

ES

ES

ES



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 12.11.2009
COM(2009)630 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO

***PROGRESOS REALIZADOS HACIA LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE
KIOTO***

(con arreglo al artículo 5 de la Decisión nº 280/2004/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un mecanismo para el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kioto)

{SEC(2009)1581}

ÍNDICE

1.	SÍNTESIS.....	3
2.	PROGRESOS REALES EN EL PERÍODO 1990-2007.....	6
2.1.	Evolución de las emisiones de GEI.....	6
2.2.	Emisiones e intensidades de GEI per cápita en 2007.....	7
2.3.	Emisiones de GEI en 2007 en comparación con 2006.....	8
2.4.	Evolución de las emisiones en los principales sectores	9
3.	PROGRESOS PREVISTOS HACIA LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETIVO DE KIOTO	11
3.1.	Previsiones por Estados miembros (8).....	11
3.1.1.	EU-15	11
3.1.2.	EU-12	11
3.1.3.	EU-27	12
3.2.	Aplicación del Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC).....	14
3.3.	Aplicación del régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (RCCDE)	15
3.3.1.	Primer período de comercio (de 2005 a 2007).....	15
3.3.2.	Segundo período de comercio (de 2008 a 2012).....	15
3.3.3.	Utilización de la AC y del MDL por los operadores	16
3.4.	Utilización prevista de los mecanismos de Kioto por los gobiernos	16
3.5.	Utilización prevista de los sumideros de carbono.....	17
4.	SITUACIÓN EN LOS PAÍSES CANDIDATOS A LA UE	17

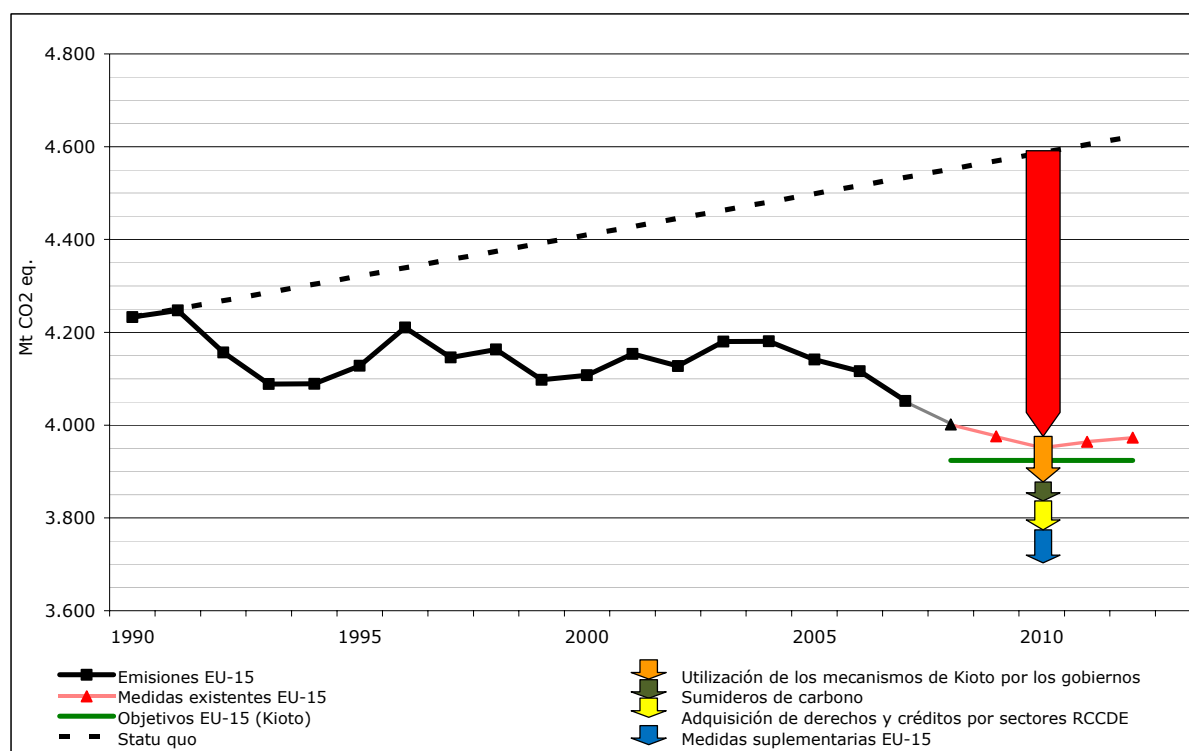
1. SÍNTESIS

Encaminados para alcanzar el objetivo de Kioto de 2008-2012

De acuerdo con el Protocolo de Kioto, la EU-15 acordó reducir para 2008-2012 sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un 8 % respecto a los niveles del año de referencia (1). Se desprende de los datos de inventario más recientes disponibles, correspondientes a 2007 (2), que el total de las emisiones de GEI en la EU-15, sin tener en cuenta el uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura (LULUCF), se ha reducido por tercer año consecutivo y ha descendido un 5,0 % respecto al año de referencia. Las emisiones de GEI en la EU-15 se han reducido, mientras que la economía ha registrado un crecimiento significativo. Desde 1990, el PIB de la EU-15 ha registrado un incremento del 44 % aproximadamente.

En 2007, las emisiones de GEI de la EU-15 disminuyeron un 1,6 % respecto al año 2006, mientras que el PIB de la EU-15 experimentó un crecimiento del 2,7 %. Las previsiones (3) recogidas en la figura 1 indican que la EU-15 alcanzará su objetivo de Kioto. La evaluación *ex post* (4) del impacto de las políticas ambientales en las emisiones de GEI en la EU-15 entre 1990 y 2005 demuestra que las emisiones de GEI se han reducido un 7,6 % (350 Mteq CO₂ aproximadamente).

Gráfico 1: Emisiones efectivas y previstas de la EU-15



Nota: las flechas se basan en la media de 2008-2012, por lo que no corresponden exactamente a los valores de las emisiones previstas en 2010.

Fuente: AEMA, Comisión Europea

Durante el período de compromiso, cinco Estados miembros (Francia, Alemania, Grecia, Suecia y el Reino Unido) prevén unas emisiones recurriendo exclusivamente a las políticas y medidas nacionales existentes que les permitirían alcanzar sus objetivos. Si se consideran

todas las medidas, incluidos los sumideros de carbono, la adquisición de créditos por los gobiernos y los sectores del RCCDE, es de prever que nueve Estados miembros más alcancen su objetivo en materia de reparto de la carga. Actualmente se prevé que sólo un Estado miembro (Austria) encuentre dificultades a la hora de alcanzar su compromiso en materia de reducción de GEI. Ahora bien, las previsiones no reflejan la crisis económica actual ni las últimas estimaciones sobre la evolución del PIB, por lo que quizás estén sobrevaloradas.

