



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 11.8.2003  
COM(2003) 492 final

2003/0189 (COD)

Propuesta de

**REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**

**sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero**

(presentada por la Comisión)

## **1. INTRODUCCIÓN**

Esta propuesta de nuevo Reglamento comunitario sobre gases fluorados es un elemento fundamental de la primera fase del Programa Europeo sobre el Cambio Climático. Establecerá un marco legislativo para reducir las emisiones de hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarburos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>), gases con un potente efecto invernadero cubiertos por el Protocolo de Kioto. La propuesta incluye disposiciones sobre contención, información, comercialización y uso de los gases fluorados.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Respuesta internacional ante el cambio climático**

La reducción de las emisiones de gases fluorados ha de inscribirse en el contexto de los esfuerzos más amplios realizados para luchar contra el cambio climático. Suele admitirse que el cambio climático es uno de los mayores retos ambientales y económicos con que se enfrenta la humanidad. La primera respuesta de la comunidad internacional a esta amenaza fue la adopción en 1992 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, cuyo objetivo final es lograr una estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera para impedir perturbaciones peligrosas de carácter antropogénico en el sistema climático. A continuación, se adoptó el Protocolo de Kioto en 1997, que exige de los países industrializados una reducción de sus emisiones colectivas de gases de efecto invernadero del 5,2% con respecto a sus niveles de 1990 para el período 2008-2012 (primer período de compromiso).

### **2.2. Respuesta de la Comunidad Europea ante el cambio climático**

La reacción ante el cambio climático es una de las prioridades fundamentales del Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente (2001-2010)<sup>1</sup>, que hace hincapié en que se trata del principal desafío para, como mínimo, el próximo decenio. En virtud del Protocolo de Kioto, la Comunidad Europea se compromete a reducir sus emisiones en un 8% en el primer período de compromiso: deberá producirse una reducción global de 336 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono.

En el Consejo Europeo de Gotemburgo de junio de 2001, los jefes de Estado y de Gobierno subrayaron que la lucha contra el cambio climático es una prioridad fundamental de la estrategia de desarrollo sostenible de la Unión Europea y reiteraron su firme compromiso de cumplir el objetivo del Protocolo de Kioto. La Comunidad Europea y todos los Estados miembros han ratificado el Protocolo de Kioto<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002, por la que se establece el Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente, DO L 242 de 10.9.2002.

<sup>2</sup> La Unión Europea ratificó el Protocolo de Kioto en virtud de la Decisión del Consejo, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo (DO L 130, de 15.5.2002, p. 1). La Comunidad Europea y sus Estados miembros ratificaron el Protocolo de Kioto el 31 de mayo de 2002.

### **2.3. Programa Europeo sobre el Cambio Climático**

El Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC) se aprobó en junio de 2000 para determinar nuevas medidas rentables que permitan a la Comunidad Europea cumplir su objetivo en virtud del Protocolo de Kioto. El PECC fue un proceso de consulta con múltiples protagonistas, en el que participaron grupos de trabajo sectoriales, incluido un grupo de trabajo sobre gases fluorados.

El informe sobre la primera fase del PECC<sup>3</sup>, aprobado en junio de 2001, resume los resultados y las conclusiones de los grupos de trabajo. En total, se determinaron 42 opciones rentables que permitirían reducir las emisiones totales de gases de efecto invernadero entre 664 y 765 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono.

#### Grupo de trabajo sobre gases fluorados

En el grupo de trabajo participaron representantes de todos los sectores industriales interesados, de varias ONG activas en el ámbito del medio ambiente y de los Estados miembros. Las actas de las reuniones y los informes del grupo de trabajo fueron objeto de una difusión más amplia.

El informe del grupo de trabajo de junio de 2001<sup>4</sup> indica que las emisiones de gases fluorados ascendieron en 1995 a aproximadamente 65 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono, es decir, a un 2% del total de emisiones de gas de efecto invernadero de la Comunidad Europea. Los hidrofluorocarburos se emplean principalmente en refrigerantes, disolventes de limpieza y agentes para la fabricación de espumas. Los perfluorocarburos se utilizan en la fabricación de semiconductores y disolventes de limpieza y los hexafluoruros de azufre en los equipos de conmutación de alta tensión y la producción de magnesio. Partiendo de la hipótesis de que no se adoptarían más medidas, se previó un aumento de las emisiones de unos 98 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono de aquí al año 2010, lo cual representa entre un 2 y un 4% de la previsión total de emisiones de gases de efecto invernadero.

El grupo de trabajo recomendó varias medidas para reducir las emisiones de gases fluorados y se observó un fuerte consenso entre los participantes para la adopción de un marco legislativo a escala comunitaria que permita mejorar la contención y el control de los gases fluorados e introducir restricciones de comercialización y uso en determinadas aplicaciones.

#### Primera fase del Programa Europeo sobre el Cambio Climático

La Comunicación de la Comisión respecto de la ejecución de la primera fase del Programa Europeo sobre el Cambio Climático, de octubre de 2001<sup>5</sup>, propuso un conjunto de 12 medidas prioritarias que debían ser presentadas en los años 2002 y 2003, incluida una propuesta de acción legislativa en materia de gases fluorados.

---

<sup>3</sup> Informe del Programa Europeo sobre el Cambio Climático, junio de 2001  
[http://europa.eu.int/comm/environment/climat/eccp\\_longreport\\_0106.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/climat/eccp_longreport_0106.pdf)

<sup>4</sup> Informe del grupo de trabajo sobre gases fluorados  
<http://europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/sustdev/fluorgases/gas1.pdf>

<sup>5</sup> COM(2001) 580 final.

El Consejo de Medio Ambiente de 12 de diciembre de 2001 acogió con agrado la intención de la Comisión de *"elaborar una propuesta de Directiva marco sobre gases fluorados, incluida la contención de las emisiones procedentes de fuentes fijas y móviles, el control de las cantidades de gases fluorados que se ponen en el mercado y las restricciones a la comercialización y uso, en su caso, de las aplicaciones pertinentes, cuando se disponga de alternativas viables y no sea posible mejorar la contención, teniendo en cuenta las iniciativas voluntarias de algunos sectores industriales de gases fluorados en los que todavía se están buscando alternativas"*.

El 25 de septiembre de 2002, el Parlamento Europeo también mostró su satisfacción por la intención de la Comisión de presentar una Directiva marco sobre los gases fluorados. Consideró que las reducciones previstas en las emisiones de gases fluorados y un mayor control constituían medidas rentables y benéficas desde un punto de vista ambiental. Además, consideró importante que todos los ámbitos de aplicación queden cubiertos por la propuesta y que las actividades para preservar la capa de ozono y luchar contra el cambio climático se coordinen en la labor medioambiental de la Comunidad Europea, en el sector de la refrigeración y del aire acondicionado, y como ayuda a las nuevas tecnologías.

Coincidiendo con el proceso del PECC, el Consejo de Medio Ambiente de 10 de octubre de 2000 solicitó de la Comisión que estudiara posibles medidas para reducir todas las emisiones de efecto invernadero procedentes del aire acondicionado de los vehículos. Se emprendieron estudios para determinar los índices de fuga de refrigerante en los sistemas de aire acondicionado de los automóviles y evaluar el impacto en el consumo de combustible de aquí al año 2010 y en años posteriores. La Comisión inició asimismo un proceso de consulta de las partes interesadas, que culminó los días 10 y 11 de febrero de 2003 con una "Conferencia sobre las opciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los sistemas móviles de aire acondicionado", en la que 150 participantes de la industria, del sector público, de ONG, de los Estados miembros, de la mayor parte de los países de la adhesión, así como de EE.UU., Japón y Australia, examinaron las distintas opciones para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero de los sistemas móviles de aire acondicionado. Este proceso de consulta concluyó el 11 de marzo de 2003. De los estudios y de la consulta a las partes interesadas se desprendió claramente que las fugas de HFC-134a son superiores, en un 40% aproximadamente, a las estimaciones del grupo de trabajo PECC. Asimismo, todo este proceso proporcionó pruebas suficientes sobre la rentabilidad de una eliminación progresiva del HFC-134a de los sistemas de aire acondicionado de los vehículos. Así pues, la Comisión ha llegado a la conclusión de que, dado que es probable que el progreso técnico siga reduciendo los costes del aire acondicionado basado en refrigerantes alternativos, la respuesta política más deseable es un sistema gradual y flexible para eliminar paulatinamente el refrigerante. Esta conclusión vuelve a ser reiterada en el acuerdo entre el Consejo y el Parlamento, como parte de la Directiva para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad, en la que se solicita de la Comisión que estudie medidas a escala comunitaria para que el sector del transporte contribuya de forma sustancial a la consecución del objetivo de Kioto.

### **3. OBJETIVOS Y ENFOQUE DE LA PROPUESTA**

#### **3.1. Objetivo general de esta política**

Se trata, con esta propuesta, de contribuir de forma significativa al objetivo de la Comunidad Europea en virtud del Protocolo de Kioto, introduciendo medidas rentables para mitigar las emisiones y evitando el falseamiento del mercado interior que pudiera resultar de medidas nacionales divergentes, en vigor o previstas. Se centra la atención en proteger el mercado interior mediante la armonización y la mejora de los requisitos sobre contención y presentación de informes en materia de gases fluorados. Esto supone una armonización de las restricciones de comercialización y uso de estos gases en aplicaciones en que su contención resulte difícil o en que su uso se considere inadecuado y existan alternativas válidas. Se espera que la propuesta reduzca las emisiones previstas de gases fluorados en unos 23 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono de aquí al año 2010, y se esperan reducciones incluso mayores en el período posterior, dado que algunas disposiciones sólo surtirán efecto entonces.

#### **3.2. Enfoque adoptado para alcanzar el objetivo**

La Comisión ha examinado con detenimiento los instrumentos políticos más adecuados para aplicar las medidas propuestas en materia de gases fluorados, teniendo en cuenta las opiniones emitidas por el grupo de trabajo y otras partes interesadas.

La Comisión considera que el marco legislativo ha de ser:

- Global: para garantizar que se apliquen disposiciones coherentes en toda la Comunidad, para los gases fluorados de referencia en los sectores clave, teniendo en cuenta las medidas voluntarias adoptadas, por ejemplo, por los sectores de los semiconductores, equipos de conmutación y producción de espuma, así como el impacto de la normativa vigente, como la Directiva 96/61/CE del Consejo, en sectores como el de la producción de aluminio. Este punto es importante, ya que algunos Estados miembros han adoptado disposiciones legislativas sobre gases fluorados cuyas características, en un análisis preliminar, pueden resultar desproporcionadas y cuyo efecto en el mercado interior puede ser negativo.
- Flexible: para reflejar las circunstancias nacionales de los Estados miembros, las diferencias entre sectores y por aplicaciones y los vínculos con los demás ámbitos de actuación política.
- Adaptable: para que, si procede, se examinen en una fase posterior los campos en los que los conocimientos no son aún suficientes.

La Comisión entiende que estos requisitos se alcanzarán mejor con un nuevo Reglamento comunitario. Este enfoque se ajusta a los objetivos generales del Libro Blanco sobre la gobernanza europea<sup>6</sup>, ya que propone un instrumento legislativo que brinda un equilibrio entre la necesidad tanto de un enfoque uniforme como de flexibilidad en la aplicación práctica de determinadas disposiciones. Por ejemplo, el requisito de recuperar los gases fluorados de los aparatos al final de su vida útil para su reciclado o destrucción debería imponerse a todas las aplicaciones y en toda la Comunidad. En cambio, la elaboración de los programas de formación y certificación para las personas encargadas de estas actividades corresponderá a los Estados miembros, en función de sus circunstancias nacionales.

Un nuevo Reglamento comunitario garantizará la aplicación de una serie coherente de disposiciones de contención en todos los sectores clave en que se utilizan tanto gases fluorados como sustancias que agotan la capa de ozono. Muchos de los sectores industriales y de las empresas que se verán afectados por la propuesta también están sujetos al Reglamento (CE) n° 2037/2000, que introducía disposiciones de contención similares para las sustancias que agotan la capa de ozono. Resultaría adecuado garantizar que el enfoque permita a los Estados miembros basarse en los marcos existentes y limitar los impactos en el mercado interior.

