



MEDIDAS URGENTES DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA LIMPIA- EECCEL-

20/07/07

1. INTRODUCCIÓN

El 20 de julio de 2007 el Gobierno ha informado favorablemente, para su remisión al Consejo Nacional del Clima y a la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (Horizonte 2007-2012-2020). Dicha Estrategia define el marco de actuación que deben abordar las Administraciones Públicas en España para asegurar el cumplimiento por nuestro país de sus obligaciones en el Protocolo de Kioto, según lo previsto en el RD 1370/2006 por el que se aprueba el Plan Nacional de Asignación 2008-2012. En particular, la EECCEL aborda el objetivo establecido por el Gobierno de que en el quinquenio 2008-2012 las emisiones totales de GEI muestren un crecimiento no superior a +37% respecto al año base.

No obstante, la EECCEL necesita contar con diversos instrumentos adicionales para asegurar su efectividad en la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en los plazos requeridos.

Por una parte, dado que muchas de las medidas a llevar a cabo corresponden a ámbitos competenciales de las Comunidades Autónomas (CCAA) o las Entidades Locales (EELL), es preciso que la EECCEL se complemente con los correspondientes instrumentos de planificación en dichos ámbitos. En particular, el Gobierno ha propuesto a las CCAA que todas ellas elaboren en 2007 sus respectivas estrategias.

Sin embargo, es urgente la puesta en marcha de medidas que a la mayor brevedad posible permitan alcanzar las reducciones de emisiones requeridas para el periodo 2008-2012. Ese es el objetivo del presente Plan de Medidas Urgentes de la Estrategia de Cambio Climático y Energía Limpia. Se trata, por tanto, de identificar aquellas iniciativas indicadas en la EECCEL que, siendo competencia del Gobierno de la Nación, puedan ponerse en marcha durante 2007 acentuando el cambio de tendencia en las emisiones de GEI puesto de manifiesto desde el segundo semestre de 2005.

Como parte esencial de este Plan de Medidas Urgentes hay que destacar la elaboración, con el liderazgo del Ministerio de Industria Turismo y Comercio (MITYC), de un nuevo Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2008-2012, que establece para las acciones propuestas en este ámbito, las medidas a llevar a cabo, la identificación de los responsables de su ejecución, los plazos previstos, el coste económico (inversiones y ayudas) y las reducciones de emisiones esperadas.

Junto al Plan de Acción 2008-2012, este Plan de Medidas Urgentes incluye medidas complementarias, por referirse a gases distintos al CO₂ y/o sectores



no energéticos, o que tienen un carácter de urgencia por su importante papel en la reducción de GEI en los sectores difusos.

Debe hacerse notar que las medidas previstas en este Plan facilitarán también el cumplimiento de los objetivos establecidos en otros instrumentos de planificación establecidos por el Gobierno, como la Estrategia Española de Calidad del Aire.

2. SOPORTE NORMATIVO

El Gobierno aprobará dentro del año 2007 las medidas contenidas en este plan con los instrumentos normativos que en cada caso correspondan.

3. FINANCIACIÓN

El coste de las medidas contempladas en este Acuerdo se asumirá por los Departamentos ministeriales y entidades implicadas con cargo a sus propias disponibilidades presupuestarias.

4. MEDIDAS URGENTES

El Gobierno ha puesto en marcha importantes iniciativas encaminadas al ahorro de energía, al incremento de la eficiencia energética y al fomento de las energías renovables que contribuyen al cumplimiento de nuestros compromisos en materia de emisiones de gases de efecto invernadero. Cabe destacar: Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2005-2007, Plan de Energías Renovables 2005-2010, Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte, Código Técnico de la Edificación, Ley de Comercio de Derechos de Emisión y Planes Nacionales de Asignación, etc. Estas medidas han producido ya un cambio de tendencia en el consumo de energía y en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en España.

- El Plan de Acción de la E4 para el período 2005-2007 tiene como objetivo conseguir unas emisiones evitadas totales en el período de 32,5 Millones de toneladas de CO₂.

- El Plan de Energías Renovables 2005-2010 tiene como objetivo conseguir un ahorro de emisiones de 27,3 Millones de toneladas de CO₂ en el año 2010, a través del aumento del peso de las energías renovables en el balance energético nacional.

- La implantación del Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes, 2005-2020, estima una reducción de 30 Millones de toneladas de CO₂ en el año 2020.

No obstante, lo anterior no es suficiente. La senda de cumplimiento establecida en el Plan Nacional de Asignación de derechos de emisión 2008-2012, plantea



como objetivo básico que las emisiones totales de gases de efecto invernadero durante el periodo 2008-2012 no aumenten en más del 37% las del año base multiplicadas por cinco. Este objetivo supone el establecimiento de medidas adicionales a las ya previstas que consigan reducciones anuales de 27,1 millones de toneladas de CO₂ equivalente¹.

El actual paquete de medidas urgentes comprende por un lado iniciativas adicionales a las ya contempladas y puestas en marcha, y medidas que, aún estando planificadas, requieren una implantación urgente. En el Anexo I del documento se resumen las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero esperadas, indicando en cada caso cuáles de ellas son adicionales. Debe señalarse que no siempre es posible hacer una estimación precisa de las reducciones de emisiones asociadas a cada medida; en cada caso se ha contado con los Ministerios competentes para la obtención de la mejor estimación.