La metodología para estimar el efecto del RCCDE ha de ser sólida y coherente y requiere nuevas mejoras, por lo que el efecto del RCCDE presentado en este informe puede estar sobrevalorado.

La EU-15 avanza de forma satisfactoria hacia su objetivo de Kioto y cabe observar que se alcanzará, de forma colectiva, el objetivo global de la EU-15. Las previsiones actuales apuntan incluso a que se superará con creces el objetivo.

Pese a que, en la mayoría de los doce nuevos Estados miembros de la UE, está previsto que las emisiones aumenten entre 2007 y 2010, se piensa que nueve de ellos, con un objetivo de Kioto definido (5), alcanzarán o incluso superarán dichos objetivos aplicando sólo las políticas y medidas existentes. Eslovenia prevé que alcanzará su objetivo cuando todas las medidas existentes y previstas ofrezcan los resultados esperados.

El total de las emisiones de GEI de la EU-27 se situaba en 2007 un 12,5 % por debajo de los niveles del año de referencia, sin tener en cuenta las emisiones y eliminaciones derivadas de las actividades LULUCF, y un 1,2 % por debajo del nivel de 2006. La economía de la EU-27 registró un crecimiento del 2,9 % entre 2006 y 2007.

Además, de acuerdo con los datos provisionales de 2008 (6), las emisiones de los Estados miembros de la EU-15 registraron un descenso de 1,2 puntos porcentuales, situándolos en un 6,2 % por debajo de los niveles del año de referencia. Se calcula que las emisiones de la EU-27 registraron un descenso de 1,1 puntos porcentuales y se sitúan en un 13,6 % por debajo del nivel del año de referencia. Esas cifras reflejan los efectos de la recesión económica mundial, a diferencia de lo que puede observarse en los datos correspondientes a las emisiones de GEI de 2007.

Nuevas medidas para alcanzar el objetivo ambicioso de la UE para 2020

En diciembre de 2008, se aprobó el paquete sobre cambio climático y energía propuesto por la Comisión Europea en enero de 2008 (7). Por primera vez, un conjunto de actos jurídicos ofrece un paquete integrado y ambicioso de políticas y medidas para hacer frente al cambio climático de aquí al año 2020 y más allá.

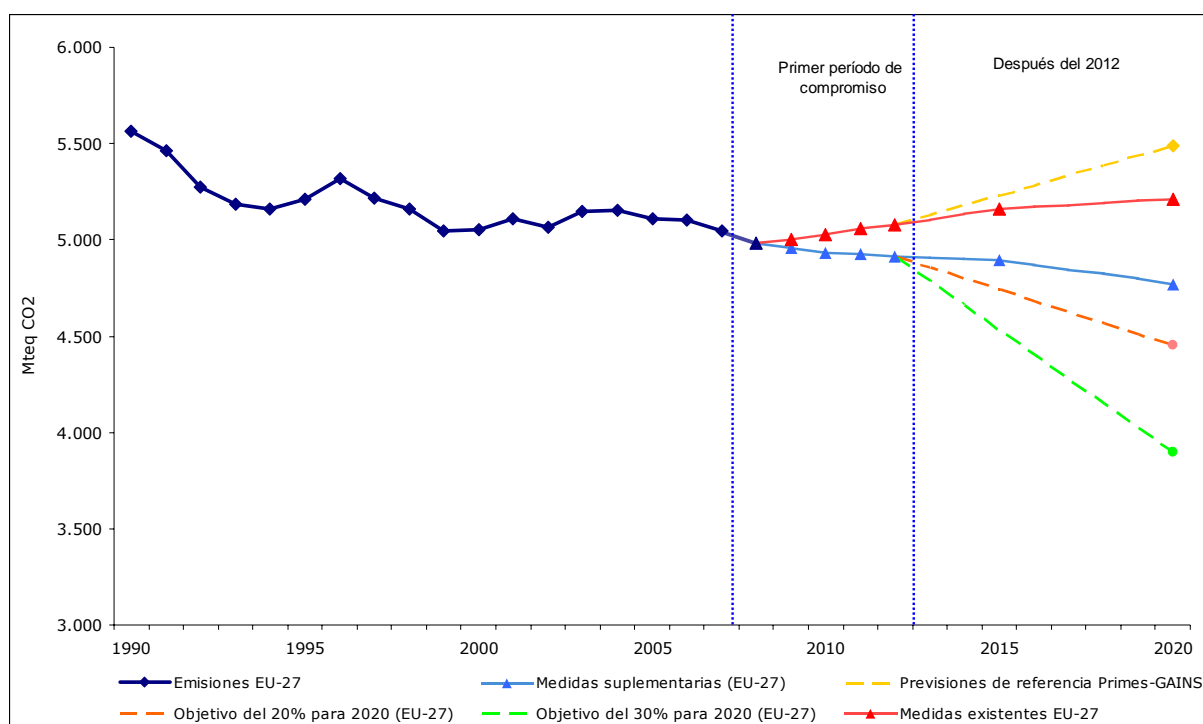
A partir de 2013, el esfuerzo total de la UE para reducir antes de 2020 las emisiones de GEI en un 20 % respecto al nivel de 1990 se repartirá entre los sectores cubiertos por el RCCDE y los que no lo están, del modo siguiente: a) una reducción del 21 % en los sectores cubiertos por el RCCDE en comparación con el nivel de 2005; b) una reducción de un 10 % aproximadamente en comparación con 2005 para los sectores que no están cubiertos por el RCCDE. Si se consideran estos valores conjuntamente, se observa una reducción global del 20 % en comparación con 1990, y del 14 % en comparación con 2005. Se exige una mayor reducción de los sectores cubiertos por el RCCDE, dado que es más rentable reducir las emisiones de esos sectores, en comparación con los sectores que no están cubiertos por dicho régimen.

Los sectores que no están cubiertos por el RCCDE representan actualmente un 60 % aproximadamente de las emisiones totales de GEI en la UE. Como norma, se dejará a los Estados miembros definir y aplicar políticas y medidas en esos sectores, aunque varias medidas de alcance comunitario, en ámbitos como las normas de eficiencia energética, las emisiones reducidas de CO₂ de los vehículos y la gestión de residuos, contribuirán asimismo a reducir las emisiones. Para esos sectores no cubiertos por el RCCDE, se fijaron normas por Estados miembros en función de los niveles relativos de PIB per cápita actuales y previstos.

El nuevo conjunto de medidas sobre clima y energía incluye asimismo: objetivos vinculantes para incrementar la cuota de energías renovables en el consumo total de energía antes de 2020, nuevas normas sobre captura y almacenamiento de carbono y sobre subvenciones ambientales, así como sobre la reducción de las emisiones de CO₂ de los vehículos y sobre la mejora de la calidad del combustible.

