

4

Posturas divergentes de los dos grandes actores: Estados Unidos y la Unión Europea

Postura de abandono de Estados Unidos

Estados Unidos ha transformado su postura radicalmente a lo largo de la formación de los regímenes ambientales internacionales: de ser el líder en las negociaciones sobre el ozono, se convirtió en el mayor opositor e incluso llegó a tener en sus manos la suerte de los acuerdos de Kioto.

En el Protocolo de Kioto hay dos puntos básicos y algunos otros aspectos que Estados Unidos reclama sean aclarados antes de someterlo a la ratificación del Senado.¹ El primer punto se relaciona con la falta de claridad que prevalece en torno de los costos reales de las reducciones, pues éstos dependen en gran medida de la forma como se apliquen los llamados mecanismos flexibles, a los cuales se refiere el artículo 6 del PK.

Estados Unidos se inclina por un programa de comercio libre de permisos de emisiones que opere básicamente entre las empresas privadas, porque percibe que ésta es la vía más eficiente para optimar los costos de las reducciones; se rehúsa a un mercado de permisos regulado por los gobiernos, ya que teme que las medidas burocráticas dirigidas a la reducción de las emisiones puedan causar costos sin necesi-

¹ Raymond Kopp (Resources for the Future, Washington, D.C.), "Climate Change Negotiations after Kyoto: The Realities of Implementation", ponencia presentada en El Colegio de México, en el seminario sobre el programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y Ambiente LEAD, México, 14 de junio de 1999.

riamente lograr resultados, pues un sistema de regulación complejo, tanto en términos políticos como legales, exigiría revisar uno por uno todos los proyectos de inversión.

Generalmente se reconoce que el mercado presenta serias distorsiones en materia ambiental y que es necesario corregirlas. También se supone que los gobiernos pueden optar por dos distintas formas para regular el mercado: por la vía de los impuestos o mediante el establecimiento de cuotas fijas. Sin embargo, en Estados Unidos no existe la cultura del impuesto al carbón, ni hay actualmente condiciones para discutirlo, en buena parte, por razones políticas. El actual clima político no permite la introducción de ningún tipo de impuesto nuevo y además debemos tener presente que medidas de este tipo no cuentan con antecedentes históricos en este país.

En Estados Unidos raramente se aplican cuotas a los usuarios, ya que se parte del principio de que “el usuario paga”; así, a pesar de que existen impuestos relativos al uso de vehículos automotores, éstos no se encuentran vinculados con los niveles de contaminación. El impuesto mismo a la gasolina en Estados Unidos es la sexta parte del pagado en los países europeos de la OCDE. Una de las razones principales de no poder lograr reducciones de CO₂ es sin duda la dificultad para elevar los precios de combustibles por medio de impuestos.

En estas circunstancias, sólo queda la opción de introducir el mecanismo de cuotas de emisión y repartirlas, empezando a nivel nacional, con el fin de preparar a las empresas para competir más adelante en el mercado de permisos a nivel internacional, en el que se encuentran las empresas de economías que tienen una larga y amplia cultura de ahorro en energía.

El otro punto político básico que obstaculiza la ratificación del protocolo atañe al hecho de que los países en desarrollo no cuentan con compromiso alguno en materia de reducciones. Estados Unidos demanda que estos países también asuman compromisos, si no para reducir, al menos para limitar el aumento de sus emisiones, pues de no ser así, los esfuerzos realizados por los países industrializados quedarían sin efecto. Estados Unidos ha insistido en la necesidad de involucrar por lo menos a los países clave por su tamaño y desarrollo industrial, como son China, India, Brasil e incluso México. No firmar el acuerdo de Kioto antes de que todas las partes se comprometan constituye la objeción de Estados Unidos y expresa un claro desacuerdo político con el principio de las responsabilidades diferenciadas. Estados Unidos considera la competitividad misma de su economía en el mundo; de ahí su falta de voluntad para aceptar un acuerdo en desigualdad de condiciones, lo cual constituye un desafío de fondo al régimen internacional del cambio climático.

También hay algunos otros puntos pendientes de carácter no tanto político como técnico,² por ejemplo, la falta de definición de los criterios sobre el cumplimiento de las reducciones y las penalidades y sanciones en caso de incumplimiento aún no establecidas con claridad.