Es significativo señalar la importancia de establecer con carácter urgente las medidas propuestas, con independencia de si estaban ya previstas o si se trata de nuevas medidas que contribuyan a las reducciones adicionales requeridas de 27,1 Mt CO₂ eq/año, dado que la pronta implantación de estas medidas permitirá en todos los casos que los efectos de reducción contemplados tengan éxito lo antes posible, permitiendo un mejor cumplimiento de los objetivos de reducción fijados para el período 2008-2012.

4.1 Plan de Acción 2008-2012 de la E4+

Aprobación, simultáneamente a la de este Plan de Medidas Urgentes, del Plan de Acción de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética + en España para el período 2008-2012.

Responsable: MITYC

El Plan de Acción 2008-2012 se marca como objetivo la reducción de 238,13 Mt de CO₂ en el periodo (47,626 Mt CO₂/año), de las que 27,709 Mt CO₂ (5,542 Mt CO₂/año) corresponden a medidas adicionales a las anteriormente previstas en la E4. Para ello se destinarán 2.366 M€ de recursos públicos, de los que 479 M€ corresponden a las medidas adicionales.

4.2 Transporte

4.2.1 Porcentaje mínimo de biocarburantes

¹ Los datos más recientes muestran que, tras el cambio de tendencia iniciado a mediados de 2005, el consumo energético en España se sitúa por debajo de lo inicialmente previsto en el escenario de eficiencia de la E4; es decir: una parte de las reducciones adicionales de emisiones previstas en el PNA 2008-2012 ya se han producido. Corrigiendo las proyecciones 2008-2012 con los datos reales, se estima que las reducciones adicionales de emisiones necesarias para cumplir el objetivo del Gobierno se reducen hasta 27,1 Mt CO₂eq/año.



Aprobación de una norma que establezca porcentajes mínimos de biocarburantes sobre el total de carburantes para el transporte puestos en el mercado por cada operador.

Fecha límite: septiembre 2007.

Responsable: MITYC.

La Directiva Europea 2003/30/CE recoge el objetivo de cubrir en 2010 el 5,75% de la cuota de mercado de combustibles para el transporte con biocarburantes y otros combustibles renovables. La medida contemplada en la Directiva supondría unas emisiones evitadas de 5,82 Mt CO₂/año.

El Plan de Energías Renovables (PER) establece un consumo previsto de biocarburantes en el escenario probable (2,2 M tep en el año 2010) que representaría un 5,83% del consumo de gasolina y gasóleo previsto para el transporte en ese mismo año, ligeramente por encima del objetivo indicativo en la Directiva sobre el uso de biocarburantes.

La medida contemplada en el PER (5,83%) supondrá unas emisiones evitadas de CO₂ de 5,9 Mt CO₂/año.

Para que se asegure el cumplimiento de ese objetivo, la Ley 12/2007, de 2 de julio por la que se modifica la Ley 34/1998 de Hidrocarburos contiene la nueva Disposición Adicional Decimosexta de la Ley del Sector de Hidrocarburos, aprobada por las Cortes el 2 de julio, donde se convierte en una obligación de los operadores petrolíferos la puesta a disposición de los consumidores de porcentajes crecientes de biocarburantes. De forma inmediata el MITYC desarrollará reglamentariamente dicha obligación.

Cabe señalarse que el Plan de Acción 2008-2012 estima que la penetración de los biocarburantes puede acercarse al 8% en 2012. Las reducciones adicionales de emisiones asociadas a este nuevo objetivo están ya incluidas en el Plan de Acción.

4.2.2 Revisión RD 61/2006

Consideración del biogás, biometanol, bioETBE, biocarburantes sintéticos, biohidrógeno y aceite vegetal puro como biocarburantes, según Directiva 2003/30/CE.

Fecha límite: diciembre 2007

Responsable: MITYC/SGE/SGH

La exención tributaria para los biocarburantes está sometida a autorización comunitaria, y debe ser objeto de un acuerdo con las CCAA, por tratarse de un impuesto cedido parcialmente (40%) a las mismas.

El Real Decreto 1700/2003 transpuso, parcialmente, a la legislación española la Directiva 2003/30/CE, reconociendo únicamente al bioetanol y el biodiésel



(tipo FAME) como biocarburantes y regula sus especificaciones para acceder al mercado. Posteriormente ese Real Decreto fue derogado por el RD 61/2006, que tiene el mismo objetivo pero actualiza el contenido y el plazo de algunas de las especificaciones.

La Ley 12/2007, de 2 de julio por la que se modifica la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos, en su nueva disposición adicional decimosexta considera “biocombustibles” los siguientes productos que se destinen a su uso como carburante, directamente o mezclados con carburantes convencionales: bioetanol (alcohol etílico producido a partir de productos agrícolas o de origen vegetal, ya se utilice como tal o previa modificación o transformación química), biometanol (alcohol metílico, obtenido a partir de productos de origen agrícola o vegetal, ya se utilice como tal o previa modificación o transformación química), biodiesel (éster metílico producido a partir de aceite vegetal o animal), aceites vegetales, y todos aquellos productos que se determine. Por tanto, falta incluir en la normativa el biogás, los sintéticos (BTL –gasóleos sintéticos a partir de biomasa-) y el biohidrógeno de forma explícita.

La incorporación de los combustibles alternativos citados favorecerá la consecución de los objetivos del Plan de Energías Renovables 2005-2010, así como la reducción de emisiones de CO₂ y de la dependencia energética exterior.

No se realiza una estimación de las emisiones evitadas con esta medida por tratarse de una medida facilitadora de la anterior.

4.2.3 Modificación del impuesto de matriculación

Modificación del actual impuesto de matriculación, basado en la cilindrada del motor del vehículo, por otro basado en las emisiones de CO₂ por kilómetro recorrido.

