



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 8.3.2000
COM(2000) 87 final

Libro Verde

sobre el comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Europea

(presentado por la Comisión)

ÍNDICE

1. Introducción	6
2. Un Libro Verde para una amplia consulta de las partes interesadas.....	7
3. ¿Qué es el comercio de derechos de emisión?.....	8
4. La Comunidad Europea, el comercio de derechos de emisión y el Protocolo de Kioto	9
4.1. El acuerdo de "reparto de la carga de la UE	9
4.2. Un sistema comunitario de comercio de derechos de emisión entre empresas	10
4.3. Una aproximación empírica.....	10
5. Función de la Comunidad Europea	12
5.1. Ventajas económicas del comercio de los derechos de emisión de la UE.....	12
5.2. Proteger el mercado interior.....	12
5.3. Definición de las funciones respectivas de la Comunidad y de los Estados miembros	13
6. Opciones políticas relativas al ámbito de aplicación del sistema comunitario de comercio de derechos de emisión.....	14
6.1. Sectores interesados	14
6.2. Grado de diversidad posible en la Comunidad	16
6.2.1. Un plan comunitario único	16
6.2.2. Un plan comunitario coordinado	16
6.2.3. Ampliación de la UE	17
6.3. Preguntas	17
7. Opciones políticas para el reparto inicial de los derechos de emisión	18
7.1. Definición de la cuota global de los derechos de emisión para cada sector a los niveles comunitario y estatal	18
7.2. Asignación de los derechos de emisión a las empresas por parte de los Estados miembros	19
7.2.1. Estrategia general	19

7.2.2. Cuestiones fundamentales	20
7.3. Las nuevas empresas de la competencia	21
7.4. Preguntas:	22
8. Opciones políticas relacionadas con la sinergia con otras políticas y medidas	22
8.1. Relación con la reglamentación técnica	22
8.2. Relación con los acuerdos medioambientales	24
8.3. Relación con la fiscalidad energética	25
8.4. ¿Cómo asegurar la equivalencia entre el comercio de los derechos de emisión y las demás políticas y medidas?	26
8.5. Preguntas:	27
9. Opciones políticas relacionadas con el cumplimiento y la aplicación de los compromisos	27
9.1. La importancia de disposiciones estrictas de cumplimiento y aplicación	27
9.2. Vigilancia del cumplimiento de los compromisos por parte de las empresas	27
9.3. Vigilancia del cumplimiento de los compromisos por parte de los Estados miembros	28
9.4. Preguntas:	29
Anexo I: Análisis económico	30

RESUMEN

El objetivo del presente Libro es iniciar un debate sobre la comercialización de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Europea y sobre la relación entre la comercialización de los derechos de emisión y las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático.

Con arreglo al Protocolo de Kioto, la Comunidad Europea se comprometió a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 8% durante el periodo entre 2008 y 2012 respecto de los niveles de 1990. En la práctica, esto exigirá una reducción de cerca del 14% en comparación con las previsiones de la hipótesis de referencia¹. La comercialización de los derechos de emisión, tanto dentro de la Comunidad como con los demás países industrializados, contribuirá a reducir los costes que implica el cumplimiento de sus compromisos. Además, la Comisión es del parecer de que la Comunidad en conjunto necesitará utilizar todas las herramientas a su disposición para respetar sus ambiciosos compromisos internacionales, y cuanto antes tome medidas concretas, mejor. La UE se está preparando para ratificar el Protocolo de Kioto con la esperanza de que entre en vigor en 2002.

La comercialización de los derechos de emisión es un sistema por el que entidades tales como las empresas se ven asignadas cuotas de emisiones; las empresas que reducen sus emisiones por encima de su cuota pueden vender sus "excedentes" a otras que no pueden alcanzar su objetivo con tanta facilidad. Este comercio no perjudica el objetivo medioambiental, ya que la cantidad global de las cuotas es fija. En cambio, sí permite alcanzar el objetivo global de forma más económica y fomenta la inversión en tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Puesto que el intercambio de derechos de emisión es un nuevo instrumento para la protección del medio ambiente en la UE, es importante adquirir experiencia en su aplicación antes de que se inicie el plan internacional de comercio de derechos de emisión en 2008. Existen buenas razones para que la Comunidad Europea y sus Estados miembros se preparen iniciando un plan de comercio de derechos de emisión en la Comunidad a partir de 2005.

La Comisión considera que un marco coherente y coordinado para el intercambio de los derechos de emisión que abarque todos los Estados miembros ofrecería más garantías de buen funcionamiento del mercado interior de los derechos de emisión que un conjunto de planes nacionales descoordinados. El desarrollo del mercado interior ha sido una de las fuerzas que han impulsado el reciente desarrollo de la UE. El cambio climático es el ejemplo más claro de fenómenos transfronterizos que exigen una intervención concertada. Además, las economías de escala que se obtendrán mediante una intervención a nivel de la UE permitirán ahorros significativos, mientras que dispositivos reglamentarios similares permitirán mantener los costes administrativos lo más bajos posible.

¹ Para más detalles, véase la Sección 2 del documento COM(1999)230 de 19.05.1999: Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo "Preparación de la aplicación del Protocolo de Kioto".

Las principales opciones políticas sobre las que hay que tomar una decisión al establecer ese marco son fundamentalmente las siguientes: ¿Qué empresas de qué sectores participarán? ¿Cómo deben asignarse las cuotas a los sectores y empresas implicadas en el comercio de derechos de emisión y quién debe hacerlo? ¿En qué medida puede el comercio de derechos de emisión basarse en las políticas y medidas existentes tales como la reglamentación técnica, los acuerdos negociados y los incentivos fiscales, y de qué forma puede garantizarse que las empresas implicadas en el comercio de derechos de emisión hacen el mismo esfuerzo que las sujetas a otras políticas y medidas?

La Comisión opina que, para impedir que se falsee la competencia en el mercado interior, es necesario adoptar una estrategia comunitaria. La coexistencia de sistemas de intercambio de derechos de emisión nacionales distintos podría dar lugar a serias dificultades en los ámbitos de las ayudas estatales y de la entrada en el mercado de nuevas empresas. Esta situación crearía incertidumbre tanto para los Estados miembros como para las empresas. Además, estos tipos de problemas corren el riesgo de agravarse cuando se amplíe la Comunidad.

La solidez y la integridad medioambiental de cualquier régimen de comercio de derechos de emisión dependerá en gran medida del respeto de las disposiciones en materia de conformidad y de la contundencia de su aplicación. Para que este último funcione eficazmente es necesario alcanzar un cierto nivel de armonización en las normas de seguimiento, información y verificación.

El presente Libro Verde constituye el inicio de un proceso de exploración de estos temas. Se invita a los Estados miembros a comunicar de forma sucinta sus observaciones hasta el 15 de septiembre de 2000, de forma que éstas puedan servir de base para la estrategia de actuación que se elaborará tras la Sexta Conferencia de las Partes que se celebrará en La Haya del 13 al 24 de noviembre de 2000. Cualquier correspondencia debe enviarse al Sr. J. DELBEKE, Jefe de la Unidad de Cambio Climático, Comisión Europea (DG ENV), Rue de la Loi/Wetstraat 200, B-1049 Bruselas, Bélgica. Puede así mismo enviarse un mensaje por correo electrónico a la siguiente dirección: "ENV-CLIMATE@cec.eu.int".

1. INTRODUCCIÓN

El Protocolo de Kioto se adoptó en diciembre de 1997 en la Tercera Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). La importancia del Protocolo radica en el hecho de que establece límites a las emisiones de gases de efecto invernadero de los países industrializados. En virtud del Protocolo, la Comunidad Europea se comprometió a reducir sus emisiones de seis gases de efecto invernadero en un 8% durante el período entre el 2008 y 2012 en comparación con sus niveles de 1990².

El Protocolo introdujo asimismo tres nuevos mecanismos internacionales llamados "mecanismos de flexibilidad" o "mecanismos de Kioto", que son componentes básicos sin los cuales el Protocolo difícilmente podría entrar en vigor. El objetivo de esos mecanismos es hacer menos onerosa la aplicación del Protocolo. Uno de los mecanismos es el comercio internacional de los derechos de emisión de gases de efecto de invernadero ("comercio de los derechos de emisión")³, con efectos a partir de 2008⁴.

La Comunidad Europea es parte de pleno derecho del CMNUCC, signataria del Protocolo de Kioto y una de las 39 Partes⁵ que han aceptado un límite absoluto cuantitativo de las emisiones y pueden por tanto participar en el comercio internacional de derechos de emisión en virtud del Protocolo.

En mayo de 1999, la Comisión adoptó una Comunicación sobre el cambio climático⁶ que puso de relieve la necesidad de una respuesta política sostenida. En la Comunicación se afirma que los datos registrados ponen de manifiesto que las emisiones de CO₂ están aumentando y que, si no se pone freno a esa tendencia, no se cumplirá el requisito establecido en el apartado 2 del artículo 3 del Protocolo de Kioto relativo al avance concreto que debe poder demostrarse para el año 2005 ni el compromiso adquirido por la UE de reducir las emisiones en un 8%.

Uno de los problemas principales es asegurar el carácter complementario y la compatibilidad del comercio de los derechos de emisión con otras políticas y medidas. En las negociaciones internacionales, la UE insiste en la necesidad de que el mundo industrializado establezca políticas y medidas nacionales que constituyan el principal instrumento de intervención. Dentro de la UE ya se han adoptado muchas

² La reducción del 8% también debe tener en cuenta los "sumideros", tales como los bosques, que absorben dióxido de carbono de la atmósfera. Obviamente, en última instancia los árboles mueren y se descomponen liberando gases de efecto invernadero de nuevo a la atmósfera. O, de otro modo, la madera puede servir de combustible y producir también dióxido de carbono. Tanto como consecuencia de su naturaleza "temporal", como de las incertidumbres metodológicas considerables inherentes a la medición de la velocidad de absorción y de emisión, todavía hay que estudiar en mucha mayor profundidad los "sumideros".

³ Artículo 17 del Protocolo de Kioto.

⁴ Los otros dos mecanismos son la aplicación conjunta y el mecanismo de desarrollo limpio, que implican la transferencia de los créditos de reducción de las emisiones acumulados gracias a proyectos de reducción de las emisiones de otros países.

⁵ Estas Partes están enumeradas en el Anexo B del Protocolo de Kioto.

⁶ COM(1999)230 final de fecha 19.05.1999 "Preparación de la aplicación del Protocolo de Kioto".

de estas medidas, como los impuestos energéticos, las normas reglamentarias o técnicas y los acuerdos negociados. Cualquier sistema comunitario de comercio de los derechos de emisión debe servir para reforzar esas bases, no para debilitarlas.

