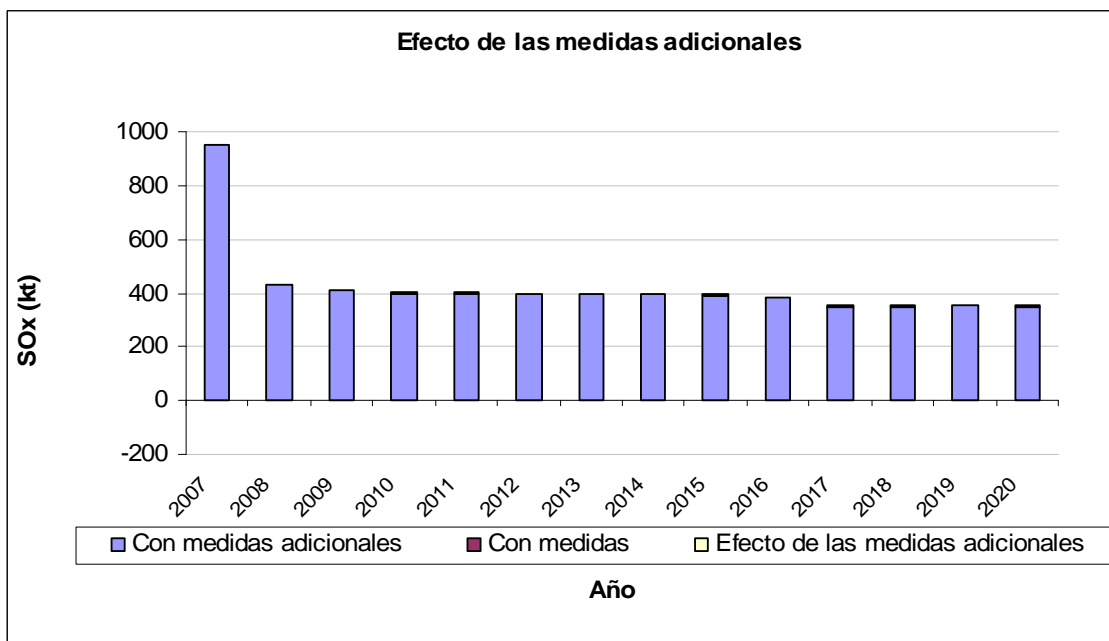


Figura 10. Efecto de las medidas adicionales sobre las emisiones de NOx

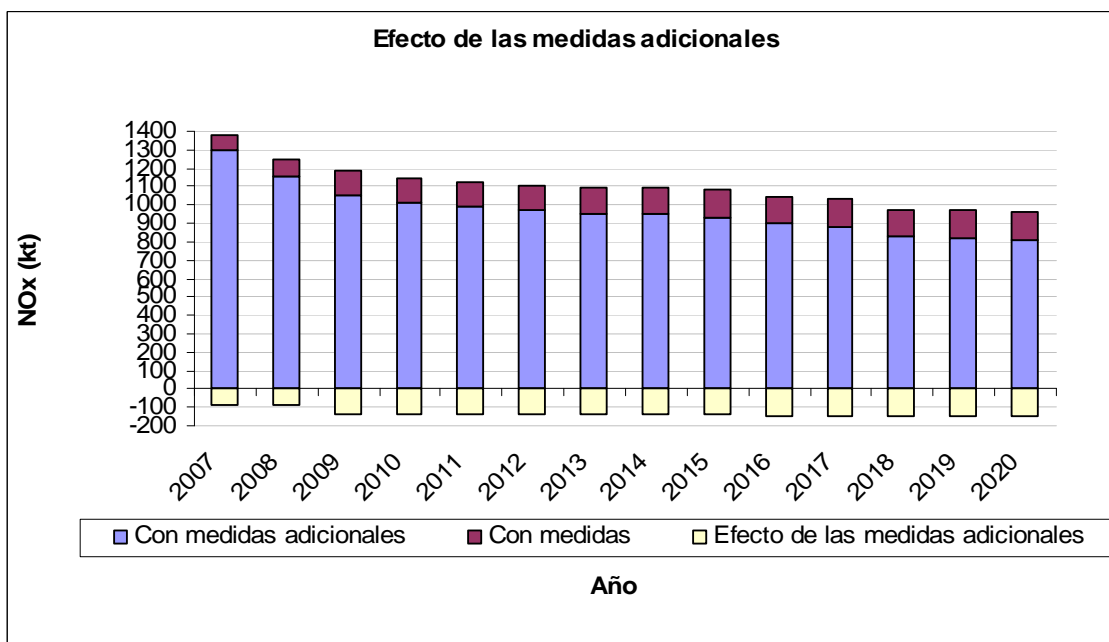