Fecha límite: diciembre 2007

Responsable: MEH

El pasado 27 de junio, la Comisión de Medio Ambiente del Congreso de los Diputados aprobó la remisión al Senado del Proyecto de Ley de calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, incluyendo una enmienda acordada por los grupos parlamentarios de PSOE, IU-ICV y ERC, que establece que “con anterioridad al 1 de diciembre de 2007, el Gobierno introducirá las modificaciones legales necesarias para establecer un sistema en el impuesto de matriculación (o impuesto especial sobre determinados medios de transporte, IMT) para los vehículos con los siguientes elementos básicos:

- a. Los tipos de gravamen se establecerán en función de las emisiones de CO₂ por kilómetro recorrido.
- b. El tipo para los vehículos menos emisores será cero.
- c. El tipo para los vehículos más emisores será superior al tipo más alto vigente el 30 de junio de 2007.



- d. Las motos acuáticas y los quads tendrán el tipo más alto de los considerados”.

De acuerdo a los criterios establecidos, la propuesta del Gobierno consiste en aplicar los siguientes baremos:

- <120 g CO₂/km: 0%
- ≥120<160g CO₂/km: 4,75%
- ≥160<200 g CO₂/km: 9,75%
- ≥200 g CO₂/km, motos acuáticas y quads: 14.75%

Esta estructura del impuesto es neutra en términos recaudatorios.

Esta medida sí es adicional pero no cuantificable.

4.2.4 Evaluación de la modificación del impuesto de circulación

En el contexto del Debate sobre el Estado de la Nación, el Congreso de los Diputados aprobó el día 4/7/07 una resolución que insta al Gobierno a:

“Evaluar con las Entidades Locales y en su caso Forales, la correspondiente modificación de la Ley de Haciendas Locales referida al Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica para que, en consonancia con los criterios incorporados al Proyecto de Calidad del aire y de la atmósfera relativos al Impuesto especial sobre determinados medios de transporte, se fije el cuadro de cuotas aplicable a los mismos sobre la base de las emisiones de CO₂, en lugar de sobre la potencia y clase del vehículo, como se dispone en la actualidad”.

Antes de final de 2007, el Ministerio de Economía y Hacienda elaborará un informe para la evaluación de la modificación.

Responsable: MEH

4.2.5 Planes de movilidad sostenible

Aprobación de una norma que establezca la elaboración obligatoria de Planes de Movilidad Sostenible.

Fecha límite: diciembre 2007

Responsable: MITYC, MMA, MFOM y MTAS

El pasado 27 de junio, la Comisión de Medio Ambiente del Congreso de los Diputados aprobó la remisión al Senado del Proyecto de Ley de calidad del Aire y Protección de la Atmósfera. En él se establece (Art. 16.2) que las Comunidades Autónomas adoptarán planes y programas “de mejora de la calidad del aire para alcanzar los objetivos de calidad del aire en los plazos fijados, en las zonas en las que los niveles de uno o más contaminantes



regulados superen dichos objetivos. [...] En estos planes se integrarán planes de movilidad urbana que, en su caso, podrán incorporar los planes de transporte de empresa que se acuerden mediante negociación colectiva, con vistas al fomento de modos de transporte menos contaminantes.

Asimismo, en el apartado 4 del mismo artículo 16, se establece que “Los municipios con población superior a 100.000 habitantes y las aglomeraciones, en los plazos reglamentariamente establecidos, adoptarán planes y programas para el cumplimiento y mejora de los objetivos de calidad del aire, en el marco de la legislación sobre seguridad vial y de la planificación autonómica.

Por último, por acuerdo de los grupos parlamentarios de PSOE, IU-ICV y ERC, se incluyó una disposición adicional que establece que “El Gobierno, en desarrollo de las medidas urgentes a adoptar contra el cambio climático, elaborará una Ley de movilidad sostenible que incluirá, en el marco del diálogo social establecido, la obligación de la puesta en marcha de planes de transporte de empresa que reduzcan la utilización del automóvil en el transporte de sus trabajadores, fomenten otros modos de transporte menos contaminantes y contribuyan a reducir el número y el impacto de estos desplazamientos”.

La elaboración de Planes de Movilidad Sostenible que fomenten el uso del transporte público y los medios no motorizados, y que atiendan al cumplimiento de las normativas sobre calidad del aire, ya está contemplada, aunque sin carácter normativo, tanto en el PEIT como en el Plan de Acción 2005-2007 de la E4. Esta medida se considera básica y fundamental para cumplir los objetivos de ahorro energético, más aún considerando la importancia del transporte urbano e interurbano en el consumo de energía. El Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) ya ha publicado una guía que facilita la ejecución de los planes de movilidad, así mismo ha realizado planes piloto.

El nuevo Plan de Acción 2008-2012 establece como objetivo ampliar la exigencia de esta medida. El desarrollo total del Plan llevará asociada una reducción en el periodo de 3,2 Mt CO₂/año. Además, la puesta en marcha inmediata de estos planes daría lugar a una mejora en los objetivos globales del Plan.

4.2.6 Programas piloto de movilidad sostenible

Creación de una línea de ayudas a experiencias piloto que, por su carácter innovador, calidad, viabilidad y capacidad de aportar resultados generalizables a otras áreas, puedan servir de elementos dinamizadores de políticas y actuaciones orientadas a promover la movilidad sostenible en ámbitos urbanos y metropolitanos, de acuerdo a lo previsto en las líneas de actuación del PEIT. Pueden ser beneficiarios de estas ayudas tanto las administraciones y organismos públicos, como las entidades privadas.