Los posibles efectos negativos para la competitividad internacional se reducirán al mínimo si, como se prevé, otros países industrializados entran a participar en el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero con arreglo al Protocolo de Kioto. Cuando se cree un sistema internacional de intercambio de derechos de emisión en 2008, las empresas tendrán que hacer frente a costes similares sea cual sea el país industrializado en el que estén radicadas.

2. UN LIBRO VERDE PARA UNA AMPLIA CONSULTA DE LAS PARTES INTERESADAS

Este Libro Verde representa el inicio de un proceso de consulta que permitirá a todas las partes interesadas, tanto las gubernamentales como las no gubernamentales, dar su parecer sobre la forma en que la UE debe actuar para encontrar un equilibrio en el uso del comercio de los derechos de emisión.

El Protocolo de Kioto ha puesto en el orden del día de la UE el comercio de los derechos de emisión. Además de representar un nuevo instrumento para la política europea de lucha contra el cambio climático, el comercio de los derechos de emisión dentro de la UE y entre ésta y el resto del mundo industrializado, pasará a ser un elemento importante de la estrategia comunitaria de aplicación del Protocolo de Kioto.

Los Estados Miembros y la Comunidad deben preparar sus estrategias de aplicación del Protocolo de Kioto y reflexionar en mayor profundidad sobre la forma de integrar el comercio de los derechos de emisión en sus estrategias de lucha contra el cambio climático. En este contexto, sería oportuno iniciar un debate sobre la dimensión comunitaria del comercio de los derechos de emisión, incluidas sus posibles repercusiones sobre el mercado interior. En particular, la participación de las empresas planteará inevitablemente problemas relacionados con las ayudas estatales y la libre competencia respecto a los cuales la Comunidad tiene indudablemente una función que desempeñar. También hay que asegurar que las iniciativas de los Estados miembros no creen obstáculos indebidos a la libertad de establecimiento en el mercado interior⁷.

Aunque se centre exclusivamente en iniciar el intercambio de los derechos de emisión en la Unión Europea antes del año 2008, la consulta que está en la base del presente Libro Verde puede aportar una contribución preciosa al proceso de negociación en las Naciones Unidas. Una mayor comprensión de los problemas principales y de las interacciones con las políticas y las medidas nacionales contribuirá a hacer más realistas las expectativas en relación con las decisiones en materia de comercio de los derechos de emisión que se adoptarán en el curso de la

⁷ De conformidad con los artículos 43 y 48 (antiguos artículos 52 y 58) del Tratado de la CE, el objetivo del principio de la libertad de establecimiento es dar a las empresas constituidas de acuerdo con la legislación de un Estado miembro el derecho de establecer su sede principal en otro Estado miembro, o de crear agencias, sucursales o filiales en otros Estados miembros. Para beneficiarse de este derecho es necesario cumplir la normativa aplicada a las empresas ya establecidas, siempre que no contenga medidas discriminatorias injustificadas.

Sexta Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP6) que se celebrará en La Haya del 13 al 24 de noviembre de 2000.

3. ¿QUÉ ES EL COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN?

El comercio de derechos de emisión es un mecanismo que permite asignar a las empresas cuotas para sus emisiones de gases de efecto invernadero que, posteriormente, puede intercambiar con otras empresas.

Esas cuotas se denominan a veces "contingentes", "permisos" o "topes". El total de estas cuotas asignadas a las empresas que participan en el plan representan el límite global permitido. *Este límite global aporta el beneficio medioambiental del plan.* Una de las ventajas del mecanismo de comercio de derechos de emisión es precisamente la certeza del resultado desde la perspectiva medioambiental.

El concepto de "permisos" está bien establecido en política medioambiental, sobre todo en lo que respecta a la aplicación de normas técnicas en los campos del tratamiento de los residuos y de la contaminación acuática y atmosférica. La Directiva relativa a la prevención y el control integrados de la contaminación (IPPC)⁸ forma parte de esa reglamentación. No obstante, las normativas no pueden garantizar un resultado medioambiental predeterminado ya que el número de nuevas instalaciones industriales -y por tanto de las emisiones totales- puede ser superior al previsto, aunque todas sean conformes a las normas técnicas más estrictas.

El mecanismo de comercio de derechos de emisión permite a las empresas superar su cuota de emisiones a condición de que encuentren otra empresa que haya emitido una cantidad de gases inferior al límite máximo permitido que esté dispuesta a ceder su cuota sobrante. El resultado medioambiental global es el mismo que si ambas empresas consumiesen exactamente sus cuotas, pero con la importante diferencia de que tanto la empresa compradora como la vendedora se benefician de la flexibilidad que aporta el sistema de intercambio sin ningún perjuicio para el medio ambiente. Gracias al mecanismo de intercambio, ambas empresas reducen sus costes de adecuación a la normativa (la empresa vendedora recibe un pago por las cuotas transferidas, y la compradora se ahorra los costes imprevistos para respetar las cuotas asignadas inicialmente). La transparencia de los precios permitiría asimismo a las demás empresas juzgar mejor las oportunidades de negocio que presenta el intercambio y el lucro potencial que pueden obtener participando en este mercado. Además, al fomentar la competencia entre las empresas, el sistema de comercio de derechos de emisión promoverá en última instancia las tecnologías ecológicamente racionales.

La principal lógica económica del comercio de derechos de emisión radica en el uso de mecanismos de mercado para lograr que las reducciones de emisiones necesarias para alcanzar un resultado medioambiental predeterminado se efectúen allí donde sea más barato.

⁸ Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24.09.1996 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.

Aunque los derechos negociables encuentran escasa aplicación en el ámbito de la política ambiental de la UE, no son del todo desconocidos en Europa. Los contingentes para las sustancias que reducen la capa de ozono establecidos con arreglo al Protocolo de Montreal⁹, las cuotas de pesca de la Política Pesquera Común¹⁰, y las cuotas lecheras de la Política Agrícola Común¹¹ constituyen todos ejemplos prácticos de derechos parcialmente transferibles.

No obstante, las ventajas del comercio de derechos de emisión se manifiestan al nivel práctico únicamente en presencia de un sistema eficaz de seguimiento y verificación de la conformidad. Un seguimiento eficaz contribuirá también a mejorar la calidad de los datos sobre los niveles de contaminación. Además, para garantizar la compatibilidad con el sistema de comercio de derechos de emisión introducido por el Protocolo de Kioto, los derechos de emisión en la Comunidad Europea deberían especificarse en toneladas equivalentes de dióxido de carbono que puedan emitirse.

4. LA COMUNIDAD EUROPEA, EL COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN Y EL PROTOCOLO DE KIOTO

4.1. El acuerdo de "reparto de la carga" de la UE

En Kioto se convino en el artículo 4 del Protocolo que la UE podía redistribuir sus objetivos entre los Estados miembros siempre y cuando el resultado siguiera siendo una reducción global del 8% para toda la UE. En junio de 1998 se alcanzó un acuerdo político sobre esa redistribución denominada el "Acuerdo de reparto de la carga"¹². Cuando ratifiquen el Protocolo, la Comunidad Europea y los Estados miembros deberán notificar oficialmente a la Secretaría de la Convención sobre el Cambio Climático los objetivos resultantes de la redistribución de las cuotas. No obstante, el "Acuerdo de reparto de la carga" no obliga a los Estados miembros a volver a ajustar estos objetivos redistribuidos para tener en cuenta la aplicación de los mecanismos de flexibilidad previstos en el Protocolo de Kioto.

⁹ Legislación comunitaria pertinente: Reglamentos del Consejo 594/91, 3952/92 y 3093/94. Esta normativa de desarrollo establece cuotas de producción y consumo que deben asignarse a empresas individuales atendiendo a sus niveles históricos de producción. Las transferencias internacionales se limitaron inicialmente al 10% y, posteriormente al 15% de la asignación inicial. Posteriormente, estas restricciones fueron abolidas y se permitió una flexibilidad delimitada dentro de los límites de protección internacionales globales.

¹⁰ El marco jurídico básico lo constituye el Reglamento n° 3760/92 del Consejo. Además, existen reglamentos de desarrollo anuales, por ejemplo, el Reglamento n° 48/99 del Consejo. El proceso de control viene determinado por el Reglamento n° 2847/93 del Consejo. La cuota, o "captura total autorizada", se reparte entre los Estados miembros, salvo una pequeña participación comunitaria en algunos casos. La asignación de cuotas a los buques pesqueros matriculados en los Estados miembros no está cubierta por la legislación comunitaria y, por consiguiente, la deciden los Estados miembros. La transferencia de cuotas entre Estados miembros está autorizada, si bien con algunas restricciones.

¹¹ Los principales elementos del marco jurídico figuran en los reglamentos del Consejo n° 856/84 y 3950/92, y en el Reglamento n° 536/93 de la Comisión. En el contexto de la Agenda 2000, se adoptará un nuevo Reglamento del Consejo en sustitución del n° 3950/92. La asignación de cuotas en los Estados miembros se efectúa atendiendo a cifras históricas de producción. Los Estados miembros pueden asignar sus cuotas nacionales a productores individuales. Las cuotas no se pueden transferir a otros Estados miembros. El seguimiento y la información de la comercialización de la leche y los productos lácteos se efectúan al nivel comunitario. Se aplican sanciones económicas a los Estados miembros que superan su cuota.

¹² Los porcentajes pertinentes por Estado miembro figuran en el Anexo I del documento COM(1999)230 final de 19.05.1999.

4.2. Un sistema comunitario de comercio de derechos de emisión entre empresas

A excepción de la Comunidad Europea, todas las partes que se han adherido a la Convención Marco sobre el Cambio Climático y al Protocolo de Kioto son Gobiernos de Estados soberanos. En cambio, la aplicación de las disposiciones pertinentes en el ámbito empresarial se gestiona a nivel nacional o, en el caso de las empresas de la UE, al comunitario. De la actuación de las empresas es responsable la parte en la que está ubicada la fuente de las emisiones¹³.

El Protocolo de Kioto introduce un mecanismo de comercio de derechos de emisión entre las partes sin obligarlas no obstante a participar. El artículo 17 relativo al comercio de los derechos de emisión no contiene referencia explícita alguna al término "entidad"¹⁴. Con ocasión de la 6ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC se decidirá si se trata o no el problema específico de la participación de las entidades en el sistema de comercio de los derechos de emisión.

La Comisión considera que la participación de las empresas¹⁵ en el comercio de los derechos de emisión representa una ocasión sin precedentes para aplicar de forma económicamente ventajosa los compromisos de Kioto. A este respecto, conviene recordar que el Protocolo de Kioto ya permite implícitamente a las partes reconocer mutuamente las cuotas intercambiadas entre empresas en sus planes internos respectivos, a condición de que se haga el correspondiente ajuste de las cuotas asignadas a cada parte. En tal caso, un plan de la Comunidad o de un Estado miembro podría relacionarse con los de parte de fuera de la UE¹⁶, lo que representaría una nueva oportunidad de reducir los costes de cumplimiento del Protocolo de Kioto.

