

NACIMIENTO, DESARROLLO Y ESTADO ACTUAL DE LA ESTRATEGIA COMUNITARIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO.

Juan José Pernas García

Sumario: I. CONSIDERACIONES PREVIAS. II. LA ESTRATEGIA COMUNITARIA: A. Primeras actuaciones comunitarias frente al cambio climático planetario; B. La Convención Marco sobre el Cambio Climático (Río, 1992) y los indicios iniciales de un desarrollo estratégico comunitario. C. La estrategia comunitaria para la reducción de emisiones de gases invernadero: 1. El Protocolo de Kioto (1997) y su incidencia en la Política ambiental comunitaria; 2. El Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC); 3. Hacia la configuración de un sistema comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero; 4. La estrategia comunitaria de integración ambiental; 5. El VI Programa de acción en materia de medio ambiente y la estrategia de la UE a favor del desarrollo sostenible. III. CONCLUSIONES.

I. CONSIDERACIONES PREVIAS.

El *cambio climático*¹ es una modificación del clima atribuida, directa o indirectamente, a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante un periodo de tiempo comparable². Modificación cuya repercusión sustancial se concreta en la progresiva

1 La atmósfera está conformada por un delicado equilibrio de gases (CO₂, CH₄...) que atrapan el calor del aire posibilitando que la temperatura media de la tierra sea de 15° C, en vez de los - 18° C que corresponderían sin su presencia. Este beneficioso sistema para el desarrollo de la vida en el planeta recibe el nombre de efecto invernadero. La actividad humana ha interferido en este complejo mecanismo natural de calefacción, mediante la emisión de distintos gases invernadero que han intervenido, de modo cualitativamente y cuantitativamente distinto, en el proceso febril que parece estar experimentando el planeta. Para una visión técnica general de la problemática del cambio climático global véase ENRIC LLEBOT, Josep, *El cambio climático*, Rubes, Barcelona, 1998, y FERNÁNDEZ GARCÍA, Felipe, *El cambio climático: características y mecanismos*, GA, año 1, número 2, febrero de 1999, p.3.

2 Art.1 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992). A pesar de las incertidumbres que rodean al clima, especialmente en cuanto a las previsiones cuantitativas sobre el aumento de las temperaturas, lo cierto es que el fenómeno existe y que nuestra capacidad para alterar la atmósfera es incontestable. Esto se ha visto ratificado, de modo definitivo, por las conclusiones presentadas por el IPCC (organismo creado, en 1988, por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, con la finalidad de realizar una evaluación científica continuada del cambio climático y de dilucidar las incertidumbres sobre dicha cuestión) en la I Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, celebrada en Berlín en 1995, en las que se establecía que “el balance de las evidencias sugiere que puede discernirse una influencia humana sobre el clima”. El tercer informe presentado, en el año 2001, por el IPCC confirma la existencia de indicios de que el calentamiento observado en los últimos 50 años es debido a la incidencia humana (Cfr. IPCC, *Climate Change 2001: The Scientific Basis*, accesible a texto completo en <http://www.ipcc.ch/pub/tar/wg1/index.htm>, visto a 20 de mayo de 2002).

emisión y el continuado aumento de la concentración de los gases de efecto invernadero³ presentes en la atmósfera, que podría dar origen a una alteración irreversible del equilibrio climático y a un posible incremento de las temperaturas medias del planeta. Esto está afectando de forma muy importante a las condiciones físicas en las que se desarrollan los ecosistemas terrestres y marinos, convirtiéndose así en el problema ambiental más complejo y grave del presente siglo⁴.

Se estima que la aportación comunitaria a las emisiones de CO₂, principal gas invernadero, representan al menos el 16% de las emisiones globales mientras que su población sólo alcanza el 6% de la población mundial⁵. Europa se verá afectada, previsiblemente, por el aumento del nivel medio global de los mares, con el consiguiente peligro para las zonas litorales; así como por los rápidos cambios de temperaturas y condiciones hidrológicas, lo que incidirá negativamente en los ecosistemas. Esto alterará el potencial agrícola y los procesos hidrológicos que determinan la degradación de los suelos y pondrá en peligro el suministro alimentario⁶.

Para evitar los efectos perniciosos inducidos por el cambio climático, los científicos estiman que será necesario que los países industrializados reduzcan las emisiones de gases invernadero, como mínimo de un 30 a un 55 por ciento con respecto a los niveles de 1990 para el año 2010. En la actualidad se aprecia un ligero descenso de las emi-

3 Estudios realizados por el IPCC revelan la contribución de los distintos gases invernadero al fenómeno del cambio climático global, así como el protagonismo de las distintas fuentes de contaminación:

GAS	ORIGEN	CONTRIBUCIÓN AL EFECTO INVERNADERO
CO ₂ (dióxido de carbono)	Uso de energía (80%), deforestación y cambios de uso del suelo (17%) y producción de cemento (3%)	51%
CH ₄ (metano)	Producción y consumo de energía (26%), fermentación entérica (2%), arrozales (17%), residuos (7%), vertederos (11%), combustión de biomasa (8%), y aguas residuales urbanas (7%).	34%
N ₂ O (óxido nitroso)	Suelos fertilizados (48%), roturación de tierras (17%), producción de ácidos (15%), combustión de biomasa (11%), y de combustibles fósiles (9%).	4%
CFC s	Industria (100%)	12%

Fuente: *El Medio Ambiente en Europa*, 1995.

4 El IPCC ha previsto un incremento de la temperatura media global, relativa a 1990, entre 1,4° y 5,8° y un aumento asociado del nivel del mar entre 9 y 88 cm (Cfr. IPCC, *Climate Change 2001: The Scientific Basis*, accesible a texto completo en <http://www.ipcc.ch/pub/tar/wg1/index.htm>, visto a 20 de mayo de 2002).

5 Véase EUROSTAT, *Emissions de Dioxyde de Carbone des combustibles fossiles*, Periodo 1985-1996, Theme 8 Environnement, Serie C, 1997 (Dirección URL: europa.eu.int/eurostat.html).

6 Cfr. AEMA, *Medio Ambiente en Europa, El Informe Dobris*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 1998, p. 53. Cabe destacar el estudio publicado por la Dirección de Investigación de la Comisión Europea "Assesment of the Potencial Effect and Adaptations for Climate Change in Europe". Según este informe las regiones del sur de Europa y las menos desarrolladas serán las más perjudicadas por los importantes efectos negativos que se derivarán de este fenómeno (Cfr. *Europe Environnement*, 14 de noviembre de 2000, n°578, p.24).

siones comunitarias⁷. Con todo, las proyecciones futuras no son tan halagüeñas. Se espera que se incrementen las emisiones de casi todos los gases; en concreto, se prevé que la CE incremente sus emisiones, en un escenario sin cambios, en alrededor de un 8% para el 2010 (con relación a las emisiones de 1990), lo cual pondría seriamente en peligro los compromisos internacionales adquiridos por la Comunidad, y por ende, una acción internacional eficaz en la lucha internacional frente al cambio climático⁸.

II. LA ESTRATEGIA COMUNITARIA.

A. Primeras actuaciones comunitarias frente al cambio climático planetario.

Las *primeras manifestaciones*, a escala comunitaria, iban a surgir en 1986 de la mano del Parlamento Europeo⁹. Propone la adopción de un conjunto de medidas para la reducción de las emisiones de CO₂. Ese mismo año, la Comisión reunió en Bruselas a la comunidad científica con la finalidad de avanzar en el camino hacia la determinación y el esclarecimiento de las incertidumbres sobre la existencia real de una interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático natural.

En 1988, la Comisión manifestó la necesidad de “impulsar la *iniciación de discusiones* sobre la posibilidad de llegar a un acuerdo internacional para la protección de la atmósfera”. A pesar de todo, reconoció también que “la reducción de la concentración de gases provocadores del efecto invernadero *no parece un objetivo realista* en este momento, aunque podría ser un objetivo a muy largo plazo”¹⁰.

En parecidos términos, el Consejo de Ministros de Medio Ambiente, de 21 Junio de 1989, expresó el *compromiso comunitario* en la adopción de medidas eficaces para resolver el problema y apoya la iniciativa de la Comisión de elaborar un programa de estudio sobre las distintas opciones políticas a desarrollar¹¹.

7 A pesar de las negativas tendencias de las emisiones de CO₂ en la UE, la Agencia Europea de Medio Ambiente ha constatado una ligera reducción de un 2,5% de las emisiones de estos gases (las emisiones de CO₂ se ha incrementado en un 0,2%, y las de CH₄ y N₂O disminuyeron en un 16,5% y un 9,9%); lo cual, señala la AEMA, es absolutamente insuficiente para cumplir los objetivos internacionales de reducción de un 8% entre los años 2008-2012 (Cfr. *Europe Environment*, 20 de junio de 2000, n°570 y el Informe de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 1999/296/CE del Consejo, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad (COM (2000) 749 final). En virtud del segundo informe de situación del año 2001, presentado en virtud de la Decisión 99/296/CE, las emisiones han disminuido en un 4% desde 1990. El estudio más reciente de la AEMA, *Señales medioambientales 2002*, evalúa la tendencia de las emisiones de los gases de efecto invernadero con relación a los objetivos políticos que se ha marcado la Comunidad. Las emisiones han decrecido un 3,5% entre 1990 y 2000. Se aprecia una disminución de las emisiones, relativamente importante, en países como Alemania y Reino Unido; mientras que de otra parte, nueve países de la UE han aumentado sus emisiones y se desvían de los objetivos de reducción de emisiones. Alcanzar los objetivos de reducción de emisiones requerirá importantes esfuerzos adicionales, especialmente en el sector transporte (véase este informe a texto completo en http://reports.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2002_9/en (visto a 28 de mayo de 2002).

8 Ibidem. Cfr. AEMA, *Europe's Environment: The Second Assessment*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburgo, 1998, p. 37 y ss.

9 Resolución del Parlamento de 12 de septiembre de 1986 sobre las medidas a llevar a cabo en el cuadro de la lucha contra las emisiones crecientes de gases de efecto invernadero (DOCE C 255, 1986, p.272).

10 Cfr. *Commission of the European Communities, The Greenhouse Effect and the Community, Commission Work Programme Concerning the Evaluation of Policy Options to Deal With the "Greenhouse Effect"*, 1988; en YÁBAR STERLING, Ana, *Cambio Climático, Políticas Internacionales del Clima y el Plan Nacional sobre el Clima de España*, NUE, n°122, 1995, p.126.

11 89/C 183/03.

En 1990, el Parlamento Europeo¹² subrayó la importancia del problema y solicita al Consejo la *reducción de las emisiones* de CO₂ en un 30% en el 2005, 50% en el 2010 y un 80% en el 2050. Pese a que la medida no se corresponde con las valientes propuesta del Parlamento, el primer compromiso a escala comunitaria para mitigar las emisiones de CO₂ se produjo en ese mismo año. La Comisión publicó, en marzo de 1990, un informe en el que se diseñaban los “*objetivos políticos sobre el tema del medio ambiente*”. En él se recomendaba a los países industrializados la estabilización de las emisiones de dióxido de carbono en el año 2000 (tomando como año base 1990), así como reducciones sustanciales para el año 2010¹³. En este sentido, el Consejo combinado de Energía/Medio Ambiente, de 29 de octubre de 1990, decidió la *estabilización de las emisiones de CO₂ para el año 2000*, respecto a los niveles de 1990. Del mismo modo, la Comunidad se compromete a escala internacional, como parte de la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* (1992), al cumplimiento de ese mismo objetivo.

En octubre de 1991, la Comisión presentó una *estrategia para limitar las emisiones de CO₂ y aumentar el rendimiento energético*, con el objetivo de cumplir el compromiso de estabilización¹⁴. En ella se establece que debe prevalecer la adopción de medidas con un bajo coste y que al mismo tiempo reporten beneficios importantes con relación a la contaminación del aire, la seguridad energética, la mejora de la eficiencia del sistema de transporte, la competitividad y el empleo. Igualmente, sobre la base del principio de subsidiariedad, señala que la lucha comunitaria frente al cambio climático debe basarse, por un lado, en la adopción de políticas comunes y coordinadas entre los Estados miembros y, por otro, en medidas complementarias que puedan aplicarse más eficazmente a escala nacional, regional o local.

B. La Convención marco sobre el Cambio Climático (Río, 1992) y los indicios iniciales de un desarrollo estratégico comunitario.

En junio de 1992, con motivo de la celebración de la *Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro* y tras no pocas dificultades, fue aprobada la *Convención Marco sobre el Cambio Climático*¹⁵; adoptada por la Comunidad mediante Decisión 94/69¹⁶. Es un acuerdo jurídico de contenidos *vagos e imprecisos*. No alcanza a establecer obligaciones claras ni objetivos de reducción de emisiones, pero sí establece un amplio abanico

12 Resolución sobre la segunda Conferencia Mundial sobre el Clima (DOCE 324, de 24 de diciembre de 1990/90).

13 Cfr. YÁBAR STERLING, Ana, *Cambio Climático...*, op. cit., p.126.

14 Comunicación de la Comisión al Consejo sobre una estrategia comunitaria para limitar las emisiones de anhídrido carbónico y mejorar la eficacia energética (SEC(91) 1744 final, de 14 de octubre de 1991).

15 En vigor desde 21 de marzo de 1994. Sobre la evolución y el desarrollo de las negociaciones internacionales frente al cambio climático, véase: CARBALLEIRA RIVEIRA, María Teresa.: *El cambio climático. Análisis científico y jurídico del problema de las emisiones de gases de efecto invernadero*, RDU, nº156, septiembre-octubre, 1997; CHUECA, Ángel, *Cambio climático y derecho internacional*, Fundación Ecología y desarrollo, Zaragoza, 2000; JUSTÉ RUIZ, J, *Derecho Internacional del medio Ambiente*, McGraw-Hill, Madrid, 1998, y *La protección de la atmósfera y el derecho internacional*, GA, Año 1, número 2, febrero 1999; KISS, A-Ch., *Droit international de l'environnement*, Pedone, nº3, París, 2000; LAVIEILLE, Jean-Marc, *Droit International de l'Environnement*, éd. Ellipses, París, 1998; RIVERA, Alicia, *El cambio climático: el calentamiento de la tierra*, Debate, 2000; YÁBAR STERLING, Ana.: *Cambio Climático, Políticas Internacionales del Clima y el Plan Nacional sobre el Clima de España*, NUE, nº122, 1995. La Convención obliga a la Comunidad a transferir información sobre los progresos realizados en la adopción de políticas y medidas frente al cambio climático. Hasta ahora han sido presentadas tres comunicaciones: COM (96) 217 final; SEC (98)1770; y SEC (2001) 2053.

16 DOCE L 033 07.02.94 p.11. El artículo 22 de la Convención reconoce la posibilidad de que ésta sea ratificada, aceptada o aprobada, no sólo por los Estados, sino también por las organizaciones regionales de integración económica, como es el caso de la CE.

de principios y objetivos políticos, que si bien no suponen la necesaria respuesta jurídica internacional, si representa un documento base importante para la obtención de futuros protocolos¹⁷.

Su *objetivo* principal consiste en “la estabilización de las concentraciones de CO₂ en la atmósfera a un nivel que *impida interferencias antropogénicas peligrosas* en el sistema climático en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”¹⁸. No establece, por contra, compromisos de reducción de emisiones jurídicamente vinculantes, recomendando únicamente a los países desarrollados la restitución de las emisiones de gases invernadero a los niveles de 1990.

De modo paralelo al nacimiento de la política internacional frente al cambio climático surgen los *primeros indicios de un desarrollo estratégico coordinado* a escala comunitaria. Así, en junio de 1992¹⁹, la Comisión propuso al Consejo, la adopción de un conjunto de medidas y de programas complementarios dirigidos al cumplimiento de los compromisos internacionales:

1. *Programas de tecnología y redes transeuropeas*. Los programas de desarrollo tecnológico están dirigidos a difundir las tecnologías energéticas menos contaminantes y más eficaces (*THERMIE*)²⁰, fomentar los proyectos de rendimiento energético (*SAVE*)²¹, y favorecer la implantación de fuentes de energía renova-

17 En este mismo sentido, CHUECA considera que la Convención es un instrumento claramente insuficiente y de escasa intensidad normativa (cfr. *Cambio climático y Derecho internacional*, Fundación Ecología y Desarrollo, Zaragoza, 2000, p.163).