Figura 11. Efecto de las medidas adicionales sobre las emisiones de COVNM

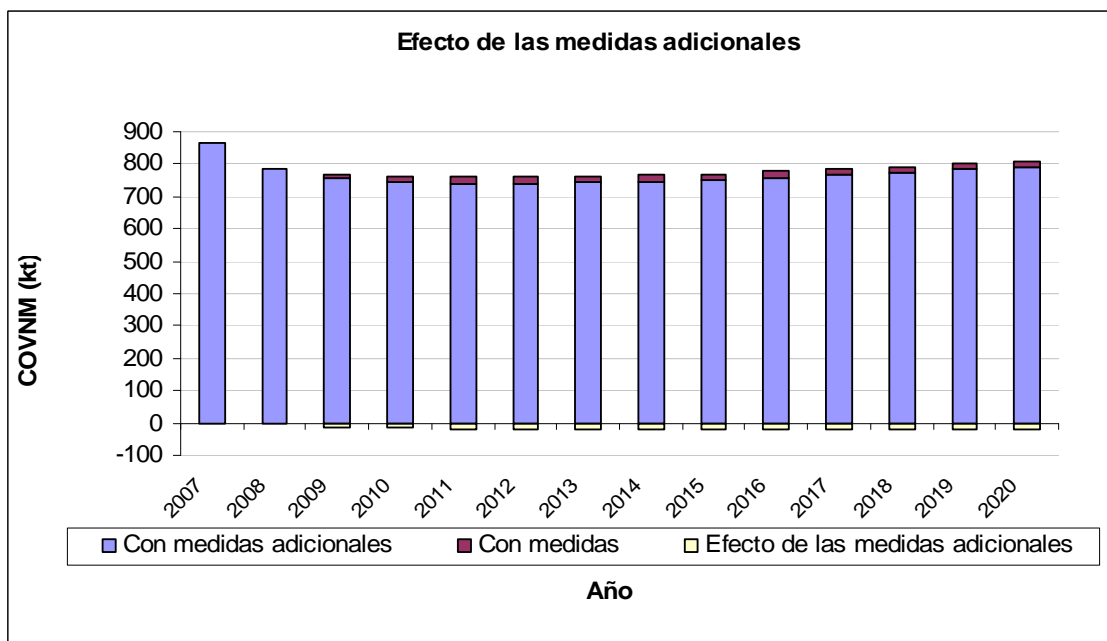
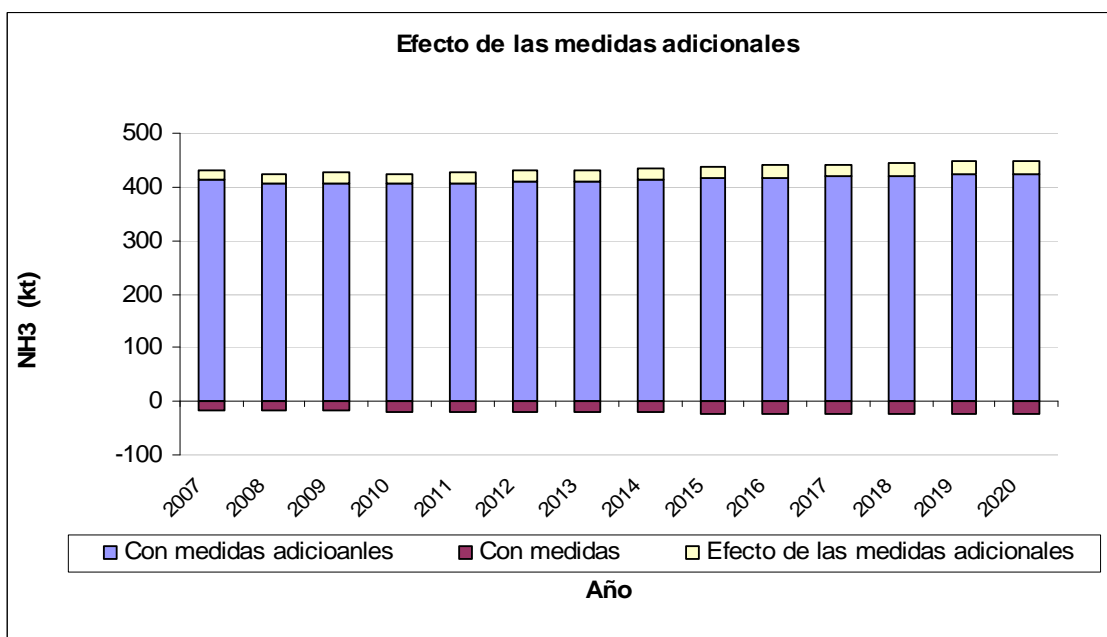