4.3. Una aproximación empírica

En junio de 1998, la Comisión anunció que "la Comunidad podría crear su propio régimen interno de comercio de derechos de aquí al 2005"¹⁷. Este régimen aportaría ventajas considerables desde el punto de vista empírico que permitirían a la Comunidad estar mejor preparada para iniciar el comercio internacional de derechos de emisión a partir de 2008 con arreglo al Protocolo de Kioto. Esa experiencia

¹³ Un sistema de intercambio de derechos de emisión organizado al nivel comunitario sería una medida nacional para la Comunidad Europea (que es una Parte en el Protocolo de Kioto que figura en su Anexo B) y no se consideraría un sistema de comercio internacional de derechos de emisión con arreglo al artículo 17 del Protocolo de Kioto.

¹⁴ Lo cual contrasta con los artículos 6 y 12 relativos a la aplicación común de los proyectos y al mecanismo de desarrollo limpio en los que se menciona específicamente la participación de "entidades".

¹⁵ Si bien se emplea el término "empresas", el comercio de derechos de emisión puede referirse a instalaciones o "fuentes" concretas de emisiones, de las que una misma compañía puede tener varias. Las emisiones o fuentes concretas se incluirán en el inventario de gases de invernadero del Estado miembro en cuyo territorio esté ubicada la instalación, así como en el inventario de la Unión Europea. El Protocolo de Kioto utiliza los términos "entidades jurídicas" en el contexto de la aplicación común y de "entidades públicas y/o privadas" en el contexto del mecanismo para un desarrollo limpio. Esas "entidades" pueden incluir empresas, otras organizaciones no gubernamentales legalmente constituidas y entidades públicas tales como autoridades municipales.

¹⁶ Habida cuenta de las diferencias de precio de las cuotas que cabe esperar de los diferentes planes internos de comercio de derechos de las diferentes partes, comunicar dos planes sería como comunicar dos vasos: el nivel de agua (o el precio de las cuotas) en ambos vasos sería el mismo.

¹⁷ COM(1998)353 final de 03.06.1998 "El cambio climático - Hacia una estrategia postKioto".

permitiría a los agentes de la Comunidad adquirir una familiaridad práctica con el manejo del instrumento y, por tanto, un margen de ventaja.

A partir de 2008, esos sistemas internos podrán continuar existiendo a condición de que sean compatibles con el sistema de comercio internacional de derechos de emisión del Protocolo de Kioto en relación con los seis gases de efecto invernadero y los sumideros. Por tanto, es muy importante elaborar desde el principio un sistema interno de comercio de los derechos de emisión que se preste a una amplia acción gradual a otras áreas geográficas, sectores económicos y tipos de gases.

El comercio de derechos de emisión fomenta la búsqueda del menor coste posible para lograr una reducción dada de las emisiones. Cuanto más desarrollado esté el sistema, mayor será la variación de los costes de cumplimiento de las empresas individuales, y mayor el potencial global de reducción de los costes. Este argumento favorece pues la elaboración de un plan global de intercambios en el que participen todos los Estados miembros y que sea aplicable a los seis gases de efecto invernadero y a los sumideros y a todas las fuentes de emisión. No obstante, la Comunidad tiene motivos científicos y prácticos válidos para no querer introducir en esta fase un único régimen de intercambio. Existen todavía incertidumbres notables en cuanto a las emisiones de gases fluorados y a la absorción del dióxido de carbono por los sumideros. La asignación de los derechos de emisión, el seguimiento de las emisiones y la vigilancia del cumplimiento de los compromisos por parte de fuentes móviles menores, como por ejemplo los automóviles particulares, plantean problemas técnicos y administrativos complejos.

Por consiguiente, si la Comunidad prefiere proceder de manera cauta y gradual en el desarrollo de un sistema de comercio de los derechos de emisión, debería limitarse inicialmente a las grandes fuentes fijas de dióxido de carbono, cuyo seguimiento y supervisión resultan más factibles. Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) representan cerca del 80%¹⁸ de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad.

En algunos Estados miembros, así como en el sector privado, pueden observarse orientaciones similares. Por ejemplo, el Parlamento danés ya ha aprobado legislación que instituye un sistema limitado de comercio de derechos de emisión entre los mayores productores de electricidad cuya entrada en funcionamiento está prevista para el próximo año¹⁹. Varios otros Estados miembros están evaluando seriamente la posibilidad de introducir un sistema de intercambio de los derechos de emisión antes de 2008. Varias empresas individuales y asociaciones sectoriales o multisectoriales ya están desarrollando o estudiando diversos sistemas de intercambio. La Comisión fomenta estas iniciativas y acoge con agrado la experiencia que pueden aportar.

¹⁸ Informe técnico n° 19 de la Agencia Europea de Medioambiente - mayo de 1999: "Annual European Community Greenhouse Gas Inventory 1990-1996".

¹⁹ El plan danés de comercio de derechos de emisión se estableció mediante la ley n° 376 de 2 de junio de 1999 sobre cuotas de producción de electricidad. Este plan abarca un periodo de cuatro años cuyo inicio está previsto en 2000 y se refiere a las emisiones de dióxido de carbono de aproximadamente 15 de los mayores productores de electricidad. Las cuotas se han asignado libremente según criterios históricos (emisiones reales durante un periodo de referencia) y técnicos (que favorecen la producción eficaz de energía). A las empresas eléctricas que superan su cuota anual de emisiones se les impone una multa de 40 coronas (cerca de 5,38 €) por cada tonelada de CO₂. La Comisión todavía está examinando este plan para comprobar si se ajusta a la normativa sobre ayudas estatales.

5. FUNCIÓN DE LA COMUNIDAD EUROPEA

5.1. Ventajas económicas del comercio de los derechos de emisión en la UE

Como ya se ha observado anteriormente, el ahorro potencial obtenido mediante el comercio de los derechos de emisión aumenta con la ampliación del ámbito del sistema. Algunos cálculos indican que el comercio comunitario entre los productores de energía y las industrias que constituyen sus principales clientes podría reducir en cerca de un quinto los costes que se derivan del cumplimiento de los compromisos de Kioto asumidos por la Comunidad en comparación con los que generaría la adopción de planes nacionales distintos en los que no esté previsto el comercio de derechos de emisión entre Estados miembros. Ello equivale a un ahorro potencial de 1.700 millones de € al año. Con un abaratamiento tal de los costes sería mucho más fácil cumplir los compromisos internacionales.

Un sistema comunitario de intercambio de derechos de emisión daría lugar al establecimiento de un precio único para las cuotas intercambiadas entre las empresas participantes en el plan, lo que garantizaría la equidad de condiciones para todas, independientemente del Estado miembro en que estuvieran radicadas. En cambio, en sistemas nacionales independientes los precios serían diferentes.

Actualmente no existen datos sobre los precios obtenidos a través de experiencias concretas de comercio de derechos de emisión. Por tanto, nuestras reflexiones pueden basarse solamente en estimaciones empíricas. Los resultados relativos son bastante heterogéneos y varían entre 5 y 58 € por tonelada equivalente de dióxido de carbono comerciada entre países industrializados²⁰.

En el Anexo I figuran detalles adicionales sobre el análisis económico realizado al respecto.

5.2. Proteger el mercado interior

El desarrollo de un sistema de comercio de derechos de emisión en la Comunidad constituye una importante contribución a la protección del medio ambiente gracias a la reducción de las emisiones. No obstante, ese sistema no debe crear obstáculos al comercio y distorsiones de la competencia que dañarían el mercado interior. Por consiguiente, el comercio de los derechos de emisión debe formar parte integrante de un marco coherente de políticas y medidas comunes y coordinadas para cumplir los compromisos de Kioto. Además, al elaborar un sistema comunitario de comercio de las emisiones que pueda garantizar una competencia leal en el mercado interior, la Comunidad contribuirá asimismo a evitar las posibles incompatibilidades con los acuerdos multilaterales de comercio.

Es necesario garantizar a la industria que en cada Estado miembro las empresas nacionales y las de propiedad extranjera reciban un trato equitativo. Lo mismo puede decirse de empresas comparables establecidas en Estados miembros diferentes. Otro objetivo deseable es simplificar al máximo las normas que deben cumplir las empresas en toda la Comunidad, lo que facilitaría una eficaz y eficiente gestión y aplicación de cualquier sistema de comercio de derechos de emisión. Es necesario no obstante conciliar el requisito de un tratamiento más equitativo y de una mayor

²⁰ Los llamados países del Anexo B, que se refiere al Anexo B del Protocolo de Kioto.

simplicidad con el deseo de conservar una mayor autonomía por parte de los Estados miembros.

La autonomía de los Estados miembros exigiría evaluar separadamente todos los planes nacionales, lo que sería menos transparente y más complicado para las empresas. Podría ocurrir que algunas empresas participasen en planes nacionales de comercio de las emisiones, y en cambio otras empresas análogas no dispusieran de esos planes. Los sectores interesados pueden variar de un Estado miembro a otro, y lo mismo puede decirse de las respectivas normas y procedimientos. Una fragmentación tal del mercado contrastaría con los objetivos del mercado interior, si bien diferentes estrategias podrían justificarse por razones de diferencias en las prioridades políticas nacionales.

5.3. Definición de las funciones respectivas de la Comunidad y de los Estados miembros

Conceptualmente, el comercio de derechos de emisión en la Unión Europea podría organizarse a diversos niveles y con grados de intervención distintos por parte de la Comunidad que podrían variar desde la introducción de un sistema de intercambio gestionado por cada Estado miembro hasta la creación de un plan comunitario armonizado. En el primer caso, la función de la Comunidad estaría limitada a la supervisión de los planes nacionales con el fin de garantizar la observancia del derecho comunitario y controlar el respeto de los compromisos comunitarios, mientras que en el segundo, la elaboración y reglamentación de los componentes de base del plan se armonizarían a nivel comunitario, y los Estados miembros aplicarían el plan de forma coherente con una discrecionalidad normativa limitada.

Una solución intermedia sería desarrollar un plan comunitario, pero dejando a los Estados miembros una cierta libertad para decidir su grado de participación, e incluso la competencia para definir las principales disposiciones de aplicación.

A este respecto conviene tener en cuenta los siguientes extremos:

- La forma de garantizar que empresas comparables establecidas en Estados miembros diferentes estén obligadas a realizar un esfuerzo equivalente, tanto si participan en el sistema de comercio de derechos de emisión como si están sujetas a otras políticas y medidas, de modo que se reduzcan al mínimo las distorsiones de la competencia en el mercado interior.
- La forma de repartir los derechos de emisión de forma que se evite la discriminación indirecta y se reduzcan al mínimo las distorsiones de la competencia.
- La forma de obtener la máxima sinergia con la normativa medioambiental vigente.
- La forma de garantizar la eficacia en el seguimiento, la información, la verificación y la aplicación.
- La forma de garantizar la compatibilidad con el sistema de comercio internacional de derechos de emisión previsto en el Protocolo de Kioto.