18 Artículo 2. El objetivo general de la Convención Marco ha sido calificado por LAVIELLE (cfr. *Droit International de l'Environnement*, éd. Ellipses, Paris, 1998, p.112) como vago, fatalista y ligado al productivismo.

19 COM (92) 246 final. Más datos sobre este documento y su aplicación en la Comunicación de la Comisión con arreglo a lo establecido en la Convención Marco sobre el Cambio Climático (COM (96) 217 fina, de 11 de junio de 1996).

20 Reglamento del Consejo (CEE) 2008/90 (DOCE L 185, de 17 de julio de 1990, p.1). El programa original se desarrolló desde 1990 a 1994, pasando, el 1 de enero de 1995, a ser un nuevo programa específico sobre energía no nuclear; más conocido como *JOULE-THERMIE*. En él se une la labor originaria de demostración y promoción del programa THERMIE, a la de investigación y desarrollo por medio del JOULE. Su objetivo es el de promocionar la energía solar, eólica, geotérmica, biomasa, residuos, así como también las energías fósiles.

21 Aprobado, para el período 1991-1995, por la Directiva 91/565/CEE del Consejo (DOCE L 307 de 8. 11. 1991, p. 34). Su objetivo primordial es el de aumentar el rendimiento energético y, por consiguiente, reducir las emisiones de CO₂ mediante instrumentos legales y reglamentarios, instrumentos administrativos y económicos, información, educación y acuerdos voluntarios. Tenía como objetivo inicial conseguir un 20% de mejora en la eficiencia energética entre 1986 y 1995. Los cálculos indican que sólo se ha conseguido alrededor de un 10%. A pesar de todo se han adoptado directivas sobre la eficacia energética de los principales electrodomésticos (Directiva 92/75/CEE): las Directivas 94/2/CE, de 21 de enero de 1994 (DOCE L 45, 17 de febrero de 1994); 96/60/CE, de 19 de septiembre de 1996 (DOCE L 266, 18 de octubre de 1996); 97/17/CE, de 16 de abril de 1997 (DOCE L 118, 7 de mayo de 1997); y 98/11/CE, de 27 de enero de 1998 (DOCE L 71, 10 de marzo de 1998), se refieren al establecimiento de un sistema de indicación del consumo de energía de los refrigeradores, congeladores, aparatos combinados eléctricos, lavavajillas y lámparas domésticas. Asimismo, la Directiva 96/57/CE, de 3 de septiembre, establece que serán sometidas a exigencias de rendimiento energético, a partir de 1 de enero de 2000, la comercialización y la utilización de los aparatos eléctricos de uso doméstico (DOCE L 236, 18 de septiembre de 1996). El 16 de diciembre de 1996 fue aprobado el programa SAVE II para el periodo 1996-2000 por la Decisión 96/737/CE del Consejo (DOCE L335 de 24/12/1996). Va mas allá que su predecesor en aspectos como el seguimiento de los progresos en eficiencia energética a nivel nacional y comunitario, la mejora en la gestión de la energía en los niveles regional y urbano, y la investigación de las posibilidades de integrar la eficiencia energética como criterio en los programas comunitarios. Condujo a la aprobación de una Directiva sobre consumo de energía de lavavajillas (Directiva 97/17/CE) y otra Directiva de etiquetado de lámparas domésticas (cfr. Informe de ejecución del programa plurianual de fomento de la eficiencia energética en la Comunidad – SAVE II

bles (ALTENER)²². Los programas de desarrollo tecnológico han disfrutado de menos presupuesto del inicialmente propuesto y han tenido poca repercusión en la reducción de las emisiones. Por otra parte, según la Comisión, las *Redes Transeuropeas* tienen que desempeñar un papel importante en el abastecimiento de combustibles menos contaminantes a las regiones periféricas.

2. *Un Proyecto de Directiva del Consejo destinado a introducir un impuesto a nivel de los Estados miembros sobre las emisiones de dióxido de carbono y la energía*²³. En 1992 la Comisión propuso, como elemento estrella de la política comunitaria en la lucha frente al cambio climático, la aprobación de un impuesto sobre el valor energético y el volumen de CO₂ de los productos energéticos, con la finalidad de aumentar el rendimiento energético y fomentar la sustitución de los combustibles por productos con escasas o nulas emisiones de dióxido de carbono. A pesar de que el impuesto pudo realizar una contribución importante a la reducción de emisiones comunitarias²⁴, el Consejo se opuso a la adopción de la misma hasta que la Comisión no flexibilizara algunos elementos, como la fijación de los tipos mínimos o el plazo de aplicación del impuesto²⁵. La Comisión presentó, el 10 de mayo

(COM(98) 458, DE 17/7/98). También podemos destacar la adopción de la Directiva 2000/55/CE del Parlamento y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes (DOCE L 279, 1 de noviembre de 2000). Un nuevo período de aplicación ha sido aprobado mediante la Decisión 647/2000/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2000, por la que se aprueba un programa plurianual de fomento de la eficiencia energética (SAVE) (1998-2002) (DOCE L 079 de 30/03/2000 p. 6).

22 En 1993 se adoptó el programa ALTENER (Decisión 93/500CEE; DOCE L 235 de 18.9.1993, p. 41) cuyo función esencial es la de promocionar proyectos sobre fuentes de energía renovables y preparar medidas reglamentarias a escala comunitaria (1993-1997). Su objetivo fundamental era el de reducir las emisiones de CO₂ en 180 millones de toneladas antes del año 2005; mediante el incremento del porcentaje de energía proporcionada por las energías renovables de un 4% en 1991 a un 8% en el 2005. Así, perseguía la consecución para los biocombustibles de una cuota de mercado del 5% de todo el consumo energético de los automóviles. Finalizado su primer período ha sido renovado mediante la adopción de dos decisiones sucesivas: Decisión 98/352/CE del Consejo, de 18 de mayo de 1998, sobre un programa plurianual de fomento de las energías renovables en la Comunidad (ALTENER II) (DO L 159 03.06.98 p.53); y la Decisión 646/2000/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2000, por la que se aprueba un programa plurianual de fomento de las energías renovables en la Comunidad (ALTENER) (1998-2002) (DOCE L 079 de 30/03/2000 p. 6).

23 Propuesta de Directiva del Consejo por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo de energía (COM (92) 226 final y DOCE C 1996, de 3 de agosto de 1992). La oposición principal a la adopción de esta última Directiva ha sido llevada a cabo por el Reino de España (Cfr. *Europe Environment*, nº537, 28 de mayo de 1999, p.11). Sobre el desarrollo de las negociaciones para la aprobación de este impuesto véase CARBALLEIRA RIVEIRA, María Teresa.: *El cambio climático. Análisis científico y jurídico del problema de las emisiones de gases de efecto invernadero*, RIDU, nº156, septiembre-octubre, 1997. Véase también la Comunicación de la Comisión, de 26 de marzo de 1997, sobre impuestos y gravámenes ambientales en el mercado único (COM (97) 9 final y DOCE C 224, de 23 de julio de 1997). En esta línea debemos señalar, también, la Propuesta de Directiva del Consejo por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (Propuesta de la Comisión COM(97) 30 final, y DOCE C 139 de 06.05.1997 DOCE C 139, de 6 de mayo de 1997); que aún no ha sido adoptada por la reticencias que despierta cualquier medida que pueda incrementar el precio de la energía y por las dificultades procedimentales que se plantean en la adopción de disposiciones fiscales en materia ambiental.

24 Se estimaba que podría haber contribuido a reducir en un 3,8% las emisiones de CO₂ del año 2000 con relación a 1990 (cfr. Comunicación de la Comisión con arreglo a la Convención Marco sobre el Cambio Climático (COM (96) 217, 11/6/1996).

25 La OPEP expresó inmediatamente su desaprobación a esta medida, señalando que el petróleo ya sufría niveles de imposición demasiado elevados, y que cualquier otra tasa complementaria afectaría de modo importante a la competitividad. Ella privilegiaría las otras formas de energía con relación al petróleo y afectaría al crecimiento económico mundial (cfr. FABERON, Jean-Yves, *Droit de la Maîtrise de l'Énergie*, RJE, nº 2, 1993, p. 239-275). Ese miedo a que la inclusión de la tasa pudiera acarrear una pérdida de competitividad a las industrias europeas, ha motivado la inserción de una cláusula que condicionaba la adopción de esta medida a escala comunitaria, a la adopción de una acción similar por parte de Estados Unidos y Japón. El rechazo de los Estados Unidos y el obstáculo de la unanimidad para la adopción de medidas fiscales a nivel comunitario, han relegado este proyecto a permanecer en un estado larvario sin poder desplegar su potencial en la reducción de las emisiones de CO₂.

de 1995, una proposta modificada para salvar los obstáculos que habían impedido la aprobación unánime del Consejo²⁶, pero en la actualidad la iniciativa no parece tener visos de viabilidad debido a los obstáculos políticos, económicos y procedimentales que se oponen frontalmente a su realización²⁷. Sin duda alguna, podría haberse tratado de una de las piezas claves de la política comunitaria frente a la polución atmosférica, ya que apunta a la clave de bóveda de la problemática del cambio climático: los precios de la energía²⁸.

3. *Decisión relativa al mecanismo de seguimiento del CO₂ y otros gases de efecto invernadero*. Aprobada en 1993²⁹, su misión fundamental consiste en juzgar si se logrará el objetivo comunitario de estabilización de las emisiones, de acuerdo con la evaluación anual de los programas nacionales de reducción de emisiones antropogénicas³⁰ que los Estados están obligados a presentar.

En 1993, el V Programa de acción en materia de medio ambiente-“Hacia un desarrollo sostenible”³¹ establece una estrategia que tiene por objeto conciliar desarrollo económico y protección del medio ambiente. Reconoce, por primera vez, la necesidad de un planteamiento global sobre los temas ambientales a nivel comunitario. Identifica el problema del cambio climático como uno de los temas ambientales clave en los objetivos de su política ambiental. El objetivo final es la estabilización de las concentraciones de gases con efecto invernadero a un nivel que asegure la ausencia de efectos peligrosos sobre el clima mundial derivados de las actividades humanas, así como acordar un plazo suficiente para permitir a los ecosistemas su adaptación natural. En 1995, en la revisión del V Programa³², la Comisión propone fijar objetivos de reducción de CO₂ y de otros gases para el año 2005 y 2010, así como definir políticas para su consecución.

En respuesta a solicitud del Consejo, la Comisión presentó³³, el 1 de marzo de 1995, un *análisis preliminar de las alternativas políticas* que debe tener en cuenta el

26 Propuesta modificada de Directiva del Consejo por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de CO₂ y sobre el consumo de energía (COM(95) 172).

27 Véase sobre estas dificultades el Dictamen complementario del Comité Económico y Social, el 28 de marzo de 1993 (DOCE C 108 de 19.4.1993 y Bol. 1/2-1993, punto 1.2.162). En él el Comité se pronuncia en contra de instaurar un impuesto armonizado CO₂/energía. Solicita a la Comisión que retire su propuesta modificada de Directiva y que presente una propuesta de Recomendación con una propuesta de Directiva Marco que garantice la compatibilidad de las iniciativas nacionales con las normas comunitarias de competencia, fiscalidad y mercado interior.

28 Prueba de ello es el hecho de que si en Europa occidental y Japón desaparecieran las subvenciones a la energía, las emisiones de gases de efecto invernadero en la OCDE podrían reducirse en un 13% en el año 2005 (COM (1999) 543). De 1985 a 2001, los precios de la energía permanecieron en general bajos o incluso disminuyeron (cfr. AEMA, *Señales medioambientales 2002*, véase este informe a texto completo en http://report.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2002_9/en (visto a 28 de mayo de 2002).

29 Decisión del Consejo 93/389/CEE, de 24 de junio de 1993, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero en la Comunidad (DOCE L 167, de 9 de julio de 1993). Esta Decisión ha sido modificada por Decisión 99/296/CE del Consejo (DOCE L 117 de 05/05/1999 p. 35 – 38). En virtud de esta última norma, han sido presentados dos informes (COM (2000)749 final y COM(2001) 708 final) en los que se exponen los resultados de la aplicación de este mecanismo y en el que se analizan los progresos realizados y previstos en los Estados miembros y la Comunidad para ajustarse a los compromisos internacionales sobre emisión de gases de efecto invernadero.

30 Los programas nacionales deben recoger los siguientes datos: emisiones de CO₂ de 1990; inventarios de emisiones por fuentes y absorción por sumideros; precisiones sobre las políticas y medidas nacionales que contribuyen a limitar y capturar las emisiones de CO₂; evolución prevista de las emisiones nacionales entre 1994 y 2000; medidas adoptadas o previstas para la aplicación de la legislación y políticas comunitarias relevantes; y una evaluación del impacto económico de tales medidas (art. 2.2 Decisión 93/389/CEE).

31 DOCE C138, de 17 de mayo de 1993.

32 COM (95) 624 final

33 SEC 95/288/final, de 1 de marzo de 1995.

Consejo para limitar el CO₂ en el período 2005-2010. En ese análisis se destacaba, con suficiente claridad, la existencia de un importante potencial técnico para limitar y reducir las emisiones de CO₂ después del año 2000. Para lo cual considera necesario adoptar importantes medidas: aumentar el rendimiento energético; fomentar las energías renovables; reorientar la política de I+D; desarrollar medidas fiscales; cooperar en sede internacional; y modificar las estructuras del transporte. Del mismo modo, este documento destaca los posibles beneficios que se pueden derivar de estas medidas para el crecimiento del empleo, el desarrollo económico, la innovación y el aumento de la competitividad.

En diciembre de 1995, la Comunicación de la Comisión³⁴ sobre la *estrategia comunitaria para reducir las emisiones de CO₂ producidas por los automóviles y potenciar el ahorro energético* representa la toma conciencia comunitaria sobre el gran problema que supone el crecimiento tendencial del uso del transporte por carretera³⁵. La disminución del consumo de los automóviles queda compensada por el incremento del kilometraje recorrido y el número creciente de automóviles matriculados. El precio de los carburantes está contribuyendo a esta negativa evolución, ya que entre 1980 y 1994, el precio de los mismos ha disminuido más de un tercio con relación a la renta que perciben los ciudadanos europeos³⁶. Todo ello unido a la prosperidad económica; los cambios en los modos de vida; un modelo general de ordenación del territorio que nos hacen más dependiente del automóvil; el escaso nivel de los servicios; la falta de inversión en los modos de transporte público; así como el incremento del consumo derivado de los problemas de congestión generalizados; hace que las emisiones producidas por los automóviles -12% de las emisiones de la UE-, y por el transporte -sobre el 25%-, supongan el principal peligro para la integridad del balance radiactivo del planeta y, por ende, representen el gran reto de la política comunitaria frente al cambio climático.

Todo ello hace que la Comisión estime necesaria una estrategia comunitaria para reducir la incidencia de los automóviles en el cambio climático mediante un mayor ahorro energético. La estrategia deberá basarse en los siguientes elementos:

1. A pesar de que la Comisión había anunciado³⁷ una propuesta de Directiva sobre la *reducción de emisiones de CO₂ procedente de los motores nuevos*, finalmente se decantó por cooperar con los agentes económicos implicados y acudir a la vía de la negociación y conclusión de *acuerdos voluntarios*³⁸ con la Asociación

34 Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre una estrategia comunitaria para reducir las emisiones de CO₂ producidas por los automóviles y potenciar el ahorro de energía (COM(95) 689, de 20 de diciembre de 1995). Véase también la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: "Aplicación de la estrategia comunitaria de reducción de las emisiones de CO₂ de los vehículos automóviles. Primer informe anual sobre la eficacia de la estrategia" (COM (2000) 615 final, Bruselas, 4 de octubre de 2000).

35 La evolución de las emisiones de CO₂ producidas por el transporte es especialmente preocupante. Las actuales tendencias de crecimiento en este sector ponen en peligro los objetivos de la Comunidad sobre el CO₂. Se prevé que el CO₂ emitido por los automóviles experimente un aumento con respecto a los niveles de 1990, que sería de aproximadamente un 20% para el año 2000 y de un 36% para el año 2010.

36 Datos de Eurostat (septiembre de 1996) (Dirección URL: europa.eu.int/eurostat.html).

37 Programa legislativo de 1994 (COM(93) 588). En todo caso, debemos considerar el papel desempeñado en la reducción de emisiones por la Directiva 80/1268/CEE del Consejo, de 16 de diciembre de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre el consumo de carburante de los vehículos a motor (DOCE L 375 de 31/12/1980 p. 36 - 45), modificada por las siguientes directivas: Directiva 89/491/CEE (DOCE L 238 de 15/08/1989 p. 43 - 49); Directiva 93/116/CE (DOCE L 329 de 30/12/1993 p. 39 - 53); y la Directiva 1999/100/CE (DOCE L 334 de 28/12/1999 p. 36 - 40).