Figura 12. Efecto de las medidas adicionales sobre las emisiones de NH<sub>3</sub>





El potencial de reducción cuantificado para estas medidas adicionales daría lugar a una nueva situación. La siguiente tabla recoge esta nueva proyección de las emisiones y la distancia al cumplimiento de los objetivos de emisión en 2010 que resultara de la adopción de las medidas adicionales introducidas en el escenario objetivo.

	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>COVNM</b>	<b>NH<sub>3</sub></b>
Techo (Kt)	746	847	662	353
Emisiones 2010 (Kt)	400	1.009	746	407
<b>Distancia 2010 respecto techo (escenario objetivo)</b>	<b>-46%</b>	<b>19%</b>	<b>13%</b>	<b>15%</b>



## **6. OTRAS ACCIONES COMPLEMENTARIAS PARA IMPULSAR EL PLAN DE ACCION**

A continuación se proponen algunas nuevas acciones que se materializan como líneas de trabajo emprendidas con el fin de impulsar las medidas contempladas en los escenarios base y objetivo. Estas líneas de acción tienen por finalidad poner en marcha actuaciones concretas en los sectores que se ha identificado tienen mayor dificultad para rebajar sus emisiones, impulsando así las medidas descritas en apartados anteriores y, por ende, contribuyendo a la mejora del cumplimiento de los objetivos de la Directiva Techos e intentando un acercamiento progresivo a los valores de los techos nacionales establecidos para España.

Se han agrupado en cinco sectores (industrial, pinturas y disolventes, energético, transporte y agricultura) además de un grupo horizontal que afecta a todos los sectores.

### **6.1. SECTOR INDUSTRIA**

#### **6.1.1. Fomentar la reducción de emisiones en el sector cemento**

Evaluación de posibles reducciones viables de NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> en el marco de un Acuerdo Voluntario actualmente en elaboración.

Se trata de un Acuerdo Voluntario de la industria española del cemento para el fomento del desarrollo sostenible, con aplicación en instalaciones integrales de clinker y cemento. Tiene por finalidad, entre otros, la reducción de emisiones de NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub> mediante la modernización de equipos y la adaptación de las mejores técnicas disponibles (MTD), instalando nuevos sistemas y equipos fijos y móviles de control y seguimiento.

El Acuerdo también busca la reducción de emisiones de partículas y de ruido, la mejora de la calidad de los vertidos al agua, la reducción, reciclaje y gestión de los residuos generados en la fabricación de cemento y la valorización de estos para su utilización como materias primas o como combustibles alternativos.