Fecha límite: julio 2007.



Presupuesto 2007: 4 M€

Responsable: MFOM.

El Boletín Oficial del Estado del 13 de julio ha publicado la Orden FOM/2107/2007, de 3 de julio, que aprueba las bases reguladoras para la concesión de estas ayudas a programas piloto que promuevan la movilidad sostenible en ámbitos urbanos y metropolitanos. El efecto de esta medida está ya contemplado en la cuantificación de la medida anterior. Se trata de una medida de acompañamiento e incentivadora para la puesta en marcha de políticas y actuaciones destinadas a la movilidad sostenible por parte de las Administraciones públicas y las entidades privadas.

4.2.7 Medidas de apoyo al Transporte de Mercancías por Ferrocarril

El PEIT contempla un amplio conjunto de medidas para potenciar el transporte de mercancías por ferrocarril, entre las que cabe destacar el desarrollo de una red ferroviaria de altas prestaciones, apta en la mayor parte de sus tramos para tráfico mixto de viajeros y mercancías, además de diversas medidas específicas destinadas al transporte por mercancías.

Para adelantar los resultados a corto y medio plazo, se va a impulsar la puesta en marcha y desarrollo de un paquete de medidas que incluya todas aquellas que puedan tener una mayor incidencia sobre los elementos más sensibles del sistema y, por tanto, puedan tener un efecto más inmediato. Este paquete de medidas cubre los tres ámbitos de actuación previstos en el PEIT.

a) ACTUACIONES EN MATERIA DE GESTIÓN

Las principales líneas de actuación son:

- Mejorar los servicios prestados en las terminales públicas (ampliación de horarios, sistemas de garantías en relación con los servicios prestados, etc.)
- Optimizar la gestión y operación de las terminales fronterizas.
- Finalizar e implementar el Plan Estratégico de Terminales que está elaborando el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).
- Mejorar la gestión relacionada con el servicio ferroviario (fiabilidad del servicio, trazabilidad de las mercancías, asignación de capacidades, etc.)
- Impulsar el desarrollo de las autopistas ferroviarias² en España.
- Optimizar el aprovechamiento de las líneas convencionales que se liberan del tráfico de viajeros con la construcción de las líneas de alta velocidad

b) ACTUACIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURAS

Con estas actuaciones se pretende mejorar aquellos elementos de la red ferroviaria que pueden suponer una limitación para una adecuada prestación del servicio de transporte de mercancías. Con carácter prioritario se van a

² Consiste en trenes para remolques de camiones.



poner en marcha las siguientes actuaciones:

- Adecuación de la longitud de los apartaderos en los principales ejes ferroviarios de mercancías, en concreto en las relaciones Madrid-Barcelona-Port Bou y Madrid-Irún. Con ello se pretende que puedan operar trenes más largos, de 750 metros, y en consecuencia más rentables, en consonancia con el resto de la red europea.
- Construcción de vías específicas para mercancías en los principales núcleos de población (Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia) que eviten las interferencias con otros tráficos, principalmente de cercanías, y permitan una mayor fiabilidad en los horarios.
- Mejora de los accesos a los principales puertos: Barcelona, Valencia, Bilbao, etc.
- Racionalización de la red de terminales, potenciando los principales centros de generación y/o atracción de cargas con la mejora de las terminales actuales o la construcción de otras nuevas (Madrid, Zaragoza, etc.).

Las inversiones asociadas a las actuaciones que se van a poner en marcha a corto y medio plazo pueden estimarse en 1.600 millones de euros. Es preciso destacar que en esta Legislatura el Ministerio de Fomento ya ha ejecutado o tiene en ejecución inversiones en esta materia por importe de cerca de 650 millones de euros, entre las que pueden destacarse el nuevo acceso a Can Tunis desde Castellbisbal, en Barcelona, que entró en servicio en diciembre de 2006, los nuevos accesos ferroviarios a los puertos de Bilbao o Valencia, actualmente en ejecución, o el complejo ferroviario de la plataforma logística de Plaza en Zaragoza.

Fecha límite: diciembre de 2007. Esta fecha debe interpretarse como inicio del impulso a las actuaciones. Muchas de las medidas contempladas, especialmente las de infraestructuras, requieren desarrollos técnicos y procedimientos administrativos, por ejemplo de impacto ambiental, con plazos que sobrepasan ampliamente esta fecha.

Presupuesto: Con cargo a las inversiones previstas en el PEIT.

Responsable: Ministerio de Fomento.

4.2.8 Reducción de emisiones en las flotas de vehículos de la AGE

El Parque Móvil del Estado (PME) ha elaborado un programa de actuación 2007-2012, que incluye un fuerte incremento del consumo de biocarburantes en la flota así como criterios ecológicos en la contratación de nuevos coches. Los principales objetivos del programa son:

- Más del 50% de los vehículos del PME consumirán en 2012 mezclas con alto contenido en biocarburantes (biodiésel al 30% y bioetanol al 85%).
- En 2012 más del 38% de los combustibles consumidos en el PME serán biocarburantes.



- A lo largo del periodo se adquirirán 500 vehículos adaptados para poder consumir bioetanol al 85%.

Fecha límite: julio 2007.

Responsable: MEH.

La implementación de esta medida conllevará a una reducción adicional en el quinquenio de 4,61 Kt CO₂ eq, y 0,92 Kt CO₂ eq/año. Esta medida es una acción ejemplarizante.