Obviamente, incumbe a la Comunidad proteger el mercado interior y cumplir los compromisos internacionales adquiridos. El debate sobre la función de la Comunidad debería concentrarse más bien en la forma en que la Comunidad debe asumir estas funciones.

6. OPCIONES POLÍTICAS RELATIVAS AL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA COMUNITARIO DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN

La parte más difícil es iniciar los trabajos. El problema central es la selección de los sectores y las fuentes a las que se aplicará el sistema de intercambio de derechos de emisión.

6.1. Sectores interesados

Al definir los sectores a los que hay que aplicar el sistema de comercio de derechos de emisión hay que tener en cuenta una serie de criterios como, por ejemplo, la eficacia medioambiental y económica, los efectos potenciales sobre la competencia, la viabilidad desde el punto de vista administrativo y las posibles políticas y medidas alternativas.

Uno de los objetivos debería ser aplicar el sistema de intercambio a un número relativamente pequeño de sectores económicos y fuentes que contribuyen significativamente a las emisiones totales.

Las directivas sobre grandes instalaciones de combustión²¹ y sobre la prevención y el control integrados de la contaminación²² constituyen un punto de partida para definir los sectores a los que debe aplicarse el sistema de comercio de los derechos de emisión. Estas Directivas no abarcan todos los sectores ni incluyen las fuentes más pequeñas de los sectores cubiertos. No obstante, las distorsiones potenciales de la competencia derivadas de la omisión de algunos sectores o de las fuentes menores de emisión de los sectores considerados pueden limitarse a condición de que se impongan a los sectores y a las fuentes que no participan en el sistema de intercambio políticas y medidas equivalentes.

Del cuadro 1 se desprende que aproximadamente el 45% de las emisiones de dióxido de carbono de la UE²³ provienen de un número reducido de sectores. En los sectores de la siderurgia, el refino, la química inorgánica (ácido sulfúrico y ácido nítrico) y de la pasta de papel, prácticamente todas las instalaciones son grandes fuentes de emisión y en el futuro inmediato esta situación probablemente permanezca invariable. En lo que respecta a la industria de cemento, considerando el número limitado de cementeras actualmente existentes en la UE, debería ser posible incluir todas las instalaciones en el sistema de comercio de derechos. En cuanto a las

²¹ Directiva 88/609/CEE de 24.11.1988, modificada por la Directiva 94/66/CEE of 15.12.1994.

²² Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24.09.1996 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación, y en particular su Anexo I.

²³ Estimación del informe "Design of a practical approach to greenhouse gas emissions trading combined with policies and measures in the EC", Center for Clean Air Policy, Washington DC, (forthcoming: <http://www.ccap.org>). This paper was prepared as part of the study contract "Designing Options for Implementing an Emissions Trading Regime for Greenhouse Gases in the EC" led by the Foundation for International Environmental Law and Development (FIELD): <http://www.field.org.uk/papers/papers.htm>.

centrales termoeléctricas, el sistema debería aplicarse a todas las instalaciones con una capacidad térmica superior a los 50 MW_{th}²⁴.

Cuadro 1: Sectores industriales más adecuados para el sistema de comercialización de derechos de emisión

Sector	Porcentaje de emisiones de CO ₂ en la UE-15 ²⁵
Producción de electricidad y calor	29,9%
Siderurgia	5,4%
Refino	3,6%
Productos químicos	2,5%
Cristal, cerámica y materiales de construcción (incluido el cemento)	2,7%
Papel e imprentas (incluida la pasta de papel)	1,0%
Total	45,1%

Fuente: Cifras de EUROSTAT 1997.

Las directivas sobre las grandes instalaciones de combustión y sobre la prevención y control integrados de la contaminación abarcan asimismo las fuentes de algunos sectores no contemplados en el cuadro. Puesto que las ventajas económicas obtenidas mediante la comercialización de los derechos de emisión se derivan de las diferencias en los costes soportados por las distintas empresas interesadas para reducir las emisiones, convendría optar por una cobertura sectorial lo más amplia posible en términos cuantitativos y de variedad. Es probable que el comercio de derechos de emisión interese especialmente a los sectores que tengan que hacer frente a los mayores costes para reducir sus emisiones.

La clave para limitar los riesgos de distorsión entre las grandes y las pequeñas fuentes puntuales y entre las fuentes que participan en el sistema de intercambio y las que no lo hacen consiste en aplicar políticas y medidas rigurosas a estas últimas, dejándoles siempre abierta la posibilidad de adherirse voluntariamente al sistema de comercio de derechos.

²⁴ Radunsky & Ritter (1996) CORINAIR 1990 Summary Report 3: Large Point Sources, Topic Report 20/96, European Environment Agency, 1996.

²⁵ Emisiones relacionadas con la producción de energía en 1997. Las cifras que figuran en este cuadro representan la contribución a las emisiones de los sectores más amplios (centrales termoeléctricas, químicas, cristal, cerámica y materiales de construcción, y papel e imprentas) que incluyen los sectores de interés. Como tales exageran la contribución total de las fuentes que estarían de hecho incluidas en el sistema de comercialización de derechos de emisión.

6.2. Grado de diversidad posible en la Comunidad

Una cuestión crucial que debe resolverse al elaborar un sistema de comercialización de los derechos de emisión en la Comunidad Europea es si el sistema debe aplicarse a los mismos sectores en toda la UE.

6.2.1. *Un plan comunitario único*

Un sistema de comercialización de los derechos de emisión cuyo ámbito haya sido acordado a nivel comunitario crearía las condiciones óptimas para una competencia con iguales oportunidades entre los participantes de los distintos Estados miembros y garantizaría el nivel máximo de transparencia y de seguridad jurídica para todas las empresas. Además, la solución de esas características permitiría lograr economías de escala significativas. A tal fin sería no obstante necesario adoptar una decisión explícita a nivel comunitario sobre los sectores que participarían en el sistema de comercialización y sobre aquellos que quedarán excluidos.

6.2.2. *Un plan comunitario coordinado*

Hasta la fecha, no obstante, los diversos Estados miembros han mostrado grados de interés distintos en el mecanismo de comercialización de los derechos de emisión. En algunos se ha iniciado un debate político, mientras que otros disponen ya de planes concretos en fase avanzada de elaboración. Podría darse el caso de que no todos los Estados miembros estén preparados para participar al mismo tiempo en un plan comunitario.

Un elemento clave del debate podría por consiguiente referirse a la forma de garantizar una sincronización óptima entre los Estados miembros que participen en un plan comunitario antes de 2008. A este respecto pueden considerarse dos opciones, la asociación voluntaria y la disociación.

La asociación

La primera alternativa consistiría en un sistema común al que pudieran adherirse los Estados miembros discrecionalmente. Esta estrategia podría funcionar en la fase transitoria de paso a un sistema comunitario durante la cual los sectores económicos de los Estados miembros podrían adherirse gradualmente al sistema común.

No obstante, en caso de adopción de un sistema parcial sería indispensable garantizar la equidad en las condiciones de competencia para las empresas de los distintos Estados miembros. Para ello habría que garantizar un buen nivel de coordinación de los componentes principales de esa estrategia diferenciada de aplicación cuya administración podría resultar compleja. En este caso, la Comunidad debería probablemente desempeñar una función más activa desde el punto de vista del seguimiento de las acciones de los Estados miembros y de la evaluación de los efectos sobre la competencia entre empresas similares que operen en Estados miembros distintos. Si los Estados miembros desearan incluir cada uno sectores y gases distintos, las combinaciones posibles podrían resultar demasiado numerosas para asegurar la coherencia y la transparencia.

La disociación

La alternativa sería un plan por el que la Comunidad estableciese de común acuerdo todos los sectores a los que se aplicaría en principio el sistema de comercialización de derechos de emisión, concediendo no obstante a los Estados miembros la posibilidad de disociarse del acuerdo parcialmente respecto a sectores determinados, o completamente, y por un periodo de tiempo limitado. La ventaja de esta opción radicaría en su mayor sencillez y transparencia respecto a la opción de la asociación.

La condición para permitir estas alternativas de asociación o disociación debería ser que los sectores que no estén cubiertos por el plan comunitario se rijan por otras políticas y medidas que representen al menos un esfuerzo económico similar en términos de reducción de las emisiones.

6.2.3. *Ampliación de la UE*

La ampliación gradual del sistema de comercialización de los derechos de emisión a otras áreas geográficas también constituye un aspecto importante. Los nuevos Estados miembros que en los próximos años probablemente pasen a formar parte de la Unión podrían de esta forma decidir participar. Por tanto, el sistema deberá prestarse a su posterior adaptación y ampliación. En virtud del artículo 4 del protocolo de Kioto, en caso de ampliación de la UE, el acuerdo de reparto de la carga de la UE no variaría durante el primer periodo del compromiso (2008 - 2012). No obstante, mediante un sistema de reconocimiento mutuo de los respectivos sistemas nacionales, podría incluirse a nuevos Estados miembros en un sistema comunitario durante un periodo transitorio. En un periodo de compromiso a partir de 2012, los nuevos Estados miembros podrían integrarse en la llamada "burbuja comunitaria".

Por último, el desarrollo de un sistema comunitario debería tener en cuenta la situación particular de los países del Espacio Económico Europeo que no pertenecen a la UE y que podrían disponer de un sistema propio de comercialización de los derechos de emisión, o que podrían decidir adherirse al sistema comunitario. En tal caso, se mantendría en vigor el acuerdo de reparto de la carga entre los 15 Estados miembros de la Unión al tiempo que se seguiría estudiando la posibilidad de ampliar el sistema comunitario mediante el reconocimiento mutuo o la asociación.

6.3. **Preguntas:**

Pregunta 1: ¿A qué sectores debería aplicarse el sistema comunitario de comercialización de los derechos de emisión? ¿Las directivas sobre grandes instalaciones de combustión (LCP) y sobre la prevención y reducción integradas de la contaminación (IPPC) representan un punto de partida útil para determinar los sectores que participarán en dichos sistemas?

Pregunta 2: ¿Es necesario, para esos sectores, introducir un sistema obligatorio de comercialización de los derechos de emisión dentro de la UE con el fin de garantizar la competencia en condiciones de igualdad, la máxima transparencia y la seguridad jurídica para las empresas?

Pregunta 3: ¿La flexibilidad ofrecida por el mecanismo de adhesión/disociación sería compatible con los requisitos del mercado interior?

Pregunta 4: ¿De qué margen disponen los Estados miembros para incluir más sectores en sus planes nacionales de comercialización de los derechos de emisión que los incluidos en un plan comunitario?

7. OPCIONES POLÍTICAS PARA EL REPARTO INICIAL DE LOS DERECHOS DE EMISIÓN

Para que puedan comercializarse los derechos de emisión, es necesario previamente asignar las cuotas correspondientes.