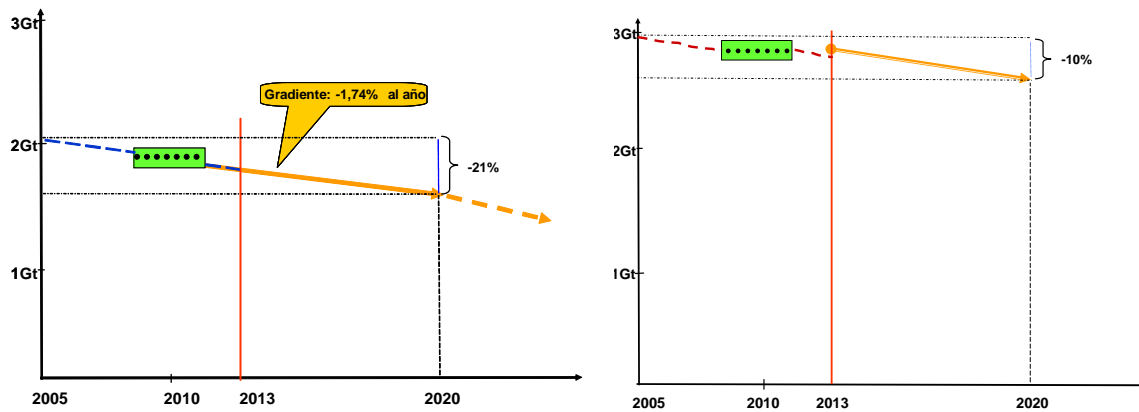
El gráfico 2 ilustra el desfase importante entre las previsiones de los Estados miembros para 2020 y los objetivos de la UE para ese mismo año (- 20 % y - 30 %, respectivamente), que exigen a esta última acometer después de 2012 una reducción de las emisiones mucho más rápida que en el período 1990-2012. En función del objetivo real, para 2020 las reducciones de emisiones tendrán que ascender a 1 000-1 500 Mt equivalentes de CO₂ respecto a la hipótesis de referencia. Se subraya así la necesidad de que la UE y sus Estados miembros apliquen la nueva legislación lo antes posible.

Gráfico 2: Emisiones efectivas y previstas de la EU-27



A partir de 2013

← **Sectores RCCDE** **Sectores no cubiertos por el RCCDE** →



Nota: El gráfico incluye las previsiones de referencia actualizadas del modelo Primes-GAINS para 2007. Los gráficos para el RCCDE y para los sectores no cubiertos presentan estimaciones brutas; se dispondrá de cifras definitivas con arreglo a las disposiciones pertinentes de la Directiva 2009/29/CE (9) y de la Decisión 406/2009/CE (10).

Fuente: AEMA, Comisión Europea

2. PROGRESOS REALES EN EL PERÍODO 1990-2007

2.1. Evolución de las emisiones de GEI

Globalmente, la evolución de las emisiones de GEI de la UE está muy influida por los dos mayores emisores, Alemania y el Reino Unido, a los que corresponde aproximadamente una tercera parte del total de estas emisiones de la EU-27. En 2007, dichos Estados miembros lograron reducir entre los dos sus emisiones de GEI en 394 millones de toneladas equivalentes de CO₂, respecto a 1990.

Las razones principales de la tendencia favorable en Alemania (- 21 % en el período 1990-2007) son la reestructuración económica de los cinco nuevos estados federados tras la reunificación alemana, la eficiencia en alza de las centrales generadoras de calor y electricidad y el uso de producción combinada de calor y electricidad. En el Reino Unido, la reducción de las emisiones de GEI (- 17 % en el período 1990-2007) se explica principalmente por la liberalización de los mercados de la energía con el consiguiente abandono del petróleo y el carbón a favor del gas en la producción de electricidad, y por las medidas de reducción de las emisiones de N₂O adoptadas en el sector de producción de ácido adípico.

Italia y Francia ocupan los lugares tercero y cuarto entre los principales países emisores, con un 11 % cada uno. En 2007, las emisiones de GEI de Italia superaron aproximadamente en un 7 % los niveles de 1990. Los aumentos observados desde 1990 en las emisiones de GEI de Italia corresponden principalmente al transporte por carretera, a la producción de calor y electricidad y al refinado de petróleo. En el caso de Francia, las emisiones se situaron en 2007 un 6 % por debajo de los niveles de 1990. Este país ha logrado una importante reducción de las emisiones de N₂O procedentes de la producción de ácido adípico, si bien ha registrado un aumento considerable de sus emisiones de CO₂ procedentes del transporte por carretera entre 1990 y 2007.

España y Polonia ocupan el quinto y sexto lugar entre los mayores países emisores de la EU-27, con un 9 % y un 8 %, respectivamente, del total de las emisiones de GEI de la EU-27.

En el caso de España, las emisiones registraron un aumento del 54 % entre 1990 y 2007, debido principalmente al transporte por carretera, la producción de calor y electricidad y la industria manufacturera. En el caso de Polonia, las emisiones de GEI registraron un descenso del 13 % entre 1990 y 2007 (- 29 % desde el año de referencia, que es 1988 en el caso de este país). Las principales causas del descenso de las emisiones de Polonia, como en el caso de otros Estados miembros de Europa Central y Oriental, radican en el declive de la industria pesada de escasa eficiencia energética y en la reestructuración global de la economía a finales de los años ochenta y principios de los noventa. Ha de señalarse la notable excepción del sector del transporte (especialmente el transporte por carretera), en el que aumentaron las emisiones.