4.3 Residencial, comercial e institucional

4.3.1 Ahorro, eficiencia energética y energías renovables en los edificios de la AGE

Aprobación de un Acuerdo de Consejo de Ministros que requiera a todos los edificios de la AGE realizar auditorías energéticas y planes de ahorro y eficiencia y uso de energías renovables en 2008, incluyendo la sustitución inmediata (dentro del ejercicio 2007) de bombillas de filamento incandescente y otras de baja eficiencia energética por luminarias de bajo consumo, y que establezca temperaturas máximas y mínimas, respectivamente, para los sistemas de calefacción y refrigeración. Los planes de actuación tendrán como objetivo incorporar a los edificios de la AGE los criterios establecidos en el Código Técnico de la Edificación.

El objetivo es la reducción del consumo energético de los edificios de la AGE en un 9% hasta 2012 y en un 20% en 2016. De este modo se obtiene más del doble del ahorro previsto en la Directiva 2006/32/CE, cuyo objetivo es aumentar la eficiencia energética en un 9% al noveno año de aplicación (2016).

Fecha límite: julio 2007 (Consejo Monográfico)

Responsable: MITYC/MEH/MMA

La reducción de emisiones asociada a la propuesta inicial de la Directiva 2006/32/CE asciende a 225 kt CO₂/año. La propuesta de este Plan de Medidas Urgentes duplicará ese objetivo, proporcionando una reducción de igual cuantía y carácter adicional.

4.3.2 Alumbrado público

Elaboración de una norma técnica de ahorro y eficiencia energética en el alumbrado público.

Fecha límite: octubre 2007

Responsable: MICYT/SGI



La Dirección General de Desarrollo Industrial, con la colaboración del IDAE, ha redactado un borrador de Real Decreto sobre eficiencia energética en alumbrado exterior, que actualmente se encuentra en tramitación.

Los datos recogidos en el Plan de Acción de la E4, estiman las emisiones evitadas en 2007 por actuaciones en las instalaciones ya instaladas del alumbrado público exterior en 0,0196 MT CO₂ y en las nuevas instalaciones en 0,0151 MT CO₂.

Al potenciarse la medida a través del RD, tanto en nuevas como en las antiguas, se podrían conseguir anualmente, al menos 0,060-0,070 Mt CO₂/año emisiones evitadas (en promedio 0,065 Mt CO₂/año).

Esta medida está incluida en la E4 .

4.3.3 Campaña de difusión de ahorro y eficiencia energética y etiquetado de electrodomésticos.

Difusión de buenas prácticas para el ahorro y la eficiencia energética y de las normas técnicas de ahorro y eficiencia energética en electrodomésticos en los próximos doce meses. Los dos primeros (julio y agosto) se dedicarán a los equipos de aire acondicionado.

Fecha límite: Julio 2007.

La campaña del IDAE se inicia el mes de julio de 2007.

Esta medida está contemplada en la E4.

4.3.4 Instalaciones térmicas de edificios

Aprobación del Real Decreto de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE), incorporando la prohibición de las calderas domésticas de carbón a partir de 2012.

Fecha límite: julio 2007 (Consejo Monográfico)

Responsable: MICYT/MVIV/MMA

Medida contemplada en la E4.

Según los datos de la E4, las emisiones evitadas totales en el período 2005-2007 se estiman en 913 kt de CO₂, con una aportación en 2007 de 585 kt. Manteniendo y mejorando esta medida ya iniciada, se podrían estimar unas emisiones evitadas anuales en el período 2008-2012 de, al menos, 0,7 Mt de CO₂/año.



4.3.5 Sustitución progresiva de las bombillas de filamento incandescente y otras de baja eficiencia.

Elaboración de un programa de sustitución progresiva de bombillas de filamento incandescente y otras de baja eficiencia.

En el contexto del Debate sobre el Estado de la Nación, el Congreso de los Diputados aprobó el día 4/7/07 una resolución que insta al Gobierno a “Establecer medidas para la promoción y generalización del uso de bombillas de bajo consumo”.

Fecha límite: diciembre 2007

Responsable: MICYT

Para la implantación de esta medida se elaborará un estudio donde se establecerán los plazos, viabilidad y objetivos.

4.3.6 Estrategia de eficiencia energética en el ciclo de vida del sector de la Edificación

El sector de la Edificación tiene un fuerte impacto en el consumo energético en España, no sólo asociado al uso de las viviendas, sino también a su construcción. Es significativo el hecho de que el sector de “Minerales no metálicos” (cemento, vidrio y cerámica) supone más del 21% de los consumos energéticos de la industria, a pesar de aportar sólo el 5% del Valor Añadido Bruto.

Fecha límite: elaboración estudio inicial: diciembre 2007

El Ministerio de Vivienda realizará un estudio de bases para la elaboración de una estrategia destinada a reducir las emisiones de GEI en el conjunto del ciclo de vida del sector de la edificación.

4.4 Energía

4.4.1 Repotenciación de parques eólicos

Puesta en marcha de un programa de repotenciación (*repowering*) de parques eólicos existentes obsoletos, con ampliación del objetivo de energía eólica de PER 2005-2010 hasta 22.000 MW.

Fecha límite: septiembre 2007

Responsable: MITYC/SGE

El objetivo del PER 2005-2010 es de 20.155 MW. El nuevo objetivo de 22.000 MW supone un incremento de 1.845 MW, como consecuencia de este incremento de potencia instalada, habrá unas emisiones adicionales evitadas



de CO₂ en 2010, de 2,02 millones de toneladas, respecto a los objetivos actuales del PER 2005-2010. La emisión media evitada durante el quinquenio sería 1,15 Mt CO₂/año. La medida es adicional.