El reparto inicial de los derechos de emisión puede efectuarse a tres niveles: entre los sectores económicos que participan en el sistema de intercambio y los que no, entre los sectores que participan en el sistema y entre las empresas. En los tres casos hay una dimensión comunitaria que puede no obstante revestir formas diversas.

7.1. Definición de la cuota global de los derechos de emisión para cada sector a los niveles comunitario y estatal

Es esencial efectuar un reparto equitativo entre los sectores o los agentes que participan en el sistema de comercialización de derechos respecto a los que permanecen al margen²⁶.

La asignación inicial no obliga a ninguna empresa a reducir sus emisiones en un 8%, que es la cuota global de reducción de las emisiones comprometida por la UE al suscribir el Protocolo de Kioto, ni tampoco en el porcentaje establecido para cada Estado miembro en virtud del acuerdo de "reparto de la carga". Es evidente que para algunos sectores (por ejemplo, el transporte) una reducción del 8% sería un objetivo demasiado costoso, mientras que para otros resulta relativamente fácil de lograr. Para gravar lo menos posible la economía, es aconsejable imponer el porcentaje más alto de reducción de las emisiones a los sectores en los que el respeto de los compromisos resulta menos costoso.

Actualmente, los servicios de la Comisión están llevando a cabo un estudio empírico sobre los costes relativos de la reducción de las emisiones en los diversos sectores en los Estados miembros. Los resultados de ese estudio podrían ayudar a los políticos a determinar las estrategias más económicas con vistas a la determinación de las cuotas de emisión más apropiadas para cada sector que participa en el sistema de comercialización. Esos resultados serán además objeto de análisis y debate por parte del correspondiente comité de seguimiento de la Comunidad Europea²⁷.

Durante el período de 2008 a 2012, los Estados miembros que desarrollen un sistema propio de comercialización de los derechos de emisión deberán decidir cuántas toneladas de emisiones se incluirán en el régimen nacional de comercialización de los derechos de emisión y cuántas se reducirán mediante otras políticas o medidas. Del mismo modo, incluso un sistema comunitario de comercialización de los derechos de emisión aplicable a una serie de sectores previamente convenido antes de 2008 debería servir para predeterminar el número de cuotas incluidas en el

²⁶ Esa carga equitativa habría que definirla asimismo respecto a otras políticas y medidas.

²⁷ De acuerdo con lo establecido en la Decisión 93/389/CEE del consejo de 24.06.1993, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero en la Comunidad, modificada por la Decisión 1999/296/CE del Consejo, de 26.04.1999.

sistema de comercialización de derechos de emisión de cada Estado miembro. Después de 2008, con arreglo al acuerdo de reparto de la carga, los Estados miembros deberían convenir las cuotas que se asignarían a los sectores nacionales respectivos sujetos al régimen de comercialización de derechos de emisión y la parte de la reducción de las emisiones que debería obtenerse mediante otras políticas y medidas. De esta forma se creará un marco transparente dentro del cual cada Estado miembro pueda repartir los derechos de emisión entre las empresas establecidas en su territorio.

7.2. Asignación de los derechos de emisión a las empresas por parte de los Estados miembros

7.2.1. Estrategia general

La forma en que se asignen los permisos no afecta al resultado medioambiental. Es probable no obstante que las negociaciones sobre la asignación de los derechos de emisión no sean fáciles. Presionados por intereses divergentes, algunos Estados miembros podrían decidir dar prioridad a determinados sectores o empresas. Por ejemplo, podrían sentirse tentados de eximir a determinados sectores de la obligación de contribuir al objetivo común o de fijar objetivos sectoriales poco estrictos, lo que podrían dar lugar a quejas por parte de empresas competidoras de otros Estados miembros.

Con arreglo al derecho comunitario, los temas mencionados están sujetos a las disposiciones vigentes sobre ayudas estatales porque implican intervenciones potencialmente falseadoras de la competencia en favor de determinados sectores o empresas. La Comisión está obligada a actuar de conformidad con el Tratado para salvaguardar la libre competencia en el mercado interior y podría por tanto gestionar esos casos individualmente como ha hecho en el caso del sistema danés de comercialización de los derechos de emisión, o podría establecer sus propios criterios en un documento de estrategia política.

No obstante, la exigencia y la naturaleza de una intervención de esas características dependerá en gran medida de las opciones elegidas. Si la Comunidad alcanzase un acuerdo sobre la cantidad de emisiones que se pueden asignar a cada sector de cada Estado miembro, se limitaría de forma significativa la posibilidad de distorsiones en la asignación de derechos de emisión a sectores o empresas determinadas. Por consiguiente, las actuales directrices para las ayudas estatales en materia de medio ambiente bastarían para comprobar si las cuotas asignadas a las empresas son conformes a la legislación comunitaria sobre competencia.

Por el contrario, la falta de un acuerdo sobre las cuotas de emisión que deben asignarse a los distintos sectores en cada Estado miembro exigiría la elaboración de directrices detalladas y rigurosas sobre las modalidades de asignación de los derechos de emisión a cada sector y empresa y una verificación cuidadosa de cada caso. Va pues en interés de las empresas y de los sectores de cada Estado miembro que los gobiernos respectivos repartan de forma equitativa las cuotas de emisión entre los sectores que participan en el sistema de comercialización de los derechos de emisión.

7.2.2. Cuestiones fundamentales

Un aspecto fundamental de los estudios de la Comisión, ya sea en los análisis que hace de cada caso, ya sea en la elaboración de nuevas directrices, se refiere a los problemas relacionados con la discriminación contra las empresas de propiedad "extranjera". En principio, los Estados miembros deberían aplicar el mismo sistema de asignación a todas las empresas que operan en su territorio.

Otro elemento fundamental de la evaluación llevada a cabo por la Comisión se refiere a los métodos de asignación de las cuotas, que son fundamentalmente dos, la subasta y la asignación gratuita. En el caso de la comercialización de los derechos de emisión, el segundo método, denominado "grandfathering", consiste normalmente en la asignación de derechos de emisión calculados en función de criterios históricos²⁸. Es posible combinar estos dos métodos de asignación o aplicarlos de formas diversas.

Desde el punto de vista técnico, la subasta periódica es preferible ya que trata de forma equitativa y correcta a todas las empresas dándoles la oportunidad de adquirir derechos de emisión de forma transparente. Ese método se basa en el principio de "quien contamina paga". Los ingresos que obtiene el Estado de esta forma pueden volver a utilizarse de diversas formas, aún sin variar el nivel global de los ingresos, o utilizando esos ingresos para fomentar inversiones, la investigación y el desarrollo en el ámbito de la eficacia energética, o bien la adopción de nuevas medidas de reducción de los gases de efecto invernadero. La subasta evita la necesidad de tomar decisiones difíciles y políticamente delicadas sobre la magnitud de la cuota que se debe asignar a cada empresa interesada en el sistema de comercialización. Gran parte de los complejos problemas en materia de ayudas estatales y de competencia descritos anteriormente desaparecerían. Además, esta estrategia garantizaría la equidad a las nuevas empresas que desearan participar en el sistema de comercialización ya que tendrían las mismas oportunidades de comprar derechos de emisión que las demás empresas.

No obstante, las empresas podrían aducir que el sistema de subasta les obliga a pagar anticipadamente por algo que hasta ahora era gratuito. Con el sistema de cálculo de las cuotas atendiendo a criterios históricos, la concesión es gratuita y corresponde a un valor determinado. La base de referencia para la asignación gratuita puede variar. Una estrategia basada simplemente en las mediciones de las emisiones efectuadas en el pasado (como, por ejemplo, los niveles de emisión de 1990 mencionados en el Protocolo de Kioto) premiaría a las empresas más contaminantes en el período de referencia y penalizaría en cambio a las que habían adoptado medidas de reducción de las emisiones antes de 1990. Una versión perfeccionada del sistema de los criterios históricos consistiría en la asignación gratuita de las cuotas atendiendo a las normas contra la contaminación o a valores de referencia ("benchmarks") como las toneladas equivalentes de CO₂ por tonelada de acero producida en un determinado año. Cualquiera que sea el método utilizado, la asignación gratuita no representa necesariamente una opción fácil.

²⁸ En sentido estricto, un derecho "grandfathered" es un derecho heredado que no está relacionado con el concepto de asignación gratuita de un activo realizable, sino más bien con un derecho histórico de hacer algo, como por ejemplo votar, que puede ser transmitido a los descendientes o ser conservado por una persona jurídica a lo largo de su existencia, pero que no es transferible fuera de esos límites predeterminados.

Una cuestión fundamental que debe plantearse inmediatamente es la conveniencia de que la Comunidad imponga el primer o el segundo sistema, o bien si conviene dejar a los Estados miembros libertad para optar por el sistema de subasta o por la asignación basada en criterios históricos. Una empresa de un Estado miembro que deba comprar los derechos de emisión por subasta podría sentirse discriminada respecto a una competidora de otro Estado miembro que se haya visto asignada su cuota atendiendo a criterios históricos. Según la forma en que este sistema de concesión de cuotas atendiendo a los derechos históricos adquiridos se aplique en los distintos Estados miembros, algunas empresas podrían sentirse discriminadas y, por consiguiente, podría falsearse la competencia.

No obstante, a pesar de la posibilidad de que existan empresas que se sientan discriminadas, el derecho comunitario no impide a los Estados miembros discriminar a sus "propias" empresas o a las empresas establecidas en su territorio a no ser que se demuestre un sesgo discriminatorio contra las empresas de propiedad "extranjera" o contra la entrada en el mercado de nuevas empresas "extranjeras". Obviamente, en este último caso esa discriminación se consideraría una ayuda estatal ilegal.

7.3. Las nuevas empresas de la competencia

El problema de la entrada en el mercado de nuevas empresas exige una atención especial por cuanto, en el caso de la asignación de las cuotas de derechos de emisión atendiendo a criterios históricos, las empresas que no recibieron cuotas gratuitamente al principio deberían poder obtenerlas fácilmente en el momento de su entrada en el mercado. Por tal motivo, los Estados miembros deberían garantizar que los derechos de emisión sean accesibles en condiciones de equidad a las empresas competidoras, ya sean éstas o no empresas "extranjeras" que deseen entrar en el mercado²⁹. A tal fin, basta con que los Estados miembros otorguen a las nuevas empresas derechos de emisión en condiciones similares a las aplicadas a las empresas ya existentes.

No obstante, la sensación de muchas nuevas empresas de estar discriminadas por el sistema de asignación de cuotas de derechos de emisión atendiendo a criterios históricos no está siempre del todo justificada. Desde el punto de vista medioambiental, no hay una diferencia real entre una empresa existente que produce más emisiones porque aumenta la producción y una nueva empresa que quiera empezar a producir una cantidad adicional de emisiones. En ambos casos aumentan las emisiones. Las nuevas empresas, a diferencia de las antiguas, no han efectuado inversiones antes de la introducción del plan de comercialización de los derechos de emisión y, por tanto, no tienen que soportar los costes de "activos bloqueados" (inversiones efectuadas sin el conocimiento de los nuevos instrumentos políticos previstos).