El vínculo con el Reglamento (CE) n° 2037/2000 es sumamente importante. A escala internacional existen vínculos cada vez mayores entre los Protocolos de Montreal y de Kioto, tanto de índole científica como política. Por ejemplo, en el informe de 1999 presentado por el grupo de trabajo sobre HFC y PFC del Grupo de Evaluación Técnica y Económica del PNUMA<sup>7</sup> se observa que los hidrofluorocarburos, y en menor medida los perfluorocarburos, son necesarios para sustituir a las sustancias que agotan a la capa de ozono en determinadas aplicaciones.

Este aspecto es especialmente importante en la Comunidad Europea, ya que la eliminación progresiva del uso de CFC, HCFC y otras sustancias que agotan la capa de ozono prevé una transición hacia los gases fluorados en determinadas aplicaciones. Así pues, la propuesta está redactada para garantizar que no se socave la eliminación progresiva de las sustancias que agotan la capa de ozono.

La evolución del Reglamento comunitario constituye otro factor importante. De los debates del grupo de trabajo se deducía claramente que no sería posible establecer un marco integral para la contención de los gases fluorados, ya que varios problemas requieren una mayor investigación. Por consiguiente, la Comisión propone un enfoque en dos fases. En primer lugar, la presente propuesta creará el marco adecuado y a continuación, tras un período de control y evaluación, la Comisión decidirá si conviene reforzar los controles existentes e introducir medidas adicionales para garantizar la consecución del objetivo. Entre estas medidas adicionales, la Comisión estudiará si los acuerdos medioambientales son un instrumento político adecuado para reducir las emisiones y mejorar el control de los gases fluorados en determinados sectores. El grupo de trabajo PECC mencionó en este contexto los sectores de la fabricación de semiconductores, el funcionamiento de los equipos de conmutación de alta tensión y la producción de espuma.

---

<sup>6</sup> COM(2001) 428 de 25.7.2001.

<sup>7</sup> "The implications to the Montreal Protocol of the inclusion of HFCs and PFCs in the Kyoto Protocol", UNEP, octubre de 1999.

### **3.3. Fundamento jurídico de la propuesta**

La presente propuesta establece medidas destinadas a reducir las emisiones de gases fluorados, lo que ayudará a la Comunidad Europea y a los Estados miembros a cumplir los compromisos contraídos en virtud del Protocolo de Kioto. También afecta al uso y a la comercialización de los productos. Esta propuesta se ha elaborado para garantizar que el mercado interior quede protegido mediante la armonización de los requisitos sobre control, contención y comercialización y uso de los gases fluorados. Este aspecto es importante, ya que los Estados miembros están adoptando o elaborando medidas nacionales que podrían afectar al mercado interior. Para seleccionar el fundamento jurídico adecuado de esta propuesta, conviene determinar su centro de gravedad. Habida cuenta del lugar central que ocupan las disposiciones sobre uso y comercialización de los productos, está justificado que la propuesta se base en el artículo 95 del Tratado CE.

### **3.4. Subsidiariedad y proporcionalidad**

La propuesta tiene en cuenta los principios de subsidiariedad y proporcionalidad. Tiene en cuenta la necesidad de limitar el falseamiento del mercado interior mediante la introducción de condiciones de competencia equitativas para todas las empresas afectadas. Las disposiciones sobre contención y recuperación permiten, en principio, alcanzar el objetivo del mercado interior y garantizar al tiempo un alto nivel de protección medioambiental, pero se necesitan restricciones de comercialización y uso para aquellos casos en que no funcione la contención o en que el uso de gases fluorados se considere inadecuado. Además, los Estados miembros necesitan flexibilidad para aplicar otras medidas, como los programas de formación y certificación, en función de sus circunstancias nacionales. La necesidad de adoptar medidas legislativas para reducir los gases fluorados ha quedado demostrada y cuenta con el apoyo firme de todas las partes interesadas. Los costes económicos de la propuesta han sido evaluados y se ha probado que las medidas son rentables y proporcionadas.

## **4. ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA PROPUESTA**

### **4.1. Artículo 3: contención**

Este artículo incluye disposiciones destinadas a mejorar la contención de los gases fluorados. Las disposiciones cubren los siguientes aspectos:

- obligación de evitar y reducir al mínimo las fugas
- inspecciones obligatorias de las fugas
- sistemas de detección de fugas
- registro de datos

Para más información general sobre las medidas de contención, se remite al informe del grupo de trabajo y al estudio técnico emprendido por la Comisión<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> "Assessment of the costs and implication on emissions of potential regulatory frameworks for reducing emissions of HFCs, PFCs and SF<sub>6</sub>", Enviros, 1 de marzo de 2003.

### Obligación de evitar y reducir al mínimo las fugas

La obligación de tomar todas las medidas que sean viables desde un punto de vista técnico y económico para evitar y reducir al mínimo las fugas se aplica a todas las personas responsables de emisiones de gases fluorados.

### Inspección de las fugas

La aplicación de las disposiciones sobre control de las emisiones del Reglamento (CE) nº 2037/2000 ha demostrado que los controles periódicos de las fugas constituyen el método más eficaz para reducir las emisiones de los aparatos. El requisito para los aparatos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor, así como para los sistemas de protección contra los incendios, es de al menos una inspección anual, que deberá ser realizada por personal competente, pero la frecuencia de las inspecciones varía en función de la cantidad de gas fluorado contenido en el aparato.

Cantidad de gas fluorado en los aparatos	Frecuencia de la inspección anual
≥ 3 kg	Una vez
≥ 30 kg	Cuatro
≥ 300 kg	Doce

### Sistemas de detección de fugas

Todos los propietarios de aparatos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor y de sistemas de protección contra los incendios, que contengan 300 kg o más de gas fluorado deberán instalar sistemas de detección de fugas. La autoridad competente podrá modificar la frecuencia de las inspecciones de fuga si se instala un sistema de detección.

### Registro de datos

Todos los propietarios de aparatos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor y de sistemas de protección contra los incendios, con 3 kilogramos o más de gas fluorado deberán mantener un registro de datos, con información sobre la cantidad y el tipo de gas fluorado instalado, así como las cantidades añadidas y recuperadas durante las actividades de mantenimiento. Esta información deberá estar disponible y tanto la autoridad competente como la Comisión podrán solicitarla. Estos datos podrán ser utilizados por los Estados miembros y la Comisión para mejorar la información sobre el índice de fuga de los distintos tipos de aparatos, con el fin de mejorar el control y las previsiones.

## **4.2. Artículo 4: recuperación**

Los gases fluorados deberán ser recuperados para su reciclado, regeneración o destrucción de los circuitos de refrigeración de todos los aparatos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor, de los aparatos que contengan disolventes, de los sistemas de protección contra los incendios, de los extintores y de los equipos de conmutación de alta tensión. El gas fluorado inutilizado de los contenedores rellenables también deberá recuperarse. Si resulta rentable y viable desde un punto de vista técnico, se recuperarán los gases fluorados de todos los demás productos y aparatos.



#### **4.3. Artículo 5: programas de formación y certificación**

Se exigirá de los Estados miembros que establezcan programas para la formación y certificación del personal encargado de las inspecciones de fugas y de la recuperación, reciclado, regeneración y destrucción de los gases fluorados. Los Estados miembros deberán notificar datos a la Comisión al respecto, en una forma que deberá decidir el Comité de gestión. Los Estados miembros reconocerán los certificados emitidos en otros Estados miembros.

#### **4.4. Artículo 6: presentación de informes**

Los requisitos sobre información en materia de gases fluorados afectan a productores, importadores y exportadores de cantidades superiores a una tonelada al año. Deberán comunicarse anualmente a la Comisión datos sobre producción, importación, exportación, reciclado y destrucción de los gases fluorados. También deberán determinarse las aplicaciones en las que se usan los gases fluorados. En el caso de los productores e importadores, los informes incluirán una estimación de las emisiones previstas en el ciclo de vida útil de la sustancia. La Comisión utilizará esta información para comprobar la exactitud del nivel de emisiones comunicado a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. La Comisión protegerá la confidencialidad de estos datos.

#### **4.5. Control del uso y de la comercialización**

Existen varios controles sobre el uso de gases fluorados y la comercialización de productos o aparatos que los contengan. Dichas restricciones son necesarias por uno de los siguientes motivos: porque resulta difícil reducir las emisiones de gases fluorados de estas aplicaciones o porque se considera inadecuado el uso de gases fluorados. En estas circunstancias, se proponen controles del uso y la comercialización, ya que existen alternativas rentables y viables desde un punto de vista técnico. Para más información general sobre estas aplicaciones y las alternativas, se remite al informe del grupo de trabajo y al estudio técnico emprendido por la Comisión<sup>9</sup>. Dicho estudio, que incluye análisis detallados sobre los posibles impactos de la introducción de estos controles, fue examinado con detenimiento por el grupo de trabajo.

#### **4.6. Artículo 7: control del uso**

##### *Moldeado a presión del magnesio*

El uso de hexafluoruro de azufre estará prohibido a partir del 1 de enero de 2007, excepto para el moldeado a presión del magnesio, para el que el consumo anual de hexafluoruro de azufre es inferior a 500 kilogramos. Para las operaciones de este calibre, las alternativas no constituyen aún una opción rentable.

##### *Neumáticos para vehículos*

El uso de hexafluoruro de azufre para rellenar estos neumáticos estará prohibido a partir de la entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto.

---

<sup>9</sup> "Costs and impacts on emissions of potential regulatory framework for reducing emissions of HFCs, PFCs and SF<sub>6</sub>", Ecofys, 18 de febrero de 2003.

#### *Sistemas de aire acondicionado de los vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros*

En virtud de esta disposición, el cargamento inicial de los sistemas de aire acondicionado de todos los vehículos de turismo y de todos los vehículos industriales ligeros comercializados después del 1 de enero de 2009 deberá efectuarse por medio de un refrigerante cuyo potencial de calentamiento mundial no supere 150. El objetivo de esta medida es evitar que algunos de estos vehículos se comercialicen durante el período de retirada progresiva con un sistema de aire acondicionado vacío que podría cargarse posteriormente con HFC-134a o cualquier otro gas refrigerante fluorado que presente un potencial de calentamiento mundial superior a 150.

#### **4.7. Artículo 8 y Anexo II: comercialización**

##### *Sistemas de aire acondicionado de los vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros*

Véase a continuación la explicación relativa a los artículos 9 y 10.

##### *Contenedores no recargables*

La comercialización de contenedores no recargables que contengan gases fluorados estará prohibida transcurrido un año tras la fecha de entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto. Los contenedores no recargables están concebidos para ser desechados tras el uso, lo cual supone que los gases fluorados presentes en ellos se liberarán finalmente en la atmósfera. Esta prohibición no se aplicará a los inhaladores dosificadores ni a los contenedores no recargables empleados en los laboratorios para la realización de análisis.

##### *Sistemas de evaporación directa no confinados*

La comercialización de sistemas de evaporación directa no confinados que utilicen gases fluorados estará prohibida tras la fecha de entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto. Quedarán incluidas, en particular, las cajas autorefrigerantes para bebidas y cualquier otro sistema en el que el enfriamiento dé lugar a una liberación del refrigerante en la atmósfera.

##### *Sistemas de protección contra el incendio y extintores*

La comercialización de sistemas de protección contra el incendio y de extintores que contengan perfluorocarburos estará prohibida a partir de la fecha de entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto. Se autorizará el uso de perfluorocarburos para el mantenimiento de los sistemas de protección contra el incendio y de los extintores existentes.

##### *Ventanas*

La comercialización de ventanas que contengan gases fluorados estará prohibida transcurridos dos años tras la fecha de entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto.