Por último, Estados Unidos también reclama que es necesario especificar los objetivos a corto plazo para los países desarrollados. El artículo 3 del PK sólo se refiere a este punto en términos muy generales; pues establece que se deben tener resultados demostrables antes del año 2005, pero no concreta las medidas por tomar. Estados Unidos argumenta que para lograr objetivos a largo plazo es indispensable establecerlos a corto plazo; además, la falta de claridad en torno de qué acción inmediata se debe tomar tiende a oscurecer los incentivos para la investigación científica dedicada a desarrollar tecnologías nuevas.

La situación de la energía en Estados Unidos

La posición de Estados Unidos sobre el cambio climático se basa, en primer lugar, en la abundancia de combustibles fósiles baratos y en una cultura muy particular desarrollada a partir de este hecho histórico; esto explica por qué en este país priva la percepción de que los costos de una reducción de las emisiones de CO₂ son muy altos en comparación con los posibles efectos que el cambio climático pueda causar. Es el segundo productor más grande de petróleo y de gas natural y el mayor productor de carbón en el mundo, lo cual ha logrado gracias a una oferta muy amplia de fuentes de energía a bajo precio. Estados Unidos es asimismo el principal productor, consumidor e importador de energía del orbe; por tanto, su peso en el equilibrio mundial entre la oferta y la demanda energéticas es muy importante.³

Un proceso de esta naturaleza dio como resultado una cultura despilfarradora de una energía relativamente sucia que marcó históricamente el desarrollo industrial estadounidense e hizo que se considerara cualquier restricción en el uso de energía como sumamente delicada. Se cree⁴ incluso que dada la larga historia de la enorme

² Raymond Kopp, Richard Morgenstern y Michael Toman, "The Kyoto Protocol: Unresolved Issues", en <<http://www.weathervane.rff.org>>, enero de 1998.

³ Víctor Rodríguez Padilla y Rosío Vargas Suárez, "Políticas energéticas en América del Norte: desafíos y convergencias", en Julián Castro, Robert J. Jackson y Gregory S. Mahler (coords.), *Los sistemas políticos de América del Norte en los años noventa*, México, CISAN, UNAM, 1999, pp. 415-430.

⁴ Citado por Matthew Paterson, *The Global Warming and Global Politics*, Londres, Routledge, 1996, p. 80.

demanda y la amplia existencia de recursos, los cuales han determinado las instituciones y toda una infraestructura, la dependencia económica de Estados Unidos de los combustibles fósiles es tan fuerte como la de un adicto a la heroína.

Países como Estados Unidos, con reservas energéticas significativas, cuentan con menor eficiencia energética que los países importadores de energía que se ven obligados a minimizar el uso. En Estados Unidos, el índice de consumo de energía en relación con el PIB es de 0.2, mientras que en Japón, por ejemplo, es 0.12; esto significa que Japón sólo consume dos terceras partes de la cantidad de energía por unidad de producción que Estados Unidos.

En 1991, Estados Unidos era responsable de 26% de las emisiones de CO₂ del mundo, lo cual implica que tiene un índice per cápita de 18.6%, en tanto que el promedio mundial es de 3.7%.⁵ El índice del efecto invernadero obtenido por el World Resources Institute (WRI)⁶ que mide la contaminación en Estados Unidos es de 19.1%, mientras en Alemania sólo es de 3.8 y en Francia 1.6.

Los bajos precios de la energía en Estados Unidos (ver Cuadro 6) contrastan con los del resto del mundo: mientras la energía eléctrica cuesta al ciudadano de este país 84 dólares y a la industria 47, el ciudadano promedio europeo paga 137 y la industria 79, y la diferencia es aún mayor con Alemania, donde los precios son de 204 y 101 respectivamente.⁷

En Estados Unidos, las emisiones de gases que producen el efecto invernadero, principalmente el CO₂, son las más altas del mundo y van en constante incremento. Entre 1970 y 1993 aumentaron en 24.4%, y con ello sobrepasaron los cinco mil millones de toneladas. La emisión de CO₂ por unidad del PIB también es la más alta en el mundo, pues es de 0.84 toneladas por miles de dólares del PIB, mientras que la de los países de la OCDE en promedio es sólo de 0.66, y la de los países europeos miembros de la OCDE es la más baja con 0.52.⁸

En cuanto a la distribución sectorial, las emisiones de CO₂ en Estados Unidos se reparten, casi por partes iguales, entre la industria (34%), los transportes (31%) y los servicios (35%), en especial en la producción de energía eléctrica.