38 COM (96) 561.

Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA)³⁹ y con otros fabricantes e importadores no miembros de ésta⁴⁰, que establezcan objetivos cuantificados de reducción de emisiones de los nuevos automóviles que se pongan a la venta. Los acuerdos estarán sometidos a un control y seguimiento adecuado mediante el establecimiento de objetivos intermedios indicativos y un sistema de control de su cumplimiento, para que en caso de incumplimiento se puedan adoptar las medidas legislativas adecuadas. Con el objetivo de controlar el cumplimiento de los compromisos asumidos mediante estos acuerdos, ha sido aprobada, recientemente, la Decisión 1753/2000/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 2000, por la que se establece un *plan de seguimiento* de la media de las emisiones específicas de CO₂ de los turismos nuevos⁴¹.

2. El establecimiento de *medidas fiscales* orientadas a promover la compra de automóviles que ahorren más combustible y emitan menos CO₂⁴², y el incremen-

39 Se ha llegado a un acuerdo con la industria europea del automóvil por la que ésta se compromete a limitar las emisiones de los vehículos nuevos a 140 g/km. antes del año 2008 (la media actual de los vehículos disponibles en el mercado es de 186 g/km.) (Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la aplicación de la estrategia comunitaria para reducir las emisiones de CO₂ producidas por los Automóviles: un acuerdo sobre medio ambiente con la industria europea del automóvil (COM(1998) 495). Con motivo de esta Comunicación de la Comisión se aprobó la Recomendación 1999/125/CE, de 5 de enero de 1999, sobre la reducción de las emisiones de CO₂ producidas por los automóviles (DOCE L40, de 13 de enero de 1999), en la que se recogen los términos específicos del acuerdo. Este acuerdo está a medio camino del objetivo comunitario para la reducción de las emisiones medias de los turismos nuevos para el año 2005, o 2010 a más tardar; establecido en 120g/km (5 l/km. para automóviles de gasolina y 4,5 l/km. para automóviles de gasóleo) (Conclusiones de Consejo de 25 de junio de 1996). El Parlamento aboga porque la Comisión proponga objetivos de reducción de emisiones más ambiciosos que los definidos por el Consejo y rechaza la adopción de acuerdos ambientales. Expresa también la necesidad de adoptar un planteamiento integrado, a través de la fijación de valores límite para el CO₂ y del establecimiento de incentivos fiscales (Resolución de 10 de abril de 1997 (DOCE C 132, de 28/4/97). La *Oficina Europea del Medio Ambiente* (BEE) (formada por más de 120 ONGs) ha criticado duramente este acuerdo. Afirma que representará un incremento del consumo del parque automovilístico de un 39% en el 2018 con relación a 1990. Ello se debe, fundamentalmente, a que es necesario esperar al menos 10 años para reemplazar todo el parque automovilístico europeo, así como al incremento previsto de un 56% de kilómetros recorridos por éste (basado en las estimaciones de la *Agencia Europea del Medio Ambiente*, que afirman el incremento de un 2% anual del número de kilómetros recorridos por los vehículos particulares) (cfr. BUCKENS, Marie-Martine, *Kyoto: les ambitions mesurées de l'UE*, Les Cahiers de Europe Environnement, febrero de 2000, p.17-18.).

40 Tras haber firmado el acuerdo con la ACEA, la Comisión inició negociaciones con los fabricantes de Japón (*Asociación de Fabricantes Japoneses de Automóviles, JAMA*) y Corea (*Asociación de Fabricantes Coreanos de Automóviles, KAMA*). A raíz de estas negociaciones la Comisión se propone llevar a efecto sendos acuerdos con ambos sectores, que reproducen el acuerdo ya concluido con la ACEA (cfr. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la aplicación de la estrategia comunitaria de reducción de las emisiones de CO₂ generadas por los automóviles de turismo: Resultado de las negociaciones con los sectores japonés y coreano (COM (1999) 446). Estos acuerdos han quedado plasmados en sendas recomendaciones: Recomendación 2000/304/CE de la Comisión, de 13 de abril de 2000, sobre la reducción de las emisiones de CO₂ de los automóviles (JAMA) (DOCE L 100 de 20/04/2000 p. 57); y Recomendación 2000/303/CE de la Comisión, de 13 de abril de 2000, sobre la reducción de las emisiones de CO₂ de los automóviles (KAMA) (DOCE L 100 de 20/04/2000, p. 55). Se prevé que estos acuerdos con los fabricantes europeos, japoneses y coreanos, servirán para lograr una reducción de las emisiones de CO₂ de 80 toneladas métricas, lo cual corresponde al 2,6% de las emisiones de la UE (COM(00)87).

41 DOCE L 202 de 10/08/2000 p. 1 – 13.

42 Se propone la utilización de instrumentos fiscales para diferenciar los costes financieros al consumidor en la adquisición o tenencia de un automóvil en función de la cantidad de CO₂ que emite y del correspondiente consumo de combustible del vehículo. Estos incentivos/desincentivos pueden incluirse en los impuestos anuales de circulación y de adquisición/matriculación de vehículos o aplicarse como incentivos fiscales en combinación con un nivel de referencia de CO₂. La utilización de los mecanismos fiscales también podría ser extendido a las grandes superficies en razón del gran movimiento de vehículos que ellas generan (Cfr. LEOST Raymond, *Les Dispositions Fiscales de la Loi sur l'air*, DE, n°47, abril 1997, p.17). La Comisión ha empezado a elaborar medidas marco fiscales, para lo cual ha constituido un "grupo de expertos en medidas marco fiscales".

to de los precios de los combustibles para la internalización de los costes ambientales del transporte⁴³.

3. Esfuerzo de I +D para impulsar el desarrollo de vehículos con un nivel bajo o nulo de emisiones de CO₂, siguiendo las líneas del plan de acción del *Grupo operativo sobre el automóvil del futuro*⁴⁴, y para proponer alternativas al transporte por carretera.
4. *Reducir el uso de los vehículos a motor*, modificar los comportamientos de los conductores⁴⁵, y mejorar la información de los consumidores mediante el etiquetado de los automóviles relativo a las emisiones de CO₂ y el ahorro de combustible⁴⁶.

La adopción de estas medidas está dirigida, fundamentalmente, a la reducción de las emisiones de CO₂ producidas por los *automóviles*, mediante la mejora de las tecnológicas, inducida por la adopción de acuerdos con la industria del automóvil, y un mayor esfuerzo en investigación y desarrollo tecnológico; a la vez que se pretenden fomentar cambios en el mercado, a través de incentivos fiscales que influyan sobre los consumidores en la adquisición de vehículos, diferenciando los costes financieros de éstos en función de las emisiones de CO₂ y del correspondiente consumo de combustible. El etiquetado sobre el ahorro de combustible o las emisiones de CO₂ de los distintos modelos se presenta como una medida complementaria que reforzará la eficacia de los incentivos fiscales.

El Consejo de Ministros, de junio de 1996, determinó, entre otras cosas, la necesidad de adoptar un protocolo internacional en el que se establezcan objetivos de reducción de emisiones en un marco temporal concreto y determinado. También especifica que *el incremento de 2°C sobre las temperaturas medias pre-industriales debe tenerse en cuenta como límite máximo sostenible*, desde el que configurar la actuación política, regional e internacional de la UE. Igualmente, propone actuar de forma combinada, en el ámbito comunitario y nacional, como única forma de lograr un cumplimiento efectivo de las políticas que se adopten.

En estas fechas la Comisión empieza a trabajar en la diversificación de una política focalizada, hasta ahora, en la reducción de las emisiones de CO₂. Teniendo en cuenta que la elaboración de una estrategia para la reducción de las emisiones de *metano* puede tener un efecto inmediato en el tratamiento de cambio climático, dadas las caracte-

43 La Directiva 98/70/CE relativa a la calidad de los combustibles incita a los estados a la utilización y adopción de impuestos especiales diferenciados para fomentar que se implanten combustibles más avanzados.

44 En el campo de la investigación se destaca la necesidad de desarrollar tecnologías que proporcionen un mayor rendimiento energético -por medio de programas como el JOULE y el BRITE-EURAM-, y que permitan una gestión inteligente del tráfico y del transporte público, así como la reducción de la demanda de transporte mediante sistemas avanzados de comunicación -a través de programas como el SAVE II y el THERMIE-. Podemos destacar el papel del THERMIE en la demostración de las ventajas de los nuevos vehículos de ciudad con combustible de metano.

45 Especial mención merece la campaña europea "ciudades sin coches" que se va extendiendo, poco a poco, a un número mayor de ciudades. La convocatoria de 22 de septiembre de 2000 ha sido seguida por 768 ciudades europeas. Es una iniciativa dirigida a la concienciación de los ciudadanos europeos sobre la necesidad de adquirir hábitos de desplazamiento más sostenibles, mediante la utilización del transporte público, los medios no motorizados y los desplazamientos a pie en trayectos cortos. Véase <http://www.car-free.com>, sitio web especialmente dedicado a la campaña "ciudades sin coches".

46 Ha sido aprobada, en cumplimiento de esta previsión, la Directiva 1999/94/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, relativa a la información sobre el consumo de combustible y sobre las emisiones de CO₂ facilitada al consumidor al comercializar turismos nuevos (DOCE L 012 de 18/01/2000 p. 16 - 23).

terísticas propias de este contaminante⁴⁷, la Comisión publicó en 1996, a instancia del Consejo⁴⁸, un documento⁴⁹ en el que se analizan las posibles medidas para reducir las emisiones de este gas. Destaca la necesidad de llevar a cabo actuaciones en el sector energético, la agricultura y en la gestión de residuos orgánicos⁵⁰. No debemos olvidar, tampoco, el importante papel que puede desempeñar la Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos⁵¹ en la reducción de las emisiones de metano. Por lo que se refiere al *óxido nítrico*, la Comisión ha destacado⁵² la necesidad de promocionar la investigación sobre el origen y los medios de reducción de emisiones de óxido nítrico. Subraya también la importancia de la combustión en lecho fluidificado como una de las tecnologías más prometedoras y menos emisoras del óxido nítrico y la mejora de la tecnología catalítica en el sector del transporte. Tras la reorientación de la PAC en 1992, se ha podido constatar una reducción del 25% de la utilización de abonos sobre el conjunto del territorio de la Unión Europea, con el consiguiente beneficio para la reducción de emisiones de óxido nítrico⁵³.

C. La estrategia comunitaria para la reducción de emisiones de gases invernadero.

1. El Protocolo de Kioto (1997) y su incidencia en la Política ambiental comunitaria

Las Conclusiones del Consejo, de 3 de marzo de 1997, sobre el cambio climático acordaban que la Comunidad *propusiera*, a los países miembros de la OCDE y a los países con economías en transición hacia una economía de mercado, *una reducción del*

47 Su potencial de calentamiento del clima es 62 veces mayor que el del CO₂. La estabilización de la concentración de metano en la atmósfera requiere la reducción de tan sólo el 10% de las emisiones mundiales anuales, mientras que con relación al CO₂ es necesario reducir casi el 60%. Asimismo, el tiempo de permanencia en la atmósfera de metano es de 12 a 17 años, mientras que en el caso del CO₂ hablamos de un periodo de 50 a 200 años. Todo esto hace que la aplicación de una estrategia sobre este gas tenga un impacto sobre el cambio climático en un plazo relativamente corto. El IPCC estima que la reducción de las emisiones de metano sería entre 20 y 60 veces más eficiente que las del CO₂.

48 En las Conclusiones del Consejo de Medio Ambiente, de los días 15 y 16 de diciembre de 1994, el Consejo pidió a la Comisión que presentara, lo antes posible, una estrategia de reducción para otros gases aparte del CO₂, especialmente el metano y el óxido nítrico.

49 Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo "Documento sobre las estrategias para reducir las emisiones de metano" (COM(96) 557).

50 A través de la adopción de medidas como la mejora del tratamiento de residuos; la recuperación de metano en los vertederos actuales y nuevos; el empleo de las mejores técnicas de recuperación disponibles en las minas de carbón; la minimización de emisiones en la producción en tierra y mar de petróleo y gas natural; las normas sobre escapes mínimos y el control más frecuente de los gasoductos. En cuanto a la agricultura, se señala la posibilidad de realizar mejores almacenamientos y tratamientos de estiércol animal, así como el fomento de la investigación e incentivos para elaborar políticas y medidas viables.

51 DOCE L 182 16.07.1999 p.1. El artículo 1 de la Directiva señala que su objetivo es establecer, mediante rigurosos requisitos técnicos y operativos sobre residuos y vertidos, medidas, procedimientos y orientaciones para impedir o reducir, en la medida de lo posible, los efectos negativos en el medio ambiente del vertido de residuos, en particular la contaminación de las aguas superficiales, las aguas subterráneas, el suelo y el aire, y del medio ambiente mundial, *incluido el efecto invernadero*, así como cualquier riesgo derivado para la salud humana, durante todo el ciclo de vida del vertedero. Según recientes estimaciones de la Comisión esta norma puede significar una reducción de 2 a un 4% de las emisiones (cfr. Informe de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 1999/296/CE del Consejo, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efectos invernadero en la Comunidad (COM (2000) 749 final, Bruselas de 22 de noviembre de 2000, p34).

52 COM(97) 481) y Comunicación sobre la dimensión energética del cambio climático (COM(97) 196).

53 Cfr. BARBARA, Jane, *Les Normes Relatives a la Reduction de la Pollution de l'Air et la Sanction des Faits de Pollution*, Tome I, (Tesis de licenciatura defendida públicamente el 27 de noviembre de 1997 en la Facultad de Derecho de la Universidad Pierre Mendes France – Grenoble II), p. 142.

15% de las emisiones de los principales gases para el año 2010 (en relación con los niveles de 1990). En mayo de 1997, teniendo en cuenta este objetivo y con vistas a la preparación de la Cumbre de Kioto, la Comisión publicó una *Comunicación sobre la dimensión energética del cambio climático*⁵⁴. En ella se incide en la necesidad de adoptar políticas y medidas ambiciosas en el terreno de la energía y de reorientar los objetivos sociales en su conjunto. El sector energético es la fuente más importante de gases invernadero⁵⁵. La Comisión recomienda la adopción de importantes medidas de gestión y ahorro energético y de fomento de las energías renovables, dadas las negativas tendencias previstas respecto a las emisiones de CO₂. Para ello propone la adopción de medidas e iniciativas diversas entre las que sobresalen las siguientes áreas de actuación:

1. Mejora de la eficiencia energética y el ahorro energético⁵⁶.
2. Acuerdos bilaterales con la industria del automóvil y el sector energético.
3. Acelerar la penetración de fuentes de energía renovables⁵⁷.

54 COM (97) 196.

55 Cerca de 1/3 de las emisiones totales de CO₂ se deben a la producción de calor y electricidad, a pesar de ello, dice la Comisión, en la actualidad se está en condiciones de limitar el CO₂ aunque se incremente la demanda de energía. Las centrales eléctricas pueden mejorar su rendimiento energético entre un 5-10%, lo que supondría una disminución de las emisiones del 15-30%. La producción de energía es causa, también, de las emisiones de metano a través de la producción de carbón y las fugas de gas natural, como de las emisiones de óxido nitroso derivadas de los procesos de combustión.