##### *Calzado*

La comercialización de calzado que contenga gases fluorados estará prohibida a partir de la fecha de entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto. La comercialización de calzado que contenga cualquier otro gas fluorado estará prohibida a partir del 1 de julio de 2006. Esta prohibición más tardía permitirá el paso a productos alternativos de forma rentable.

### *Espumas de un solo componente*

La comercialización de espumas de un solo componente que contengan gases fluorados estará prohibida transcurrido un año tras la fecha de entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto, salvo que el uso de hidrofluorocarburos sea necesario para cumplir las normas de seguridad nacionales.

### *Aerosoles innovadores*

La comercialización de aerosoles innovadores que contengan gases fluorados estará prohibida transcurridos tres años tras la fecha de entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto.

## **4.8. Artículos 9 y 10: sistemas de aire acondicionado en vehículos nuevos**

### *Normas de rendimiento en materia de fugas para los sistemas móviles de aire acondicionado*

Todos los vehículos nuevos de turismo y vehículos industriales ligeros comercializados con sistemas de aire acondicionado que contengan gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150 (en la actualidad, el HFC-134a) estarán sujetos a índices máximos de fuga, que no deberán superar 40 gramos de HFC-134a al año en el caso de los sistemas de evaporador único y 50 gramos de HFC-134a al año en el caso de los sistemas de evaporador doble. Los responsables de la comercialización de los vehículos deberán suministrar una comprobación imparcial de estos índices de fuga. De acuerdo con un estudio elaborado para la Comisión, los índices de fuga reales en la UE ascienden actualmente a unos 53 gramos de HFC 134a al año (entre 30 y 80 gramos). De acuerdo con la información recibida durante la consulta a las partes interesadas, muchos fabricantes especifican que los sistemas de aire acondicionado no deberían tener fugas superiores a 40 gramos al año. Así pues, esta norma de rendimiento está garantizando que todos los fabricantes cumplan buenas prácticas comerciales y utilicen recambios de alta calidad. En los sistemas de evaporador doble - que se utilizan sobre todo en los vehículos monovolumen y todoterrenos, se justifica un índice de fuga de 50 gramos, habida cuenta de las fugas causadas por el evaporador y los conductos adicionales. El incremento de coste que supone el requisito de emplear recambios de calidad es insignificante.

### *Comercialización de vehículos nuevos con sistemas de aire acondicionado que emplean HFC-134a*

Se prevé el abandono progresivo de los sistemas de aire acondicionado que emplean HFC-134a en los vehículos nuevos de turismo (M1) y de la clase I de los vehículos industriales ligeros (N1), entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2013. Esta disposición también se aplicará a los vehículos de segunda mano importados a la UE por primera vez. Ahora bien, quedarán exentos los vehículos importados para uso personal.

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2009, sólo un 80% de una cuota predeterminada de vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros podrá comercializarse con sistemas de aire acondicionado que contengan HFC-134a. Este porcentaje se reducirá los años siguientes al 60%, 40% y 20% y, en el año 2012, ningún sistema de aire acondicionado en los vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros podrá contener HFC-134a. El objetivo de este enfoque progresivo es dar a los fabricantes de automóviles y a los importadores tiempo suficiente para introducir las modificaciones necesarias en las plataformas de producción de vehículos en condiciones rentables. La cuota para un año determinado se basa en la cantidad

de vehículos comercializados dos años antes. Por ejemplo, la cuota para el año 2009 será de un 80% de los vehículos comercializados en la UE en el año 2007 y la cuota para el año 2010 del 60% de los vehículos comercializados en la UE en el año 2008. Así pues, el año de referencia para la asignación de cuotas se actualizará todos los años. Dado que la base para la asignación de las cuotas es el número de vehículos comercializados (y no el número de vehículos con sistema móvil de aire acondicionado), el método de actualización no es injusto ni ineficaz. Además, como el acuerdo es transitorio, resulta aceptable recurrir a los datos más recientes para la asignación de las cuotas transferibles.

Para garantizar una mayor flexibilidad y reducir así los costes que supondrá el cumplimiento de esta medida, se establecerá un sistema de cuotas transferibles para los sistemas de aire acondicionado que emplean HFC-134a. Los titulares de cuotas podrán transferirlas sin restricciones a otros titulares. Las transferencias surtirán efecto por medio de su notificación a la Comisión, que registrará los cambios de titularidad en un registro electrónico.

Para fomentar la comercialización de sistemas de aire acondicionado con refrigerantes alternativos, los fabricantes y los importadores de automóviles recibirán cuotas adicionales por los sistemas de aire acondicionado con HFC-134a en función de cada uno de los sistemas de aire acondicionado con sustancias alternativas que hayan comercializado. Así pues, si en el año 2007 un fabricante de automóviles comercializa 10.000 vehículos dotados de sistemas de aire acondicionado con refrigerantes alternativos, recibirá para los sistemas de aire acondicionado con HFC-134a una cuota adicional de 10.000 unidades en el año 2009 o cualquier otro año anterior al año 2018. Si un fabricante de automóviles comercializa un sistema de aire acondicionado de HFC-134a mejorado, cuyas características técnicas certifiquen una reducción a la mitad de las emisiones, recibirá una cuota adicional para los sistemas de aire acondicionado con HFC-134a, equivalente a la mitad del número de sistemas de aire acondicionado mejorados que haya comercializado. Por consiguiente, si en el año 2007 un fabricante de automóviles comercializa 10.000 vehículos dotados de sistemas de aire acondicionado con HFC-134a mejorados, recibirá una cuota adicional de 5.000 sistemas de aire acondicionado con HFC-134a (o una cuota de 10.000 sistemas de aire acondicionado con HFC-134a mejorados) el 1 de enero de 2009 o cualquier otro año hasta el año 2018.

Se han adoptado disposiciones específicas para posibles *nuevos participantes* en el mercado, es decir, para fabricantes e importadores de automóviles que no hayan comercializado vehículo alguno en el año 2007 y en los años siguientes. Se asignará a estos nuevos participantes una cuota intransferible correspondiente al porcentaje en vigor en el año de que se trate. Por ejemplo, si un nuevo participante desea comercializar vehículos con HFC-134a en el año 2010 y con anterioridad no ha vendido ningún vehículo en la UE, se le asignará *a posteriori* una cuota intransferible en el año 2011 en función de las ventas del año 2010. El nuevo participante podrá, por tanto, adquirir cuotas (por ejemplo, si el índice de penetración de los sistemas móviles de aire acondicionado basados en el HFC-134a de su flota supera el 60%, tal como se estipula en el apartado 1 del artículo 10). No obstante, si bien es cierto que podrá conservar las cuotas para el año siguiente, no podrá transferirlas a otros fabricantes o importadores. Los procedimientos de certificación y las sanciones serán los mismos que para las demás empresas.

También se han incluido disposiciones específicas para los pequeños fabricantes, con una cláusula *de minimis*, que utiliza la misma definición que el sistema de homologación, es decir, que quedarán exentas las pequeñas series y los vehículos de fin de serie, tal como se definen en el Anexo II de la Directiva sobre la homologación de vehículos (70/156/CEE). Para la comprobación, deberá notificarse el número de vehículos comercializado. El artículo indica los requisitos de comprobación aplicables al sistema de cuotas. Los fabricantes e importadores de automóviles dispondrán de tres meses para comunicar la información comprobada a la Comisión. Durante los tres meses siguientes, los titulares de las cuotas podrán seguir efectuando transferencias de cuotas con el fin de garantizar que disponen de una cuota suficiente para cubrir los vehículos comercializados. Al expirar este período de tres meses, las cuotas correspondientes se anularán, siendo válidas las cuotas no utilizadas para el año siguiente.

La sanción impuesta para los sistemas de aire acondicionado no conformes será la siguiente: para cada sistema de aire acondicionado que no cumpla los requisitos, se deducirán dos unidades de la cuota al año siguiente. No obstante, los fabricantes e importadores de automóviles tendrán la posibilidad de efectuar transferencias de cuotas entre sí, por lo que es poco probable que esta sanción se aplique en la práctica. Las infracciones del artículo 6 del Reglamento darán lugar a una sanción pecuniaria de 200 euros por unidad y se publicará la identidad de los infractores. Es preciso que la multa sea elevada para que todos los fabricantes (tanto los que cumplan rápidamente el Reglamento como los que se demoren) reciban el mismo trato. Una multa poco cuantiosa fomentaría las infracciones y penalizaría, por ende, a los demás fabricantes. La base para el establecimiento de la sanción es la misma que la de la Directiva por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad<sup>10</sup>. En ella la sanción pecuniaria se establece en 100 euros por tonelada de CO<sub>2</sub> y una deducción de una tonelada en los derechos del año siguiente. Dado que las emisiones durante el ciclo de vida de un sistema móvil de aire acondicionado con HFC-134a es de 2 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> aproximadamente, la sanción de 200 euros por incumplimiento se ajusta a lo dispuesto en la Directiva sobre comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad. Por último, las cuotas no utilizadas podrán prorrogarse al año siguiente para garantizar a los fabricantes y a los importadores de automóviles la flexibilidad necesaria que les permita programar sin sobresaltos y de forma rentable la introducción de sistemas de aire acondicionado que utilicen refrigerantes alternativos.

Para permitir el uso de sistemas de aire acondicionado con HFC-134a en algunos sectores del mercado, se podrán prorrogar las cuotas del año 2014 al año 2018. Ahora bien, no podrán adquirirse nuevas cuotas en dicho período.

Es importante que los consumidores reciban información sobre el impacto de los sistemas móviles de aire acondicionado en el consumo de combustible y, por tanto, sobre las emisiones de dióxido de carbono y de HFC. Así pues, en la revisión de la Directiva 1999/94/CE<sup>11</sup>, la Comisión tiene previsto examinar el mejor modo de alcanzar este objetivo y presentará propuestas al respecto.

---

<sup>10</sup> Propuesta de Directiva COM(2001) 581, de 23.10.2001.

<sup>11</sup> Directiva 1999/94/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 13 de diciembre de 1999, relativa a la información sobre el consumo de combustible y sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> facilitada al consumidor al comercializar turismos nuevos.

Se incluye una disposición específica para permitir a los fabricantes o importadores de vehículos cumplir conjuntamente las disposiciones sobre los sistemas de aire acondicionado. Siempre que se respeten las normas de competencia de la Comunidad Europea, esta medida permitirá a fabricantes e importadores adoptar una actuación a escala europea, lo que reducirá la burocracia y simplificará la aplicación de este Reglamento.

Para facilitar el control de su aplicación, la Comisión tiene previsto proponer una modificación de la Directiva sobre la homologación de vehículos (70/156/CEE), por la que se incluirá información sobre los sistemas de aire acondicionado en la homologación. Asimismo, se propone especificar la función de las autoridades competentes en materia de homologación en la comprobación de los índices de fuga de los sistemas móviles de aire acondicionado.

#### **4.9. Artículo 11: revisión**

##### *Control*

Es preciso controlar la eficacia de las medidas previstas por el presente Reglamento comunitario para garantizar la consecución del objetivo perseguido. Así pues, se analizarán los inventarios de las emisiones de gases de efecto invernadero que los Estados miembros presentan cada año a la Comisión en el marco del mecanismo de control correspondiente. Además, los datos sobre las cantidades de gases fluorados comercializados que notifican los productores, importadores y exportadores, podrán ser utilizados para validar los datos comunicados por los Estados miembros. La Comisión examinará asimismo si conviene realizar estudios complementarios para mejorar el control y la previsión de las emisiones.

##### *Evaluación*

La presente propuesta cubre los aparatos de aire acondicionado de los vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros. La Comisión también estudiará las fugas de gases fluorados de los sistemas de aire acondicionado y refrigeración en los demás modos de transporte. En función de los resultados de esta labor, la Comisión podrá presentar otra propuesta de Reglamento antes del 31 de diciembre de 2005.