⁵ IPCC, "Climate Change: The IPCC Response Strategies", en Marvin Soroos, *The Endangered Atmosphere: Preserving a Global Commons*, Columbia, University of South Carolina Press, 1997, p. xxxiii.

⁶ WRI, *World Resources 1994-1995*, pp. 201-202. Es un índice agregado de los principales gases de efecto invernadero ponderados por su potencial de contribución al calentamiento global.

⁷ Richard Lawson, "Climate, The Kyoto Protocol and Cape Bojador", *Vital Speeches*, LXV, núm. 23, 15 de septiembre de 1999, pp. 718-722.

⁸ OCDE, *Análisis del desempeño ambiental. Estados Unidos*, París, OCDE, 1996, p. 122.

POSTURAS DIVERGENTES DE LOS DOS GRANDES ACTORES

Cuadro 6
Precios con impuestos de energía en Estados Unidos y en los países de la OCDE
(en dólares)

<i>Concepto</i>	<i>Estados Unidos/ OCDE Europa</i>	<i>Estados Unidos/ OCDE</i>
<i>Relación de precios</i>		
Gasolina "super" sin plomo	0.43	0.71
Diesel para automóvil	0.53	0.64
Combustible ligero		
Industrial	0.49	0.60
Doméstico	0.68	0.71
Combustible pesado industrial	0.72	0.74
Electricidad		
Industrial	0.58	0.64
Doméstica	0.61	0.74
Gas natural		
Industrial	0.75	0.81
Doméstico	0.77	0.52
<i>Relación de impuestos</i>		
Gasolina sin plomo	0.16	0.39

FUENTE: OCDE, *Análisis del desempeño...*, p. 139.

Estados Unidos estima mucho mayores costos de reducción de las emisiones que, por ejemplo, Japón o la mayor parte de los miembros de la Unión Europea. Una serie de estudios realizados por Alan Manne y Richard Richels sostienen que una reducción de 20% podría costar a la economía estadounidense entre ochocientos y tres mil seiscientos millones de dólares. Esta misma cantidad, al ser citada en el informe económico del presidente en 1990, impactó significativamente la postura de Estados Unidos en las negociaciones sobre el cambio climático.

La visión y la política de Estados Unidos del cambio climático

En Estados Unidos el interés por el tema del cambio climático ha ido en aumento desde los años setenta; en un principio, los principales promotores fueron los científicos y, más tarde, hacia finales de la década, los políticos, entre ellos los funcionarios del Departamento de Energía y algunos miembros del Congreso. Por ejemplo, en calidad de miembro de la Cámara de Representantes ya desde 1982, y más tarde en 1984, Al Gore organizó audiencias sobre el tema en el Congreso. El interés público por el cambio climático se disparó repentinamente desde 1988, cuando un verano excepcionalmente cálido no sólo originó sequías e incendios forestales sin precedentes, sino que pareció sugerir que el calentamiento de la Tierra ya estaba en marcha. En consecuencia, durante la campaña electoral presidencial del año 1988, el mismo George Bush, quien no era precisamente conocido por sus buenas credenciales ambientalistas, llegó a pronunciar la frase que ya se ha vuelto famosa en la historia ambiental de Estados Unidos: “quienes piensan que no tenemos fuerza para combatir el efecto invernadero, olvidan el efecto Casa Blanca”.⁹

La administración de George Bush presentó la primera estrategia política sobre el cambio climático en diciembre de 1992, en el documento *US National Action Plan for Global Climate Change*.¹⁰ Si bien este documento aboga por tomar medidas concretas en lugar de hacer declaraciones, la continuación sólo recomienda tomar medidas de bajo costo y evita fijar plazos y fechas de cumplimiento.