56 Entre las medidas propuestas señala la importancia de seguir desarrollando los programas SAVE y JOULE-THERMIE. También invita al Consejo a la aprobación de la Propuesta de Directiva por la que se introducen técnicas de planificación racional en los sectores de distribución y de electricidad (COM(95) 369 y modificada en COM(97) 69). La necesidad de reorientación de la actividad energética hacia una gestión basada en su utilización racional y ahorro, se percibe en numerosas normas comunitarias desde mediados de los setenta: Resolución del Consejo, de 17 de diciembre de 1974, relativa al programa de acción comunitaria en el ámbito del uso racional de la energía (DOCE C 153 09.07.1975 p.5); Recomendación del Consejo, de 4 de mayo de 1976, relativa al uso racional de la energía mediante la promoción del aislamiento térmico de los edificios (DOCE L 140 28.05.1976 p.11); Recomendación del Consejo, de 4 de mayo de 1976, relativa al uso racional de la energía consumida en el transporte urbano de pasajeros (DOCE L 140 28.05.1976 p.16); Recomendación del Consejo, de 25 de octubre de 1977, relativa al uso racional de la energía en las empresas industriales (DOCE L 295 18.11.1977 p.3); Recomendación del Consejo, de 5 de febrero de 1979, relativa a la reducción de la demanda de energía de los edificios en la Comunidad (DOCE L 037 13.02.1979 p.25); Resolución del Consejo de 9 de junio de 1980 sobre las nuevas líneas de acción de la Comunidad en materia de ahorro energético (DOCE C 149, de 18 de junio de 1980, p.3); Recomendación del Consejo, de 28 de julio de 1982, relativa al estímulo a las inversiones en materia de uso racional de la energía (DOCE L 247 23.08.1982 p.9); Resolución del Consejo de 15 de marzo de 1985 sobre la utilización racional de la energía en los edificios (DOCE C 078, De 26 de marzo de 1985, p1); Resolución del Consejo, de 15 de enero de 1985, relativa a la mejora de los programas de ahorro de energía de los Estados miembros (DOCE C 020 22.01.1985 p.1); Resolución del Consejo de 16 de septiembre de 1986 sobre los nuevos objetivos de la política energética comunitaria para 1995 (DOCE C 241 del 25 de septiembre de 1986, p.7); Resolución del Consejo, de 15 de septiembre de 1986, relativa a la mejora de la eficacia energética en las empresas industriales de los Estados miembros (DOCE C 240 24.09.1986 p.1); Comunicación de la Comisión al Consejo de 5 de febrero de 1990 sobre la "energía y el medio ambiente" (89) 369 final); Comunicación sobre la eficiencia energética (COM(98) 246); y Resolución del Consejo de 7 de diciembre de 1998 sobre la eficacia energética de la Comunidad Europea (DOCE C 394 17.12.1998 p.1). También es importante señalar la ratificación por la UE de la Carta de la Energía y su Protocolo sobre la eficacia energética y los aspectos ambientales conexos (Decisión 98/181/CE, de 23 de septiembre de 1997, DOCE L 69, 9 de marzo de 1998). La Comisión ha publicado una Comunicación al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones relativa a un Plan de acción para mejorar la eficacia energética en la Comunidad Europea (COM (2000) 247 final). La aplicación del Plan podría suponer una reducción potencial de emisiones entorno a un 5% con relación a los niveles de 1990 (Informe de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 1999/296/CE, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad (COM(2000)749 final, Bruselas, 22 de noviembre de 2000).

57 La Comisión ha planteado como objetivo duplicar la proporción de dichas energías en el consumo total. Del 6% actual al 12% en el 2010. En este orden de cosas, destacamos el Libro Verde sobre una estrategia europea destinada a reforzar la penetración de las energías renovables (COM (96) 576, de 20/11/1996), y la Recomendación del Consejo, de 9 de junio de 1988, sobre el desarrollo de la explotación de las energías

4. Mejora de la gestión energética en el ámbito local, regional e insular⁵⁸.
5. Fomento de las tecnologías de la generación combinada del calor y la electricidad⁵⁹.
6. Producción más eficiente de electricidad.
7. Integración de los objetivos de reducción de emisiones de gases invernadero en las demás políticas.
8. Avances en tecnología e innovación.
9. Limitación de otros gases invernadero, como el metano y el óxido nítrico⁶⁰.
10. Recurso a instrumentos fiscales.

Con motivo de la celebración de la Cumbre de Kioto (1997), la Comisión elaboró una Comunicación titulada *Cambio Climático -Enfoque de la UE para Kioto-*, en la que se establecía la única propuesta seria de negociación desde los países industrializados; consistente en la reducción de un 15% de las emisiones de 3 gases invernadero (CO₂, CH₄ y N₂O). No se trataba de un compromiso unilateral de la UE, sino que la oferta de negociación estaba condicionada a la adopción de compromisos similares por otros países industrializados en la Cumbre de Kioto. La Comunicación subraya la necesidad de seguir incidiendo en los instrumentos ya previstos y de fomentar otros nuevos, teniendo en cuenta la relación coste/eficacia para evitar efectos regionales o sociales negativos. Sin embargo, la aplicación de estas medidas exige actuaciones políticas y legislativas decididas que combinen una amplia gama de instrumentos y que fomenten

renovables en la Comunidad (DOCE L 160 28.06.1988 p.46). El 26 de noviembre de 1997, la Comisión presentó medidas concretas en un Libro Blanco que define la estrategia y el plan de acción comunitario para fomentar la penetración en el mercado de las energías renovables (COM (97) 599). Según estimaciones de la Comisión, las medidas para el fomento de las energías renovables pueden suponer una reducción de un 10% de las emisiones respecto a los niveles de 1990 (Informe de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 1999/296/CE, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efectos invernadero en la Comunidad (COM(2000)749 final, Bruselas, 22 de noviembre de 2000, p.34).

58 En las ciudades se acumula el 75% de la población europea y el 70% del consumo energético. En 1990, se inicia un programa de gestión energética a nivel regional y urbano destinado a fomentar la realización de estudios sobre el establecimiento y la aplicación de planes energéticos, y a desarrollar las importantes posibilidades de reducción de CO₂ a este nivel. La Comisión pretende impulsar la participación de los representantes políticos y demás interlocutores locales para la creación de organismos de gestión de la energía a escala local. Existen una serie de redes (FEDARENE para las regiones, ENERGIE CITES para las ciudades e ISLENET para las islas) que pretenden favorecer los planes de carácter transnacional. Esta iniciativa se ha incorporado en 1996, junto al programa PACE, al programa SAVE II de aumento de la eficiencia energética. También incide en la necesidad de aprovechar el potencial de ahorro energético de los contratos públicos e incorporar principios de gestión de la energía en los edificios públicos.

59 La Comisión publicó, el 15 de octubre de 1997, una Comunicación relativa a una estrategia comunitaria de fomento de la producción combinada de calor y electricidad, que el Consejo aprobó favorablemente en una Resolución del Consejo de 18 de diciembre de 1997 relativa a una estrategia comunitaria para el fomento de la producción combinada de electricidad y calor (DOCE C 004 08.01.1998 p.1 y COM (97)514). Un informe del IPSEP titulado "*Cutting Carbon Emissions while Money*" muestra que la UE podría reducir sus emisiones a la mitad en más de treinta años, realizando nuevas políticas y medidas en el sector de la energía. Entre ellas se estima que el papel que puede desempeñar la cogeneración es fundamental (cfr. *Europe Environnement*, 22 de febrero de 2000, n°562, p.21). En concreto, la Comisión ha estimado una reducción potencial de un 1,6% de las emisiones de gases con efecto invernadero respecto a los niveles de 1990 (Informe de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 1999/296/CE, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efectos invernadero en la Comunidad (COM(2000)749 final, Bruselas, 22 de noviembre de 2000, p.34).

60 Propone la concertación de acuerdos ambientales con el sector del gas natural para propiciar que la producción y distribución de gas natural reduzcan al mínimo las fugas de metano. Igualmente, apunta medidas como la recuperación del metano producido por los residuos orgánicos y su utilización para la producción de energía o, cuando menos, para quemarse. Con respecto al óxido nítrico destaca la necesaria penetración de tecnologías más eficientes y la promoción de programas de investigación.

la cooperación de todos los interesados: los gobiernos, los sindicatos, la industria, y el público en general. No sólo para la adopción de medidas que deben implicar profundos cambios en distintos sectores y regiones de Europa, sino para llegar a comprender que estas actuaciones pueden significar una importante oportunidad para mejorar la competitividad, el empleo y la innovación tecnológica, así como la aparición de nuevas ocasiones para los exportadores comunitarios de nuevas tecnologías⁶¹. Para alcanzar este objetivo la Comisión evidencia que los objetivos de reducción son *factibles, técnica y económicamente*, tanto para la UE como para el resto de los países industrializados. En atención a estas conclusiones la Comisión afirma que es urgente adoptar, de forma definitiva, una estrategia comunitaria que marque el camino hacia la *seguridad climática*.

El desarrollo de la embrionaria política internacional sobre el clima, surgida en Río, inició su segunda fase de desarrollo, entre el 28 de marzo y el 5 de abril 1995, con la celebración, en Berlín, de la *primera Conferencia de las partes de la Convención marco sobre el Cambio Climático*. Esta Conferencia acordó, mediante la aprobación del llamado *Mandato de Berlín*⁶², la decisión de consenso de negociar un protocolo con unos objetivos concretos de reducción de emisiones, que sería adoptado en la *tercera Conferencia de las partes*, celebrada entre el 1 y 10 de diciembre de 1997 en *Kioto*⁶³.

El *Protocolo adoptado en Kioto*⁶⁴ desarrolla las disposiciones de la Convención Marco de 1992, con la finalidad de dar un paso más en la estabilización de las concentraciones de gases invernadero a un nivel que impida interferencias antrópicas peligrosas en el sistema climático. A pesar de ello, el Protocolo no es una norma completa, ya que para su aplicación eficaz necesita el desarrollo de normas, directrices y metodologías que han quedado pendientes en el texto adoptado.

61 Entre las principales orientaciones de la política comunitaria para la protección del clima, destacadas en esta comunicación, se hace referencia a buena parte de las señaladas con anterioridad en otras comunicaciones y resoluciones, como a una serie de importantes objetivos que merecen una mención especial: fomentar la sensibilidad del consumidor, proporcionándole una educación apropiada, una información fiable y una asesoría adecuada; utilización de incentivos económicos y fiscales, de carácter neutro que no entrañen un aumento global de la imposición; eliminación gradual de las subvenciones a productos energéticos como el carbón y fomento de las destinadas a las energías renovables; se requiere un esfuerzo renovado para disminuir el coste de las tecnologías avanzadas; necesidad de llevar a cabo un esfuerzo de investigación sobre los efectos de los instrumentos económicos, tanto en el ámbito macroeconómico como sectorial, y las condiciones para los cambios de hábitos de los distintos agentes económicos; la importancia de incidir en una investigación continuada sobre las repercusiones socioeconómicas y ecológicas del cambio climático y las diferentes posibles opciones estratégicas.

62 Decisión 1/CP1, "Mandato e Berlín: Revisión de la conveniencia del artículo 4, apartado 2 (a) y (b) de la Convención, incluidas propuestas en torno al Protocolo y decisiones en materia de seguimiento".

63 Con el objetivo de desarrollar el Protocolo se crea un grupo de trabajo *ad hoc* (*Ad hoc Group of Berlin Mandate* (AGBM)). En la Conferencia de Berlín también se adoptó la importante decisión de establecer la sede de la Secretaría Permanente de la Convención en Bonn, así como la creación del presupuesto de la Secretaría y el establecimiento de los órganos subsidiarios previstos (cfr. LAVIEILLE, Jean-Marc, *Conventions de Protection de l'Environnement. Secretariats, conférences des parties, comités d'experts*, PULIM, 1997, p.70-71).

64 Decisión 1/CP3 "Adopción del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático". Publicado también en COM (1998) 96 final. Véase sobre esta cuestión OCDE, *Contre le changement climatique, Bilan et perspectives du Protocole de Kyoto*, París, 1999. CHUECA considera que el Protocolo de Kioto es un pequeñísimo avance para afrontar la magnitud del problema con posibilidades de éxito (cfr. *Cambio climático y Derecho internacional*, Fundación Ecología y Desarrollo, Zaragoza, 2000, p.163). El Protocolo entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan depositado sus instrumentos de ratificación no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990 (artículo 25 del Protocolo).

En él la mayoría de los países industrializados *se comprometieron con carácter vinculante a reducir* las emisiones en un 5,2%⁶⁵ entre el año 2008 y 2012, debiendo demostrar cada una de las partes avances concretos para el año 2005. Algunos países tendrán que reducir sus emisiones⁶⁶, mientras que otros países las estabilizan⁶⁷ o aumentan⁶⁸. Estas reducciones se harán sobre el total de las emisiones de seis gases: dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbono, perfluorocarbono y hexafluoruro de azufre⁶⁹.

La Comunidad adquirió el compromiso de reducir en un 8% las emisiones de gases de efecto invernadero. La Unión Europea se acogió a la posibilidad de cumplimiento conjunto que ofrece el Protocolo, en su artículo 4, a las organizaciones regionales de integración económica. Ello obliga a la Comunidad a notificar los términos del acuerdo con los niveles de emisión que corresponden a cada uno de los Estados miembros. En junio de 1998, los Estados miembros alcanzaron un *acuerdo político para el reparto de las cargas* derivado del compromiso conjunto de reducción de las emisiones en un 8%⁷⁰. La Comunidad notificará a la Secretaría de la Convención Marco el contenido de este acuerdo en la fecha de depósito de los instrumentos de aprobación del Protocolo. Para CHUECA este mecanismo, la llamada “burbuja comunitaria”, no resulta respetuosa con la necesidad de limitar y de reducir las emisiones por parte de los países desarrollados, ya que otorga la posibilidad, a alguno de ellos, de incluso incrementar las emisiones⁷¹. Con todo, si bien es cierto que países desarrollados como España, Suecia, Portugal o Grecia podrán incrementar, quizás en exceso, sus emisiones, también es cierto que ello es coherente con el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas⁷².

Parte esencial del Protocolo son los polémicos *mecanismos de flexibilidad*⁷³, es decir, el Comercio de Emisiones⁷⁴, la Aplicación Conjunta⁷⁵ y la propuesta brasileña del

65 Haciendo oídos sordos a la onda preocupación manifestada por los científicos y dando prevalencia, una vez más, a las concepciones desarrollistas que asocian el progreso con un creciente consumo energético, fueron rechazadas las urgentes propuestas de reducción planteadas por aquellos. Los científicos recomiendan que las emisiones globales de gases invernadero deberían reducirse de inmediato de un 50% a un 70%, y más aún posteriormente para alcanzar la estabilización al nivel actual para el 2010 (IPCC, 1995).

66 Este es el caso de la UE y la mayoría de los países de Europa Central (-8%), Los Estados Unidos y Canadá (-7%) y Japón (-6%).

67 Rusia, Nueva Zelanda y Ucrania.

68 Australia, Noruega e Islandia.

69 Para los tres primeros gases la medición de las reducciones se hará conforme a los niveles de emisión de 1990, mientras que para los tres últimos ésta se determinará, de forma opcional, en referencia a 1990 ó 1995.

70 Los porcentajes correspondientes de incremento, estabilización y reducción de emisiones figuran en el Anexo I del documento COM (1999) 230 final y han quedado definitivamente plasmados en un texto legal mediante 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 de los compromisos contraídos con arreglo al mismo (DOCE L 130/1, de 15 de mayo de 2002.). Los compromisos asumidos por cada Estado en el reparto de cargas del compromiso comunitario son los siguientes: Austria, -13%; Bélgica, -7,5%; Dinamarca, -21%; Finlandia, 0%; Francia, 0%; Alemania, -21%; Grecia, +25%; Irlanda, +13%; Italia, -6,5%; Luxemburgo, -28%; Países Bajos, -6%; Portugal, +27%; España, +15%; Suecia, +4%; y Reino Unido, -12,5%.

71 Cfr. CHUECA, Ángel, *Cambio climático y Derecho internacional*, Fundación Ecología y Desarrollo, Zaragoza, 2000, p.128.

72 Artículo 3, apartado 1 de la Convención Marco. Este principio tienen reflejo en sede comunitaria en el objetivo, previsto en el artículo 174.2, de alcanzar un alto nivel de protección siempre teniendo en cuenta la diversidad de situaciones socioeconómicas a la hora de desarrollar políticas ambientales.

73 Véase PADRÓN FUMERO, Noemí, *Los mecanismos de flexibilización en el marco del cambio climático*, año 1, número 8/9, agosto/septiembre 1999, p.10.

74 El *comercio de emisiones* permite a las partes, con compromisos de limitación o reducción de emisiones en el Protocolo, establecer un mercado de emisiones en el que podrán vender parte de su cuota y

Fondo de Desarrollo Limpio⁷⁶. Su finalidad esencial es facilitar a los países desarrollados el cumplimiento de sus compromisos de reducción de emisiones al mínimo coste. El Protocolo deja pendiente, para los posteriores trabajos de la Conferencia de las Partes, el desarrollo de las normas y metodologías que sirvan de guía y control para el funcionamiento de estos mecanismos de flexibilidad, de modo que sirvan para asegurar beneficios ambientales verificables.

Asimismo, el Protocolo acordó computar la captación y fijación de carbono por los *sumideros* de CO₂, que se deban principalmente a la actividad humana directamente relacionada con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, limitada a la forestación, reforestación y deforestación desde 1990, a efectos de cumplir los compromisos de cada parte⁷⁷.