En un plazo de cinco años tras la entrada en vigor del Reglamento comunitario propuesto, la Comisión evaluará con detenimiento las disposiciones de este texto e informará al respecto al Parlamento y al Consejo. Asimismo, garantizará que se han examinado debidamente (y tenido en cuenta, llegado el caso) todas las recomendaciones del grupo de trabajo.

El informe incluirá los puntos siguientes:

- una evaluación del impacto de las disposiciones pertinentes en las emisiones y en las previsiones de emisiones de gases fluorados
- una evaluación de los programas de formación y certificación establecidos por los Estados miembros en virtud del artículo 5
- una evaluación de la necesidad de elaborar normas comunitarias sobre reducción de las emisiones de gases fluorados procedentes de los aparatos, incluidos los requisitos técnicos para el diseño de productos y aparatos
- una evaluación de la necesidad de establecer y difundir las mejores técnicas y prácticas ambientales en cuanto a prevención y reducción de las emisiones de gases fluorados

- la elaboración de un resumen de la evolución técnica, de la experiencia adquirida, de los requisitos ambientales y de los posibles impactos en el funcionamiento del mercado interior.

Tras esta evaluación, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo y, si procede, formulará propuestas de modificación del Reglamento comunitario propuesto.

#### **4.10. Artículo 12: comité de gestión**

Con arreglo a este artículo, la Comisión estará asistida, en asuntos relativos a los gases fluorados, por el comité de gestión creado en virtud del Reglamento (CE) n° 2037/2000. El recurso a este comité de gestión refuerza los vínculos estrechos entre los protocolos de Montreal y Kioto y permitirá garantizar que las decisiones adoptadas en materia de gases fluorados tengan en cuenta las políticas que afectan a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### **5. CONSULTAS**

Todas las partes interesadas importantes participaron en el marco del proceso PECC. El grupo de trabajo contó con unos 10 miembros permanentes y 110 participantes "rotatorios", procedentes de la industria, organizaciones no gubernamentales de medio ambiente, universidades, consultorías, Estados miembros y la Comisión. La mayoría de los 110 participantes "rotatorios" representaban a los distintos campos del sector. La gran diversidad del grupo refleja la variedad y complejidad de los distintos sectores afectados por las emisiones de gases fluorados. Ante el elevado número de especialistas procedentes del sector, los debates procuraron ante todo alcanzar un consenso sobre las distintas opciones técnicas que permitan reducir las emisiones.

De acuerdo con el programa de trabajo del grupo, se mantuvieron contactos con todos los sectores responsables de emisiones de gases fluorados, en 9 reuniones de un día celebradas entre junio de 2000 y abril de 2001. Se amplió el mandato del grupo de trabajo para que pudiera examinar los aspectos técnicos del marco legislativo propuesto. Se organizaron tres reuniones: el 6 de mayo de 2002, el 27 de junio de 2002 y el 25 de septiembre de 2002. Además, los servicios de la Comisión celebraron reuniones bilaterales con las partes interesadas, sobre todo para examinar los aspectos técnicos de la propuesta, así como los aspectos sensibles desde un punto de vista comercial.

## 6. EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LAS EMPRESAS<sup>12</sup>

### 6.1. Análisis global de los costes económicos y posibilidades de reducción de las emisiones

*Emisiones: valores de referencia y proyecciones*

El Grupo de Trabajo examinó las fuentes de emisiones de gases fluorados y estableció valores de referencia basados en el año 1995 y en proyecciones hasta el año 2010. En general, las emisiones deberían aumentar casi un 50%, pasando de 65 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono en 1995 a 98 millones de toneladas en el año 2010 (cuadro 1). En este aumento, cabe observar un cambio significativo de las emisiones de HFC entre sectores, que conviene comprender. Las emisiones de HFC derivadas de los procesos industriales deberían pasar de 31,6 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono a 7,7 millones de toneladas. En cambio, las emisiones procedentes de los demás sectores registrarán una clara tendencia al alza, debido al uso de HFC en el marco del abandono progresivo de las sustancias que agotan la capa de ozono. Esta tendencia se registrará ante todo en el sector de la refrigeración y el aire acondicionado, ya que las emisiones de este sector pasarán de 3,7 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono en 1995 a unos 40,5 millones de toneladas en el año 2010.

**Cuadro 1: emisiones de referencia y proyecciones (en millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono)**

Sector	1995	2010
Refrigeración y aire acondicionado	2,3	20,5
Sistemas móviles de aire acondicionado	1,4	20,0*
Producción de espuma	0,1	9,6*
Espumas de un solo componente	3,3	3,5
Aerosoles	1,3	5,8*
Equipos de conmutación de alta tensión	5,0	4,7
Disolventes de limpieza	0,0	0,3*
Agentes utilizados en la lucha contra incendios	0,0	0,5
Fabricación de semiconductores	1,9	6,3

<sup>12</sup>

Para esta propuesta no se exigió la realización de una evaluación extensiva del impacto. La evaluación del impacto sobre las empresas incluye una evaluación del impacto económico de la propuesta sobre las empresas y de los beneficios medioambientales en cuanto a la reducción prevista de las emisiones.



Neumáticos y ventanas	7,9	6,0
Inhaladores dosificadores	0,0	4,3
Producción de HCFC-22	31,6	7,7
Producción de aluminio	7,8	4,0
Producción y moldeo de magnesio	1,5	2,7
Otros	1,1	2,1
<b>TOTAL</b>	<b>65,2</b>	<b>98,0</b>

Las cifras seguidas de un asterisco (\*) han sido revisadas tras el nuevo análisis realizado a raíz del informe del grupo de trabajo.

### *Costes económicos globales y reducción prevista de las emisiones*

En términos generales, las medidas recogidas en la presente propuesta deberían permitir reducir las emisiones producidas en el año 2010 en unos 23 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono. El coste medio de las medidas de contención ronda los 18 euros por cada tonelada equivalente de dióxido de carbono evitada. Las restricciones de comercialización y uso tienen un coste medio inferior a 1 euro por tonelada equivalente de dióxido de carbono, aunque este coste pueda variar en función de las aplicaciones. Estas cifras se basan en el informe del grupo de trabajo y en cuatro estudios técnicos (véanse las notas a pie de página 8 y 9) realizados por cuenta de la Comisión. Las partes interesadas fueron ampliamente consultadas durante la realización de estos estudios y tuvieron la posibilidad de formular observaciones sobre los informes finales.

### *Estudio relativo a la contención*

Este estudio analizó los costes vinculados a la introducción de medidas de contención de las emisiones en el conjunto de los Estados miembros. Dado que los Países Bajos instauraron hace varios años un sistema avanzado de contención, se utilizó dicho sistema como referencia. Los resultados del estudio confirman que la contención puede considerarse un enfoque rentable, especialmente en los sectores de la refrigeración y del aire acondicionado (el sector de los sistemas móviles de aire acondicionado se excluía de este análisis y fue objeto de estudios distintos). Los costes en los Estados miembros varían en función de la estructura de los sectores de la refrigeración y del aire acondicionado, así como del alcance de las medidas que ya han sido adoptadas. En aquellos casos en que existen sistemas de control, los costes incrementales serán escasos. En cambio, serán muy superiores a la media si se observan retrasos en la aplicación de la legislación vigente. Los esfuerzos adicionales previstos en el ámbito de la contención deberían permitir alcanzar, de aquí al año 2010, una reducción de las emisiones de unos 15 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono.

### *Estudio sobre comercialización, uso y presentación de informes*

Este estudio examinó los posibles costes e incidencias que supondría, para las empresas, la introducción de determinadas restricciones de comercialización y uso en algunas aplicaciones de los gases fluorados. Se examinó un total de nueve sectores y se consultó a las partes interesadas durante todo el estudio sobre la viabilidad técnica de las tecnologías alternativas y los costes correspondientes. Las restricciones de comercialización y uso propuestas podrían suponer, de aquí al año 2010, una reducción de las emisiones correspondientes de aproximadamente 6 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono, con un coste medio inferior a 1 euro por tonelada equivalente de dióxido de carbono evitada (el sector de los sistemas móviles de aire acondicionado se excluyó de este análisis y fue objeto de estudios distintos).

Los costes anuales globales para cumplir los requisitos sobre presentación de informes se calculan en unos 400.000 euros, distribuidos entre 91 empresas.

### *Estudios sobre los sistemas móviles de aire acondicionado*

Partiendo de dos estudios sobre las fugas de hidrofluorocarburos en los sistemas móviles de aire acondicionado, los servicios de la Comisión (Dirección General de Medio Ambiente) publicó un documento de consulta, en el que presenta una nueva estimación de las emisiones de hidrofluorocarburos, que oscilarían entre 18 y 38 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono en el año 2010 y entre 28 y 58 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono en el año 2020. La incertidumbre se debe a los índices reales de fuga, que resultan de por sí difíciles de medir. En el documento de consulta, se considera que el coste de las restricciones de uso oscilará entre 5 y 33 euros por tonelada de dióxido de carbono si se resuelve el problema de la inflamabilidad de los hidrofluorocarburos o hidrocarburos de bajo potencial de calentamiento mundial, o entre 21 y 140 euros por tonelada de dióxido de carbono si el refrigerante alternativo utilizado es el dióxido de carbono. El coste elevado de la segunda opción se basa en la hipótesis de que la industria no encontrará ninguna solución barata para fabricar tubos flexibles en los sistemas de aire acondicionado; una vez resuelto este problema, los costes caerían, situándose en torno a 20-40 euros por tonelada de dióxido de carbono.

Habida cuenta de las reacciones suscitadas por el documento de consulta, la Comisión considera que las fugas de hidrofluorocarburos deberían situarse entre 20 y 25 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono en el año 2010 y que el coste medio de las restricciones de uso debería oscilar entre 8 y 18 euros si el problema de la inflamabilidad se resuelve y entre 21 y 46 euros si se resuelve el problema del coste de los tubos flexibles, en el caso de que el refrigerante utilizado sea el dióxido de carbono.

En lo que se refiere a las restricciones de comercialización que afectan a los sistemas móviles de aire acondicionado, el impacto ambiental de la propuesta radica en que las emisiones de HFC-134a durante la vida de los sistemas de aire acondicionado se eliminarían (si la industria opta por productos distintos de los HFC), o se reducirían en un 90% (si el refrigerante elegido es el HFC-152a). El cuadro 2 presenta las mejores estimaciones disponibles de las emisiones durante la vida del sistema, establecidas previa consulta al sector. Si bien es cierto que la Comisión pudo determinar las emisiones registradas durante el funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado (fuente principal de emisiones), la mayor incertidumbre radica en las emisiones observadas durante el mantenimiento de los aparatos.

En general, se considera que las emisiones de HFC-134a oscilan entre 1,70 y 2,24 toneladas equivalentes de dióxido de carbono por vehículo, durante toda su vida útil. La cifra de fuga inferior corresponde probablemente a los sistemas pequeños o de evaporador único, mientras que la cifra superior corresponde más bien a los sistemas de mayor tamaño y a los evaporadores dobles.

**Cuadro 2: fugas de HFC-134a de los sistemas de aire acondicionado de los vehículos (para un ciclo de vida del vehículo de 14 años), en toneladas equivalentes de dióxido de carbono**

	Nivel inferior	Nivel Superior	Hipótesis
Emisiones regulares de HFC-134a emisiones	0,96	0,96	53 g de HFC-134a/año
Emisiones irregulares de HFC-134a	0,29	0,36	16 g de HFC-134a al año en la estimación inferior y 20 g en la superior
Emisiones de HFC-134a durante el mantenimiento	0,26	0,52	100 g de HFC-134a en cada mantenimiento en la estimación inferior y 200 g en la superior
Emisiones de HFC-134a al final del ciclo	0,14	0,35	un 20% de la carga de refrigerante perdida al final de la vida útil en la estimación inferior, frente a un 50% en la superior
Otras emisiones de HFC-134a	0,04	0,04	Pérdida de refrigerante en la fabricación y distribución
<b>Total</b>	<b>1,70</b>	<b>2,24</b>	

## 6.2. ¿Quién se verá afectado por la propuesta?

La propuesta afectará a los productores, importadores y exportadores de gases fluorados, ya que debería dar lugar a una caída de las ventas de gases fluorados para servicios de mantenimiento. Afectará asimismo a los fabricantes de aparatos y productos que contengan gases fluorados, ya que deberán adoptar medidas para reducir al máximo las emisiones durante la fabricación y mejorar el diseño de los aparatos para que sean más estancos. Los propietarios de aparatos que contengan gases fluorados deberán velar por que la estanqueidad de sus aparatos sea controlada de forma periódica. El sector del mantenimiento se verá afectado, ya que las personas que manipulen aparatos con gases fluorados deberán recibir la formación y certificación adecuadas.