Cuando en 1993 William Clinton sucedió a George Bush, el tono del discurso presidencial cambió de forma notable, pero las políticas propuestas siguieron siendo en esencia las mismas. El documento elaborado por el presidente William Clinton y el vicepresidente Al Gore titulado *Climate Change Action Plan*¹¹ presentado en octubre de 1993, reconoce que todavía existen muchas incertidumbres acerca de la magnitud precisa, los plazos de recurrencia y los patrones regionales de los efectos del cambio climático, y al mismo tiempo enfatiza que el tiempo de actuar contra el cambio climático había llegado.

La política efectiva de Estados Unidos sobre el cambio climático se concibe en un contexto de insuficiencia de fundamentos, entre la incesante oposición del Congreso y mucha mayor preocupación por la política fiscal y por la desregulación de la economía que por el ambiente. En medio de esta atmósfera, en 1993, el Congreso rechaza

⁹ *The New York Times*, 24 de septiembre de 1988, p. 1.

¹⁰ Department of State, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, *US National Action Plan for Global Climate Change*, Washington, Office of Global Change, diciembre de 1992, p. 129.

¹¹ *Idem*, *Climate Change Action Plan*, Washington, Office of Global Change, octubre de 1993, p. 50.

de manera unánime una de las principales propuestas del presidente Clinton, el impuesto a la energía. Durante el segundo periodo de gobierno de Clinton, la ratificación del PK no era posible, pues el Senado, con la resolución Byrd-Hagel, indicaba que “rechaza[ba] cualquier tratado que no contenga compromisos de limitar emisiones de gases por parte de los países en desarrollo”.¹²

La oposición del Congreso se nutre del apoyo de los grupos de interés internos provenientes principalmente del sector petrolero, automovilístico, del carbón y de algunas otras industrias. Para oponerse al cambio climático, éstos aprovechan las oportunidades que ofrece el proceso plural de hacer política, ya que ésta refleja la misma concepción de los ideólogos más estrictos al estilo antiguo y dominantes en la política del cambio climático de los tiempos de Bush. Según la opinión de estos grupos —entre los que se incluye a John Sununu, coordinador del gabinete de la Casa Blanca del presidente Bush—, el ambiente era sólo una forma distinta para promover el comunismo, o al menos, la fuerte intervención del gobierno servía para ello.

Del lado opuesto están los grupos de interés que favorecen tomar medidas contra el cambio climático incluyendo el cabildeo de la energía nuclear, los grupos ambientalistas y los así llamados *grupos orientados al pragmatismo moderno* que trabajan en el interior de la burocracia gubernamental.¹³

En cuanto a la política ambiental de Estados Unidos, debemos decir que las promesas políticas —por ejemplo, las expresadas por el presidente Clinton en el Día de la Tierra en 1993— no se reflejan en las metas oficiales que se fijan al respecto (ver Cuadro 7). En pleno contraste con las estrategias de intercambiar gas por gas, por ejemplo, de la política alemana y la británica, Estados Unidos optó por las reducciones en un sentido amplio donde el incremento de dióxido de carbono sería compensado por la reducción de otros gases, como son el CH₄ y el N₂O, así como por el efecto de los sumideros de carbono. Éstos (*sinks* en inglés) se refieren a la captura de carbono por medio de los océanos, los bosques y la materia orgánica en el suelo, es decir, mediante espacios que tienen la capacidad de mantener el carbono fuera de la atmósfera. No obstante, aun así, la nueva política de Clinton significó un cierto avance en comparación con la de Bush, quien lejos de reducir consiguió incluso un aumento neto de las emisiones (desde 1.4 hasta 6 por ciento).¹⁴

¹² Heather Esmith A., “Multilateralism by Necessity: Canada and International Environmental Policy. The Case of Climate Change”, ponencia presentada en la Conferencia Multilateralismo Canadá-México, Cocoyoc, Mor., México, 1999, p. 12.

¹³ Michael Hatch, “Domestic Politics and International Negotiations: The Politics of Global Warming in the United States”, *Journal of Environment & Development* 2, núm. 2 (verano de 1993): pp. 1-39.

¹⁴ Department of State, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, *US National Action Plan...*, p. 5.