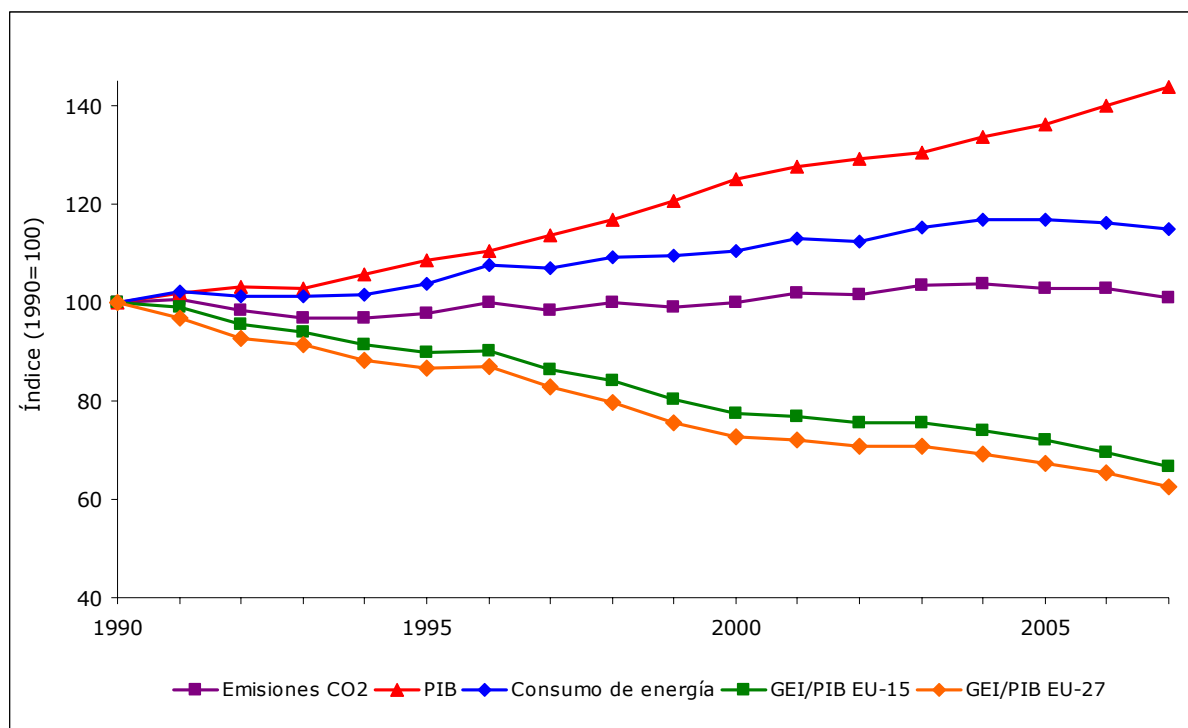
En 2007, ocho Estados miembros registraron emisiones de GEI por encima de los niveles del año de referencia, mientras que las emisiones de los otros 17 Estados miembros se situaron por debajo de dichos niveles. Chipre y Malta no tienen compromisos de reducción de sus emisiones en virtud del Protocolo de Kioto. En estos países, las emisiones en 2007 estaban por encima de los niveles de 1990. Las variaciones porcentuales de las emisiones de GEI desde el año de referencia hasta 2007 oscilan entre el - 53,4 % (Letonia) y el + 52,6 % (España).

2.2. Emisiones e intensidades de GEI per cápita en 2007

Las emisiones han estado disminuyendo tanto en la EU-15 como en la EU-27, mientras que la economía ha crecido de forma significativa. Esto indica que se ha estado produciendo una disociación relativa entre el aumento de las emisiones de GEI y el aumento del PIB en la EU-15 desde 1993, y en la EU-27 desde 1996. Entre 1990 y 2007, el PIB de la EU-27 creció un 45 %, mientras que las emisiones disminuyeron un 9 %, y durante el mismo período en la EU-15 el crecimiento del PIB fue del 44 % y la reducción de las emisiones de GEI del 4 %.

Todos los Estados miembros de la UE, excepto Chipre, Portugal y España, han reducido de forma significativa sus emisiones, mientras que sus economías crecieron de forma significativa entre 1990 y 2007. Este fuerte crecimiento económico con reducción de las emisiones se ha observado en particular en los Estados miembros de Europa Central y Oriental, debido a las transformaciones del sector manufacturero, que contaba con una industria pesada poco eficiente.

Gráfico 3: Intensidad de GEI de la EU-15 y de la EU-27, PIB, consumo de energía y emisiones de CO₂ de la EU-15



En 2007, las emisiones per cápita en la EU-27 alcanzaron una media de 10,2 teq CO₂. En la EU-15, la media fue de 10,3 teq CO₂ per cápita, lo que corresponde a una disminución de 0,4 teq CO₂ respecto a 2006, o 1,3 teq CO₂ respecto a 1990. Sin embargo, las emisiones de GEI per cápita presentan diferencias significativas entre los distintos países europeos. Las emisiones per cápita están relacionadas con la intensidad energética y con la combinación de energías de cada país (véase asimismo el gráfico 2 del documento de trabajo de los servicios de la Comisión).

En la década de los noventa, las emisiones per cápita se redujeron en toda la UE. Ahora bien, entre 2000 y 2007, se redujeron un 5,1 % en la EU-15, mientras que aumentaron un 17,1 % en la EU-12. Entre 1990 y 2007, las emisiones de GEI per cápita registraron el mayor incremento en España, Portugal, Chipre y Malta.

2.3. Emisiones de GEI en 2007 en comparación con 2006

Entre 2006 y 2007, las emisiones de la EU-27 disminuyeron en 59,8 Mteq CO₂ (1,2 %) con una disminución en la EU-15 de 6,4 Mteq CO₂ (1,6 %) y un ligero incremento de las emisiones en los demás Estados miembros de 4,2 Mteq CO₂ (0,6 %). Las emisiones de GEI disminuyeron o se mantuvieron estables en todos los Estados miembros de la EU-15, salvo en Grecia y España. Las emisiones aumentaron en la mayoría de los Estados miembros de la EU-12, salvo en Eslovaquia, Hungría, Polonia y Rumania.

Alemania, el Reino Unido, Francia e Italia contribuyeron de forma significativa a la disminución global de las emisiones de GEI (- 23,9 Mteq CO₂, - 11,2 Mteq CO₂, - 10,6 Mteq CO₂ y - 10,2 Mteq CO₂, respectivamente). El descenso de las emisiones se debió en particular al menor consumo de todos los tipos de combustibles en hogares y servicios, resultado de la reducción de las necesidades de calefacción en Europa por el carácter más cálido del invierno de 2007, junto con unos precios del combustible más elevados. Los cuatro países mencionados también notificaron importantes disminuciones de las emisiones derivadas del consumo de energía en las industrias manufactureras. Alemania notificó la mayor reducción

de emisiones, como resultado de un invierno más cálido, un aumento del impuesto sobre el valor añadido y un fuerte incremento de los precios del combustible para los hogares.

Las emisiones totales de GEI experimentaron su mayor aumento en España (9,3 Mteq CO₂), Grecia (3,8 Mteq CO₂) y Bulgaria (4,2 Mteq CO₂). En estos tres países las emisiones del consumo público de electricidad y calefacción fueron el factor decisivo. Estonia presentó el mayor aumento relativo de emisiones (2,8 Mteq CO₂, es decir, un 15 %), por el aumento en un 25 % de la producción de electricidad en centrales térmicas convencionales. Lituania (1,9 Mteq CO₂) y la República Checa (1,7 Mteq CO₂) también registraron aumentos notables de las emisiones totales de GEI.