4.4.2 Energía eólica marina

Aprobación de un Real Decreto que establezca la normativa de tramitación de los proyectos de energía eólica marina en aguas territoriales españolas.

Fecha límite: julio 2007 (Consejo Monográfico)

Responsable: MITYC/SGE

En relación con las instalaciones eólicas ubicadas en el mar, todavía no hay ninguna en nuestro país. Actualmente, existen diversos proyectos eólicos marinos ambiciosos en una fase inicial de diseño e ingeniería básica, en las costas de Cádiz, Huelva, Castellón y en el Delta del Ebro. Si se avanza en la resolución de las barreras actuales para la implantación, cabría pensar que en el horizonte del año 2010, estas instalaciones podrían aportar en torno a los 1.000 MW (actualmente se encuentran en el MMA, pendientes de tramitación ambiental, 31 proyectos que suponen 2.800 MW).

El objetivo de 1000 MW en 2010, supondría unas emisiones evitadas 1,5 MT de CO₂/año. La reducción media en el quinquenio sería de 0,9 MtCO₂/año. Esta medida es adicional.

4.4.3 Contadores digitales

Acentuar la disuasión de consumos excesivos mediante la instalación de contadores digitales. Aprobación del real decreto de Puntos de medida.

Fecha límite: octubre 2007

Responsable: MICYT/SGE

El MITYC ya introdujo una serie de medidas en el Real Decreto 1634/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece la tarifa eléctrica a partir de 1 de enero de 2007 dirigidas al establecimiento de un sistema mediante el cual se pague por la energía el coste real en cada momento de producción y demanda. En esta línea las tarifas eléctricas aumentaron más para aquellos consumidores que más energía gastan.

La medida en sí misma no induce un ahorro directo, sino que tiende a aplanar la curva de demanda y a amortiguar la necesidad de nuevos equipamientos.

4.5 Gases Fluorados



4.5.1 Reglamento 842/2006

Incorporación al ordenamiento jurídico español del reglamento 842/2006 sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero. Aunque el reglamento es aplicable desde julio de 2007, los EEMM disponen hasta julio de 2008 para establecer el régimen sancionador y el sistema de acreditación del personal técnico. Con esta medida se pretende anticipar dicha fecha.

El sector de gases fluorados produjo en 2005 emisiones estimadas en 5,586 Mt CO₂eq. Fijando el objetivo de que para 2010 se consigue una reducción del 10% de las emisiones actuales a través de la recuperación y control de los residuos y de las inspecciones de los equipos eléctricos y aires acondicionados, se obtendrían unas reducciones de alrededor de 0,55 Mt CO₂/año durante el quinquenio

Responsable: MMA

Fecha límite: diciembre 2007

4.5.2 Acuerdo voluntario para la reducción de emisiones de SF₆

Acuerdo Voluntario entre fabricantes y usuarios de equipos eléctricos de media y alta tensión que contengan SF₆, destinados a las redes de transmisión y distribución de energía eléctrica en España, para la limitación de las emisiones de SF₆ en su utilización como medio de aislamiento y extinción del arco.

Responsable: MMA y MITYC

Firmantes del Acuerdo Voluntario: MMA y MITYC; Fabricantes y proveedores de equipos que usan SF₆, representados por SERCOBE; Compañías de Transporte y Distribución de Energía Eléctrica, representadas por UNESA y REE.

Fecha límite: diciembre 2007

El SF₆ se utiliza como aislante en equipos eléctricos. Su uso en nuevos equipos de alta tensión (AT) es prácticamente general, y es la tecnología mayoritaria en los equipos de media tensión (MT). Aunque la cantidad emitida al año es reducida (aproximadamente 11,5 toneladas en 2006), es relevante en términos de CO₂eq, ya que este gas fluorado de efecto invernadero tiene un potencial de calentamiento superior en 22.200 veces al CO₂.

El acuerdo voluntario establecerá los siguientes compromisos:

- 1.- Extender la formación a todos los implicados en el manejo de aparatos y gas en operaciones de reparación, mantenimiento, fabricación y montaje, y no sólo a los involucrados en la recuperación, que es lo único exigido por el Reglamento Europeo 842/2006 sobre gases fluorados (RGF), el cual no regula, por ejemplo ningún tipo de cualificación para el personal que cargue el gas.



2.- Compromiso de fabricación y uso de equipos de bajas tasas de emisión, lo cual supone adoptar estrategias de minimización de emisiones en vez de la de mayores cargas de gas para el cumplimiento de las normativas de seguridad industrial.

3.- Suministro de información medioambiental adicional al usuario final indicando los procedimientos de extracción, recuperación y reciclado. Esto contribuirá a un mejor manejo de los equipos y concienciación del usuario final al respecto de la importancia de la recuperación.

Adicionalmente, el acuerdo voluntario recogerá el compromiso de suministro de información de calidad para el inventario nacional de emisiones, lo cual supone un apoyo al cumplimiento de las obligaciones de acopio de datos sobre emisiones que el RGF impone a los Estados miembros.

La reducción de emisiones estimada como consecuencia del Acuerdo Voluntario se estima en 66 kt CO₂ eq/año. Se trata de una medida adicional.