### **6.2. SECTOR PINTURAS Y DISOLVENTES**

#### **6.2.1. Apoiar la nueva iniciativa de la Unión Europea para la revisión de la Directiva 2004/42/CE.**

En el proceso de revisión se está estudiando, por una parte, la aplicación de reducciones más ambiciosas de las emisiones de COV en las pinturas, barnices y los productos de renovación del acabado de vehículos (ya regulados en la actual Directiva), y, por otra, la ampliación del ámbito de la norma para incluir otras categorías de productos. Se plantea con el fin de regular estos nuevos productos mediante una ambiciosa y exigente normativa desde el punto de vista ambiental cuya aplicación permitirá garantizar que se reducen parte de sus emisiones. Se velará porque la nueva normativa sea exigente, pero también sostenible, realista y asumible por el sector.

Mientras se adopta la nueva norma, y por ir trabajando en su misma línea, se promoverá el diálogo con los sectores que producen o utilizan los productos más emisores para intentar alcanzar algún tipo de compromiso en la línea de acuerdos voluntarios, como los planteados en otras líneas de trabajo del plan.



### **6.3. SECTOR ENERGÍA**

#### **6.3.1. Fomentar y facilitar la aprobación del Proyecto de ley de ahorro, eficiencia energética y energías renovables**

La nueva Ley de Ahorro, Eficiencia Energética y Energías Renovables está en proceso de tramitación. Introduce los conceptos más innovadores sobre edificación sostenible y establece medidas de acción positiva y de supresión de barreras técnicas, administrativas y de mercado para el desarrollo de las energías renovables y la promoción del ahorro y la eficiencia energética.

La norma, que forma parte del Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo (PlanE), tiene por finalidad integrar el fomento del ahorro y la eficiencia energética y la promoción de la energía procedente de fuentes renovables en el modelo productivo y el consumo con la finalidad de alcanzar un desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y otros gases contaminantes y la seguridad del abastecimiento energético.

Una de las líneas de trabajo en este apartado, será continuar trabajando para que esta nueva normativa constituya un marco legal asumible en cuanto a obligaciones de cumplimiento sea ambientalmente compatible, realista y puede aprobarse lo antes posible

#### **6.3.2. Controlar y verificar el cumplimiento del Plan Nacional de Reducción de Emisiones en Grandes Instalaciones de Combustión (PNRE-GIC)**

Desarrollo de la Orden ITC/1389/2008, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y partículas procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los aparatos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones.

#### **6.3.3. Promover la mejora energética y medioambiental del alumbrado público municipal**

Se trata refomentar y apoyar herramienta técnicas sobre ecoalumbrado elaborado con el objeto de ayudar a los municipios españoles a reducir su consumo energético. Entre un 40 y un 60% del consumo eléctrico de un municipio se deben al consumo de su alumbrado público, por lo que se considera necesaria la implementación de un Plan de Ahorro Energético y Medioambiental a la hora de proyectar el alumbrado público municipal. Una auditoria en este ámbito permitirá evaluar y mejorar la situación energética y medioambiental del municipio, lo que conllevará la reducción de emisiones de los contaminantes atmosféricos incluidos en la Directiva de Techos.



## **6.4. SECTOR TRANSPORTE**

### **6.4.1. Fomentar la reducción de emisiones en el sector de la aviación**

Las distintas medidas impulsadas para evaluar la posible reducción de CO<sub>2</sub> y de los contaminantes de la Directiva de Techos, se están realizando en el marco de un Convenio firmado entre el MARM, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), la Sociedad de Servicios y Estudios para la Navegación Aérea y la Seguridad Aeronáutica (SENASA) y el Instituto de Ahorro y Diversificación Energética (IDAE). Este Convenio Marco tiene por finalidad prevenir y reducir el impacto generado sobre el medio ambiente por las actividades de transporte aéreo en España. Dentro de este Convenio Marco, se está trabajando en los siguientes Acuerdos:

- Acuerdo Voluntario con compañías aéreas para la reducción de combustible en las aeronaves y la optimización de su consumo. El Acuerdo considera además la renovación de la flota actual de vehículos por otros que utilicen energías más limpias o de mejor eficiencia, así como el control de la eficiencia energética en edificios e instalaciones de las compañías mediante auditorías.
- Convenio específico de colaboración para la puesta en marcha del Plan MOVELE en el tráfico rodado de las plataformas de los aeropuertos y accesos aeroportuarios, y en desarrollo de lo previsto en el Plan de Activación del Ahorro y la Eficiencia Energética 2008-2011. Tiene por objeto el estudio de la viabilidad técnica, energética y económica del proceso de electrificación de vehículos *handling* en aeropuertos (vehículos ligeros, autocares y equipos de rampa) y su contribución a los objetivos de reducción derivados de la Directiva de Techos.
- Acuerdo de Encomienda de Gestión para la actualización y modelización de las emisiones del sector aéreo y la incorporación de los datos al Inventario. Tiene por objeto, además, evaluar y planificar medidas de reducción que contribuyan al cumplimiento, entre otros valores límite, de los techos de emisión.

### **6.4.2. Apoyar medidas que fomentan la reducción de emisiones en el sector transporte aprobadas en el marco del Plan Integral de Automoción (PIA)**

El Plan Integral de Automoción (PIA), aprobado por el Consejo de Ministros el 13 de febrero de 2009, incluye algunas medidas que pueden contribuir a la reducción de emisiones en el sector transporte y que, por tanto, se van a apoyar y fomentar:

- Plan de potenciación del transporte de mercancías por ferrocarril.
- Plan sectorial de transporte de mercancías por carretera.
- Fomento del transporte marítimo.
- Ayuda directa a la I+D+i en el sector.
- Deducciones fiscales por actividades de I+D+i.
- Plan de competitividad destinado a fomentar la reorientación hacia productos de mayor valor añadido, más sostenibles y más seguros.
- Impulso del vehículo eléctrico.

### **6.4.3. Apoyar medidas para la adquisición de vehículos menos contaminantes en el marco del Plan E**

Real Decreto 898/2009, de 22 de mayo, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para la adquisición de vehículos, Plan 2000 E de apoyo a la renovación del parque de vehículos.



Se trata de ayudas directas para incentivar la demanda de vehículos y renovar el actual parque circulante y contribuir a la reducción de emisiones contaminantes. Las ayudas se otorgarán directamente a particulares, autónomos y PYMES que adquieran un coche nuevo u otro de menos de cinco años de antigüedad con un precio inferior a 30.000 euros (IVA/IGIC incluido) a cambio de otro destinado al achatarramiento. En cada caso se requieren una serie de condiciones que contribuyen a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y de NO<sub>x</sub>, como, por ejemplo, en el caso de vehículos para el transporte de pasajeros, la condición de que incorporen un catalizador de tres vías en el caso de los vehículos de gasolina o dispositivos EGR de recirculación de gases de escape para vehículos diésel.

Este tipo de planes que fomenta la compra de vehículos menos contaminantes debe ir trabajando hacia escenarios más ambientales mediante el establecimiento de requisitos más exigentes para la compra de un vehículo nuevo. Para el próximo Plan, una vez finalizado el que este en vigor, se propondrá que los nuevos vehículos adquiridos estén homologados, en cuanto a valores límite de emisión, a la última norma EURO aprobada (EURO 5).

#### **6.4.4. Promover la inclusión en la próxima revisión del Manual de Procedimiento de Inspección de Estaciones ITV normas homogéneas dirigidas a establecer criterios más rigurosos aplicables a los vehículos, en relación a los contaminantes atmosféricos que generen.**

Recientemente el Congreso de los Diputados aprobó una propuesta de resolución en la que insta al Ejecutivo a que reforme el funcionamiento de las estaciones acreditadas para hacer la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) para que establezcan criterios más rigurosos en relación con los contaminantes atmosféricos generados.

En este contexto, se están analizando diversas acciones en relación con los programas de inspección y mantenimiento y con el control eficiente de los vehículos que podrían mejorar, a corto plazo, el nivel de emisiones de los vehículos en uso. Por ejemplo, exigir la recogida del kilometraje de cada vehículo, lo que facilitaría la estimación del parque circulante y permitiría obtener probablemente una reducción de las emisiones del sector.