En lo que se refiere a los sistemas de aire acondicionado de los vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros, la propuesta tendrá repercusiones sobre las empresas de la industria química que garantizan el suministro de HFC-134a, los proveedores de aparatos de aire acondicionado y los fabricantes de automóviles. Con la reducción de las fugas de HFC-134a, las empresas químicas venderán menos agentes refrigerantes, con la consiguiente pérdida de ingresos. Ahora bien, cabe destacar que esta sustancia química contribuye al calentamiento mundial en su liberación a la atmósfera. Tras la introducción de las restricciones de comercialización y venta, las empresas químicas seguirán suministrando HFC-134a para los vehículos, los aparatos de aire acondicionado fijos y los frigoríficos que sigan funcionando con este refrigerante.

La capacidad de producción actual de HFC-134a en la Unión Europea se calcula en 43.000 toneladas y es poco probable que aumente. Sin el presente Reglamento, las ventas totales de HFC-134a para los sistemas móviles de aire acondicionado podrían rondar las 25.000 toneladas, con un valor de producción de unos 75 millones de euros en el año 2010. Con el Reglamento propuesto, las ventas de HFC-134a disminuirán en menos de un 10% en el año 2010. Esta reducción se incrementará en los años siguientes y, tras la conversión de todos los vehículos a los refrigerantes alternativos (hacia el año 2025), concluirá la venta de HFC-134a para los sistemas móviles de aire acondicionado. Si los fabricantes de automóviles deciden instalar en sus vehículos aparatos de aire acondicionado con HFC-152a, la industria química sustituirá una sustancia por otra.

Para los proveedores de componentes y sistemas (algunos de ellos PYME), la propuesta constituirá tanto una oportunidad comercial como una amenaza. Muchas de las empresas comunitarias del sector ocupan los primeros lugares a escala mundial en el sector de las tecnologías de refrigeración alternativas. Para dichas empresas, la propuesta tendrá un efecto positivo, ya que les permitirá centrar su esfuerzo de investigación y desarrollo en materia de nuevas tecnologías. Para las empresas menos innovadoras, la propuesta puede suponer costes excesivos, ya que deberán intensificar sus actividades de I+D.

La situación para los fabricantes de automóviles es similar a la de los proveedores de sistemas y componentes. Algunos fabricantes de automóviles europeos han realizado actividades de I+D en materia de refrigerantes alternativos en la última década. La propuesta ofrecerá a dichas empresas la oportunidad de comercializar los frutos de su trabajo, mientras que las empresas menos innovadoras en el ámbito del aire acondicionado deberán incurrir en costes adicionales.

Cabe recordar que si los fabricantes de automóviles deciden optar por soluciones que utilizan hidrofluorocarburos, ya no estarán obligados a recuperar dichos gases cuando acabe la vida útil de los vehículos, con el consiguiente ahorro. Los talleres que se dedican al mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado (de los cuales muchos son PYME) se acogerán a un beneficio similar: ya no deberán recuperar y reciclar los hidrofluorocarburos en los vehículos equipados con sistemas de aire acondicionado basados en refrigerantes alternativos.

### **6.3. ¿Qué medidas deberán adoptar las empresas para ajustarse a la propuesta?**

Para cumplir las disposiciones de la propuesta, los usuarios de gases fluorados deberán velar por que sus aparatos estén sujetos a un control periódico y a un mantenimiento realizado por personas competentes. Los sectores que deban pasar a sustancias alternativas deberán informarse al respecto y programar su transición. Para los demás, por ejemplo los que utilizan el hexafluoruro de azufre en los neumáticos, el paso al aire o al nitrógeno resultará fácil y no supondrá coste alguno.

La industria química deberá suministrar refrigerantes alternativos para los sistemas móviles de aire acondicionado en función de los refrigerantes elegidos por los fabricantes de automóviles. Los proveedores de componentes y sistemas también deberán adaptar sus productos a los nuevos requisitos en materia de diseño. Para este sector, los costes de producción de los sistemas de aire acondicionado más respetuosos del medio ambiente serán mayores, pero se compensará la diferencia con el aumento de los ingresos que obtendrán de sus clientes. Huelga decir que los proveedores que ya realizan actividades de I+D en el ámbito de los refrigerantes alternativos aprovecharán mejor los beneficios cuando entre en vigor la propuesta.

Para cumplir dicha propuesta, los fabricantes de automóviles pueden optar entre varias estrategias, algunas compatibles. En primer lugar, pueden decidir no equipar a sus vehículos con sistemas de aire acondicionado. Esta opción podría imponerse en la gama de vehículos de turismo pequeños y baratos y de vehículos industriales ligeros. En segundo lugar, el fabricante puede decidir pasar a refrigerantes alternativos (dióxido de carbono, hidrocarburos o HFC-152a). Por supuesto es posible, aunque resulte poco probable, que en un futuro próximo la industria cree otros refrigerantes u otras técnicas para el aire acondicionado de los vehículos. En tercer lugar, habida cuenta del mecanismo de flexibilidad previsto en la propuesta, el fabricante podrá decidir introducir sistemas de aire acondicionado con refrigerantes alternativos antes de la fecha fijada en la propuesta. Los fabricantes de automóviles podrán decidir transformar totalmente algunas líneas de producción para adaptarlas a los nuevos sistemas y si, un año determinado, todo su parque cumple con creces los requisitos, podrán utilizar los créditos adquiridos para convertir más adelante los sistemas de aire acondicionado de los vehículos de otro segmento. Esta estrategia tendrá sentido si los fabricantes optan por aplazar lo más posible la inversión en los nuevos sistemas. En cuarto lugar, algunos fabricantes podrían optar por aprovechar el mecanismo de flexibilidad para poder ceder créditos a otros fabricantes y recuperar así parte de sus costes de investigación e inversión. Ahora bien, es poco probable que se recurra mucho a esta última estrategia.

#### **6.4. Consecuencias económicas de la propuesta**

Los costes económicos de las disposiciones sobre contención y sobre comercialización y uso son poco elevados. Los estudios ponen de manifiesto que, en muchos casos, el paso a las tecnologías alternativas supone ventajas económicas obvias. Los aparatos de refrigeración y aire acondicionado que funcionan bien consumen menos energía y reducen las perturbaciones en el lugar de trabajo: una línea de producción en la que la refrigeración desempeña un papel esencial será más eficaz si el aparato de refrigeración funciona bien. Asimismo, el aire acondicionado contribuye de forma significativa a la comodidad de los ocupantes de algunos edificios y un sistema de aire acondicionado eficaz y en orden puede aumentar la productividad en el lugar de trabajo.

El sector de los servicios de mantenimiento puede contar con más trabajo, por la obligación de controlar periódicamente los sistemas de aire acondicionado, y los proveedores de componentes de alta calidad deberían verse más solicitados que los proveedores de productos de calidad inferior. Parte del coste de las inspecciones periódicas deberá ser sufragado por los propietarios del aparato, pero estas inspecciones también producirán ventajas, ya que los aparatos más estancos suelen gastar menos energía y no deberán comprarse nuevos gases fluorados para remediar las fugas.

El coste de producción de los aparatos de aire acondicionado de los vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros aumentará. Según la opción técnica elegida por el fabricante, el aumento del coste de producción oscilará entre 15 y 40 euros si el refrigerante utilizado es el HFC-152a, entre 30 y 50 euros por vehículo si se opta por los hidrocarburos y entre 40 y 150 euros si el refrigerante alternativo es el dióxido de carbono. Cabe observar que el elevado coste previsto para el dióxido de carbono se basa en la hipótesis de que la industria no estará en condiciones de resolver en la década actual el problema técnico que supone el uso de una presión elevada en los tubos flexibles. Las tecnologías actuales utilizadas para este tipo de tubos son relativamente caras. El coste de producción actual de un sistema de aire acondicionado se sitúa entre 250 y 400 euros.

El aumento del coste de producción de los aparatos de aire acondicionado no será el único cambio, ya que también variarán las herramientas utilizadas para su mantenimiento. La transición entre sistemas dará lugar a un aumento de los costes en los talleres, ya que éstos deberán adquirir las herramientas necesarias para los nuevos refrigerantes utilizados. Ahora bien, cuando concluya la fase transitoria, los talleres dejarán de asumir costes elevados, y si el refrigerante por el que optan es el dióxido de carbono, no deberán reciclar el refrigerante y se ahorrarán, por ende, los costes de reciclado de los aparatos (unos 2.000 euros por unidad).

En lo que se refiere a los depósitos de vehículos fuera de uso, si el refrigerante empleado es el dióxido de carbono, se suprimirá la necesidad de reciclado que prevé la Directiva sobre los vehículos para desguace, con lo que los talleres dejarán de pagar los costes de los aparatos de recuperación. Se considera que la recuperación del HFC-134a cuesta entre 20 y 30 euros por vehículo para desguace. Este coste podría evitarse si el refrigerante empleado es el dióxido de carbono.

El HFC-134 es un refrigerante relativamente caro comparado con las sustancias alternativas. Por consiguiente, la propuesta reducirá los costes de la carga de refrigerante.

El efecto económico de la propuesta radicarán en un aumento del coste de inversión del aparato de aire acondicionado, aumento que debería verse compensado por la reducción del coste de explotación de los sistemas de aire acondicionado, como consecuencia de la reducción de los costes de mantenimiento y la disminución de los costes de eliminación. Dado que, según la opción técnica elegida, los costes adicionales podrían oscilar entre 15 y 40 euros (en el caso del HFC-152a) o entre 40 y 150 euros (en el caso del dióxido de carbono), el coste de los sistemas alternativos en toda la vida útil del sistema de aire acondicionado debería superar el coste de los sistemas actuales en un importe que oscila entre 15 y 150 euros.

Estas cifras se basan en la convicción de que la industria podrá resolver el problema técnico del coste de los tubos flexibles de alta presión si el refrigerante elegido es el dióxido de carbono. Por otra parte, el cálculo no tiene en cuenta la posibilidad de utilizar sistemas de aire acondicionado que funcionen con dióxido de carbono como bomba de calor. Un número creciente de vehículos de gasóleo con inyección directa y de automóviles híbridos ya no producen suficiente excedente de calor y deben, por tanto, ir equipados con sistemas de calefacción auxiliares. En un sistema que funcione con dióxido de carbono, estos sistemas auxiliares serán innecesarios, ya que el aparato de aire acondicionado puede invertirse y utilizarse como sistema de calefacción. No obstante, a falta de información sobre las repercusiones en materia de costes, la Comisión no ha incluido en este cálculo ninguna estimación del impacto (positivo) de la bomba de calor.

En suma, se considera que el aumento de los costes de producción de los sistemas de aire acondicionado debería oscilar entre 15 y 150 euros. La Comisión considera que la propuesta permitirá, para cada vehículo, reducir las emisiones de hidrofluorocarburos en 1,70 a 2,24 toneladas equivalentes de dióxido de carbono. Esto significa que el coste de las medidas de restricción de ventas oscilará entre 7 euros (en caso de que el incremento del coste por aparato de aire acondicionado sea escaso y la fuga actual de hidrofluorocarburos sea alta) y 88 euros (en caso de que el incremento del coste por aparato de aire acondicionado sea alto y la fuga actual de hidrofluorocarburos sea escasa) (cuadro 3). Habida cuenta del período transitorio largo y de la probabilidad de que se desarrolle una o varias de las tecnologías, los costes de cumplimiento tenderán a aproximarse a los valores inferiores del cuadro 3.