Otro aspecto importante ligado a la entrada en el mercado de nuevas empresas de la competencia es el del "coste de oportunidad". Si bien las empresas existentes pueden recibir asignaciones atendiendo a criterios históricos, la utilización de las cuotas recibidas no es gratuita. Si una empresa decide consumir las cuotas recibidas, renuncia a los ingresos que podría haber recibido vendiéndolas. Así pues, la empresa

²⁹ El Tratado no prohíbe solamente las medidas discriminatorias, sino cualquier medida que pueda de alguna forma prohibir u obstaculizar las actividades de operadores económicos no nacionales, aún cuando esas medidas se apliquen por igual a las empresas de capital nacional y a las de capital extranjero.

debería incluir este lucro cesante en sus costes de producción. Desde este punto de vista, la asignación de las cuotas atendiendo a criterios históricos no debe traducirse forzosamente en una ventaja competitiva para las empresas existentes respecto a las nuevas competidoras. Si bien las primeras reciben un bien que las segundas están en cambio obligadas a comprar, ello no significa que aquéllas sean mejores o más eficientes desde el punto de vista de la producción de emisiones. Por otra parte, las nuevas empresas de la competencia podrían tener menos acceso al capital que las empresas existentes que han recibido un activo realizable y, en este aspecto, las nuevas empresas pueden encontrarse en desventaja.

Por último, un sistema caracterizado por un número muy reducido de empresas de un único sector se prestaría a maniobras de mercado. Cabe imaginar que las empresas existentes acaparasen las cuotas con el fin de obstaculizar la entrada de competidores en el mercado. No obstante, este peligro se puede reducir significativamente aumentando el número de participantes en el sistema de comercialización.

7.4. Preguntas:

Pregunta 5: ¿La cuota global de derechos de emisión asignados a los sectores de los distintos Estados miembros que participan en el sistema de comercialización debería estar sujeta a un acuerdo al nivel comunitario?

Pregunta 6: ¿Las modalidades de asignación de los derechos de emisión de cada empresa deberían estar sujetas a un acuerdo comunitario? ¿O bastaría disponer de directrices detalladas basadas en las disposiciones en materia de ayudas estatales y otras normas del Tratado para garantizar la equidad?

8. OPCIONES POLÍTICAS RELACIONADAS CON LA SINERGIA CON OTRAS POLÍTICAS Y MEDIDAS

Está todavía pendiente de clarificación el grado en que la reglamentación técnica, la fiscalidad y los acuerdos medioambientales pueden sustituir o complementar un nuevo instrumento de comercialización de los derechos de emisión.

8.1. Relación con la reglamentación técnica

La reglamentación técnica es el instrumento de política medioambiental más difundido en la Unión Europea. La reglamentación técnica ha demostrado su eficacia para reducir la contaminación medioambiental, pero se ha debatido ampliamente sobre la forma de abaratar la actual normativa medioambiental, en particular integrando instrumentos económicos. En la práctica, la reglamentación técnica actual se refiere principalmente a sustancias contaminantes distintas del dióxido de carbono. Por tanto, un sistema de comercialización de los derechos de emisión de dióxido de carbono no afectaría a la reglamentación técnica sobre las demás sustancias contaminantes. A falta de un sistema de comercialización de los derechos de emisión, habría que detallar la reglamentación técnica en materia de gases de efecto invernadero y del cambio climático.

Reglamentación relativa a las emisiones de las instalaciones ("fuentes puntuales")

Las directivas sobre las grandes instalaciones de combustión (LCP)³⁰ y sobre la prevención y el control integrados de la contaminación (IPPC)³¹ son algunos de los instrumentos más importantes de reglamentación técnica sobre instalaciones. Las normas técnicas se basan en las denominadas "mejores técnicas disponibles" (BAT). A pesar de que la Directiva IPPC se centra específicamente en las sustancias contaminantes consideradas dañinas para la salud y el medio ambiente, también contempla los gases de efecto invernadero que la instalación de que se trate puede emitir en cantidades significativas. Las autoridades competentes conceden permisos atendiendo, entre otras cosas, al consumo de las materias primas (incluida el agua) utilizadas en el proceso y a la eficiencia energética. La introducción de un régimen de comercialización de los derechos de emisión obligará a clarificar su relación con las normas y procedimientos incorporados a la Directiva IPPC. En la actualidad esta directiva no permite la transferencia de permisos, pero para introducir un sistema de comercialización de los derechos de emisión en el contexto de la Directiva IPPC sería necesario que los permisos relativos a los gases de efecto invernadero pertinentes fueran comercializables.

Una alternativa es mantener la comercialización de los derechos de emisión completamente separada de los reglamentos técnicos en vigor mencionados anteriormente. Todas las normas técnicas actuales en materia de sustancias contaminantes, excluidos los gases de efecto invernadero, permanecerían en vigor. En cambio, las normas técnicas relativas a los gases de efecto invernadero podrían continuar sirviendo de requisitos mínimos. Además, el concepto de "mejores técnicas disponibles" podría considerarse un elemento útil en el proceso inicial de asignación, en particular cuando se aplica el sistema de asignación de cuotas atendiendo a criterios históricos. La información sobre las mejores técnicas disponibles en determinados sectores podrían en este caso servir de criterio técnico junto con los valores de referencia y los datos relativos a las mediciones históricas.

Normas sobre los productos ("fuentes difusas")

Los reglamentos técnicos sobre los productos continuarán desempeñando una función importante en cualquier política climática, prescindiendo de la existencia o inexistencia de un sistema de comercialización de los derechos de emisión. Esto es cierto especialmente en lo que se refiere a las emisiones generadas por los sectores residencial y del transporte que no estarían cubiertos por el régimen de comercialización de los derechos de emisión, al menos en un primer momento. Habrá que prestar una atención especial a la forma de acelerar de forma significativa el uso de productos de bajo consumo energético, en particular mediante normas técnicas, incentivos económicos y fiscales, iniciativas voluntarias y acuerdos medioambientales con la industria, así como una mejor información al consumidor mediante, por ejemplo, el etiquetado ecológico.

³⁰ Directiva 88/609/CEE de 24.11.1988, modificada por la Directiva 94/66/ECEE de 15.12.1994.

³¹ Directiva 96/61/CE del Consejo de 24.09.1996 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.

8.2. Relación con los acuerdos medioambientales

Los acuerdos medioambientales con la industria, tanto al nivel nacional como al comunitario³², han suscitado un interés notable por cuanto ofrecen a la industria una solución más flexible respecto a la reglamentación técnica, al tiempo que evitan el riesgo de pérdida de competitividad como consecuencia de la imposición unilateral de impuestos elevados sobre el consumo energético. Además, los acuerdos medioambientales han resultado ser particularmente interesantes en el campo de la eficiencia energética. Al valorar los acuerdos medioambientales, es esencial tener en cuenta su contribución al objetivo global de la Comunidad establecido en el Protocolo de Kioto de una reducción de las emisiones del 8%.

La Comisión ve con buenos ojos los acuerdos medioambientales a nivel industrial³³ y ha expresado su apoyo a los compromisos adquiridos por la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles³⁴ (ACEA). Recientemente, se han suscrito acuerdos similares con las Asociaciones japonesa (JAMA) y Coreana (KAMA) de fabricantes de automóviles³⁵. Esos acuerdos pueden contribuir de manera significativa a mejorar la eficiencia energética de los nuevos automóviles, ayudando por tanto a la UE a respetar los compromisos de Kioto. No obstante, es necesario disponer de un marco adecuado y transparente para los acuerdos sobre medio ambiente celebrados a nivel comunitario.

Hay varios elementos que es necesario considerar en la relación entre los acuerdos sobre medio ambiente y el comercio de los derechos de emisión. Un tema concreto que hay que resolver es si es posible o no dar cabida en los acuerdos sobre medio ambiente al intercambio de derechos de emisión y, en caso afirmativo en qué condiciones. Esta cuestión podría ser pertinente en el caso de un acuerdo que haya sido suscrito pero que no sea posible cumplir, en cuyo caso la adquisición de cuotas de emisión podría ofrecer una solución para cumplir los compromisos. En el supuesto contrario, cuando los resultados obtenidos superen con mucho a los previstos en el acuerdo sobre medio ambiente previamente firmado, se plantea la necesidad de decidir si la cuota de emisiones no consumida puede venderse en el mercado. Además, podría hacer soluciones innovadoras que permitan a las empresas individuales de un sector intercambiar cuotas de emisión entre sí para asegurar el cumplimiento de los compromisos globales del sector adquiridos en virtud de un acuerdo medioambiental.

A este respecto hay que afrontar las siguientes dos cuestiones fundamentales: La responsabilidad de cada empresa frente al sector que ha firmado el acuerdo y la naturaleza del objetivo medioambiental.

Responsabilidad al nivel del sector o de la empresa

³² El término "acuerdos medioambientales" se emplea por razones de facilidad. Al nivel comunitario, de hecho, estrictamente no existe ningún acuerdo legal, sino un compromiso unilateral de la industria del que la Comisión toma nota y que es objeto de la recomendación correspondiente.

³³ COM(96)561: Comunicación e la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativa a los acuerdos sobre medioambiente.

³⁴ COM(1998)495 final.

³⁵ COM(1999)446 final.

Un elemento crucial de cualquier sistema de control del cumplimiento de un acuerdo o de un sistema de comercialización de derechos de emisión consiste en la asignación clara y transparente de las responsabilidades de las diferentes partes interesadas. Aparentemente, hay dos alternativas para un empleo conjunto del sistema de comercialización de los derechos de emisión y de los acuerdos sobre medio ambiente: O el acuerdo medioambiental del sector especifica el compromiso exacto de cada empresa individual de forma que cada una conozca exactamente las condiciones en que puede entrar en el mercado de los derechos de emisión, o bien el organismo que representa a la totalidad del sector se constituye en personalidad jurídica de forma que pueda participar en la comercialización a título representativo.

Otro elemento fundamental relacionado con el anterior para desarrollar sinergias entre los dos instrumentos se refiere a la independencia de las actividades de supervisión y verificación. Para que resulte válido y creíble, un acuerdo sobre medio ambiente debe basarse en una evaluación independiente al nivel sectorial. Un acuerdo que permita la comercialización de los derechos de emisión obliga además a una evaluación independiente al nivel de la empresa, con la consiguiente verificación de las emisiones de cada fuente.