#### **6.4.5. Promover el seguimiento de la eficacia de las medidas y políticas adoptadas para la reducción de NO<sub>x</sub> en el tráfico urbano**

Con el objeto de evaluar la eficacia de las medidas y políticas adoptadas para la reducción de NO<sub>x</sub> en el tráfico urbano, se propone utilizar las estaciones de control de vigilancia de calidad del aire, ubicadas en municipios de más de 100.000 habitantes, para el seguimiento de las emisiones de NO<sub>x</sub>. Las mediciones realizadas por estas estaciones permitirán estudiar tendencias y analizar la evolución de las emisiones de NO<sub>x</sub> en el tráfico urbano, sirviendo así de indicador ambiental de la eficacia de las medidas adoptadas en este ámbito.

### **6.5. SECTOR AGRICULTURA**

#### **6.5.1. Fomentar la aplicación de medidas (almacenamiento y esparcido de estiércoles) con potencial de reducción de las emisiones de amoníaco**

Evaluación de la posible implantación con carácter reglamentario de las mejores técnicas disponibles con impacto sobre las emisiones en las fases de almacenamiento y esparcido de estiércoles identificadas para España en el marco de la Directiva IPPC (Ley 16/2002 de 1 de julio de Prevención y Control integrados de la Contaminación).



## **6.6. TODOS LOS SECTORES**

### **6.6.1. Apoyar las mejoras y esfuerzos autonómicos: medidas complementarias de las comunidades autónomas**

Revisión de los esfuerzos complementarios realizados por las comunidades autónomas para la reducción de emisiones, mediante medidas y mejoras aprobadas en sus respectivas estrategias y planes de actuación.

### **6.6.2. Promover los desarrollos de la Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera en materia de emisiones. Establecimiento de Valores Límite de Emisión a sectores no regulados y actualización y mejora de valores límite a instalaciones.**

En la actualidad se encuentra en fase de participación pública el Real Decreto que actualiza en Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, incluido en el Anexo IV de la Ley 34/2007 sobre calidad del aire y protección de la atmósfera (LCAPA).

Dicho catálogo comprende la relación de actividades incluidas en el ámbito de la Ley, así como la asignación a los grupos A, B o C de las actividades sujetas a intervención administrativa, de acuerdo a su potencial emisor o necesidad de control. De esta manera, se actualiza una herramienta clave para el control de las actividades potencialmente contaminadoras por parte de las CCAA, complementando la normativa derivada de la Ley 16/2002 sobre prevención y control integrado de la contaminación (IPPC), puesto que habilita al seguimiento, control y regulación de determinadas actividades no incluidas en el ámbito IPPC.

El siguiente paso en el desarrollo de la LCAPA, una vez se culmine la tramitación de la mencionada actualización del catálogo, debe ser la actualización y, en un su caso, establecimiento de valores límite de emisión para las actividades en él consideradas, en concreto las asignadas a algún grupo, tarea ya iniciada y que se pretende desarrollar en 2010.





## 7. CONCLUSIONES

España viene realizando importantes esfuerzos para reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera. Los datos anuales del Inventario Nacional de Emisiones así lo reflejan. Pese a ello, las proyecciones de las emisiones al año 2010, año establecido por la Directiva de Techos Nacionales de Emisión para el cumplimiento de los valores límites fijados para los contaminantes atmosféricos a los que aplica, muestran aún un desvío por exceso de los valores actuales con respecto a dichos techos.

En enero de 2008 se publicaba el II Programa Nacional de Reducción de Emisiones (II PNRE). Las medidas puestas en marcha en los ámbitos nacional y autonómico desde la publicación del Programa inciden significativamente en las emisiones nacionales de los contaminantes de la Directiva, reduciendo en un porcentaje importante la distancia a los techos con respecto a la prevista en la fecha de publicación del II PNRE. El análisis realizado en este Plan muestra esa diferencia, que se traduce en una reducción de la distancia al objetivo del 37,5% al 19% en NOx y del 33,9% al 13% en COVNM, lo que refleja una mejora significativa.