Las emisiones del transporte por carretera siguieron creciendo en la mayor parte de los países. Aparte de los Estados de la EU-15 (especialmente Dinamarca, Irlanda y Grecia), los mayores aumentos se registraron en Eslovenia, Lituania, Eslovaquia y Letonia, como consecuencia de un mayor volumen de tráfico. En Bulgaria, Alemania, Francia, Luxemburgo, los Países Bajos y Portugal, las emisiones del transporte por carretera se redujeron ligeramente. El resultado es un aumento de las emisiones del transporte por carretera de tan sólo un 1 % en la EU-27 y una estabilización de las emisiones a escala de la EU-15. Ahora bien, serán necesarias medidas suplementarias para controlar las emisiones de GEI derivadas del sector del transporte en los próximos años.

Las emisiones de GEI derivadas de la aviación internacional y de las actividades marítimas siguieron aumentando en 2007 (+ 1,8 % en la EU-27). Las emisiones de estos sectores, a los que actualmente no se aplica el Protocolo de Kioto, aumentaron en la EU-27 en 1,8 Mt CO₂ (navegación) y 3,7 Mt CO₂ (aviación).

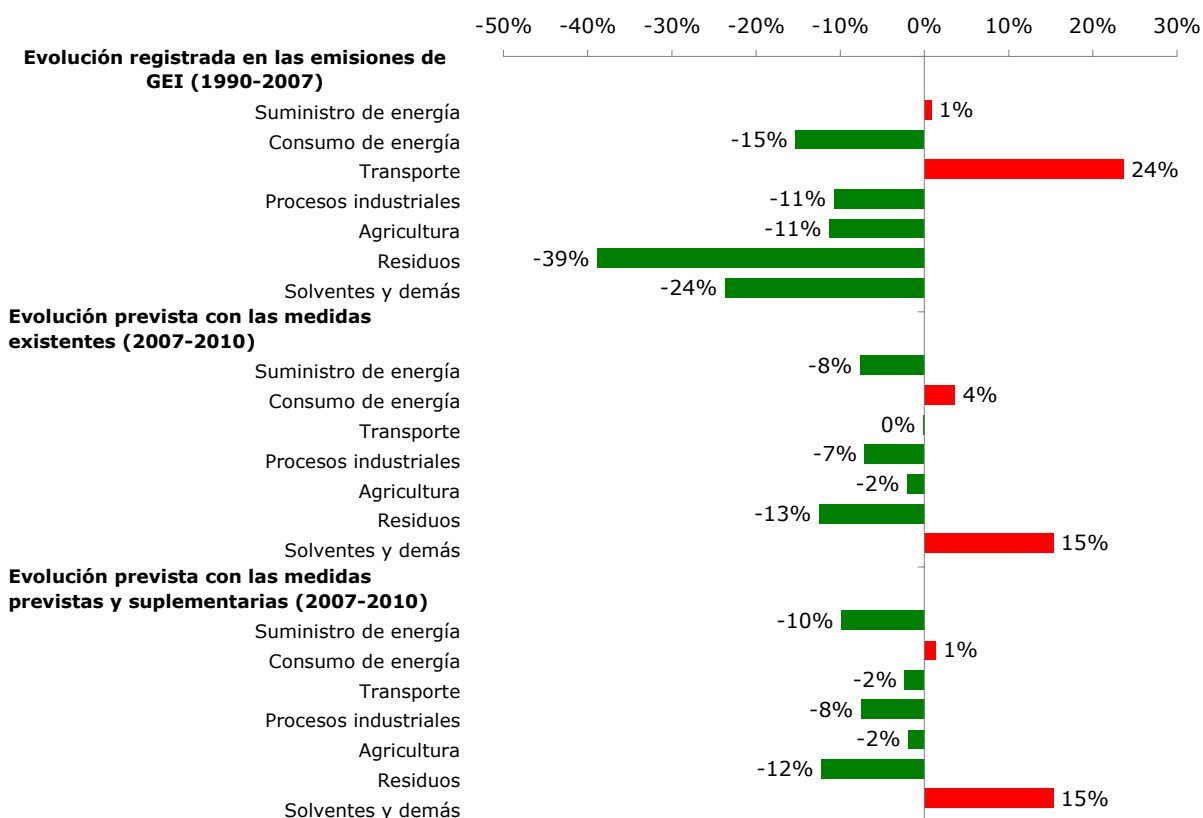
2.4. Evolución de las emisiones en los principales sectores

El gráfico 4 demuestra que la energía (suministro y consumo) y el transporte son los sectores más importantes, ya que representan un 80 % de las emisiones totales de la EU-15 en 2007. El transporte es responsable del 21 % de las emisiones totales de GEI; la agricultura, del 9 %; los procesos industriales, del 8 %, y los residuos, del 3 %.

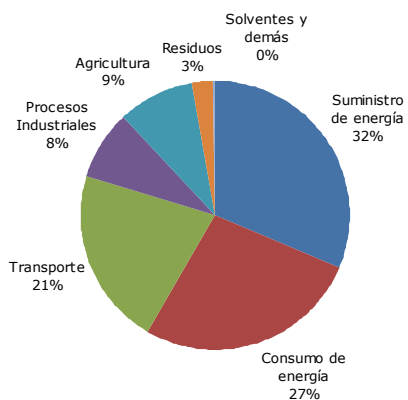
Las disminuciones en energía, agricultura, procesos industriales y residuos han sido compensados parcialmente por aumentos significativos en el sector del transporte (para más detalles, véase asimismo el documento de trabajo de los servicios de la Comisión). En resumen, respecto a 1990, las emisiones de la EU-15 experimentaron la evolución siguiente:

- las del sector de la energía (consumo y utilización, con exclusión del transporte) disminuyeron un 7 %,
- las del transporte aumentaron un 24 %,
- las de los procesos industriales disminuyeron un 11 %, sobre todo por una disminución de las emisiones en la producción de ácido adípico, de halocarburos y de hexafluoruro de azufre,
- las de la agricultura se redujeron un 11 % debido al descenso del número de cabezas de ganado y a la disminución del uso de abonos minerales y estiércol,
- las de los residuos disminuyeron un 39 % debido al descenso de las emisiones de CH₄ de los vertederos controlados.

Gráfico 4: Cambio en las emisiones de GEI de la EU-15 por sectores y proporción de los distintos sectores



Cuota por sectores en EU-15 2007



Fuente: AEMA

3. PROGRESOS PREVISTOS HACIA LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETIVO DE KIOTO

3.1. Previsiones por Estados miembros (8)

Las previsiones en cuanto a las emisiones de GEI incluyen el impacto del RCCDE. Ahora bien, la metodología subyacente para estimar el efecto del RCCDE requiere mejoras. Se necesitan metodologías e hipótesis sólidas y coherentes para prever con mayor precisión el efecto del RCCDE. Con todo, el año próximo será preciso seguir investigando el modo de estimar y prever mejor el efecto del RCCDE y de mejorar esos métodos mediante la revisión de la Decisión sobre el mecanismo de seguimiento.