Objetivos en materia de eficiencia energética y de emisiones de carbono

La mayoría de los acuerdos sobre medio ambiente celebrados hasta la fecha se centran en objetivos de eficiencia en términos de rendimiento medioambiental por unidad de producción. Estos acuerdos no garantizan en último término el logro de un resultado medioambiental predeterminado si la producción registra un aumento superior al previsto.

El comercio de los derechos de emisión se basa en la asignación de una cuota de derechos de emisión a cada agente que corresponde a un "objetivo de reducción del carbono" que se expresa en toneladas equivalentes de CO₂ al igual que en los objetivos impuestos a las partes del Protocolo de Kioto. Esos acuerdos sobre medio ambiente pueden representar un primer paso hacia la participación en un sistema de comercialización de los derechos de emisión. El objetivo de reducción del carbono negociado con un sector puede considerarse efectivamente como un elemento útil del debate inicial sobre la asignación de las emisiones mencionado en el apartado 7.2.

No obstante, algunos Estados miembros todavía están estudiando la forma de compaginar los acuerdos sobre medio ambiente basados en objetivos de eficiencia energética con el sistema de comercialización de los derechos de emisión. Puesto que el objetivo de los acuerdos negociados no viene expresado en toneladas equivalentes de CO₂, parece difícil determinar la base sobre la que un sector o una empresa pueden participar en una transacción mercantil. Esta cuestión necesita ser estudiada con mayor profundidad con vistas a su clarificación. Sin embargo, es probable que el uso combinado de ambos instrumentos aumente la complejidad del sistema de comercialización de los derechos de emisión y, por tanto, exige un estudio en mayor detalle.

8.3. Relación con la fiscalidad energética

En los últimos años se han logrado pocos avances a nivel comunitario en materia de fiscalidad energética. No obstante, un número cada vez mayor de Estados miembros ha decidido ampliar el ámbito de los impuestos energéticos de forma que abarquen,

no solamente los aceites minerales, sino también otras fuentes energéticas como la electricidad y han aumentado los niveles mínimos de imposición sobre los aceites minerales al nivel nacional.

Los impuestos energéticos y el sistema de comercialización de los derechos de emisión deberían concebirse de forma tal que funcionen como instrumentos complementarios aplicables a todos los tipos de emisiones. Los impuestos adicionales³⁶ se podrían centrar sobre las fuentes menores o las móviles cuyas emisiones son más difíciles o caras de supervisar. Los impuestos energéticos podrían también centrarse en las emisiones no directamente relacionadas con la producción, como, por ejemplo, la calefacción de espacios industriales y comerciales, cuyos costes no están expuestos a las mismas presiones por parte de la competencia internacional.

Por otra parte, la comercialización de los derechos de emisión podría aplicarse en mayor medida a las emisiones relacionadas con la producción de bienes en sectores ("industrias de transformación") expuestos a una fuerte competencia internacional. Conviene subrayar a este respecto que, a diferencia de la fiscalidad, la comercialización de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero probablemente se difundirá ampliamente entre las empresas privadas con la consiguiente reducción de los posibles efectos negativos sobre la competitividad internacional.

Es necesario explorar en mayor profundidad el uso combinado de estos dos instrumentos y estudiar la relación con el sistema de asignación de los derechos de emisión a las empresas y, en particular, con la subasta de esos derechos mencionada en el apartado 7.2.

8.4. ¿Cómo asegurar la equivalencia entre el comercio de los derechos de emisión y las demás políticas y medidas?

Las industrias deben estar seguras de recibir un tratamiento comparable al otorgado a la competencia, sobre todo en lo que respecta al sistema comunitario coordinado de comercialización de las emisiones. En este contexto, es importante aplicar el mecanismo de seguimiento³⁷ con el fin de incorporar la determinación de los costes de las políticas y medidas de tal forma que se pueda disponer de parámetros más significativos en lo que respecta a la evolución de los precios en los mercados de derechos de emisión. Los resultados de los estudios empíricos adicionales mencionados en el apartado 7.1 contribuirán a garantizar la equidad del tratamiento.

³⁶ En el contexto comunitario, el término "adicionales" se refiere a las disposiciones comunitarias en vigor relativas a la fiscalidad de los aceites minerales, tal como prevé la propuesta de Directiva del Consejo por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos COM(97)30 final de 12 de marzo de 1997.

³⁷ Decisión 93/389/CEE del Consejo, de 24.06.93, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero en la Comunidad, modificada por la Decisión 1999/296/CE del Consejo, de 26.04.1999.

8.5. Preguntas

Pregunta 7: ¿Se ha convenido en que debe haber un equilibrio entre los sectores que participan en el sistema de comercialización de los derechos de emisión en la Comunidad y las políticas y medidas aplicadas a otros sectores?

Pregunta 8: ¿Cómo salvaguardar la eficacia medioambiental (en términos de cumplimiento de los compromisos del Protocolo de Kioto) y la transparencia utilizando simultáneamente el comercio de los derechos de emisión, los impuestos energéticos y los acuerdos sobre medio ambiente con objetivos de eficiencia energética por unidad de producción?

9. OPCIONES POLÍTICAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE LOS COMPROMISOS

9.1. La importancia de disposiciones estrictas de cumplimiento y aplicación

La solidez y la integridad medioambiental de cualquier sistema de comercialización de los derechos de emisión dependerá en gran medida de las disposiciones de cumplimiento correspondientes y de la rigurosidad del régimen de aplicación. El objetivo de un cumplimiento y una aplicación estrictos es fomentar la confianza en el sistema de comercialización y hacer que funcione de forma eficaz de conformidad con las normas del mercado interior, y, simultáneamente, aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos medioambientales deseados.

Para que un sistema comunitario de comercialización de los derechos de emisión funcione adecuadamente, es necesario disponer de un sistema adecuado de supervisión, seguimiento e información. La verificación y el control de los datos proporcionados debe permitir determinar los casos de incumplimiento que obliguen a tomar medidas coercitivas. Además de la verificación y aplicación a posteriori, la existencia de sanciones severas debe tener un efecto disuasorio que induzca a las empresas a evitar el incumplimiento.

Esas sanciones deben ser previsibles y superar con creces el coste del cumplimiento. Además, en caso de infracción de las normas el sistema de comercialización de los derechos de emisión debe servir para adoptar medidas rápidas que estén mejor adaptadas a la rapidez de funcionamiento de un mecanismo de mercado. Entre las sanciones podría figurar la expulsión del sistema de comercialización de los derechos de emisión, por ejemplo en caso de incumplimiento contumaz. El éxito del plan norteamericano de comercialización de los derechos de emisión de azufre se debe en gran parte a la rigurosidad del sistema de aplicación que incluye sanciones de gran cuantía en caso de incumplimiento.

9.2. Vigilancia del cumplimiento de los compromisos por parte de las empresas

Generalmente, en la UE el control y la vigilancia del cumplimiento por parte de las empresas de la legislación medioambiental comunitaria serán llevados a cabo principalmente por los Estados miembros. En lo que respecta a la comercialización de los derechos de emisión, se propone asimismo que sean los Estados miembros quienes sean responsables en primera instancia de evaluar el cumplimiento por parte de las empresas. Éstas tendrían que medir sus emisiones reales, informar a las

autoridades nacionales y hacer un seguimiento de las cuotas de emisión intercambiadas. Los resultados globales deberían comunicarse a la Comisión.

Existen varias opciones para facilitar esas tareas y optimizar los resultados. Para reducir la carga administrativa que implica el sistema de comercialización de los derechos de emisión, los Estados miembros podrían emplear auditores del sector privado en el proceso de verificación como los acreditados por los Estados miembros en el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)³⁸. Otra opción para reforzar la credibilidad del sistema sería la introducción de una verificación adicional a nivel comunitario de las emisiones producidas por los sectores que participan en el sistema en los distintos Estados miembros.

Para que el sistema de comercialización de los derechos de emisión funcione, es absolutamente necesario garantizar la aplicación adecuada de las normas a las empresas que participan en el mismo. Obviamente, los Estados miembros son los que están en mejor situación para adoptar medidas coercitivas frente a éstas últimas.

Un sistema comunitario de comercialización de los derechos de emisión deberían prever las sanciones mínimas que los Estados miembros deben aplicar a las empresas que incumplan las normas. A este respecto es importante evitar que las empresas radicadas en más de un Estado miembro recurran al truco de intercambiar cuotas entre fuentes ubicadas en Estados miembros diferentes para estar en orden en un Estado miembro que aplique un sistema estricto de sanciones antes que en otro más permisivo. Esas transferencias podrían desestabilizar las perspectivas de un Estado miembro de cumplir la cuota total de emisiones que se haya visto asignada en virtud del sistema de comercialización. Por último, esto también podría poner en peligro el cumplimiento de los compromisos internacionales de una de las partes en el Protocolo de Kioto.

9.3. Vigilancia del cumplimiento de los compromisos por parte de los Estados miembros

En la actualidad, para evaluar el cumplimiento por parte de los Estados miembros de las obligaciones que para ellos se derivan de la Convención Marco sobre el cambio climático y del Protocolo de Kioto, la Comunidad se basa en la decisión de seguimiento³⁹ que establece que las emisiones de gases de efecto invernadero de los Estados miembros tienen que ser objeto de seguimiento a nivel comunitario a través de los datos agregados relativos a cada Estado miembro. En el caso de un sistema comunitario de comercio de derechos de emisión, la posibilidad de adoptar medidas coercitivas en relación con un Estado miembro aportaría garantías adicionales.

El Tratado de la CE⁴⁰ establece que la Comunidad tiene el derecho y la obligación de intervenir contra un Estado miembro en caso de incumplimiento de una norma, siempre que exista un fundamento jurídico adecuado para hacerlo (por ejemplo, un

³⁸ Reglamento (CEE) No 1836/93 del Consejo de 29 de junio de 1993 por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhiera con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales.

³⁹ Decisión 93/389/CEE del Consejo, de 24.06.1993, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero en la Comunidad, modificada por la Decisión 1999/296/CE del Consejo, de 26.04.1999.

⁴⁰ Articles 226 and 227 EC Treaty, as amended by the Treaty of Amsterdam (old Articles 169 and 170)

reglamento, una directiva o una decisión). En tal caso, la Comisión puede incoar un procedimiento de infracción contra un Estado miembro a iniciativa propia o en respuesta a una denuncia de una persona física o jurídica. Un Estado miembro también puede demandar a otro Estado miembro. Si el caso no se puede resolver satisfactoriamente, cabe recurrir al Tribunal Europeo de Justicia.

Además, desde 1993, el Tribunal de Justicia Europeo puede imponer el pago de sanciones o multas a los Estados miembros que incumplan una sentencia del Tribunal⁴¹, a pesar de que ello requiere un cierto tiempo. No obstante, estas sanciones económicas tienen un fuerte efecto disuasorio y, en la práctica, han funcionado bastante bien como incentivos para garantizar la observancia de las disposiciones medioambientales.