En noviembre de 1998, se celebró en Buenos Aires la *IV Conferencia* de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático. En ella se debían tratar los principios por los que deben regirse las cuestiones pendientes en el Protocolo de Kioto,

adquirir parte de la cuota de otros Estados. Esto permite a algunos Estados, ante la eventualidad de disminuir sus emisiones por debajo de la cuota asignada, vender la parte sobrante de la cuota a otros signatarios. Como señala VIS, el Protocolo de Kioto ha sido excesivamente generoso en el reparto de cuotas lo cual puede restar eficacia al comercio de emisiones, sino se asegura su carácter complementario con respecto a las medidas nacionales de reducción de emisiones. Es el llamado problema del "aire caliente". Rusia se ha comprometido en el Protocolo de Kioto a la estabilización de las emisiones a los niveles de 1990. La recesión económica en que está inmersa hace prever una reducción considerable de sus emisiones por debajo de este nivel. Rusia está profundamente interesada en vender este excedente de emisiones a los países con compromisos de reducción de emisiones. Esto puede representar una importante traba para los objetivos de la Convención, no sólo por la enorme cuantía que puede alcanzar este excedente de emisiones, sino también porque ello atentaría contra los objetivos esenciales de la Convención. Como afirmar VIS un mecanismo de intercambio de emisiones sin limitación podría desvirtuar los objetivos de reducción de emisiones, lo que desacreditaría este mecanismo (cfr. *El intercambio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, ¿podría ser el nuevo instrumento en la elaboración de la política ambiental?*, año 2, número 22, octubre 2000, pp.2-3). PADRÓN considera, por contra, que el problema no estaría en no limitar la utilización del comercio de emisiones, sino en la inadecuada asignación de cuotas (cfr. *Los mecanismos de flexibilización en el marco del cambio climático*, año 1, número 8/9, agosto/septiembre 1999, p.18).

⁷⁵ La *aplicación conjunta* consiste en la posibilidad, que se ofrece a los Estados con compromisos en la reducción, estabilización o aumento limitado en las emisiones, de establecer un mercado de "unidades de reducción de emisiones" por medio de proyectos que den lugar a nuevas reducciones en el país en que se lleven a cabo. Estas reducciones sirven para que la parte que financia el proyecto pueda aumentar su cuota de emisión, mientras que la parte receptora verá reducida la suya en igual proporción. La adquisición de estas unidades sólo tendrá carácter *suplementario* a las medidas nacionales, con el fin de que no se desvirtúe el objetivo de que cada país acometa reducciones reales propias.

⁷⁶ Conforme a este objetivo los países subdesarrollados se verán beneficiados, si su funcionamiento es el idóneo, por la realización de proyectos de reducción de emisiones, mientras que los países desarrollados podrán contabilizarlas, previa certificación, en cumplimiento de una parte de sus objetivos. El *Banco Mundial* ha presentado, en enero de 2000, su Prototipo de Fondo de Carbono (PFC) para la transferencia de fondos y de tecnologías hacia los países en desarrollo (cfr. *Europe Environnement*, 4 de mayo de 2000, n°567, p.14).

⁷⁷ Ello quiere decir que el CO₂ absorbido por la vegetación, certificado sobre la base de una información transparente y verificable, se computará como una reducción en las emisiones. La medición de la capacidad absorción de los bosques es una materia compleja debido a la dificultad de establecer metodologías precisas que certifiquen la absorción real de CO₂ por la vegetación, y puede ser, en caso de no regularse adecuadamente, una vía de escape para que los países desarrollados evadan el cumplimiento de sus compromisos. Estos importantes detalles quedan sin clarificar en el Protocolo. La posibilidad y la forma en que se contabilizarán la *absorción por sumideros* a efectos de reducción de emisiones, quedó aplazada hasta que en el año 2000 estuviera listo el III Informe del IPCC. Es necesario restringir el uso de este mecanismo, estableciendo adecuadamente como se ha de medir la capacidad de los sumideros, que bosques lo son y que se debe entender por reforestación y deforestación. El 10 de mayo de 2000, el *Panel Intergubernamental de Expertos del Clima* (IPCC), reunido en Montreal, aprobó el informe especial sobre la incidencia de la utilización de los suelos y los bosques en el cambio climático (cfr. *Europe Environnement*, 16 de mayo de 2000, n°568, p.22). Véase sobre este tema DE ROJAS MARTÍNEZ-PARETS, Fernando, *Consideración sobre los mecanismos de absorción y depósito en las convenciones y protocolos sobre el cambio climático*, Revista Mensual de Gestión Ambiental, Año 2, número 22, octubre 2000, p.4.

especialmente los mecanismos flexibles y la absorción por sumideros. La reunión finalizó el día 14 de diciembre con la adopción de un *plan de acción*⁷⁸ de 2 años para la aceleración de la puesta en marcha del Protocolo de Kioto.

Tras la celebración de la *VI Conferencia de las Partes*, que tuvo lugar en La Haya, entre el 13 y el 24 de noviembre de 2000, las negociaciones alcanzaron un punto crítico. En dicha cumbre se debía llenar de contenido el esqueleto normativo desarrollado en Kioto para la ratificación del Protocolo en el año 2002⁷⁹. Las discusiones centraron en la imposición o no de un techo máximo para el cumplimiento de los compromisos a través del recurso al comercio de emisiones. Los EEUU abortó toda posibilidad de consenso ante su negativa al establecimiento de límites, y la presentación de una propuesta que vaciaba de contenido los modestos logros del Protocolo de Kioto. Por su parte, la UE defendió el carácter suplementario de este mecanismo respecto a la adopción de medidas internas en el territorio de cada país, así como en la necesidad de establecer límites para su utilización⁸⁰. Manteniendo una postura digna, ante las devaluadas propuestas de los EEUU, la UE se opuso a la adopción de un acuerdo sin pretensiones de efectividad⁸¹. Así, el bloqueo de las negociaciones motivó la suspensión temporal de la VI Conferencia de las Partes. Ésta se reanudó en Bonn en julio de 2001. Ahí sí se consiguió alcanzar, por fin, un acuerdo político mundial sobre las cuestiones pendientes con relación a la aplicación del Protocolo de Kioto, fundamentalmente, ayuda a los países empobrecidos, mecanismos, sumideros y régimen de cumplimiento⁸². A pesar de que EEUU manifestó en Bonn su intención de no ratificar el Protocolo⁸³, las negociaciones internacionales han continuado y los acuerdos de Bonn han quedado definitivamente plasmados en un texto legal en la VII Conferencia de las Partes, celebrada en Marrakech en noviembre de 2001⁸⁴. Precisados los términos de aplicación del

78 Decisión 1/CP4 “Plan de acción de Buenos Aires”.

79 Véase las Conclusiones del Consejo sobre una estrategia frente al cambio climático (adoptadas en la sesión nº2278 del Consejo, Luxemburgo, 22 de junio de 2000 (*europa.eu.int*), en las que se expone la postura de la Comunidad frente a la celebración de la VI Conferencia de las Partes en la Haya.

80 El Consejo de Ministros, reunido el 17 de mayo en Bruselas, ha ratificado un acuerdo sobre esta cuestión de modo que los Estados podrán recurrir a la utilización de los mecanismos de flexibilidad para dar cumplimiento al 50%, como máximo, de su cuota de emisión (cfr. *Europe Environment*, 28 de mayo de 1999, nº537, p.7).

81 En todo caso no podemos olvidar el interés que se esconde detrás de las progresistas propuestas comunitarias. La proporción emisiones/PIB es en los países europeos mucho más baja que en los Estados Unidos. Ello se debe a que Estados Unidos estimula poco el uso de energías más limpias, frente a la UE que en la crisis del petróleo de 1973 se vio obligada a establecer elevados impuestos sobre la gasolina, lo que incentiva la producción de tecnología más eficiente. Ello pone a Europa en una situación de ventaja a la hora de hacer propuestas de reducción de emisiones, lo cual podría beneficiarle a efectos de mejorar su situación competitiva en relación a los Estados Unidos.

82 Decisión 5/CP6 “Aplicación del Plan de acción de Buenos Aires”.

83 EEUU ha presentado un programa alternativo frente a la estrategia internacional diseñada en el Protocolo de Kioto, considerada por éste como excesivamente gravosa. Con relación a esta cuestión el Consejo de Ministros de Medio Ambiente, de 4 de marzo de 2002, ha manifestado lo siguiente: “tras haber estudiado la iniciativa sobre el cambio climático presentada por el presidente Bush el 14 de febrero de 2002, [el Consejo] manifiesta su preocupación por las medidas propuestas, que permiten incrementar las emisiones de gases de efecto invernadero aproximadamente en la misma proporción que en la actualidad y que son insuficientes para luchar de forma efectiva frente al cambio climático”.

84 Véase la posición inicial de la negociación de la UE en la Conferencia de Marrakech en las Conclusiones del Consejo de 29 de octubre de 2001. Véase, sobre los acuerdos de Bonn y de Marrakech, CORRALES RODRIGÁNEZ, Mónica, *Cambio climático: el Protocolo de Kioto sobrevive*, Revista Interdisciplinar de Gestión Ambiental, Núm.39, marzo 2002, p.1. Con relación a la situación actual de las negociaciones internacionales CORRALES RODRIGÁNEZ señala lo siguiente: “Desde la perspectiva de la cooperación política internacional, el enfoque multilateral para la resolución de los problemas globales ha prevalecido frente a las tesis más aislacionistas. En este marco, la Unión Europea ha demostrado su capacidad de liderazgo en el plano internacional. Una de las principales virtudes del acuerdo de Bonn es su carácter no excluyente. Al tratarse de un acuerdo con amplia base de consenso, con cabida para muy diferentes

Protocolo, los Partes de la Convención pueden iniciar ya el proceso de ratificación del Protocolo con la finalidad de conseguir que entre en vigor en el año 2002.

Tras abordar, en 1995, el análisis de la importante problemática de las emisiones de CO₂ procedente de los automóviles, la Comisión percibió la necesidad de afrontar la cuestión desde una perspectiva global, abarcando todos los modos de transporte, e integradora, aprovechando las posibles sinergias derivadas de la planificación conjunta de los distintos medios de transporte. En este orden de cosas, la Comisión publicó, en 1998, una *Comunicación sobre transporte y CO₂*⁸⁵. La Comisión propone un conjunto de medidas para reducir las emisiones de CO₂ y elabora un marco de acción, en los distintos niveles de intervención, para hacer frente a las emisiones originadas por *todos los medios de transporte*: transporte de mercancías por carretera; vehículos de turismo; transporte de mercancías por ferrocarril, transporte público de pasajeros; transporte marítimo⁸⁶ y aéreo⁸⁷.

Por otra parte, la Comisión señala la importancia de desarrollar un *sistema de transporte comunitario integrado*. La existencia de transportes más eficaces y rentables favorecerá la reducción de las emisiones contaminantes. Se fomentará la intermodalidad con el fin de suministrar un servicio puerta a puerta que se articule en torno a un conjunto de modos de transporte intercambiables⁸⁸. También subraya la necesidad de tender hacia una *tarifación equitativa y eficaz*, por medio de la cual se logre que los precios de los transportes reflejen los costes sociales y ambientales. Finalmente, la Comisión manifiesta que se debe reforzar la *capacidad de las infraestructuras*, el *desarrollo prioritario de las redes transeuropeas*, así como la *mejora de la eficacia y de la fiabilidad* de las estructuras existentes, mediante mecanismos como el desarrollo de servicios de navegación y de localización fiables⁸⁹.

Las siguientes comunicaciones de la Comisión, de 1998 y 1999 respectivamente, responden a la necesidad de llevar a efecto los compromisos adquiridos por la UE y los Estados miembros en la Cumbre de Kioto. La Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, de 3 de junio de 1998, "*El cambio climático, una*

intereses y sensibilidades, deja la puerta abierta para que en un futuro puedan sumarse al mismo los países que, hasta la fecha, se han opuesto al Protocolo" (cfr. *Cambio climático: el Protocolo de Kioto sobrevive*, Revista Interdisciplinar de Gestión Ambiental, Núm.39, marzo 2002, p.14).

85 Comunicación sobre de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, de 31 de marzo de 1998, sobre transportes y CO₂: Elaboración de un planeamiento comunitario (COM(98) 204).

86 Véase la Resolución 2000/C 56/02, de 14 de febrero de 2000, del Consejo de la Unión Europea relativa a la promoción del transporte marítimo a corta distancia (DOCE C 56, de 29 de febrero de 2000).

87 Véase sobre esta cuestión BRUYAS, Olivia, *Transport et environnement: Les dispositions européennes "Sous le signe de la mobilité durable"*, Les Cahiers de Europe Environment, diciembre, 1996.

88 Véase la Resolución n°2000/C 56/01, de 14 de febrero de 2000 sobre la promoción de la intermodalidad y del transporte intermodal de mercancías (DOCE C 56, 29 de febrero de 2000).

89 Por otra parte la Comisión también señala la necesidad de diversificar la gama de medidas en los distintos niveles de actuación político-administrativa. Entre las posibles medidas a adoptar destaca: el refuerzo de la función de las autoridades nacionales, regionales o locales en materia de gestión del tráfico; desarrollo de una política de ordenación del territorio que tenga en cuenta la variable ambiental, de modo que se consiga una reducción de las distancias entre el domicilio, el lugar de trabajo y los centros comerciales; el desarrollo de nuevas tecnologías de propulsión, menos contaminantes; fomento de la investigación para lograr la reducción de los costes de fabricación de tecnologías más eficaces; promoción de nuevos combustibles menos contaminantes como los biocombustibles; mejor coordinación del conjunto de los participantes mediante la adopción de planes de acción; aplicación de un sistema de seguimiento y de vigilancia de la evolución de las emisiones de CO₂ relacionadas con los transportes; y los planes de acción a nivel comunitario, estatal y local son, a juicio de la Comisión, la mejor forma de apoyar una política eficaz de reducción de las emisiones de CO₂ relativas al transporte.

*estrategia post Kioto*⁹⁰, aporta una serie de medidas que se deberán guiar la futura estrategia comunitaria frente al cambio climático. La Comisión señala la importancia de realizar un planteamiento global en el que se tengan en cuenta todos los sectores implicados, así como todos los gases con efecto invernadero a considerar. Es necesario alcanzar una mejor integración de los aspectos relacionados con el cambio climático en las políticas sectoriales.

En respuesta a la petición formulada por el Consejo de Viena (11 y 12 de diciembre de 1998) de elaboración de una estrategia comunitaria frente al efecto invernadero de origen antrópico, la Comisión presentó, el 19 de mayo de 1999, una Comunicación sobre la *preparación de la aplicación del Protocolo de Kioto*⁹¹. En ella se manifiesta la preocupación por la divergencia existente entre los objetivos iniciales de reducción de emisiones -8% de las emisiones de gases de efecto invernadero en relación a los niveles de 1990-, y las previsiones de incremento en un 8% de las emisiones en un escenario político como el actual⁹². La Comunicación señala, de nuevo, la importancia de integrar la cuestiones ambientales en las demás políticas sectoriales (transportes, energía, agricultura, e industria). De otra parte la Comisión, como ya lo había puesto de manifiesto en su Comunicación de 1998, apunta que la implantación de los mecanismos de flexibilidad (comercio de emisiones, aplicación conjunta y mecanismos para un desarrollo limpio) en el interior de la Comunidad, así como el seguimiento y control de su aplicación, es otra de las vías sobre las que debe incidir la estrategia comunitaria frente al cambio climático⁹³.

Apuntados ya los antecedentes más importantes al desarrollo de una actuación coherente y coordinada a escala comunitaria, vamos a proceder al estudio definitivo de estrategia actual de la Comunidad frente al cambio climático. Dicha estrategia se funda, a mi juicio, y tras un análisis sistemático de la Política ambiental comunitaria, sobre cuatro pilares básicos: la estrategia para la integración ambiental en las políticas de la Unión Europea; el Programa Europeo sobre el Cambio Climático; el VI Programa comunitario de acción en materia de medio ambiente; y la estrategia de la UE para el desarrollo sostenible. En las próximas páginas realizaremos una aproximación descriptiva a los cuatro pilares de la estrategia comunitaria frente al cambio climático de origen antrópico.