3.1.1. EU-15

El gráfico 5 presenta las previsiones para los sectores que no están cubiertos por el RCCDE y evalúa las diferencias entre las emisiones previstas y los objetivos en dichos sectores. De las previsiones agregadas para todos los sectores, basadas en las políticas y medidas nacionales existentes, incluido el efecto del RCCDE en las emisiones nacionales, se desprende que las emisiones de GEI de la EU-15 durante el período de compromiso se situarán un 6,9 % por debajo de los niveles del año de referencia (a una distancia del 1,1 % del objetivo de Kioto). Si se incluyen:

- (1) la utilización gubernamental de los mecanismos de Kioto de los que se espera que permitan reducir las emisiones un 2,2 % adicional,
- (2) la eliminación total derivada de las actividades mencionadas en el artículo 3, apartados 3 y 4, del Protocolo de Kioto en la EU-15, que corresponde a una reducción del 1,0 %, y
- (3) el uso por los sectores del RCCDE de las adquisiciones de derechos y créditos, que corresponden a una reducción del 1,4 %,

se prevé que la EU-15 reducirá sus emisiones incluso por encima del 8,0 % durante el período de compromiso, alcanzando así el objetivo de Kioto (- 8 %). Suponiendo que todas las medidas presenten el rendimiento esperado, la reducción general prevista de las emisiones de GEI podría llegar al 13,1 % durante el período de compromiso respecto a los niveles del año de referencia (incluido un efecto de - 1,6 % de las medidas nacionales suplementarias).

No obstante, ante el objetivo ambicioso de la Unión Europea de reducción del 20 % para 2020 con respecto a 1990, y para abrir camino hacia el cumplimiento del objetivo, es fundamental que los Estados miembros no sólo velen por el logro oportuno de las reducciones de emisiones derivadas de las políticas y medidas existentes, sino que también aceleren el desarrollo y plena aplicación de sus políticas y medidas previstas.

3.1.2. EU-12

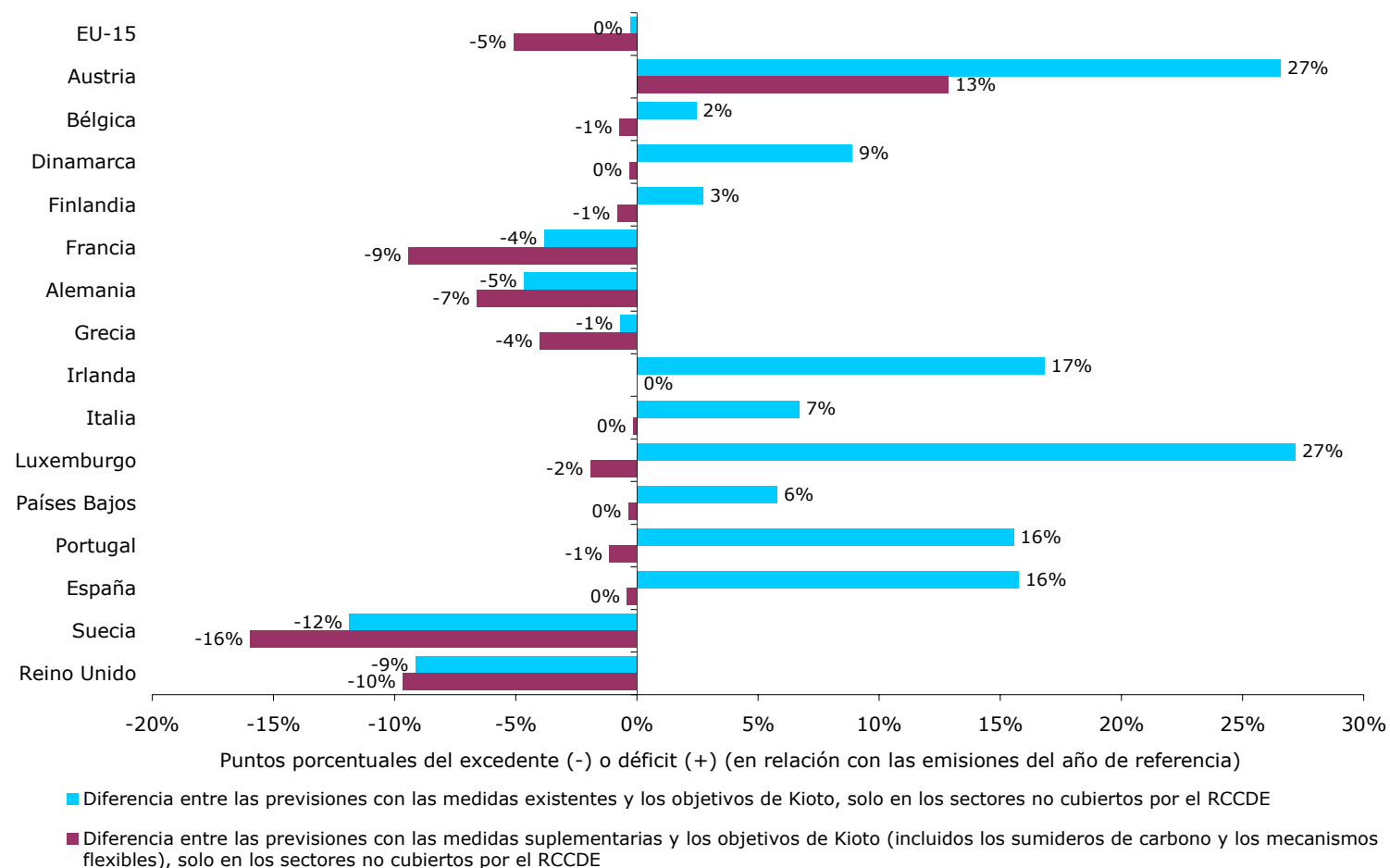
Está previsto que las emisiones agregadas de los otros doce Estados miembros, basadas en las medidas y políticas nacionales existentes, aumenten después de 2007, pero seguirán estando un 29,8 % por debajo de los niveles de su año de referencia durante el período de compromiso. Eslovenia es el único Estado miembro de la EU-12 que se propone invertir en los mecanismos de Kioto. Eslovenia, Polonia y la República Checa piensan recurrir a los sumideros de carbono.

3.1.3. EU-27

Según las previsiones, en el período de compromiso, el total de las emisiones de GEI de la EU-27 se situará aproximadamente un 12,8 % por debajo de los niveles del año de referencia. Estas previsiones se basan en la compilación de las estimaciones de los propios Estados miembros, que tienen en cuenta todas las políticas y medidas nacionales existentes, incluido el efecto del RCCDE en las emisiones nacionales. La disminución prevista es del 15,0 %, si se tiene en cuenta el efecto de la adquisición de créditos por parte de los gobiernos mediante los mecanismos de Kioto y los sumideros de carbono, y podría llegar al 16,5 % si se aplicaran a tiempo y con el efecto esperado las políticas y medidas suplementarias.