**Cuadro 3: coste estimado de cumplimiento de la propuesta por tonelada equivalente de dióxido de carbono**

	Coste en euros por tonelada equivalente de dióxido de carbono	
Coste incremental de los sistemas de aire acondicionado que funcionan con refrigerantes alternativos, partiendo de la hipótesis de un incremento escaso o alto del coste de cada aparato*	Si las fugas actuales de hidrofluorocarburo son altas	Si las fugas actuales de hidrofluorocarburo son escasas
HFC-152a (escaso incremento del coste: 15 euros)	7 euros	10 euros
Hidrocarburos (escaso incremento del coste: 15 euros)	13 euros	18 euros
CO <sub>2</sub> (escaso incremento del coste: 15 euros)	18 euros	24 euros
HFC-152a (alto incremento del coste: 40 euros)	20 euros	26 euros
Hidrocarburos (alto incremento del coste: 40 euros)	22 euros	29 euros
CO <sub>2</sub> (alto incremento del coste: 40 euros)	67 euros	88 euros

\*) Los cálculos tienen en cuenta que el potencial de calentamiento mundial del HFC-152a es inferior en un 90% al del HFC-134a.

**6.5. ¿Incluye la propuesta medidas para tener en cuenta la situación específica de las PYME?**

La situación de las PYME se tuvo en cuenta en los debates del grupo de trabajo y fue objeto de una atención especial en el contexto de los estudios emprendidos. Las medidas previstas en la propuesta no tendrán un efecto desproporcionado sobre las PYME, pero se prevé una excepción en lo que se refiere a la prohibición de utilizar el hexafluoruro de azufre para el moldeado a presión del magnesio, dado que el paso a sustancias alternativas no resulta rentable.

En lo que se refiere a las disposiciones sobre los sistemas móviles de aire acondicionado, los proveedores de HFC-134a y los fabricantes de automóviles no entran en la categoría de las PYME. Los proveedores de componentes que sean PYME estarán sujetos al mismo trato que los demás proveedores.



Propuesta de

**REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**

**sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero**

**(Texto pertinente a efectos del EEE)**

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y, en particular, el apartado 1 de su artículo 95,

Vista la propuesta de la Comisión<sup>13</sup>,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo<sup>14</sup>,

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado<sup>15</sup>,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente: "Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos"<sup>16</sup> considera el cambio climático una de las prioridades de acción. Este programa reconoce que la Comunidad se comprometió a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 8% con respecto a los niveles de 1990 en el período 2008-2012 y que, a más largo plazo, las emisiones totales de gases de efecto invernadero deberán reducirse en un 70% aproximadamente con respecto a los niveles de 1990.
- (2) El objetivo final de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobada mediante la Decisión 94/69/CE del Consejo, de 15 de diciembre de 1993 relativa a la celebración de la Convención Marco sobre el Cambio Climático<sup>17</sup>, es alcanzar la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.
- (3) La Decisión 2002/358/CE del Consejo, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al

---

<sup>13</sup> DO C [...] de [...], p. [...].

<sup>14</sup> DO C [...] de [...], p. [...].

<sup>15</sup> DO C [...] de [...], p. [...].

<sup>16</sup> Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002, por la que se establece el Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente - DO L 242 de 10.9.2002, p. 1.

<sup>17</sup> DO L 33 de 7.2.1994, p. 11.

cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo<sup>18</sup> obliga a la Comunidad y a sus Estados miembros a reducir el conjunto de sus emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero incluidas en el Anexo A del Protocolo de Kioto en un 8% con respecto a los niveles de 1990, en el período 2008-2012.

- (4) Es importante adoptar medidas para evitar y reducir al mínimo las emisiones de gases fluorados, sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos<sup>19</sup>, la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación<sup>20</sup>, la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil<sup>21</sup> y la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos<sup>22</sup>.
- (5) Los Estados miembros están adoptando o elaborando medidas divergentes para reducir las emisiones de gases fluorados. Dichas medidas podrían crear obstáculos o falsear la competencia en el mercado interior. Así pues, procede adoptar medidas comunitarias para garantizar que se proteja el mercado interior mediante la armonización de los requisitos sobre control, contención, comercialización y uso de los gases fluorados.
- (6) Se considerarán adecuadas las restricciones de comercialización y uso para determinadas aplicaciones de los gases fluorados con el fin de evitar los falseamientos del mercado interior que podrían derivarse de las medidas divergentes adoptadas por los Estados miembros. Si existen alternativas viables y no resultan factibles la mejora o la contención, deberán tenerse en cuenta las iniciativas voluntarias de algunos sectores industriales, así como el hecho de que se sigue trabajando en el desarrollo de alternativas.
- (7) El Protocolo de Kioto prevé la notificación de las emisiones de gases fluorados. La comunicación de los datos sobre producción, importación y exportación de gases fluorados pueden contribuir a validar la exactitud de dichas notificaciones. Conviene, por tanto, imponer a los productores, importadores y exportadores de gases fluorados que comuniquen datos anuales.
- (8) Las emisiones de hidrofluorocarburo 134a (HFC-134a) de los sistemas de aire acondicionado de los vehículos de motor cada vez causan mayor preocupación por su impacto en los cambios climáticos. Se espera la aparición en breve de alternativas rentables y seguras. Dichas alternativas no son perjudiciales o mucho menos perjudiciales para el clima y no ejercen efectos negativos sobre el consumo de energía de los vehículos ni sobre las emisiones de dióxido de carbono correspondientes. Debería fomentarse el uso de refrigerantes alternativos recurriendo a mecanismos de mercado en forma de cuotas transferibles.

---

<sup>18</sup> DO L 130 de 15.5.2002, p. 1.

<sup>19</sup> DO L 194 de 25.7.1975, p. 39.

<sup>20</sup> DO L 257 de 10.10.1996, p. 26.

<sup>21</sup> DO L 269 de 21.10.2000, p. 34.

<sup>22</sup> DO L 37 de 13.2.2003, p. 24.

- (9) Para facilitar el control y la comprobación de los índices de fuga de los sistemas de aire acondicionado de los vehículos nuevos, la Comisión fomentará la elaboración de normas europeas y adoptará las demás medidas que resulten necesarias para modificar la legislación vigente sobre homologación de vehículos.
- (10) Conviene prever medidas para el control, la evaluación y la revisión de las disposiciones que figuran en el presente Reglamento.
- (11) Los Estados miembros determinarán las sanciones aplicables en caso de infracciones al presente Reglamento y velarán por su aplicación. Las sanciones serán eficaces, proporcionadas y disuasivas.
- (12) El presente Reglamento respeta los derechos fundamentales y observa los principios reconocidos, en particular, en la Carta de los derechos fundamentales de la Unión Europea.
- (13) Dado que, para preservar el mercado interior, el objetivo de la medida propuesta, es decir, el uso, la comercialización, la contención y la información sobre determinados gases fluorados, no puede ser alcanzado de forma satisfactoria mediante una actuación individual de los Estados miembros y, por consiguiente, puede lograrse mejor, debido a las dimensiones o efectos de la acción, a escala comunitaria, la Comunidad podrá adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad consagrado en el artículo 5 del Tratado. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en ese artículo, el presente Reglamento no excederá de lo necesario para alcanzar dicho objetivo.
- (14) Procede adoptar las medidas oportunas para la aplicación del presente Reglamento de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 de la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión<sup>23</sup> mediante el Comité creado en virtud del Reglamento (CE) n° 2037/2000<sup>24</sup>.

HAN ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

### *Artículo 1*

#### **Ámbito de aplicación**

El presente Reglamento se refiere a la contención, al uso y a la comercialización de los gases fluorados de efecto invernadero hidrofluorocarburos, perfluorocarburos y hexafluoruro de azufre, así como a la comunicación de datos al respecto. Estas sustancias figuran en el Anexo A del Protocolo de Kioto. Se adjunta una lista indicativa en el Anexo I.

El presente Reglamento se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 75/442/CEE del Consejo, en la Directiva 96/61/CE del Consejo, en la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y en la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

---

<sup>23</sup> DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

<sup>24</sup> DO L 244 de 29.9.2000, p. 1.

## Artículo 2

### Definiciones

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- (a) "comercialización", el suministro por un fabricante o importador, por primera vez en la Unión Europea, de productos y aparatos no utilizados que contengan gases fluorados;
- (b) "contenedor", un producto concebido para transportar o almacenar gases fluorados;
- (c) "recuperación", la recogida y almacenamiento de gases fluorados procedentes, por ejemplo, de maquinaria, aparatos y recipientes contenedores, durante el mantenimiento o la eliminación;
- (d) "reciclado", la reutilización de gases fluorados recuperados tras un procedimiento básico de limpieza, como el filtrado y el secado. Para los refrigerantes, el reciclado suele implicar la reinstalación en el aparato, que con frecuencia se produce *in situ*;
- (e) "regeneración", el nuevo tratamiento y mejora de gases fluorados recuperados mediante procedimientos como el filtrado, secado, destilación y tratamiento químico para restablecer los niveles conformes a la norma de las cualidades técnicas de la sustancia, lo que con frecuencia implica el tratamiento en lugar distinto, en una instalación central;
- (f) "vehículos", los vehículos de motor de la categoría M1 y de la categoría N1, clase I, tal como se definen en el Anexo II de la Directiva 70/156/CEE;
- (g) "sistemas de aire acondicionado que contengan gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150", los sistemas de aire acondicionado que utilizan hidrofluorocarburos cuyo potencial de calentamiento mundial supera 150, tal como se especifica en el Anexo I;
- (h) "aparato de aire acondicionado de HFC-134a mejorado", un aparato de aire acondicionado que contenga gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150, cuyo índice de fugas comprobado sea inferior a 20 gramos de gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150 al año para un evaporador único, o a 25 gramos de gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150 al año para un evaporador doble, y que no requiera recambio alguno durante al menos 12 años;
- (i) "aerosoles innovadores", los generadores de aerosoles mencionados en el Anexo de la Directiva 94/48/CE.

### *Artículo 3*

#### **Contención**

1. Deberán adoptarse todas las medidas viables desde el punto de vista técnico y económico para eliminar y reducir al mínimo las emisiones de gases fluorados.
2. Con arreglo a lo dispuesto en el apartado 3, los aparatos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor, así como los sistemas de protección contra los incendios, que contengan gases fluorados deberán ser objeto de una inspección de las fugas con arreglo al siguiente esquema:
  - a) los aparatos que contengan 3 kg o más de gases fluorados serán objeto de al menos una inspección anual;
  - b) los aparatos que contengan 30 kg o más de gases fluorados serán objeto de cuatro inspecciones anuales;
  - c) los aparatos que contengan 300 kg o más de gases fluorados serán objeto de una inspección mensual.
3. En el caso de que exista un sistema de detección de fugas, la autoridad competente podrá adaptar, como considere oportuno, la frecuencia de las inspecciones a que se refieren las letras b) y c) del apartado 2.
4. Los propietarios de aparatos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor, así como de sistemas de protección contra los incendios, que contengan 300 kg o más de gases fluorados deberán instalar sistemas de detección de fugas.
5. Los propietarios de aparatos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor, así como de sistemas de protección contra los incendios, que contengan 3 kg o más de gases fluorados deberán mantener registros de las cantidades y de los tipos de gases fluorados instalados, de cualquier cantidad añadida y de la cantidad recuperada durante los servicios de mantenimiento. La autoridad competente y la Comisión podrán acceder, previa solicitud, a dichos registros.

### *Artículo 4*

#### **Recuperación**

1. Los gases fluorados presentes en los siguientes tipos de aparato serán recuperados para su reciclado, regeneración o destrucción:
  - a) los circuitos de refrigeración de los aparatos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor;
  - b) los aparatos que contengan disolventes;
  - c) los sistemas de protección contra los incendios y los extintores; y
  - d) los equipos de conmutación de alta tensión.