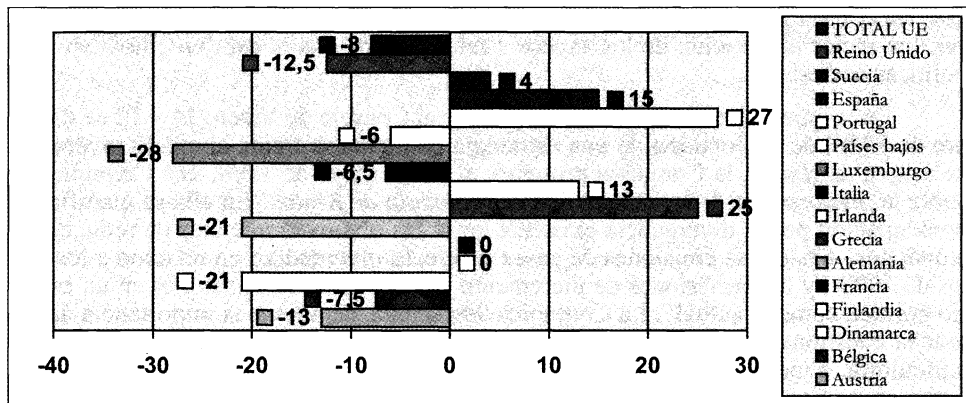
90 Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, de 3 de junio de 1998: El cambio climático, una estrategia post Kioto (COM (1998)353 final).

91 Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, de 19 de mayo de 1999: Preparación de la aplicación del Protocolo de Kioto (COM(1999)230 final).

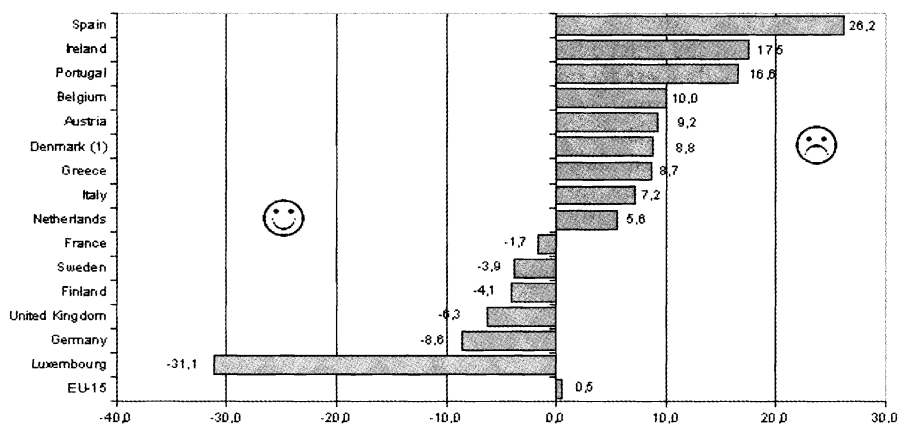
92 Ello contrasta, curiosamente, con lo afirmado por la Comisión en 1997, en su Comunicación pre-Kioto, en la que se subrayaba la viabilidad técnica y económica de la reducción en un 15% de las emisiones de CO₂.

93 *Greenpeace* ha afirmado que esta Comunicación representa un paso atrás con relación al análisis realizado en 1997, en el que se destacaba la posibilidad de adoptar importantes medidas a bajo coste, así como la rentabilidad de éstas, tanto en términos económicos, sociales y ecológicos (cfr. BUCKENS, Marie-Martine, *Kyoto: les ambitions mesurées de l'UE*, Les Cahiers de Europe Environnement, febrero de 2000, p. 12).

Cuadro I. Acuerdo del reparto de cargas del compromiso comunitario de reducción de emisiones de gases con efecto invernadero.



Cuadro II. Distancia-a-objetivo (*Distance-to-target (DTI)*)⁹⁴ para los Estados miembros de la UE en el año 2000⁹⁵.



94 El indicador de la Distancia-a-objetivo (DTI) es una medida de la desviación de las emisiones de gases invernadero del 2000 de la línea resultante que marca el objetivo de reducción entre 1990 y el período 2008-2012. En el caso de España, el objetivo asumido en el "acuerdo de reparto de cargas" es que sólo podrá incrementar sus emisiones en un 15% (para el período 2008-2012) con relación a los niveles de 1990. En el año 2000, España, según lo datos de la CE, ha incrementado sus emisiones, con relación a los niveles de 1990, en un 33,7% fuera de la línea tendencial adecuada para dar cumplimiento a los compromisos asumidos, he ahí la desviación DTI de un 26,2 de su objetivo inicial. En cuanto al objetivo comunitario de reducción de emisiones para el año 2000 se aprecia una reducción de las emisiones de 3,5% con relación a 1990; lo cual está aún bien lejos del compromiso de reducción del 8%, más todavía si tenemos en cuenta que en entre el año 1999 y 2000 se han incrementado en un 0,5% y la tendencia parece dirigirse al incremento de las emisiones (http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/home_en.htm, visto a 20 de mayo de 2002).

95 http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/home_en.htm, visto a 20 de mayo de 2002.

2. El Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC).

El Consejo de Medio Ambiente, en sus conclusiones de 1999⁹⁶, instó a la Comisión a presentar en el año 2000, una lista de acciones prioritarias para hacer frente al cambio climático y preparar las propuestas correspondientes a su debido tiempo. En respuesta a ello, la Comisión presentó una *Comunicación sobre las políticas y medidas de la UE para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, que recibe el título de Hacia un Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC)*⁹⁷. El objetivo fundamental del PECC es determinar y desarrollar todos los elementos⁹⁸ de la estrategia europea necesarios para aplicar el Protocolo de Kioto, cuya ratificación ha sido prevista para el 2002. Para ello la Comisión propone la creación de un Comité Directivo, que estará compuesto de representantes de todos los servicios de la Comisión que participan en el PECC. El Comité creará grupos de trabajo sobre los problemas específicos y elaborará su propio mandato y calendario. Los grupos de trabajo seguirán un programa de trabajo, consistente en la evaluación económica y ecológica de las posibles políticas y medidas a adoptar. Ello dará como fruto la elaboración de recomendaciones a la Comisión, que podrán dar origen a la correspondiente presentación de propuestas.

¿Cuáles van a ser los temas sobre los que se va a desarrollar el PECC? En el anexo III de la Comunicación se recoge una lista de propuestas de políticas comunes y coordinadas. No es exhaustiva, sino que se centra en aquellas acciones a las que se le debe conceder una acción prioritaria en los ámbitos de la energía, el transporte y la industria, así como el desarrollo de los mecanismos de flexibilidad. No es más que una mera enumeración de medidas y acciones que ya habían sido contempladas en las anteriores comunicaciones presentadas por la Comisión. A medio y largo plazo, se deberá ampliar la panoplia de medidas previstas, y abordar cuestiones como la adaptación; los sumideros; la cooperación internacional a través del refuerzo de capacidades y la transferencia de tecnologías; la investigación y la observación; la demostración de tecnologías limpias y eficaces; y la enseñanza y la formación.

La aplicación del PECC ya ha dado sus primeros pasos. La Comisión ha evaluado las actuaciones llevadas a cabo y ha diseñado un programa de trabajo para un período de dos años; lo cual ha quedado plasmado en la *Comunicación acerca de la ejecución de la primera fase del Programa Europeo sobre el Cambio Climático*⁹⁹. Este programa de trabajo está compuesto por un conjunto concreto de medidas, cuyas piezas estelares son la Propuesta de ratificación del Protocolo de Kioto por la Comunidad¹⁰⁰ y una Propuesta de Directiva sobre el comercio de derechos de emisión dentro de la UE¹⁰¹.

96 Conclusiones del Consejo sobre la Estrategia comunitaria sobre el cambio climático (Doc. 11654/99, Luxemburgo, 12 de octubre de 1999).

97 Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre las medidas de la UE para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero: Hacia un Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC) (COM (2000)88 final).

98 El Parlamento, en una Resolución de 15 de diciembre de 1999, invita nuevamente a la UE a la adopción de una estrategia basada en los siguientes puntos: adopción rápida de una tasa sobre la energía y las emisiones de dióxido de carbono; aplicación de programas nacionales de reducción de las emisiones en los diferentes ámbitos sectoriales (transportes, energía, agricultura, industria y sector doméstico); rápida ratificación del Protocolo de Kioto; e incremento del diálogo con Japón, los países en vías de desarrollo y los Estados Unidos.

99 COM (2001) 580 final, Bruselas, 23 de octubre de 2001. Véase también las Conclusiones del Consejo de Ministros de Medio Ambiente de 12 de diciembre de 2001, sobre dicha Comunicación de la Comisión.

100 Propuesta de Decisión del Consejo 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 (COM (2001) 579 final, Bruselas, 23 de octubre de 2001). Las Conclusiones del Consejo Europeo de Gotemburgo (junio de 2001) llaman a

El grupo de medidas propuestas por la Comisión se puede agrupar en cuatro apartados: medidas transectoriales, del sector de la energía, del transporte y de la industria. En primer lugar, las medidas transectoriales propuestas son las siguientes: fomentar la aplicación efectiva de la Directiva IPPC¹⁰²; elaborar un marco de aplicación comunitario para los mecanismos de flexibilidad previstos en el Protocolo de Kioto¹⁰³; y presentar una nueva propuesta de revisión del mecanismo de seguimiento de emisiones de la Decisión 93/389 para adaptarla a los compromisos de la VII Conferencia de las Partes, celebrada en Marrakech en noviembre de 2001.

El segundo bloque de medidas, previsto en el programa de trabajo bianual presentado por la Comisión, alude a las cuestiones energéticas. Tras la reciente aprobación de importantes medidas, como la Directiva 2001/77/CE sobre promoción de las fuentes de energía renovables¹⁰⁴ y la presentación de la Propuesta sobre fomento del rendimiento energético de los edificios¹⁰⁵, la Comisión propone una serie de medidas de apoyo legislativas y no legislativas. Con relación a las primeras, se compromete a presentar tres propuestas de Directiva en el año 2002. En ellas se abordarán las siguientes cuestiones: los requisitos mínimos para equipos de consumo; la gestión de la demanda energética; y el fomento de la cogeneración. En el plano de las propuestas no legislativas, la Comisión se compromete a desarrollar acciones orientadas a promocionar la contratación pública con criterios de eficiencia energética y a iniciar una campaña de sensibilización y otra de despegue¹⁰⁶ en el año 2002. En este orden de ideas, el Consejo Europeo de Barcelona (15 y 16 de marzo de 2002) solicita al Consejo que alcance un acuerdo sobre la adopción de la Directiva sobre fiscalidad de la energía a más tardar en diciembre de 2002.

atención sobre la necesidad de ratificar rápidamente el Protocolo, con la finalidad de que entre en vigor antes de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 en Johannesburgo. El Consejo de Ministros de Medio Ambiente, de 4 de marzo de 2002, llegó a un acuerdo sobre la Decisión por la que se establece la ratificación del Protocolo por la Comunidad. Los Estados comprometen a adoptar todas las medidas oportunas a fin de depositar sus instrumentos de ratificación o aprobación al mismo tiempo que los de la Comunidad y, a más tardar, el 14 de junio de 2002, con el fin de que el Protocolo pueda entrar en vigor 90 días después, el 11 de septiembre, último día de la Cumbre señalada.

101 Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un régimen para el comercio de derecho de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo (COM (2001) 581 final, Bruselas, 23 de octubre de 2001).

102 Directiva 96/61/CE del Consejo de 24 de septiembre de 1996 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (DOCE L 257, 10/10/1996, p. 26 – 40).

103 Lo cual quedará definitivamente establecido mediante la presentación por la Comisión de una Propuesta de Directiva sobre la vinculación entre los mecanismos basados en proyectos, incluyendo la aplicación conjunta y el mecanismo de desarrollo limpio, y el plan comunitario de comercio de emisiones. Su aprobación definitiva se prevé para la primera mitad de 2003.

104 Directiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2001, relativa a la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad (DOCE L 283, 27/10/2001, p. 33 – 40).

105 Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al rendimiento energético de los edificios (COM (2001) 226 final). En ella se propone la adopción de metodologías comunes de cálculo y de normas mínimas de rendimiento, la creación de un sistema de certificación y la instauración de un sistema de inspección del consumo energético. Esta propuesta puede tener un impacto significativo sobre la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, si tenemos en cuenta que el 40,7% de la demanda total de energía se debe a los sectores de la vivienda y terciario, en su mayoría servicios consumidores de energía ligados a los edificios. Algunos Estados comunitarios ya han puesto en marcha iniciativas de este tipo; es el caso de Dinamarca, Alemania y Reino Unido, con resultados más que satisfactorios.

106 La campaña de despegue establecerá objetivos indicativos para medir los progresos en el cumplimiento de los objetivos de ahorro energético.

En tercer término, la Comisión proyecta desarrollar una serie de medidas sobre la base de las ya previstas en el *Libro Blanco sobre la política común de transportes*¹⁰⁷. El sector del transporte es, sin duda alguna, el ámbito de actuación más importante en el futuro desarrollo de la estrategia comunitaria frente al efecto invernadero de origen antrópico. La Comisión pretende, a corto plazo, centrarse en el desarrollo de propuestas en ámbitos ya apuntados en la estrategia comunitaria sobre reducción de las emisiones de CO₂ del sector del transporte: modificar el equilibrio entre los distintos modos de transporte; mejorar el uso de las infraestructuras y la tarificación; y fomentar el uso de biocombustibles¹⁰⁸. Finalmente, y en cuarto lugar, la Comisión anuncia la presentación de una Propuesta de Directiva Marco sobre la reducción de las emisiones de gases fluorados derivadas del sector de la industria.

La Comisión se compromete, en esta primera fase de aplicación del PECC, a presentar y adoptar una serie de propuestas y medidas; sin embargo los efectos de estas medidas en modo alguno van a ser suficientes para alcanzar el objetivo de reducción comunitario. En este orden de cosas, la Comisión emprenderá nuevas actuaciones en la siguiente fase de aplicación del PECC¹⁰⁹.

El Consejo de Ministros de Medio Ambiente, de 12 de diciembre de 2001, acoge las consideraciones y propuestas de la Comisión sobre la primera fase de ejecución del PECC. Recuerda a la Comisión que considere las posibilidades que ofrecen los impuestos fiscales y económicos ambientales en el sector del transporte y de la energía¹¹⁰. La invita a que desarrolle acciones que reduzcan el impacto del PECC sobre las pequeñas y medianas empresas, así como para que intensifique el estudio de políticas y medidas referentes a las emisiones de metano y óxido de nitrógeno.

Como último hecho relevante en la evolución del PECC, cabe destacar, especialmente, por lo trascendente del evento, la adopción de la Decisión del Consejo, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo¹¹¹. La UE y cada uno de los Estados miembros han presentado, el 31 de mayo de 2002, el instrumento de ratificación en la sede de Naciones Unidas en Nueva York¹¹².

107 Libro Blanco sobre la Política europea de los transportes. La Política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad (COM (2001) 370 final).

108 Destaca, también, la reciente presentación de la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifican las Directivas del Consejo 70/156/CEE y 80/1268/CEE en lo relativo a las mediciones de emisiones de dióxido de carbono y consumo de combustible de los vehículos N1 (COM (2001) 543 final). Con ella se pretenden introducir requisitos armonizados para medir las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de combustibles de los vehículos industriales ligeros.

109 La Comisión cita, a modo de ejemplo, algunas de estas posibles medidas: iniciativa sobre el fomento de la producción de calor a partir de energías renovables; plan EMAS de gestión y auditoría energética; la iniciativa del programa sobre los motores eléctricos; acuerdo ambiental con la industria del automóvil sobre vehículos ligeros; marco de medidas fiscales para turismos; actividades sobre cuestiones relacionadas con políticas forestales que favorecen la captación de carbono mediante la repoblación y la gestión de bosques.

110 Ya son bastantes los países europeos que han desarrollado impuestos que gravan las emisiones de dióxido de carbono. Es el caso de Dinamarca, Finlandia, Alemania, Italia, Holanda, Noruega, Suiza y Reino Unido.

111 DOCE L 130/1, de 15 de mayo de 2002. La Decisión incorpora a un texto legal el “acuerdo de reparto de cargas” alcanzado en 1998 por los Estados miembros de la Comunidad, para dar cumplimiento diferenciado al compromiso conjunto de reducción de emisiones (artículo 2). Antes del 31 de diciembre de 2006, la Comisión determinará las cantidades de emisiones asignadas respectivamente a la Comunidad y a cada Estado miembro en términos de toneladas equivalentes de CO₂ (artículo 3). En virtud de esta Decisión los Estados procurarán tomar las medidas necesarias para depositar sus instrumentos de ratificación o aprobación simultáneamente con los de la Comunidad Europea y los demás Estados miembros y, en la medida de lo posible, no más tarde del 1 de junio de 2002 (artículo 6).