Estas previsiones en materia de emisiones han de considerarse en la perspectiva de las reducciones reales ya registradas, que ascendieron a – 9 % para la EU-27 y a – 4 % para la EU-15 entre 1990 y 2007. Por consiguiente, deberán acelerarse sustancialmente los esfuerzos futuros de reducción en toda la UE para poder cumplir los objetivos de – 20 % o – 30 % de aquí a 2020.

Gráfico 5: Diferencia relativa (excedente o déficit) entre las previsiones de las emisiones de GEI en los sectores que no están cubiertos por el RCCDE durante el período de compromiso y los objetivos correspondientes para el período 2008-2012, sobre la base de las políticas y medidas nacionales existentes o suplementarias y el recurso a los mecanismos de Kioto y a los sumideros de carbono (en relación con las emisiones del año de referencia)



Fuente: AEMA

3.2. Aplicación del Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC)

En toda la EU-27, una evaluación de las políticas y medidas de los Estados miembros señaló ocho políticas y medidas comunes y coordinadas (PMCC) que probablemente supondrán, para la UE, un ahorro significativo de emisiones de GEI. Se trata de la Directiva RCCDE y, en el sector del abastecimiento de energía, de la Directiva sobre energías renovables (relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables). En el sector del transporte, la calidad del combustible y la reducción del CO₂ de los vehículos son muy importantes. Por otra parte, en el sector de la demanda de energía, las Directivas sobre eficiencia energética de los edificios, fiscalidad de la energía y fomento de la cogeneración (producción combinada de calor y electricidad) desempeñan un papel importante. Por último, se espera que los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto permitan ahorros significativos en las emisiones de GEI de la UE.

Además de estas ocho políticas y medidas clave, se señalaron otras cinco PMCC de las que también se espera que permitan importantes ahorros en toda la UE (entre 4 y 7 Mteq CO₂ por cada política). Estas cinco políticas son la Directiva de vertidos, las normas sobre eficiencia de las nuevas calderas de agua caliente, la Directiva sobre prevención y control integrados de la contaminación (IPPC), la Directiva sobre etiquetado de aparatos y el programa Motor Challenge, destinado a mejorar la eficiencia energética de los motores eléctricos industriales.

Para 2010, los mayores ahorros se esperan de las Directivas sobre el RCCDE y sobre las energías renovables. Los Estados miembros también esperan ahorros importantes del mercado interior de la energía, y se esperan asimismo reducciones significativas de la aplicación de la Directiva sobre eficiencia energética de los edificios y del uso de los mecanismos flexibles de Kioto.

Las ocho políticas clave aportan el 92 % del ahorro total atribuido a las PMCC en la EU-27. Se subraya así la importancia de tales políticas clave a la hora de ayudar a los Estados miembros a cumplir sus compromisos de reducción de emisiones.

Evolución reciente

El paquete sobre cambio climático y energía se acordó en diciembre de 2008 e incluía lo siguiente:

- (1) **Mejora del RCCDE:** Directiva 2009/29/CE (9) por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para perfeccionar y ampliar el Régimen Comunitario de Comercio de Derechos de Emisión de gases de efecto invernadero.
- (2) **Esfuerzo compartido en las reducciones de las emisiones de sectores no cubiertos por el RCCDE:** Decisión 406/2009/CE (10) sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020, que establece los compromisos nacionales para las emisiones de GEI fuera del ámbito de aplicación del RCCDE.
- (3) **Objetivos vinculantes en materia de energías renovables:** Directiva 28/2009/CE (11) relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, que establece objetivos vinculantes para cada Estado miembro a fin de alcanzar el

objetivo comunitario de una cuota del 20 % de energías renovables en el consumo energético final de la UE para el año 2020.

- (4) **Captura y almacenamiento de carbono:** Directiva 2009/31/CE (12) relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono.
- (5) **CO₂ y automóviles:** Reglamento (CE) n° 443/2009 (13), por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la Comunidad para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos ligeros, que garantizará que las emisiones de la nueva flota de automóviles se reduzcan en una media de 130 g de CO₂/km de aquí al año 2015.
- (6) **Combustibles para el transporte:** La Directiva 2009/30/CE (14) obliga a los suministradores a reducir las emisiones de GEI en toda la cadena de producción de combustible en un 6 % de aquí al año 2020.

Entre los últimos acontecimientos destacan los siguientes:

- (7) **Aviación:** Directiva 2008/101/CE (15), que incluye las actividades de aviación en el RCCDE.
- (8) **Transporte por carretera:** Directiva 2009/33/CE (16) relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes.

3.3. Aplicación del régimen comunitario de comercio de derechos de emisión (RCCDE)

En 2008, la cantidad total de emisiones verificadas procedentes de instalaciones acogidas al RCCDE en la EU-27 fue de 2 110 millones de toneladas (17) de CO₂, lo cual supone una reducción del 3 % respecto a los valores de 2007. Si bien es cierto que la desaceleración económica afectó duramente a los sectores cubiertos por el sistema, el descenso de las emisiones también se debió a las medidas de reducción adoptadas por las instalaciones en respuesta al alto precio del carbono que prevaleció casi todo el año 2008 antes del inicio de la recesión. El gráfico 6 indica la cuota de las emisiones del RCCDE en el total de las emisiones de GEI en la UE.