Como se explica en el Plan, una de las causas de la situación actual es la evolución real de determinadas variables de actividad que se tomaron en cuenta en su momento para la negociación de los techos nacionales, y que ha resultado ser muy diferente a la prevista, dando como resultado unos valores bastante más ambiciosos de lo inicialmente proyectado. Para reducir la distancia que aún nos separa del objetivo, se presenta este Plan de Acción, con el objeto de impulsar las medidas necesarias para aproximarse al cumplimiento de los Techos Nacionales de Emisión establecidos por la Directiva. El Plan no sólo plantea un nuevo escenario objetivo, cuantificando las medidas adicionales que incorpora, sino que propone una serie de líneas de trabajo que permitan promover todas las medidas incluidas en los escenarios base y objetivo. Estas líneas de acción tienen por finalidad poner en marcha actuaciones concretas en los sectores que se ha identificado tienen mayor dificultad para rebajar sus emisiones, con lo que se prevé contribuyan a la mejora del cumplimiento de los objetivos de la Directiva Techos procurando un acercamiento progresivo a los valores de los techos nacionales establecidos para España.



## **ANEXO I: Políticas y medidas consideradas en el escenario base de proyección**

1. Convenio OSPAR, que tiene por objeto prevenir y eliminar la contaminación, así como proteger el entorno marino del Nordeste Atlántico de los efectos nefastos de la actividad humana. Decisión 98/249/CE relativa a la firma en nombre de la Comunidad del Convenio sobre la Protección del medio ambiente marítimo del Nordeste Atlántico.
2. Directiva 2002/88/CE medidas emisiones motores máquinas móviles no de carretera (Orden ITC/3158/2004 actualiza Anexos RD 2028/1986)
3. Directivas 2008/1/ CE y 96/61/CE relativa a la prevención y control integrados de la contaminación. (Ley 16/2002 y RD 509/2007)
4. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en el Sector Refino de Petróleo
5. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs para la producción de hierro y acero.
6. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en la Industria de Metales no Ferrosos
7. Desarrollo Directiva IPPC: MTDs en la fabricación de ácido nítrico. Asociación Europea de Fabricantes de Fertilizantes (EFMA). Año 2000.
8. Desarrollo Directiva IPPC: MTDs en la fabricación de amoníaco. Asociación Europea de Fabricantes de Fertilizantes (EFMA). Año 2000.
9. Desarrollo Directiva IPPC: MTDs en la fabricación de de nitrato amónico y nitrato amónico-cálcico. Asociación Europea de Fabricantes de Fertilizantes (EFMA). Año 2000.
10. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en el sector clorosa.
11. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en la producción química orgánica de gran volumen.
12. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en la Industria del papel y la pasta de papel
13. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en los sectores de alimentación, bebidas y leche.
14. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en la industria del cemento y cal.
15. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en el sector textil.
16. Desarrollo Directiva IPPC: Documento de referencia de sobre MTDs en la fabricación de vidrio
17. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs para Grandes Instalaciones de Combustión.
18. Desarrollo Directiva IPPC: documento de referencia sobre MTDs en la industria de los metales férreos.
19. Desarrollo Directiva IPPC: Guía tecnológica para la fabricación de lanas minerales.