3. Hacia la configuración de un sistema comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

En el marco de los objetivos del PECC y en coherencia con los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto, la Comisión pretende implantar un sistema comunitario de comercio de derechos de emisión. El primer paso hacia su configuración ha sido la presentación del *Libro Verde sobre el comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Europea*¹¹³. Su finalidad fundamental es la de iniciar un debate público a fin de poner en marcha una política comunitaria de comercio de emisiones antes de la entrada en vigor del Protocolo de Kioto¹¹⁴. De acuerdo con dicho Protocolo de Kioto, el comercio de emisiones permite a las Partes, con compromisos de limitación o de reducción de emisiones, establecer un mercado de emisiones en el que podrán vender parte de su cuota y adquirir parte de la cuota de otros Estados. Esto da la oportunidad a algunos Estados, ante la eventualidad de disminuir sus emisiones por debajo de la cuota asignada, de vender la parte sobrante de la cuota a otros signatarios. La Comisión pretende trasladar este mecanismo al interior de la Comunidad, de modo que las empresas que superen su cuota de emisión puedan comprar, en el marco de un mercado único, parte de la cuota de empresas que produzcan emisiones por debajo de la cuota que les es asignada¹¹⁵.

En este documento se plantea la cuestión del grado de intervención que la Comunidad debe asumir, desde una función de mera supervisión a la articulación de un sistema armónico para todos los Estados miembros. También se formulan diversas cuestiones entorno a la configuración del sistema, entre las que destaca: el reparto inicial de cuotas de emisión, la sinergia con las demás políticas y medidas, y el ámbito de aplicación material del sistema. En todo caso, la Comisión afirma la necesidad de articular una estrategia comunitaria para evitar las posibles distorsiones económicas derivadas del desarrollo asilado y autónomo de sistemas nacionales de comercio de emisiones¹¹⁶.

112 Como ya hemos analizado para la entrada en vigor del Protocolo es necesario que hayan depositado sus instrumentos de ratificación no menos de 55 Partes de la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990. Con la UE, Japón y Rusia se sumarían 71 países, pero las emisiones correspondientes representarían sólo el 52,5%, según cálculos de la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático. Japón ya ha depositado su instrumento de ratificación, mientras que Rusia ha iniciado los trámites. En Canadá, pese a que el Gobierno Federal expresó su deseo de ratificar, la oposición de algunos de los gobiernos provinciales ha paralizado el proceso. Para alcanzar el 55% de emisiones exigido, se cuenta con la ratificación de los países del este de Europa, Suiza, Nueva Zelanda y Noruega (cfr. *El País*, viernes 31 de mayo de 2002). En el momento actual (17 de junio de 2002) el Protocolo ha sido ratificado por 74 Partes, cuyas emisiones representan un 35,8% del total de emisiones de las Partes contenidas en el anexo I del Protocolo.

113 COM(2000)87 final.

114 También se han desarrollado iniciativas de carácter privado para demostrar la idoneidad de este mecanismo de flexibilidad. *Eurelectric*, *ParisBourse SA* y *Price Waterhouse Coopers (PWC)* han presentado un proyecto de simulación del futuro mercado europeo de emisiones. También *Royal Dutch Shell* ha comenzado a aplicar su *Shell Tradable Emission Permit System (STEPS)*; mientras que otra gran petrolera, *BP Amoco* ha comenzado a aplicar un sistema similar, el llamado *Permit Emission Permit System (PETS)* (cfr. *Europe Environment*, 8 de febrero de 2000, nº561, p.1).

115 Este sistema no es novedoso, ya que se aplica en el marco de la política comunitaria frente a la destrucción de la capa de ozono: Reglamento del Consejo 3093/94 (DOCE L 333 de 22/12/1994, p.1). En esta normativa se establecen cuotas de producción y consumo que deben asignarse a empresas individuales atendiendo a sus niveles históricos de producción.

116 En todo caso, la Comisión Europea ha aprobado, el 29 de marzo, el régimen danés de permisos negociables de emisión de dióxido de carbono, el primero de esta naturaleza en la Unión Europea. De acuerdo con éste, el Estado danés atribuirá permisos de emisión gratuitos a los productores de electricidad, sobre la base de sus emisiones en el curso del período 1994-1998. Las cuotas asignadas sólo cubrirán alrededor del 70% de las emisiones anteriores de cada productor. Pretende incentivar el desarrollo tecnológico del sector, mediante la imposición de multas, de suficiente cuantía, a los incumplidores de las cuotas asignadas. De modo que el productor encuentre más rentable la inversión en nuevas tecnologías que el pago de aquella (cfr. *Europe*

Planteadas en el Libro Verde las ventajas y los perjuicios de las diferentes opciones de articulación del sistema y tras el debate con las partes interesadas, la Comisión ha optado por una determinada configuración del sistema mediante la presentación de una Propuesta de Directiva por la que se establece un régimen para el comercio de derecho de emisión de gases de efecto invernadero¹¹⁷. La finalidad de implantar un mecanismo de flexibilidad de dicha naturaleza en la Comunidad es la reducción de las emisiones de manera eficaz respecto del coste, de modo que la reducciones de realicen en los lugares donde sean más baratas.

En cuanto a la configuración del sistema, las instalaciones participantes deben aceptar inicialmente la limitación de las emisiones procedentes de fuentes cubiertas por el régimen en las jurisdicciones nacionales pertinentes. Partiendo de esa base, un permiso obligará a las instalaciones a disponer de derechos de emisión equivalentes a las emisiones anuales de la instalación, y a poseer un sistema de seguimiento y notificación adecuados de las emisiones. Los derechos de emisión serán transferibles mientras que el permiso en sí será privativo de una instalación determinada. Cada año las empresas deberán presentar un número de derechos de emisión equivalente a los niveles de emisión, en caso contrario se procederá a la imposición de las correspondientes sanciones. Finalmente, la titularidad y el seguimiento de los derechos de emisión se hará mediante un inventario electrónico, que actúa a modo de registro de transacciones independiente que controla los fraudes y las irregularidades¹¹⁸.

4. La estrategia comunitaria de integración ambiental.

El problema del cambio climático global tiene una naturaleza transversal y, por tanto, necesita una solución integradora y multisectorial. No es suficiente la actuación de la Política ambiental, sino que es necesaria la intervención coordinada de todas las políticas sectoriales.

La estrategia de integración comunitaria pretende tratar, no los síntomas, sino las fuerzas motrices que causan la degradación ambiental en todas sus vertientes. De este modo, aunque la estrategia comunitaria no se dirige, en exclusiva, como único objetivo, a afrontar esta problemática; la solución al cambio climático puede venir únicamente de la plena integración efectiva de la variable ambiental en el modelo de desarrollo socioeconómico, y de la consiguiente modificación de las pautas de producción y consumo. En este orden de ideas, vamos a proceder, a continuación, a analizar el principio de integración y el desarrollo de la estrategia comunitaria para su aplicación en el ámbito comunitario.

El principio de integración ha sido reconocido de modo paulatino. Desde las primeras referencias incluidas en documentos de carácter programático —la primera alusión al principio se produce en el Tercer Programa de acción en materia de medio

Environment, 4 de abril de 2000, nº565, p.10). El Reino Unido ha desarrollado un sistema propio de comercio de emisiones que ha sido puesto en funcionamiento el 1 de abril de 2002 (Véase <http://www.defra.gov.uk/environment/climatechange/trading/index.htm>, visto a 27 de mayo de 2002).

117 Propuesta de Directiva por la que se establece un régimen para el comercio de derecho de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo (COM (2001) 581 final, Bruselas, 23 de octubre de 2001).

118 Con relación a la virtualidad práctica de este mecanismos, VIS dice lo siguiente: “a pesar de que el intercambio tienen mucho que ofrecer, no constituye por sí solo la solución completa al problema. En realidad, el intercambio de derechos es sólo un mecanismo que permite encontrar las soluciones menos costosas al problema del cambio climático. Por otra parte, este sistema no dispone de una hoja de servicios repleta de éxitos, por lo que creer en él es más una cuestión de fe que de experiencia”. VIS destaca la potencialidad de este mecanismo no sin ciertos recelos, al destacar que, en todo caso, debe desempeñar un papel complementario respecto de las medidas nacionales de reducción de emisiones (VIS, Peter, *El intercambio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, ¿podría ser el nuevo instrumento en la elaboración de la política ambiental?*, año 2, número 22, octubre 2000, p.3).

ambiente (1982-1986)-, se ha pasado, posteriormente, a su inclusión inicial en el artículo 130-R TCEE del Título consagrado al medio ambiente –mediante la aprobación del Acta Única Europea (1986)-. En la actualidad, tras el ligero reforzamiento derivado del TUE (1992)¹¹⁹, el Tratado de Amsterdam (1997) le ha dotado del carácter de principio general de la Comunidad Europea, tras su inclusión en el artículo 6 del Tratado CE¹²⁰. Con anterioridad al Tratado de Amsterdam, el principio de integración se encontraba, por tanto, localizado en el título referido a la Política ambiental. Dicha posición debilitaba su fuerza y aplicación efectiva en el contexto del resto de políticas sectoriales¹²¹.

El artículo 6 CE establece que las exigencias de la protección ambiental deberán integrarse en la definición y en la realización de todas las políticas y acciones de la Comunidad, en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible¹²². El principio ha sido incluido, igualmente, en el Artículo 37 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea:

“Las políticas de la Unión integrarán y garantizarán con arreglo al principio de desarrollo sostenible un alto nivel de protección del medio ambiente y la mejora de su calidad”.

La asunción de este principio ha sido la constatación definitiva del fracaso de la política ambiental de control y sanción, de carácter meramente reactiva y basada en la consideración aislada del medio ambiente. Este principio supone una apuesta por la sostenibilidad. El paso de un modelo de desarrollo productivista clásico, en el que los desmanes de las políticas económicas disponen del correctivo, *a posteriori*, de las políticas ambientales, a un modelo de desarrollo socio-económico sostenible, en donde todas políticas y actuaciones sectoriales integran las preocupaciones ambientales como un elemento más en la toma de decisiones. En la actualidad, podemos afirmar que los mayores logros alcanzados, en este sentido, han sido puramente conceptuales, y que la plasmación real de este principio será tan larga como el camino hacia la sostenibilidad¹²³.

119 El *Acta Única Europea* formuló el principio de integración en los siguientes términos: “las exigencias en materia de protección del medio ambiente son un componente de las otras políticas de la Comunidad”. El TUE modificó el artículo 130-R, definiendo el principio de integración del siguiente modo: “las exigencias en materia de protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las otras políticas de la Comunidad”. El principio queda definido de un modo más categórico. El medio ambiente no va a ser sólo un componente del resto de políticas sectoriales, sino que deberá integrarse tanto en el diseño, como en la aplicación efectiva de las políticas sectoriales de la CE.

120 Sobre la evolución histórica del reconocimiento comunitario del principio de integración véase COMOLET, Arnaud y DECONINCK, Aline, *Le principe d'intégration historique et interprétation*, Revue Européenne de Droit de l'Environnement, septiembre, 2001.

121 COMOLET y DECONINCK señalan lo siguiente: “la faible mise en oeuvre du principe d'intégration tient sans doute à sa position dans le titre “Environnement” su Traité, et au fait que les processus décisionnels de l'UE ne sont pas adaptés à la prise en compte de telles mesures. Dans ces conditions, la question de la contribution effective du changement de statut du principe à une intégration renforcée prend toute son importance” (Vid. *Le principe d'intégration historique et interprétation*, Revue Européenne de Droit de l'Environnement, septiembre, 2001, p.157 y 162).

122 En esta misma línea, la Declaración de Río (1992) hace referencia a éste en su principio 3: “A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”.

123 COMOLET y DECONINCK señalan, acertadamente, con relación a la aplicación efectiva del principio, lo siguiente: “(...) impose une évolution des mentalités: le glissement de l'approche traditionnelle réactive vers une approche pro-active. En outre, il exige une implication des acteurs locaux et économiques. Ce faisant, l'un des défis majeurs de l'intégration sera de hisser l'environnement de l'état de marge, auquel il est encore trop souvent confiné, à celui de dimension à part entière du développement humain” (vid. *Le principe d'intégration historique et interprétation*, Revue Européenne de Droit de l'Environnement, Septiembre, 2001, p.166). GUYOMARD dice, en este sentido, que “(...) l'intégration demeure conflictuelle, car elle se heurte au mode de développement productiviste, développement auquel les Communautés ont elles-mêmes largement contribué” (Vid. *L'intégration de l'environnement dans les politiques intra-communautaires*, Éd. Apogée, Rennes, 1995, pp.46-47).

En la *Consejo de Luxemburgo* (diciembre, 1997) solicitó a la Comisión la elaboración de una estrategia para la aplicación efectiva del artículo 6 CE. Dando respuesta a dicha petición, la Comisión presentó en el Consejo Europeo, de 27 de mayo de 1998, una estrategia para la integración del medio ambiente en las políticas de la Unión Europea¹²⁴. En este documento la Comisión realiza una serie de recomendaciones para llevar a cabo un enfoque transversal u horizontal de la política ambiental comunitaria¹²⁵. Siendo consciente de que el principio de integración afecta a todas las políticas y acciones comunitarias, la Comisión propone una aplicación gradual de esta estrategia, recurriendo, en un primer momento, a dos objetivos prioritarios: la realización efectiva de los objetivos de la Agenda 2000 y el Protocolo de Kioto relativo a las emisiones de gases de efecto invernadero. El *Consejo Europeo de Cardiff*, celebrado entre el 15 y 16 de junio de 1998, ratificó esta necesidad invitando a iniciar este proceso a los Consejos de Agricultura¹²⁶, Energía¹²⁷ y Transportes¹²⁸¹²⁹, sectores fundamentales en la lucha frente al cambio climático planetario. A partir de aquí en la *Cumbre de Viena* (11 y 12 de diciembre de 1998), el Consejo Europeo instó a los Consejos de Agricultura, Energía y Transportes a continuar su trabajo con la finalidad de presentar en la Cumbre de Helsinki estrategias completas. Del mismo modo, se habló de la necesidad de continuar el trabajo en el marco otras políticas comunitarias, en particular la de desarrollo¹³⁰, mercado interior¹³¹ e industria¹³².

124 Comunicación de la Comisión al Consejo Europeo “Colaboración para la integración—Una estrategia para la integración del medio ambiente en las políticas de la Unión Europea” (COM (98) 333 final).

125 Entre ellas destacan: la integración de esta dimensión en todas las iniciativas de las Instituciones comunitarias; la realización de un examen previo de las políticas existentes; el establecimiento de estrategias de actuación en los sectores clave; la realización de un informe para el Consejo Europeo de Viena sobre las mejores prácticas de los Estados miembros en esta materia; la definición de actuaciones prioritarias y de mecanismos de control de su aplicación; y, como no, un estudio conjunto del Consejo, el Parlamento, y la Comisión del establecimiento de mecanismos para la puesta en práctica de estas recomendaciones y el control de su aplicación.

126 En este sentido, es importante destacar la Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, de 27 de enero de 1999: Orientaciones para una agricultura sostenible (COM (1999) 22 final; DOCE C 173, 19 de junio de 1999).

127 Fruto inicial de esa invitación, la Comisión publica la siguiente Comunicación: Comunicación de la Comisión, de 14 de octubre de 1998: reforzar la integración de la dimensión del medio ambiente en la política energética europea (COM (1998) 571 final).

128 Además de los documentos y comunicaciones ya comentadas sobre la estrategia comunitaria frente a las emisiones del transporte, cabe señalar, igualmente, la Comunicación de la Comisión, de 1 de diciembre de 1999, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones: “Transporte aéreo y medio ambiente: retos del desarrollo sostenible” (COM(2000) 821 final).

129 La Comisión presentó en Colonia un informe provisional sobre la integración medioambiental y la transversalidad en la Política de medio ambiente (SEC (1999) 777 final de 26 de mayo de 1999). Sobre el desarrollo del llamado proceso de Cardiff, véase el documento de trabajo de la Comisión “De Cardiff a Helsinki y más allá”; Informe al Consejo Europeo sobre la integración del medio ambiente y del desarrollo sostenible en las políticas comunitarias (Bruselas, 21 de noviembre de 1999, SEC (1999) 1941 final).