CAMBIO CLIMÁTICO: DESACUERDO ENTRE ESTADOS UNIDOS Y EUROPA

El Plan de Acción sobre el Cambio Climático (CCAP por sus siglas en inglés) sólo contiene un conjunto de medidas débiles de carácter voluntario y responde políticamente a dos nuevas alianzas entre el gobierno y la industria, conocidas como el *Climate Challenge* y el *Climate Wise Companies*. El CCAP es un programa elaborado por el Departamento de Energía (en lugar de por la EPA) que ofrece una mezcla de ayuda técnica y reconocimiento público con el fin de reducir las emisiones. El costo total¹⁵ de éste para los contribuyentes era la modesta cantidad de 1 900 millones de dólares en seis años.

El CCAP centra su atención en las estrategias de reducción de las emisiones de las empresas y las centrales eléctricas, la recuperación y uso del metano agrícola y de los sistemas de extracción minera y de gas, el desarrollo de motores industriales energéticamente eficientes y de neumáticos con menor resistencia de rodaje. En otras palabras, se enfoca en mecanismos que no afectan directamente la fuente principal del problema, el CO₂; de esta manera se proyecta alcanzar las metas inclusive aumentando en 3% las emisiones de CO₂. En estas condiciones, el cumplimiento de las metas no necesariamente aseguraría el mejoramiento efectivo del ambiente (ver Cuadro 8).

Cuadro 7
Previsiones respecto de la emisión de gases de efecto invernadero en Estados Unidos

<i>Gases de efecto invernadero</i>	<i>Meta (1990-2000)</i>	<i>Proyección (1990-2000)</i>
	%	%
CO ₂	+3	+3 o mayor
Metano	-19	-19.3
NO ₂	-21	-20.5
Todos los gases	+1	+0.5
Sumideros	-13	—
Total	0	—

FUENTES: Clinton y Gore, *Climate Change Action Plan...*, y UNFCCC, *United States Report*.

¹⁵ Robert I. Paarlberg, "Lapsed Leadership: U.S. International Environment Policy Since Rio", en Norman J. Vig y Regina S. Axelrod, eds., *The Global Environment Institutions, Law, and Policy*, Washington, D.C., Congressional Quarterly, 1999, p. 244.

Cuadro 8
Emisión de CO₂ a nivel nacional en Estados Unidos por ramas productivas

	<i>Parte del total de emisiones en 1994 (%)</i>	<i>Producción prevista de emisiones (millones de toneladas)</i>	<i>Producción prevista de emisiones (%)</i>	<i>Razón entre ahorro de energía e inversión de capital</i>
Demanda comercial	10.6	16.3	41	9.1
Demanda residencial	16.3	25.1	71	5.5
Demanda industrial	19.0	29.3	223	4.4
Demanda de transporte	8.1	12.5	313	0.9
Abastecimiento de energía	10.8	16.7	36	0.0
Total	64.8	100.0	100	100.0

FUENTE: OCDE, *Análisis del desempeño...*, p. 245.

El plan de trabajo de Clinton incluye 44 iniciativas dirigidas a aumentar la eficiencia energética en el sector comercial, residencial, industrial y de transportes mediante el fomento de la sustitución de combustibles de alto contenido de carbono y la reducción de emisiones de metano y de óxidos nitrosos. La mayoría de las medidas propuestas está destinada a introducir campañas de información y/o acuerdos voluntarios con distintas ramas de la industria —sólo unas cuantas abarcan aspectos de regulación—. En general, las iniciativas buscan ampliar el mercado de inversión efectivo en las tecnologías nuevas ya existentes o en las que pronto podrán ser comercializadas.

Como señalan los datos del Cuadro 8, el esfuerzo que se demanda a los sectores comerciales y residenciales es mucho mayor que su contribución al problema, lo mismo sucede con los principales protagonistas, como son los sectores industriales, el de transporte y energía. Esta desproporción sectorial se explica de forma evidente por razones de orden político, ya que guarda una relación inversa con el peso político que tiene cada sector en el Congreso.

El costo de las acciones realizadas entre 1990 y 1994 se estimaba en sesenta mil millones de dólares, lo que se vería compensado con la misma cantidad de ahorro de energía hacia el año 2000. El presupuesto que destina el plan a la investigación científica es elevado y ha ido en aumento; su mayor destinatario es la NASA. Asimismo incluye una serie de programas estatales. Vale la pena mencionar que, hacia 1994, 22 estados de la Unión ya habían establecido leyes, regulaciones o programas de inves-

tigación sobre el cambio climático. Sin embargo, las acciones propuestas por los estados, entre ellas la conservación de la energía, el mejoramiento de la eficiencia energética y las reducciones de gases, no establecen un claro compromiso con la reducción de las emisiones a los niveles de 1990.