4.5.3 Acuerdo voluntario para la reducción de emisiones de PFC en el sector del Aluminio

La producción de aluminio primario tiene asociada la emisión de dos gases del grupo de los PFC: tetrafluoruro de carbono (CF₄) y hexafluoruro de carbono (C₂F₆). Aunque estos gases se emiten en muy pequeñas cantidades, su altísimo Potencial de Calentamiento Atmosférico hace que su contribución al inventario nacional de emisiones de GEI sea significativa.

En España, sólo la empresa Alcoa desarrolla esta actividad, en tres fábricas situadas en San Ciprián, La Coruña y Avilés. Las emisiones totales ascendieron en 2006 a 133 kt CO_{2e}. Se ha acordado con la compañía un compromiso voluntario de reducción de 20 kt CO_{2e} año adicionales en 2008-2012.

Responsable: MMA

Fecha límite: diciembre 2007.

4.6 Metano

4.6.1 Recuperación de biogás en vertederos

Puesta en marcha de un programa conjunto MMA-CCAA para co-financiar la recuperación y aprovechamiento de biogás en vertederos de residuos sólidos urbanos, de acuerdo a los objetivos establecidos en el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR).

Responsable: MMA

Fecha límite: diciembre 2007



Presupuesto 2007: 4 M€

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental ha presentado una propuesta para realizar Convenios con las CCAA, interesadas en recuperar biogás de vertederos para reducir emisiones de CH₄. El procedimiento será similar al usado con ocasión de los convenios de suelos contaminados. Las CCAA aportarán el 50% y la DGCEA aportará el otro 50%. El período de duración del Convenio es 2007-2008 y se podrán financiar actuaciones en vertederos públicos y privados. En este último caso la CCAA se encargará de realizar la actuación jurídica (convenio o similar) con la entidad privada.

Esta medida no sería adicional, pero sí urgente. Se estima que se alcanzará una reducción de 265 kt CO₂eq/año.

4.6.2 Plan de Biodigestión de Purines

Elaboración de un plan de biodigestión de purines para instalaciones de tratamiento centralizadas y en granjas individuales.

Responsable: MAPYA

Fecha límite: diciembre 2007

Presupuesto: Aportación del MAPYA de 20 M€ en el quinquenio 2008/2012

Aportación del MMA de 20 M€ en el quinquenio 2008/2012

La medida logrará reducir las emisiones de GEI en la gestión de los purines y a su vez contribuirá a la mejora de la calidad de los abonos reduciendo la cantidad de nitrógeno.

Esta medida es adicional y la aportación de la AGE, por sí sola, conllevará una reducción de 400 Kt CO₂eq/año y 2.000 Kt CO₂eq en el periodo 2008/2012.

Estas medidas y actuaciones se ampliarán en colaboración con las Comunidades Autónomas con el objetivo de alcanzar el tratamiento de 9.470.000 t de purín/año, tanto para las instalaciones de tratamiento centralizadas como para granjas individuales. El tratamiento de esta cantidad de purines determinará una reducción de 1.780 Kt CO₂eq/año y 8.900 Kt CO₂eq en el periodo 2008/1012

4.7 Óxido nitroso

4.7.1 Reducción del uso de fertilizantes nitrogenados

Elaboración de un plan de reducción del uso de fertilizantes nitrogenados³.

Responsable: MAPA

³ Las emisiones indirectas por deposición atmosférica no han sido contempladas en el efecto de la medida.



Fecha límite: diciembre 2007.

Las líneas de actuación serán: el fomento de nuevos tipos de abonos aplicables en la fertirrigación, técnica que conlleva, una mejor utilización y un más eficiente aprovechamiento de los fertilizantes por los cultivos, la formación e información para la racionalización de la fertilización, permitiendo la incorporación adecuada de los estiércoles y purines complementariamente con los fertilizantes nitrogenados de síntesis, el establecimiento de programas de control y regulación de equipos mecánicos distribuidores de abonos y apoyo a la introducción de equipos de aplicación de estos fertilizantes.

La implantación del Plan conllevará reducciones adicionales de las emisiones de gases de efecto invernadero de 785 Kt CO₂ eq durante el quinquenio 157 Kt CO₂ eq al año.

4.8 Medidas horizontales

4.8.1 Estrategia Nacional de I+D+i en Energía y Cambio Climático

El próximo Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 incluye, como elemento prioritario, una Estrategia Nacional de Energía y Cambio Climático que establecerá las prioridades y los recursos e instrumentos necesarios en los ámbitos tanto de mitigación como de adaptación al cambio climático.

Responsable: OEP/MEC/MITYC/MMA/MFOM

Fecha límite: julio 2007

4.8.2 Registro de compromisos voluntarios de las empresas

Creación de un registro accesible al público sobre compromisos voluntarios de las empresas en relación a la reducción del consumo energético y de las emisiones de GEI. Tanto el establecimiento de objetivos como su posterior seguimiento deberán ser verificados por una entidad independiente acreditada.

Fecha límite: noviembre 2007.

Responsable: MMA.

La iniciativa se marca como objetivo inicial obtener compromisos de reducción de 1 Mt CO₂/año, contando tanto emisiones directas como las indirectas asociadas al consumo de electricidad, como promedio del periodo 2008-2012.

4.8.3 Modificación del Plan Nacional de asignación de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, 2008-2012

Aprobación del Real Decreto por el que se modifica el Plan Nacional de asignación de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, 2008-2012.



Este real decreto introduce las modificaciones necesarias en el Plan Nacional de asignación aprobado por el real decreto 1370/2006, de 24 de noviembre, para adecuarlo a la Decisión de la Comisión Europea de 26 de febrero de 2007, relativa al Plan Nacional de Asignación de derechos de emisión de gases de efecto invernadero para 2008-2012 presentado por España.