130 Resultado de ese proceso de integración surge el Reglamento (CE) n° 2493/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de noviembre de 2000, por el que se establecen medidas destinadas a promover la plena integración de la dimensión ambiental en el proceso de desarrollo de los países en desarrollo (DOCE L288, 15 de noviembre de 2000), y la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: Integración del medio ambiente y el desarrollo sostenible en la Política de cooperación económica y para el desarrollo; elementos para una estrategia general (COM (2000) 264 final).

131 Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, de 8 de junio de 1999: el mercado único y el medio ambiente (COM (1999) 263 final), y la Comunicación de la Comisión para promover el desarrollo sostenible en la industria extractiva no energética de la Unión Europea (COM (2000) 265 final).

132 Conclusiones del Consejo, de 29 de abril de 1999, sobre la integración de las cuestiones de medio ambiente y desarrollo sostenible en la Política industrial de la UE.

El *Consejo Europeo de Colonia*, celebrado el 3 y 4 de junio de 1999, solicitó, nuevamente, a los Consejos de Energía, Transportes y Economía y Hacienda¹³³, que prestaran atención al problema del cambio climático. En Colonia, la Comisión presentó un *Informe sobre la integración ambiental*¹³⁴. En él se analizan los avances de la estrategia en diferente ámbitos y temas sectoriales, entre los que se encontraba el cambio climático, y se anima al Consejo a seguir desarrollando sus esfuerzos en los sectores ya apuntados (agricultura, energía, transporte, mercado interior, industria y desarrollo), en el papel de los instrumentos económicos, y en el desarrollo de un sistema de indicadores.

El 10 y 11 de diciembre de 1999, el *Consejo Europeo de Helsinki* examinó los progresos de integración ambiental realizados hasta ese momento en las distintas políticas sectoriales. La Comisión contribuyó a este espacio de reflexión política con la presentación de un *Informe sobre la integración del medio ambiente y del desarrollo sostenible en las políticas comunitarias*¹³⁵. A pesar de los progresos realizados en la estrategia europea de integración, la Comisión destaca que siguen faltando calendarios con medidas concretas y objetivos claros, que faciliten la supervisión del proceso. La Comisión aboga por la profundización en las estrategias sectoriales, reforzando los esfuerzos realizados hasta ahora; abordando los problemas en origen, no mediante soluciones de final de proceso; reflexionando sobre el papel de los objetivos medioambientales sectoriales a largo y medio plazo; y aprovechando las experiencias estatales de integración política y organizativa, así como en el desarrollo de indicadores. El *Consejo Europeo de Göteborg* (15 y 16 de junio de 2001) invita, de nuevo, al Consejo a que ultime y desarrolle las estrategias sectoriales para que se pongan en práctica lo antes posible, teniendo en cuenta el *VI Programa de Acción en materia de medio ambiente*¹³⁶ y la *Estrategia europea de desarrollo sostenible*¹³⁷. Las Conclusiones del *Consejo Europeo de Barcelona* (15 y 16 de marzo de 2002) subrayan su satisfacción porque todas las formaciones pertinentes del Consejo han adoptado ya sus estrategias de integración, por lo que se apuesta, ahora ya, por su aplicación efectiva.

5. El VI Programa de acción en materia de medio ambiente y la estrategia de la UE a favor del desarrollo sostenible.

El futuro VI Programa pone un énfasis muy importante en el establecimiento de objetivos y medidas de prevención y adaptación¹³⁸ frente al *cambio climático*. El

133 Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Conjuguar nuestras necesidades y nuestras responsabilidades: integración de las cuestiones medioambientales en la política económica (COM (2000) 576 final).

134 Documento de trabajo de la Comisión para el Consejo Europeo: Informe de Colonia sobre integración ambiental (SEC (99) 777).

135 Documento de trabajo de la Comisión “De Cardiff a Helsinki y más allá”. Informe al Consejo Europeo sobre integración del medio ambiente y del desarrollo sostenible en las políticas comunitarias (SEC (1999) 1941 final, Bruselas, 2/11/1999).

136 Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones sobre el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente: Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos y la Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece el Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente para 2001-2010 (COM (2001) 31 final, Bruselas, 24/1/2001).

137 Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo: Diez años después de Río: preparación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 (OM (2001) 53 final, Bruselas, 6 de febrero de 2001). Al Consejo Europeo de Gotemburgo, la Comisión presentó la Comunicación, de 15 de mayo de 2001, “Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: estrategia de la Unión Europea a favor del desarrollo sostenible” (COM (2001) 264 final).

138 Se percibe una cierta modificación del enfoque vigente hasta el momento, al prever no sólo medidas preventivas, sino también otras de alcance correctivo para poner freno a los posibles efectos negativos que, seguramente, se van a derivar de las emisiones de gases invernadero ya producidas. La Propuesta de

Programa propone como objetivo principal, a corto medio plazo, dar cumplimiento a los compromisos internacionales de reducción de emisiones¹³⁹, así como la ratificación del Protocolo de Kioto sobre el cambio climático de origen antrópico. En cuanto a las exigencias a largo plazo, las emisiones de gases invernadero deberán reducirse en un 70% de acuerdo con las recomendaciones de IPCC, aunque sin establecer plazos que marquen el horizonte de su cumplimiento¹⁴⁰.

De otra parte, la Estrategia de la Unión Europea a favor del desarrollo sostenible (2001) recoge entre sus objetivos fundamentales a largo plazo limitar el cambio climático de origen antrópico. Sus metas fundamentales son: respetar los compromisos del Protocolo de Kioto; reducir anualmente, y hasta 2020, las emisiones de gas de efecto invernadero en un 1% con relación al nivel de 1990; y seguir protagonizando las propuestas más avanzadas de los países desarrollados en la negociaciones internacionales¹⁴¹.

III. CONCLUSIONES.

En la década de los noventa, la comunidad internacional ha iniciado los primeros intentos serios para abordar el problema del cambio climático inducido por el hombre, fundamentalmente, mediante la aprobación de la *Convención de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Rio, 1992)*. La gravedad de los riesgos económicos, sociales y ecológicos derivados del cambio climático, convertía una actitud pasiva en una acción energética de efectos graves e irreversibles. Como ha destacado KISS se trata, sin lugar a dudas, de la tarea más importante a la que ha tenido que hacer frente la comunidad internacional hasta el día de hoy¹⁴². Pese a ello, la reacción internacional refleja una historia *de incumplimientos y vagas declaraciones políticas*, que dan como resultado una decepcionante actuación de la comunidad internacional ante uno de los grandes problemas de este siglo.

Decisión del VI Programa recoge, en su artículo 4, apartado 2, una serie de medidas para preparar la adaptación a estos cambios: la revisión de las políticas comunitarias, especialmente relacionadas con la política de cohesión, de tal manera que la adaptación se trate adecuadamente en las decisiones sobre inversión ; y el fomento de modelos y evaluaciones sobre el clima a escala regional para preparar medidas de adaptación regional y mejorar la sensibilización de los ciudadanos y las empresas al respecto.

139 Con vistas a alcanzar estos objetivos, la Propuesta de Decisión para la aprobación del VI Programa de Acción prevé, en su artículo 4, la adopción de los siguientes objetivos: establecer objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los diferentes sectores; establecer un programa de intercambio de emisiones de CO₂ ; confeccionar un inventario y hacer una revisión de las subvenciones energéticas en los Estados miembros y de su compatibilidad con los objetivos comunitarios frente al cambio climático; alentar el cambio a combustibles con bajo contenido de carbono para la generación de electricidad; desarrollar las fuentes de energía renovables; fomentar la aplicación de medidas fiscales para facilitar el paso a sistemas energéticos y de transporte más limpios y alentar la innovación tecnológica, incluyendo la adopción de un marco sobre fiscalidad energética; alentar los acuerdos voluntarios con el sector energético; definir actuaciones concretas para reducir las emisiones de gases invernadero generadas por la aviación en caso de que éstas no puedan acordarse en el marco de la Organización Internacional de Aviación Civil para el año 2002; asegurar que el cambio climático sea un tema clave en los programas de investigación; desarrollar medios para ayudar a las PYMES a adaptarse, innovar y mejorar su rendimiento; establecer incentivos para aumentar la generación combinada de calor y electricidad; fomentar prácticas y técnicas de eficiencia ecológica en la industria; e incentivar el ahorro de energía en la calefacción y la refrigeración de edificios.

140 Artículo 2, apartado 3 de la Propuesta de Decisión del Parlamento y del Consejo por la que se establece un Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente (2001-2010).

141 Comunicación de la Comisión, de 15 de mayo de 2001, "Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: estrategia de la Unión Europea a favor del desarrollo sostenible" (COM(2001)264 final).

142 Cfr. A-C. KISS, *La Protection de l' Atmosphère: Un Exemple de la Mondialisation des Problèmes*, Annuaire Français de Droit International, XXXIV, Editions CNRS, Paris, 1988, p.708.

El problema sustancial de la lentitud con la que avanza la respuesta internacional frente al cambio climático se encuentra en el *gran abismo que separa a los países industrializados del norte*, empeñados en continuar un modelo de desarrollo humana y ecológicamente depredativo, y *los países empobrecidos del sur*, necesitados de un modelo de desarrollo articulado en términos de cooperación y equidad, que permita su desarrollo social y económico. El cambio climático nos coloca, por tanto, ante la necesidad ética y ecológica de encontrar nuevo basamento del orden socioeconómico actual en los conceptos de sostenibilidad y cooperación.

La CE ha demostrado una *capacidad de liderazgo* en las negociaciones internacionales que aún no ha sido correspondida por otros de los principales actores de la escena internacional. La Comunidad ha sido una de las principales responsables de que, tras la encrucijada en la que se encontraban las negociaciones en la VI Conferencia de las Partes en Bonn (2001), haya prevalecido la vigencia del principio de cooperación para la resolución de los problemas globales frente a las tesis soberanistas, más aislacionistas, de los EEUU. A pesar de ello, la Comunidad también ha demostrado *cierta debilidad* en sus planteamientos al hacer depender la asunción de sus objetivos propios de reducción, a que otros países industrializados adopten compromisos semejantes. También se ha evidenciado una mayor cohesión en el plano de la retórica, que en el momento de repartir las cargas y adoptar una estrategia decidida de reducción de emisiones en el seno de la Comunidad. En este sentido, se aprecian dos momentos clave en la estrategia comunitaria: antes y después del de la firma del *Protocolo de Kioto (1997)*. La propuestas realizadas antes de la celebración de la III Conferencia de las Partes (1997) de la Convención Marco, evidenciaban que los objetivos de reducción eran *factibles, técnica y económicamente*, mientras que tras la firma del Protocolo de Kioto, en el que se asumieron objetivos de reducción menores a los inicialmente previstos, se han planteado muchas más dificultades y reticencias. De acuerdo, con las acertadas conclusiones del Comité Económico y Social de la CE¹⁴³, el Consejo “ha sido muy vago y hermético sobre la posibilidad de elaborar y poner en práctica políticas y medidas comunitarias necesarias para realizar los objetivos previstos”, como así ha demostrado en el caso paradigmático del impuesto sobre el CO₂ y la energía.

Las medidas adoptadas a escala regional son *insuficientes* para prevenir un mayor incremento en las emisiones de CO₂ y del resto de los gases invernadero. La estabilización o reducción de las emisiones de CO₂, en distintos períodos se ha debido más a las circunstancias de una situación económica determinada (recesión económica, reconversión industrial, etc.), que a las actuaciones y políticas llevadas a cabo. No se ha producido una acción decidida para la integración de las consideraciones ambientales en las demás políticas, ni se han realizado avances importantes hacia una política socio-económica sostenible. Han sido constantes los obstáculos en la adopción de medidas, sin duda imprescindibles, que pudieran repercutir en los precios de la energía, como así ha ocurrido con las propuestas del impuesto de CO₂ y energía (1992) y de un marco comunitario de imposición de productos energéticos (1997). Tampoco los programas de desarrollo y promoción tecnológica han alcanzado los resultados previstos inicialmente. Se han adoptado con mayor facilidad, por sus menores implicaciones económicas, los mecanismos de transferencia de información, como el mecanismo de seguimiento de emisiones o el etiquetado de vehículos, o los instrumentos económicos y de mercado de carácter voluntario, como los acuerdos con la industria del automóvil.

La aprobación del PECC ha supuesto la definitiva plasmación de las innumerables declaraciones políticas, vacías de contenido y eficacia práctica, en la configuración

143 CES 1192/97.

de un programa con objetivos, medidas y plazos claramente determinados. Aunque insuficiente para alcanzar los objetivos comunitarios, El PECC establece el marco estructural necesario desde el que diseñar una estrategia escalonada, coherente e integrada de reducción de las emisiones.

El comercio de emisiones comunitario se presenta como uno de los grandes protagonistas del PECC. Es adecuado el modesto planteamiento inicial del sistema propuesto por la Comisión, incorporando en su ámbito de aplicación unas pocas fuentes de emisión y al dióxido de carbono. Es fundamental fomentar la credibilidad de este sistema como un mecanismo válido para la protección ambiental. Esto sólo será posible desde la cautela inicial y desde la articulación de un sistema riguroso de seguimiento, control y sanción. No debe olvidarse, de todos modos, que el comercio de emisiones debe ser un instrumento de carácter complementario a la adopción de medidas nacionales de reducción de emisiones. A pesar de defender en todos los foros de negociación internacionales el carácter suplementario del comercio de emisiones, la Comunidad no ha adoptado medidas decisivas para la reducción de las emisiones en ninguno de los sectores principales, transporte, energía e industria, cuando ya está planteando el diseño de un sistema comunitario de comercio de emisiones.

También se han producido avances, aunque lentos, en la elaboración de una estrategia comunitaria de integración ambiental. El éxito futuro de la lucha comunitaria frente al cambio climático está vinculado a la aplicación efectiva del *principio de integración*; esto es, a la integración de la variable ambiental en el diseño y aplicación de todas las políticas y actuaciones comunitarias. En todo caso, los mayores logros alcanzados, hasta el momento, han sido *puramente conceptuales*, por lo que en estos momentos urge la aplicación real y efectiva de las estrategias diseñadas para los distintos sectores.

La existencia de *indicios científicos irrefutables*, el cumplimiento del *principio de precaución* y la especial *responsabilidad* de la UE, convierten al cambio climático en un punto de referencia básico e ineludible en la dirección de la política socioeconómica comunitaria de este siglo. De acuerdo con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, la Comunidad tiene “el deber para con las generaciones presentes y futuras de poner su propia casa en orden, sirviendo de guía y de ejemplo para que los países desarrollados y en vías de desarrollo en lo que se refiere a la protección del medio ambiente y al uso sostenible de los recursos naturales”¹⁴⁴.

Finalmente, podemos concluir que las medidas adoptadas y consideradas hasta ahora por la UE, aunque *imprescindibles, no son por si solas suficientes*. No se trata de una problemática puntual, que demanda soluciones sectoriales y de carácter sintomático; sino de un conflicto que hunde sus raíces en el sustrato ideológico, en los paradigmas básicos, del modelo de desarrollo socioeconómico imperante, y que requiere actuaciones coordinadas e integradas de profundo calado. La Comunidad debe dar paso, decididamente, a un nuevo enfoque que hasta ahora ha permanecido en el plano de *las grandes declaraciones programáticas de la Comunidad*: la modificación de los comportamientos de producción y consumo. En esta tarea tendrán que adquirir especial protagonismo los principios de integración y de precaución. El *principio de integración*, incorporando plenamente la variable ambiental en el diseño y la aplicación de las políticas y actuaciones comunitarias; y el *principio de precaución*, adoptando medidas preventivas frente a los riesgos graves derivados del cambio climático, pese a las incertidumbres científicas existentes sobre los efectos futuros de dicho fenómeno. La Política

144 Comunicación de la Comisión al Consejo para limitar las emisiones de anhídrido carbónico y mejorar la eficiencia energética (SEC(91) 1744 final, Bruselas, 14 de octubre de 1991).

y el Derecho ambiental comunitario deben asumir plenamente los principios y la nueva prelación de valores socioeconómicos instituidos por el objetivo comunitario del desarrollo sostenible. Con todo, no debemos olvidar que el papel de la Política y el Derecho ambiental es trascendental pero a la vez limitado, por lo que urge, como ha señalado el maestro MARTÍN MATEO, la afirmación de una ética intrínsecamente racional, científica y humana¹⁴⁵.

¹⁴⁵ Cfr. MARTÍN MATEO, Ramón, *Tratado de Derecho ambiental*, Vol.I, Editorial Trivium, Madrid, 1991, p.68.