9.4. Preguntas:

Pregunta 9: ¿Bastan los instrumentos actualmente disponibles (mecanismos de seguimiento, procedimientos de infracción) o hay que desarrollar herramientas adicionales para que la Comunidad pueda evaluar adecuadamente el cumplimiento de los compromisos adquiridos en virtud del sistema comunitario de comercio de derechos de emisión?

Pregunta 10: Los aspectos del cumplimiento y la aplicación descritos anteriormente ¿exigen una coordinación y una armonización al nivel comunitario? ¿Qué aspectos estarían mejor gestionados por los Estados miembros?

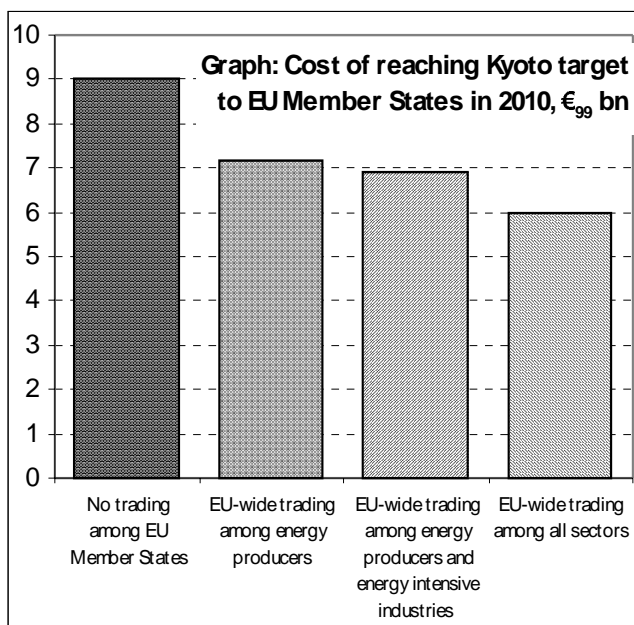
⁴¹ Artículo 228 del Tratado CE modificado por el Tratado de Maastricht (antiguo artículo 171).

Anexo 1: Análisis económico

Estimaciones empíricas de las reducciones de costes ligados al cumplimiento del Protocolo de Kioto

Los servicios de la Comisión han analizado⁴² las ventajas económicas que tendría un sistema de comercio de ámbito comunitario además de los sistemas de comercio de los Estados miembros⁴³. Si cada Estado miembro alcanzase separadamente el objetivo específico que se le ha asignado en virtud del acuerdo de reparto de la carga, el coste anual total soportado por la UE para cumplir los compromisos de Kioto podría alcanzar los 9.000 millones de €⁴⁴ (gráfico: véase la columna izquierda).

1. El intercambio de derechos de emisión entre los sectores de la UE que tienen un consumo intensivo de energía reduce los costes ligados al cumplimiento de los compromisos



(1) Si el sector de abastecimiento energético y las industrias que tienen un consumo intensivo de energía⁴⁵ participasen en el sistema comunitario de intercambio de derechos de emisión (véase la tercera columna de la izquierda en el gráfico), el coste anual de cumplimiento de los compromisos adquiridos en virtud del Protocolo de Kioto ascendería a 6.900 millones de € en 2010. Si el sistema de intercambio se aplicase solamente a los productores de energía (véase la segunda columna de la izquierda en el gráfico), el coste anual del cumplimiento de dichos compromisos sería ligeramente superior, es decir, 7.200 millones de €.

En ambos casos, el precio de los derechos de emisión ascendería a cerca de 33 € por tonelada de dióxido de carbono⁴⁶, cantidad que cabe

⁴² El análisis se ha realizado mediante un modelo denominado Primes relativo a los sistemas energéticos de la UE. Fuente: E³M Lab, Universidad Técnica Nacional de Atenas (pendiente de publicación): "The Economic Effects of Industry-Level Emission Trading to Reduce Greenhouse Gases.

⁴³ El nivel de referencia es conforme al proyecto de análisis conjunto iniciado por la DG de Energía (para más detalles véase <http://www.shared-analysis.fhg.de/>). No obstante, este análisis tiene plenamente en cuenta los acuerdos firmados con los fabricantes de automóviles europeo, japoneses y coreanos. Se prevé que estos acuerdos sirvan para lograr una reducción de las emisiones de CO₂ en 80 toneladas métricas anuales, lo que corresponde al 2,6% de las emisiones producidas por la UE en 1990.

⁴⁴ Todos los precios de este anexo corresponden a los niveles de 1999.

⁴⁵ El abastecimiento energético comprende la producción de energía eléctrica, la cogeneración, las refinerías y las grandes calderas industriales de combustión. Las industrias intensivas en energía comprenden la industria siderúrgica, las industrias de metales no férreos, los materiales de construcción, los productos químicos y las industrias papelera y de pasta de papel.

⁴⁶ Conviene recordar que en los demás sectores (agricultura, transporte, consumo residencia, servicios, etc.), el coste de reducción de las emisiones sería mayor.

perfectamente dentro de la gama de precios (5-58 €) calculados mediante otros modelos de intercambio de las emisiones⁴⁷.

Hay que subrayar que el análisis supone que la industria de abastecimiento energético y las industrias intensivas en energía ya participan en planes nacionales de intercambio de derechos de emisión aplicados a todos los sectores. Por consiguiente, gran parte de las ventajas que la industria obtiene del intercambio de los derechos de emisión ya se habrían agotado a nivel estatal. Este supuesto optimista se analiza en mayor detalle en el siguiente apartado 3.

En resumen, el intercambio a nivel comunitario de los derechos de emisión de CO₂ entre la industria de abastecimiento energético y las industrias intensivas en energía permitiría a la UE ahorrar 2.000 millones de € al año, lo que equivale a una reducción de costes del 20% respecto a una hipotética ausencia de un sistema de intercambio de ámbito comunitario.

2. El intercambio de los derechos de emisión entre todos los sectores de la UE reduce en mayor medida los costes de cumplimiento

Si todos los sectores (incluidos la agricultura, los transportes, el sector doméstico, los servicios, etc.) participasen en el intercambio de los derechos de emisión en la UE, el coste anual ligado al cumplimiento de los compromisos descendería a 6.000 millones de € en 2010 (véase la columna de la derecha del gráfico). Por consiguiente, la posibilidad para los Estados miembros de intercambiar derechos de emisión entre todos los sectores reduciría el coste anual de cumplimiento de los compromisos en 3.000 millones de €, lo que representa el 34% del coste total para la EU. El precio de los derechos de emisión ascendería a 32,5 € por tonelada de CO₂. Estos resultados han sido confirmados por estudios posteriores efectuados por cuenta de la Comisión⁴⁸.

⁴⁷ Se ha calculado que los precios de los derechos de emisión en los países del anexo B oscila entre 5 y 58 € por tonelada de CO₂. Los modelos utilizados son los siguientes: 1) AIM, EPPA, G-Cubed, GTEM, MS-MRT, Oxford y SGM: *Energy Journal* (1999). Los costes del Protocolo de Kioto: A Multi-Model Evaluation. Véase el número especial. 2) Green and WorldScan: OCDE (1998) Economic Modelling of Climate Change. Informe de un taller de la OCDE. Sede de la OCDE, 17-18 de septiembre de 1998 (<http://www.oecd.org/dev/news/environment/modelling.htm>). 3) Poles: Coherence (1999) "Kyoto protocol and emissions trading: potential cost savings and emission reductions" in Economic Evaluation of Quantitative Objectives for Climate Change (<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/studies2.htm>). 4) GEM-E3 World: Capros (1999) GEM-E3 proyecto de investigación élite. Informe final a la Comisión Europea, DG Investigación. Los modelos Primes, GEM-E3 y Poles se han desarrollado con el apoyo del programa de energía no nuclear de la DG de investigación.

⁴⁸ Los estudios han sido realizados por el Instituto de Estudios de Prospectiva Tecnológica y por Oxford Economic Forecasting utilizando respectivamente el modelo Poles y un modelo macroeconómico. Según el modelo Poles, el comercio de los derechos de emisión aplicado a todos los sectores de la UE reduciría el coste de cumplimiento de los compromisos de Kioto en un 25% respecto a la hipótesis de ausencia de un sistema de intercambio entre los Estados miembros. El precio de los derechos de emisión ascendería a 49 € por tonelada de CO₂. Estos resultados confirman la reducción del coste de cumplimiento y el precio de los derechos de emisión, habida cuenta de las diferencias entre los modelos Poles y Primes. Por ejemplo, el modelo Poles se refiere solamente a cuatro Estados miembros (los demás están reunidos en dos grupos) y contiene un reparto sectorial más limitado respecto al modelo Primes. Fuente: IPTS, DG Joint Research Centre, "Preliminary Analysis of the Implementation of an EU-Wide Permit System on CO₂ Emissions Abatement Costs Results from Poles model" (que se publicará próximamente). El modelo macroeconómico Oxford confirma los resultados obtenidos con los modelos Primes y Poles. Atendiendo al modelo Oxford, con la aplicación del sistema de intercambio de los derechos de emisión a todos los sectores, la pérdida del PIB se reduciría en hasta un 30%. Fuente: Oxford Economic Forecasting "Macro-economic analysis of EU-wide emissions trading" (pendiente de publicación). (Los resultados estarán disponibles en la dirección: <http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/studies2.htm>).

3. En la práctica, es probable que las ventajas que se derivan de un sistema de intercambio de los derechos de emisión de ámbito comunitario sean mayores

Es probable que las cifras utilizadas en el presente análisis infraestimen el impacto real del sistema comunitario de intercambio de derechos de emisión porque los modelos suponen que los Estados miembros pueden obtener una cuota de reducción de las emisiones al menor coste posible para sus sectores actuando separadamente. En otras palabras, los modelos presuponen que todos los Estados miembros pueden reducir sus emisiones pro sí solos y con el mayor ahorro posible imponiendo, por ejemplo, los impuestos sobre el carbono oportunos o un sistema de intercambio de derechos de emisión dentro de sus fronteras. No es probable que estos supuestos funcionen en la práctica.

Los servicios de la Comisión han calculado el importe de los costes de cumplimiento si cada Estado miembro asignase uniformemente los objetivos previstos una vez efectuado el "reparto de la carga" a todos los sectores sin ningún intercambio previsto entre éstos⁴⁹. Este análisis indica que el coste anual de cumplimiento de los compromisos de los Estados miembros de la UE ascendería a 20.000 millones de €.

⁴⁹ En esta hipótesis, el objetivo fijado a cada Estado miembro tras el "reparto de la carga" se aplica a todos los sectores (por tanto, si el objetivo fuese, por ejemplo, un -4%, se supondría que ello valdría para todos los sectores). Este cálculo se refiere al coste máximo que deben soportar los Estados miembros que no apliquen políticas óptimas frente al cambio climático y da una idea del orden de magnitud de los costes de políticas no óptimas.