Fecha límite: julio 2007 (Consejo Monográfico).

Responsables: MEH, MICYT y MMA.

La aprobación de este real decreto permitirá la inmediata iniciación del trámite de información pública respecto de la asignación individualizada de derechos de emisión para el periodo 2008-2012 a las instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

4.8.4 Desarrollo del marco de participación en los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto

Aprobación del Real Decreto por el que se desarrolla el marco de participación en los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto. Este real decreto concreta la regulación de determinados aspectos relacionados con el empleo de los créditos procedentes de mecanismos basados en proyectos y precisa cuestiones relativas a los procedimientos que deben seguirse ante la Autoridad Nacional Designada por España (AND) en esta materia, desarrollando las previsiones de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Fecha límite: julio 2007 (Consejo Monográfico).

Responsables: MEH, MICYT y MMA.

La aprobación de este real decreto contribuye a precisar el régimen jurídico que de aplicación a los mecanismos de flexibilidad en España, aportando transparencia y seguridad jurídica al sistema.



| Medida | | | Reducción prevista total 08-12 (KtCO2) | Reducción adicional total 08-12 (KtCO2e) | Total promedio anual ADICIONAL 08-12 KtCO2e | |
|-------------------------|--|----|---|--|---|---------------|
| MEDIDAS URGENTES | E4+ | 1 | PLAN DE ACCIÓN E4 08-12 (PA E4) * | 210.421 | 27.709 | 5.542 |
| | Transporte | 2 | Porcentaje mínimo de biocarburantes | PA E4 | PA E4 | PA E4 |
| | | 3 | Revisión RD 61/2006 | ADICIONAL | N.C. | N.C. |
| | | 4 | Modificación del impuesto de matriculación | ADICIONAL | N.C. | N.C. |
| | | 5 | Planes de movilidad sostenible | PA E4 | PA E4 | PA E4 |
| | | 6 | Evaluación de la modificación del Impuesto de Circulación | ADICIONAL | N.C. | N.C. |
| | | 7 | Programas piloto de movilidad sostenible | ADICIONAL | N.C. | N.C. |
| | | 8 | Programa de Medidas de apoyo al Transporte de Mercancías por Ferrocarril | PA E4 | PA E4 | PA E4 |
| | | 9 | Reducción de emisiones en las flotas de vehículos de la AGE | ADICIONAL | 4,61 | 0,92 |
| | R&C&I | 10 | Ahorro y eficiencia energética y energías renovables en los edificios de la AGE | PA E4 + ADICIONAL | 1.125 | 225 |
| | | 11 | Alumbrado público | PA E4 | PA E4 | PA E4 |
| | | 12 | Campaña de difusión de ahorro y eficiencia energética y etiquetado de electrodomésticos | PA E4 | PA E4 | PA E4 |
| | | 13 | Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios | PA E4 | PA E4 | PA E4 |
| | | 14 | Sustitución progresiva de las bombillas de filamento incandescente | ADICIONAL | EN ESTUDIO | EN ESTUDIO |
| | | 15 | Estrategia de eficiencia energética en el ciclo de vida del sector de la Edificación | ADICIONAL | N.C. | N.C. |
| | Energía | 16 | Repotenciación de parques eólicos | ADICIONAL | 5.750 | 1.150 |
| | | 17 | Energía eólica marina | ADICIONAL | 4.500 | 900 |
| | | 18 | Contadores eléctricos | PA E4 | PA E4 | PA E4 |
| | F-gases | 19 | Reglamento 842/2006 | ADICIONAL | 2.750 | 550 |
| | | 20 | Acuerdo voluntario SF6 | ADICIONAL | 330 | 66 |
| | | 21 | Acuerdo voluntario PFCs | ADICIONAL | 100 | 20 |
| | CH4 | 22 | Recuperación de biogás en vertederos | NO ADICIONAL | URGENTE | URGENTE |
| | | 23 | Plan de Biodigestión de Purines | ADICIONAL | 8.900 | 1.780 |
| | N2O | 24 | Reducción del uso de fertilizantes nitrogenados | ADICIONAL | 785 | 157 |
| | Horizontales | 25 | Estrategia de I+D+i en Energía y Cambio Climático | N.C. | N.C. | N.C. |
| | | 26 | Procedimientos para mecanismos flexibles basados en proyectos | N.C. | N.C. | N.C. |
| | | 27 | Modificación del PNA 2008-2012 | N.C. | N.C. | N.C. |
| | | 28 | Registro de compromisos voluntarios de las empresas | ADICIONAL | 5.000 | 1.000 |
| Otras | Otros gases no CO2 (N2O+CH4) PA E4+ | | ADICIONAL | 3.500 | 700 | |
| RESULTADOS | TOTAL | | | 210.421 | 60.454 | 12.091 |
| | OBJETIVO PNA 08-12 | | | | 188.500 | 37.700 |
| | OBJETIVO ACTUALIZADO EFICIENCIA | | | | 135.617 | 27.123 |
| | DISTANCIA AL OBJETIVO | | | | 75.163 | 15.033 |

(*) Nota: El IDAE calcula las kt CO2 evitadas, no las kt CO2 eq, es decir las reducciones de N2O y CH4 asociadas a la implantación de este Plan no se contemplan. Aunque su contribución es pequeña con respecto al CO2 (entre el 0,6%-2,9% adicional en función del sector)

N.C.: No cuantificable.