La recuperación se efectuará durante los servicios de mantenimiento de los aparatos o durante la eliminación final de los mismos.

2. Los gases fluorados no utilizados contenidos en contenedores recargables serán recuperados para su reciclado, regeneración o destrucción.
3. Los gases fluorados contenidos en otros productos y aparatos serán recuperados, siempre que resulte rentable y viable desde el punto de vista técnico, para su reciclado, regeneración o destrucción.

#### *Artículo 5*

##### **Programas de formación y certificación**

1. Los Estados miembros establecerán programas de formación y certificación para el personal encargado de las actividades a que se refieren los artículos 3 y 4.
2. En un plazo de dos años tras la entrada en vigor del presente Reglamento, los Estados miembros comunicarán a la Comisión información sobre los programas de formación y certificación a que se refiere el apartado 1. Los Estados miembros reconocerán los certificados emitidos en otros Estados miembro y no restringirán la libertad de prestación de servicios o la libertad de establecimiento por motivos relacionados con la certificación expedida en otro Estado miembro.
3. En un plazo de un año tras la entrada en vigor del presente Reglamento, la Comisión, con arreglo al procedimiento a que se refiere el apartado 2 del artículo 12, determinará el formato en que deberán presentarse dichas comunicaciones.

#### *Artículo 6*

##### **Presentación de informes**

1. Antes del 31 de marzo de cada año, a partir del segundo año civil tras la entrada en vigor del presente Reglamento, deberán presentarse los siguientes datos a la Comisión con respecto al año anterior:
  - a) Cada productor de más de una tonelada al año deberá comunicar:
    - su producción total de cada gas fluorado, indicando las aplicaciones para las que se destina la sustancia, así como una estimación de las emisiones previstas en todo el ciclo de vida de la sustancia;
    - las cantidades recicladas, regeneradas o destruidas.
  - b) Cada importador de más de una tonelada al año, incluidos los productores que también sean importadores, deberá comunicar:
    - las cantidades de gases fluorados comercializados Comunidad, indicando por separado las aplicaciones para las que se destina la sustancia, así como una estimación de las emisiones previstas en todo el ciclo de vida de la sustancia;

- las cantidades de gases fluorados usados importados para reciclado, regeneración o destrucción.
- c) Cada exportador de más de una tonelada al año, incluidos los productores que también sean exportadores, deberá comunicar:
  - las cantidades de gases fluorados exportados de la Comunidad;
  - las cantidades de gases fluorados usados exportados para reciclado, regeneración o destrucción.
- 2. El formato del informe a que se refiere el apartado 1 se establecerá de conformidad con el procedimiento mencionado en el apartado 2 del artículo 12, en un plazo de un año a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento.
- 3. La Comisión adoptará las medidas oportunas para proteger el carácter confidencial de los datos que le sean comunicados.
- 4. La Comisión podrá modificar los requisitos sobre presentación de informes del apartado 1 con arreglo al procedimiento a que se refiere el apartado 2 del artículo 12, para mejorar la aplicación práctica de dichos requisitos.

#### *Artículo 7*

##### **Control del uso**

1. A partir del 1 de enero de 2007, quedará prohibido el uso de hexafluoruro de azufre para el moldeado a presión del magnesio, salvo si la cantidad de hexafluoruro de azufre utilizado es inferior a 500 kilogramos al año.
2. A partir de la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento, quedará prohibido el uso de hexafluoruro de azufre en los neumáticos para vehículos.
3. Quedará prohibido el uso de gases fluorados cuyo potencial de calentamiento mundial sea superior a 150, destinados a rellenar los sistemas de aire acondicionado por primera vez en vehículos nuevos comercializados a partir del 1 de enero de 2009, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 10.

#### *Artículo 8*

##### **Comercialización**

Quedará prohibida la comercialización de gases fluorados en las aplicaciones que figuran en el Anexo II, tal como se especifica en dicho Anexo.

## *Artículo 9*

### **Sistemas de aire acondicionado en vehículos nuevos**

1. A partir del 1 de enero de 2005, cualquier persona que comercialice vehículos nuevos con sistemas de aire acondicionado que contengan gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150 garantizará que se haya comprobado que el índice de fugas no supere 40 gramos de gases fluorados al año para los sistemas de evaporador único o 50 gramos de gases fluorados al año para los sistemas de evaporador doble.
2. A partir del 1 de enero de 2009, quedará prohibida la comercialización de vehículos nuevos con sistemas de aire acondicionado que contengan gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 10.

## *Artículo 10*

### **Cuotas**

1. Cualquier persona que desee comercializar vehículos nuevos con sistemas de aire acondicionado que contengan gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150 a partir del 1 de enero de 2009 recibirá una cuota que representará un porcentaje de los vehículos que haya comercializado, de conformidad con las modalidades siguientes:
  - a) entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2009, un 80% de los vehículos comercializados en el año 2007;
  - b) en el año 2010, un 60% de los vehículos comercializados en el año 2008;
  - c) en el año 2011, un 40% de los vehículos comercializados en el año 2009;
  - d) en el año 2012, un 20% de los vehículos comercializados en el año 2010;
  - e) en el año 2013, un 10% de los vehículos comercializados en el año 2011.
2. Las solicitudes para la primera cuota deberán remitirse a la Comisión antes del 30 de junio de 2008, junto con la información sobre el número de vehículos nuevos a que se refiere el apartado 1 comercializados por el solicitante. Las solicitudes posteriores deberán remitirse a la Comisión antes del 30 de junio de cada año.

La cuota anual de cada titular de cuotas se publicará antes del 30 de septiembre de cada año en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

3. La asignación de una cuota autorizará a su titular a comercializar el número correspondiente de vehículos nuevos a que se refiere el apartado 1, correspondiendo una unidad de la cuota a un vehículo. Las cuotas serán transferibles sin restricciones entre titulares. Las transferencias surtirán efecto mediante notificación de las mismas a la Comisión.



4. Los titulares de cuotas que comercialicen vehículos nuevos con sistemas de aire acondicionado que no contengan gases fluorados o contengan gases fluorados cuyo potencial de calentamiento mundial no supere 150 entre la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento y el 31 de diciembre de 2008 tendrán derecho, previa solicitud justificada, a un aumento proporcional de su cuota para el año 2009.

Los titulares de cuotas que comercialicen vehículos nuevos con sistemas de aire acondicionado de HFC-134a mejorados entre la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento y el 31 de diciembre de 2008 tendrán derecho, previa solicitud justificada, a un aumento de su cuota para el año 2009 correspondiente al 50% del número de los vehículos de este tipo comercializados.

5. Todos los titulares de cuotas notificarán, a más tardar el 31 de marzo de cada año, con los justificantes oportunos, el número de vehículos a que se refiere el apartado 1 que hayan comercializado el año anterior. La primera notificación deberá remitirse a la Comisión antes del 31 de marzo de 2010. Todos los vehículos de este tipo con sistemas de aire acondicionado de HFC-134a mejorados contarán por la mitad de uno de estos vehículos.
6. El 30 de junio de cada año, se anularán las cuotas de cada titular correspondientes a los vehículos de este tipo que haya comercializado durante el año anterior.
7. Los titulares que rebasen sus cuotas verán su cuota del año siguiente reducida en dos unidades por cada vehículo que haya superado la cuota.
8. Las cuotas no utilizadas se añadirán a las cuotas asignadas a los titulares para el año siguiente.
9. El 30 de julio de 2014, se publicará la identidad de todos los titulares de cuotas que hayan rebasado sus cuotas totales para el período 2009-2013. Se impondrá a estos titulares una sanción pecuniaria de 200 euros por cada vehículo que supere la cuota.
10. Los titulares que dispongan de cuotas sin utilizar después del año 2013 podrán seguir comercializando los vehículos a que se refiere el apartado 1 hasta el 31 de diciembre de 2018, con arreglo a las modalidades previstas en los apartados 5 a 9.
11. No obstante lo dispuesto en los apartados 2 a 10, los requisitos del presente artículo no se aplicarán a las personas que comercialicen vehículos fabricados en pequeñas series y vehículos de fin de serie, siempre que no se rebasen los límites que define el Anexo II de la Directiva 70/156/CEE del Consejo. Los requisitos del presente artículo tampoco se aplicarán a las personas que comercialicen un vehículo que haya servido para su uso personal.
12. Para tener en cuenta a los nuevos participantes en el mercado, las personas que no hayan comercializado ningún vehículo en el período mencionado en el apartado 1 (año X-2) recibirán cuotas intransferibles correspondientes al porcentaje aplicable, previsto en las letras a) a e), del número de vehículos que hayan comercializado durante el año X, en lugar del año X-2.

13. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Tratado, un grupo de personas podrá solicitar la aplicación de las disposiciones del presente artículo como si se tratara de una sola persona, especificando el plazo en el que deseen actuar como tal. En caso de incumplimiento de las disposiciones del presente artículo, estas personas serán responsables conjunta y solidariamente.

### *Artículo 11*

#### **Revisión**

1. En función de los avances alcanzados en la contención o sustitución de los gases fluorados en los sistemas de aire acondicionado y de refrigeración presentes en otros modos de transporte, la Comisión revisará la presente legislación e informará al respecto al Parlamento Europeo y al Consejo, a más tardar el 31 de diciembre de 2005. Si procede, se incluirán en el informe propuestas legislativas.
2. En un plazo de cinco años tras la entrada en vigor del presente Reglamento, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe basado en la experiencia adquirida en la aplicación del mismo. Los objetivos específicos de este informe serán los siguientes:
  - evaluar el impacto de las disposiciones del Reglamento en las emisiones actuales y futuras de gases fluorados y examinar la rentabilidad de dichas disposiciones;
  - evaluar los programas de formación y certificación establecidos por los Estados miembros en virtud del apartado 1 del artículo 5;
  - evaluar la necesidad de elaborar normas comunitarias en materia de control de las emisiones de gases fluorados de los aparatos, incluidos requisitos técnicos para el diseño de productos y aparatos;
  - evaluar la necesidad de redactar y difundir documentos que describan las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas medioambientales en materia de prevención y reducción de las emisiones de gases fluorados;
  - incluir un resumen de la evolución técnica, la experiencia adquirida, los requisitos medioambientales y las posibles incidencias en el funcionamiento del mercado interior.
3. El informe incluirá, si procede, propuestas para la revisión de determinadas disposiciones del presente Reglamento.

### *Artículo 12*

#### **Comité**

1. La Comisión estará asistida por un Comité creado en virtud del artículo 18 del Reglamento (CE) n° 2037/2000.

2. En caso de que se haga referencia al presente apartado, se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 4 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en sus artículos 7 y 8.
3. El plazo previsto en el apartado 3 del artículo 4 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en un mes.

### *Artículo 13*

#### **Sanciones**

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 10, los Estados miembros establecerán el régimen de sanciones aplicables en caso de incumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento y adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar su cumplimiento. Tales sanciones serán efectivas, proporcionadas y disuasorias.
2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el régimen de sanciones en un periodo máximo de un año a partir de la entrada en vigor del presente reglamento y le notificarán sin demora cualquier modificación del mismo.