20. Desarrollo Directiva IPPC: Guía tecnológica para la fabricación de materiales cerámicos de construcción.
21. Desarrollo Directiva IPPC: Guía tecnológica para la metalurgia del cobre
22. Desarrollo Directiva IPPC: Guía tecnológica para la metalurgia del plomo
23. Desarrollo Directiva IPPC: Guía tecnológica para la fabricación de vidrio
24. Desarrollo Directiva IPPC: Guía MTDs del sector de la avicultura de carne. (Ministerios Medio Ambiente y Agricultura) 2006.
25. Desarrollo Directiva IPPC: Guía MTDs del sector de la avicultura de puesta. (Ministerios Agricultura y Medio Ambiente) 2006.
26. Desarrollo Directiva IPPC: Guía MTDs del sector porcino, (Ministerios de Agricultura y Medio Ambiente) en 2006.
27. Directiva 94/63/CE control de emisiones de COV en almacenamiento y distribución de gasolina. (RD 2102/1996)
28. Directiva 2004/42/CE sobre limitación emisiones COV en el uso de disolventes orgánicos en determinadas pinturas y barnices y en los productos de renovación del acabado de vehículos. (RD 227/2006)
29. Directiva 2001/80/CE sobre limitación de emisiones de grandes instalaciones de combustión. (RD 430/2004)
30. Directiva 2004/8/EC del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al fomento de la cogeneración (Real Decreto 616/2007, de 11 de mayo, sobre fomento de la cogeneración).
31. Directiva 1999/13/CE relativa a la limitación de las emisiones de COV debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones. (RD117/2003)
32. Directiva 98/70/CE y sus modificaciones, incluida la directiva 2003/17/CE) relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo. (RD 61/2006)
33. Directiva 2003/30/CE relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte. (RD 61/2006)
34. Directiva 1999/32/CE relativa al contenido de azufre en combustibles marinos, modificada por la Directiva 2005/33/CE (RD 1027/2006)
35. Normativa EURO: Directivas 70/220/CE emisiones vehículos ligeros (última modificación 98/69) y 88/77/CE vehículos pesados (última modificación 1999/96) (RD 2028/1986 y sus modificaciones)
36. Directiva 2005/33/CE modifica la Directiva 1999/32/CE en lo relativo al contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo. (RD 1027/2006)
37. Directiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2001, relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad.
38. Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios.
39. Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las emisiones procedentes de sistemas de aire acondicionado en vehículos de motor y por la que se modifica la Directiva 70/156/CEE del Consejo.



40. Directiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, sobre la eficiencia en el uso final de la energía y los servicios energéticos y por la que se deroga la Directiva 93/73/CEE del Consejo.
41. Reglamento (CE) nº 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero.
42. Directiva 2004/26/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004 por la que se modifica la Directiva 97/68/CE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre medidas contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera
43. Directiva 2002/88/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de diciembre de 2002, por la que se modifica la Directiva 97/68/CE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre medidas contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera
44. Libro blanco del transporte: La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad
45. Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT) 2005-2020
46. Plan Nacional de Vivienda 2005-2008.
47. Estrategia de ahorro y eficiencia energética en España 2004-2012, Plan de Acción 2005-2007 y Plan de Acción 2008-2012.
48. Planificación de los sectores de electricidad y gas 2002-2011. Revisión 2005-2011
49. Planificación de los sectores de Electricidad y Gas 2008-2016. Desarrollo de redes de transporte. Mayo 2008
50. Plan Forestal Español (2002-2032).
51. Plan de Energías Renovables 2005-2010. Acuerdo de Consejo de Ministros de 26 de agosto de 2005.
52. Planes Nacionales de Asignación de Derechos de Emisión. 2005-2007/2008-2012
53. Plan Nacional de Reserva Estratégica de Carbón 2006-2012 y Nuevo Modelo de Desarrollo Integral y Sostenible de las Comarcas Mineras.
54. Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural (2007-2013). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Octubre de 2006.
55. RD 252/2006, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997.
56. RD Ley 13/2006, por el que se establecen medidas urgentes en relación con el programa PREVER para la modernización del parque de vehículos automóviles.
57. RD 1437/2002, por el que se adecuan las cisternas de gasolina al Real Decreto 2102/1996, de 20 de septiembre, sobre control de emisiones de COVs.
58. RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
59. RD 1028/2007, de 20 de julio, por el que se establece el procedimiento administrativo para la tramitación de las solicitudes de autorización de instalaciones de generación eléctrica en el mar territorial.



60. Acuerdo de Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2007 por el que se aprueba la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007-2012-2020.
61. Plan de Medidas Urgentes de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007-2012-2020. Julio de 2007.
62. RD 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.
63. RD 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios
64. RD 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial
65. RD 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.
66. Real Decreto 1481/2001 por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
67. Plan Nacional de Reducción de Emisiones de Grandes Instalaciones de Combustión (PNRE-GIC), establecido en el Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se trasladó a la legislación española la Directiva 2001/80/CE.
68. Plan de Activación del Ahorro y la Eficiencia Energética 2008-2011. Julio 2008
69. Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015 (PNIR). Diciembre 2008