3.3.1. Primer período de comercio (de 2005 a 2007)

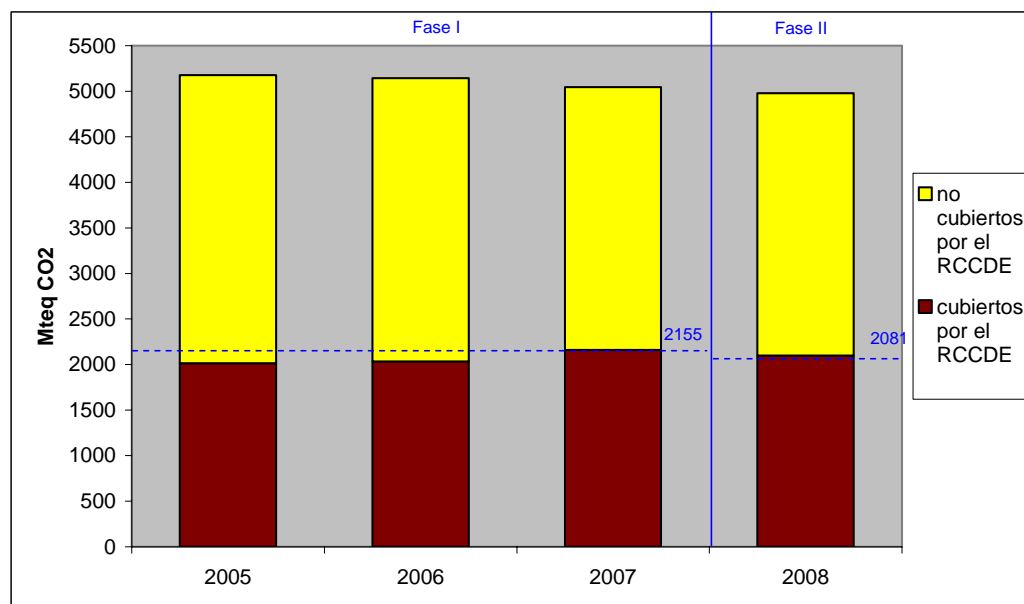
En el primer período de comercio participó una media de 10 559 instalaciones. Estas instalaciones recibieron derechos de emisión correspondientes a 2 107 Mt CO₂ anuales y emitieron de media un 2 % (18) menos (2 071 Mt CO₂ anuales). La proporción del RCCDE en 2007 se encontraba en alrededor del 43 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero de la EU-27. Casi dos tercios de todas las instalaciones están clasificadas como instalaciones de combustión (19), que son responsables de más del 70 % del conjunto de las emisiones.

3.3.2. Segundo período de comercio (de 2008 a 2012)

El límite comunitario para 2008-2012 asciende a 2 081 millones de derechos de emisión al año, lo que corresponde a un 10,5 % menos de lo que se había propuesto inicialmente en los planes nacionales de asignación presentados por los Estados miembros. En 2008, 10 680

instalaciones participaron en el régimen y sus emisiones verificadas superaron en un 9 % los derechos asignados.

Gráfico 6: Total de las emisiones de GEI en la EU-27 desglosadas entre sectores RCCDE y sectores no cubiertos por el RCCDE



Nota: Se trata de una estimación preliminar. Para 2008 se han incluido las estimaciones preliminares de las emisiones totales de GEI.

Fuente: Comisión Europea

3.3.3. Utilización de la AC y del MDL por los operadores

Como parte de los segundos PNA, cada Estado miembro estableció un límite para la utilización máxima, por parte de los operadores, de créditos basados en proyectos (aplicación conjunta – AC y mecanismo para un desarrollo limpio – MDL). En total, en el segundo período de comercio las instalaciones del RCCDE de todos los Estados miembros pueden utilizar anualmente hasta 278 millones de reducciones certificadas de emisiones o unidades de reducción de emisiones, lo que corresponde al 13,4 % del límite comunitario para el segundo período de comercio. En 2008, los operadores utilizaron 81,7 millones de RCE o URE, lo que corresponde al 3,9 % de todos los derechos de emisión entregados. A partir de 2013, las normas para la utilización de los créditos AC y MDL se revisarán, tal como se establece en la Directiva revisada sobre el RCCDE (20).

3.4. Utilización prevista de los mecanismos de Kioto por los gobiernos

Diez Estados miembros de la EU-15, así como Hungría y Eslovenia, han decidido utilizar los mecanismos de Kioto para alcanzar sus objetivos de Kioto. En conjunto, estos Estados miembros de la EU-15 adquirirían 93,1 Mteq CO₂ anuales con vistas a su cumplimiento dentro del primer período de compromiso en virtud del Protocolo de Kioto. Esto supone aproximadamente 2,2 puntos porcentuales en el sentido del objetivo de Kioto de la EU-15, que es del –8 % (véase el cuadro 12 del documento de trabajo de los servicios de la Comisión).

Estos diez Estados miembros en su conjunto han decidido invertir unos 3 000 millones de euros para adquirir unidades mediante AC, MDL o comercio de emisiones. Austria, los Países Bajos, España, Luxemburgo y Portugal fueron los países que asignaron los presupuestos más elevados (531 millones de euros, 506 millones de euros, 409 millones de euros, 330 millones de euros y 305 millones de euros, respectivamente, para el quinquenio de vigencia del compromiso). En Eslovenia, el presupuesto se estima en 80 millones de euros. Hungría tiene previsto participar en el comercio internacional de emisiones.

3.5. Utilización prevista de los sumideros de carbono

Además de las políticas y medidas relativas a distintas fuentes de emisión de GEI, los Estados miembros pueden recurrir a los sumideros de carbono (cuadro 13 del documento de trabajo de los servicios de la Comisión). La información aportada hasta ahora indica que la captura neta total durante el período de compromiso por las actividades de forestación y reforestación con arreglo al artículo 3, apartado 3, del Protocolo de Kioto rondará los 8,2 Mt CO₂ anuales para la EU-15. Además, se prevé que la utilización de actividades con arreglo al artículo 3, apartado 4, contribuirá con 25,6 Mt CO₂ cada año del período de compromiso en la EU-15 y se espera que la República Checa, Eslovenia y Polonia eliminen 5,5 Mt CO₂ cada año del período de compromiso. Estas cifras tienen en cuenta el máximo de derechos para la gestión forestal, pero no incluyen a España debido a la falta de datos detallados. Habida cuenta de los datos agregados de España, todas las actividades del artículo 3, apartados 3 y 4, en los Estados miembros de la EU-15, según las previsiones, deberían reducir las emisiones en 42,4 millones de toneladas de CO₂ por año del periodo de compromiso, lo que equivale a casi un 12,4 % de la reducción a la que se ha comprometido la EU-15, a saber, 341 millones de toneladas de CO₂ por cada año del periodo de compromiso en comparación con las emisiones del año de referencia.

4. SITUACIÓN EN LOS PAÍSES CANDIDATOS A LA UE

Entre 1990 y 2007, las emisiones de GEI de **Croacia** aumentaron un 3 %, y un 5,3 % respecto a 2006. En 2007, las emisiones de Croacia ascendieron a 32,4 Mteq CO₂, un 10 % por debajo del nivel del año de referencia. Se prevé que Croacia sobrepase ligeramente el tope de su objetivo de Kioto teniendo en cuenta las medidas existentes y los sumideros de carbono, pero cumpliría el objetivo, incluso con creces, por el efecto de las medidas (suplementarias) previstas.

En 2007, las emisiones de **Turquía** ascendieron a 373 Mteq CO₂, frente a 170 Mteq CO₂ en 1990, lo que supone un aumento del 119 % y, respecto a 2006, un incremento del 12 %.

En enero de 2009, la **Antigua República Yugoslava de Macedonia** presentó a la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático su segunda comunicación nacional, con un inventario de las emisiones de GEI en el período 1990-2002. Entre 1990 y 2002, las emisiones de GEI se redujeron un 10 % aproximadamente.

Para más información, se remite al capítulo 2 del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.