### *Artículo 14*

#### **Entrada en vigor**

El presente Reglamento entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el

*Por el Parlamento Europeo*  
*El Presidente*

*Por el Consejo*  
*El Presidente*

## ANEXO I

### Gases fluorados

<u>Gas fluorado</u>	<u>Fórmula química</u>	<u>Potencial de calentamiento mundial</u>
Hexafluoruro de azufre	SF <sub>6</sub>	23900
<u>Hidrofluorocarburos (HFC):</u>		
HFC-23	CHF <sub>3</sub>	11700
HFC-32	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	650
HFC-41	CH <sub>3</sub> F	150
HFC-43-10mee	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> F <sub>10</sub>	1300
HFC-125	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub>	2800
HFC-134	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	1000
HFC-134a	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	1300
HFC-152a	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub>	140
HFC-143	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	300
HFC-143a	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	3800
HFC-227ea	C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub>	2900
HFC-236fa	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	6300
HFC-245ca	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>5</sub>	560
HFC-365mfc	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	890
<u>Perfluorocarburos (PFC)</u>		
Perfluorometano	CF <sub>4</sub>	6500
Perfluoroetano	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	9200
Perfluoropropano	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	7000
Perfluorobutano	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	7000
Perfluoropentano	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	7500
Perfluorohexano	C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	7400
Perfluorociclobutano	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	8700

## ANEXO II

<u>Gases fluorados</u>	<u>Aplicación</u>	<u>Fecha de la prohibición</u>
Gases fluorados con un potencial de calentamiento mundial superior a 150	Aire acondicionado en vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros	1 de enero de 2009 – 31 de diciembre de 2013*
Hexafluoruro de azufre, hidrofluorocarburos y perfluorocarburos	Contenedores no recargables, salvo para fines analíticos y de laboratorio e inhaladores dosificadores	Un año tras la fecha de entrada en vigor
Hidrofluorocarburos y perfluorocarburos	Refrigerantes en sistemas no confinados de evaporación directa	Fecha de entrada en vigor
Perfluorocarburos	Sistemas de protección contra el incendio y extintores	Fecha de entrada en vigor
Hexafluoruro de azufre, hidrofluorocarburos y perfluorocarburos	Ventanas	Dos años tras la fecha de entrada en vigor
Hexafluoruro de azufre	Calzado	Fecha de entrada en vigor
Hidrofluorocarburos	Espumas de un solo componente, salvo si su utilización es necesaria para cumplir las normas de seguridad nacionales	Un año tras la entrada en vigor
Hidrofluorocarburos	Aerosoles innovadores	Tres años tras la fecha de entrada en vigor
Hidrofluorocarburos y perfluorocarburos	Calzado	1 de julio de 2006

*\* Serán aplicables controles progresivos de la comercialización con arreglo a lo dispuesto en el artículo 10.*

## FICHA DE FINANCIACIÓN LEGISLATIVA

**Ámbito(s) político(s): Medio Ambiente**

**Actividad(es): Elaboración de políticas**

**DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA: REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO SOBRE DETERMINADOS GASES FLUORADOS DE EFECTO INVERNADERO**

### 1. LÍNEA(S) PRESUPUESTARIA(S) + DENOMINACIÓN

07-01-04-01

### 2. DATOS GLOBALES EN CIFRAS

**2.1 Dotación total de la medida (Parte B):** 2,736 millones de euros en CC

**2.2 Período de aplicación:**

Inicio progresivo en el año 2004 y duración indefinida

**2.3 Estimación global plurianual de los gastos:**

a) Calendario de créditos de compromiso/créditos de pago (intervención financiera)  
(véase el punto 6.1.1)

En millones de euros (cifra aproximada al 3<sup>er</sup> decimal)

	Año 2004	2005	2006	2007	2008	2009 y ejercicios siguientes	Total
Créditos de compromiso	0,100	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,950
Créditos de pago	0,100	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,950

b) Asistencia técnica y administrativa (ATA) y gastos de apoyo (GA)  
(véase el punto 6.1.2)

CC	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,250
CP	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,250

Subtotal a+b							
CC	0,350	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	1,200
CP	0,350	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	1,200

- c) Incidencia financiera global de los recursos humanos y otros gastos de funcionamiento (*véanse los puntos 7.2 y 7.3*)

CC/CP	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	1,536
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

TOTAL a+b+c							
CC	0,606	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	2,736
CP	0,606	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426	2,736

## 2.4 Compatibilidad con la programación financiera y las perspectivas financieras

La propuesta es compatible con la programación financiera y con las perspectivas financieras existentes.

## 2.5 Incidencia financiera en los ingresos

Ninguna implicación financiera.

## 3. CARACTERÍSTICAS PRESUPUESTARIAS

Naturaleza del gasto		Nuevo	Participación AELC	Participación de los países candidatos	Rúbrica PF
GNO	CD	NO	NO	NO	Nº 3

## 4. FUNDAMENTO JURÍDICO

Artículo 95

## 5. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

### 5.1 Necesidad de una intervención comunitaria

#### 5.1.1 *Objetivos perseguidos*

El objetivo de la propuesta legislativa es establecer un marco reglamentario aplicable a los gases fluorados en el conjunto de la Comunidad. El Reglamento incluye disposiciones destinadas a mejorar la contención de los gases fluorados y a garantizar la comunicación de los datos correspondientes. Además, el Reglamento prevé restricciones de comercialización y uso de los gases fluorados en determinadas aplicaciones. Este Reglamento contribuirá a la consecución, en condiciones rentables, de los compromisos internacionales contraídos por la Comunidad Europea y sus Estados miembros en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y del Protocolo de Kioto.

Las disposiciones sobre los datos que han de ser comunicados obligan a la Comisión a adoptar medidas para proteger el carácter confidencial de los mismos; convendría recurrir al sistema de control independiente creado en virtud del Reglamento (CE) n° 2037/2000 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Dado que la labor en este ámbito se reducirá por la eliminación progresiva de las sustancias implicadas, los recursos correspondientes podrán dedicarse al control de los gases fluorados, con lo que no habrá costes adicionales para el presupuesto comunitario.

Para los sistemas de aire acondicionado utilizados en los vehículos de turismo y en los vehículos industriales ligeros, la propuesta prevé un sistema flexible de abandono progresivo de los gases fluorados que presentan un alto potencial de calentamiento mundial, sobre la base de cuotas transferibles. Corresponderá a las empresas que comercializan sistemas de aire acondicionado decidir las condiciones de funcionamiento de este sistema. Si las empresas desean transferir cuotas, deberán sufragar la mayor parte de los costes que supone la instauración del sistema de cuotas. Ahora bien, la propuesta prevé que, durante el período 2009-2013, corresponda a la Comisión definir las cuotas aplicables a los sistemas de aire acondicionado móviles que utilizan refrigerantes con un alto potencial de calentamiento mundial. También le corresponderá recibir los informes comprobados de los operadores y anular las cuotas. El principal elemento de coste para el presupuesto comunitario radicará en el establecimiento de las especificaciones técnicas aplicables al sistema de cuotas transferibles y el control del cumplimiento.

#### *5.1.2 Disposiciones adoptadas a raíz de la evaluación ex ante*

Ninguna.

### **5.2 Acciones previstas y modalidades de intervención presupuestaria**

En lo que se refiere a la comunicación de datos, la acción propuesta consiste en velar por proteger la confidencialidad de los datos sensibles, desde un punto de vista comercial, sobre gases fluorados, y en procurar que los datos se presenten a la Comisión en una forma clara y transparente.

La acción propuesta procurará que no surjan irregularidades en la solicitud y en la notificación de las cuotas transferibles para los aparatos de aire acondicionado de los vehículos de turismo y vehículos industriales ligeros. El motivo no es financiero, sino ante todo medioambiental. Los registros en los que se inscriben las cuotas, que representan el derecho a comercializar sistemas de aire acondicionado que contengan gases fluorados con un alto potencial de calentamiento mundial, constituyen la base para el control del cumplimiento, por lo que deberán ser comprobados.

### **5.3 Modalidades de ejecución**

En lo que se refiere a la comunicación de los datos, se prevé que se notifiquen directamente a los inspectores, pero falta por definir, de acuerdo con el comité de gestión, el método y el formato precisos de dicha comunicación.

En cuanto a los sistemas de aire acondicionado de los vehículos, la Comisión recibirá la solicitud de cuotas transferibles y comprobará su conformidad mediante los informes que presenten las empresas que comercializan estos sistemas.



## 6. INCIDENCIA FINANCIERA

### 6.1 Incidencia financiera total en la Parte B (para todo el período de programación)

#### 6.1.1 Intervención financiera

CC en millones de euros (cifra aproximada al tercer decimal)

Desglose	2004	2005	2006	2007	2008	2009 y ejercicios siguientes	Total
Acción 1: Nombramiento de auditores independientes para controlar la comunicación de datos anual		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,100
Acción 2: Elaboración del sistema de gestión de cuotas para los sistemas de aire acondicionado móviles	0,050						0,050
Acción 3: Funcionamiento del sistema de gestión de cuotas		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,250
Acción 4: Definición del formato en que se presentarán los informes	0,050						0,050
Acción 5: Control del cumplimiento, sobre la base de los informes		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,500
<b>TOTAL</b>	0,100	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,950

#### 6.1.2 Asistencia técnica y administrativa (ATA), gastos de apoyo (GA) y gastos de TI (créditos de compromiso)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
1) Asistencia técnica y administrativa (ATA):							
a) Oficinas de asistencia técnica (OAT)							
b) Otros tipos de asistencia técnica y administrativa: - intramuros: - extramuros: <i>incluida la asistencia para la construcción y el mantenimiento de sistemas de gestión informatizados:</i>							
Subtotal 1							

2) Gastos de apoyo (GA):							
a) Estudios	0,250						0,250
b) Reuniones de expertos							
c) Información y publicaciones							
Subtotal 2	0,250						0,250
<b>TOTAL</b>	0,250						0,250

## 7. INCIDENCIA EN LOS EFECTIVOS Y EN LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS

### 7.1 Incidencia en los recursos humanos

Tipo de empleo		Efectivos a asignar a la gestión de la acción mediante la utilización de recursos existentes y/o suplementarios		Total	Descripción de las tareas que se derivan de la acción
		Número de empleos permanentes	Número de empleos temporales		
Funcionarios o agentes temporales	A	1		1	
	B	1		1	
	C				
Otros recursos humanos					
Total		2		2	

### 7.2 Incidencia financiera global de los recursos humanos

Tipo de recursos humanos	Importes en euros	Método de cálculo*
Funcionarios	216 000	108 000 euros por funcionario
Agentes temporales		
Otros recursos humanos (indicar la línea presupuestaria)		
Total	216 000	

Los importes corresponden a los gastos totales durante 12 meses.

### 7.3 Otros gastos de funcionamiento que se derivan de la acción

Línea presupuestaria (nº y denominación)	Importes en euros	Método de cálculo
<b>Dotación global (Título A7)</b>		
A0701 – Misiones	10 000	Estimación  Reunión bianual del Comité de gestión creado en virtud del Reglamento 2037/2000 (reembolso de los gastos de viaje de un delegado por Estado miembro): gasto estimado
A07030 – Reuniones	-	
A07031 – Comités obligatorios <sup>1)</sup>	30 000	
A07032 – Comités no obligatorios		
A07040 – Conferencias		
A0705 – Estudios y consultas		
Otros gastos (indicar cuáles)		
<b>Sistemas de información (A-5001/A-4300)</b>		
<b>Otros gastos - Parte A</b> (indicar cuáles)		
Total	40 000	

<sup>1)</sup> El Comité de gestión de este Reglamento es el mismo que el del Reglamento 2037/2000. Así pues, los asuntos correspondientes a ambos Reglamentos se debatirán en la misma reunión y el reembolso de los gastos de viaje sólo se hará una vez. Para mayor claridad, se presentan estos gastos en una rúbrica.

Los importes corresponden a los gastos totales de la acción durante 12 meses.

I.	Total anual (7.2 + 7.3)	256 000 euros
II.	Duración de la acción	
III.	Coste total de la acción (I x II)	

La Comisión no tiene previstos más recursos humanos. Los recursos humanos se obtendrán recurriendo a los recursos existentes.

## 8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

### 8.1 Sistema de seguimiento

De aquí a finales del año 2005, se examinará si conviene ampliar las disposiciones del Reglamento a otros modos de transporte.

### 8.2 Modalidades y periodicidad de la evaluación prevista

En un plazo de cinco años tras la entrada en vigor del presente Reglamento, la Comisión presentará un informe sobre los avances conseguidos. Dicho informe podrá incluir, si procede, propuestas de revisión de las disposiciones del presente Reglamento.

## 9. MEDIDAS ANTIFRAUDE

Son de aplicación las normas habituales de la Comisión.