El mismo documento hace la aclaración de que las medidas no sólo fueron concebidas para estabilizar el nivel de emisiones, sino también para poder reducir el déficit presupuestal, la creación de empleos y para estimular la inversión en tecnologías nuevas. El plan también reconoce que dichas medidas son insuficientes para reducir la emisión de gases de invernadero a largo plazo.

El documento, así, lanza una serie de iniciativas que conforman una estrategia de largo plazo centrada básicamente en el desarrollo de nuevas tecnologías. Incluye, por ejemplo, un proyecto común de los tres productores más grandes de automóviles para desarrollar un prototipo de vehículo tres veces más efectivo que los convencionales y la creación de un comité asesor, conocido como Car-Talk, cuya función es explorar las oportunidades para reducir las emisiones en el sector del transporte.

En resumen, las políticas internas encaminadas al cambio climático sugieren básicamente acciones que representan beneficios aunque no tomen en cuenta los efectos ambientales. No se proponen medidas que exijan un cambio definitivo en el comportamiento del usuario hacia el ahorro de energía, lo cual, en opinión de los expertos, sería la única medida efectiva en una sociedad acostumbrada a la abundancia de energía barata.

En 1996, un grupo independiente realizó una evaluación de la política de Estados Unidos sobre el cambio climático, a petición del secretariado correspondiente de las Naciones Unidas.¹⁶ Dicho grupo presentó un panorama bastante pesimista, ya que el documento afirma que actualmente es menos probable disminuir el nivel de la emisión neta de gases de invernadero a los niveles de 1990 que cuando fue concebido el plan de acción del presidente Clinton. Entre los principales obstáculos se señalan la falta de fundamentos, la oposición del Congreso y el crecimiento económico más acelerado, así como los precios de energía más bajos que los originalmente contemplados. El informe también cuestiona la voluntad de la industria de Estados Unidos para reducir las emisiones y considera que dado el carácter voluntario de ejecución de las propuestas no hay posibilidades reales de lograr las metas.

La complejidad de los problemas que enfrenta Estados Unidos para estar en condiciones de colaborar a nivel internacional a fin de reducir de manera efectiva las

¹⁶ Rodito Buan, Alexey Kokorin, Ebbe Kvist *et al.*, *United States. Report on the In-depth of the National Communication of the United States of America* (United Nations Framework convention on Climate Change, Secretariat, 26 de febrero de 1996), en <<http://www.unep.ch/unfccc/idr/usa01.doc>>, consultado el 14 de mayo de 1996.

emisiones, se encuentra muy bien explicada en un documento escrito en 1998 por Richard Benedick,¹⁷ quien fuera el jefe de la delegación de Estados Unidos, uno de los arquitectos del PM y consultor de las Naciones Unidas para la conferencia de Río de Janeiro de 1992. Según su evaluación, el PK no está en condiciones de ser adoptado porque es demasiado estricto e inadecuado para resolver el problema ambiental de largo plazo, e incluso contiene algunas verdaderas trampas, las cuales podrían volver aún más compleja la solución. Benedick sostiene que al PK le falta la visión política de largo alcance en virtud de que las propuestas son incongruentes con los objetivos ambientales fijados. En este sentido, la observación de uno de los científicos prominentes podría resultar profética, pues al ritmo actual, serían necesarios al menos otros treinta protocolos de Kioto para lograr los impactos necesarios para el próximo siglo.

La reducción de las emisiones a corto plazo en Estados Unidos requiere un incremento de precios de energía que sólo sería posible mediante la introducción de un impuesto elevado al carbón y esto, a juicio del autor, es una medida absolutamente irreal. En este sentido, las medidas propuestas por el presidente Clinton —incluidos el aumento adicional de 2 700 millones de dólares para la investigación de tecnologías nuevas a lo largo de cinco años, créditos al impuesto destinado a la eficiencia de combustión, la desregulación de utilidades eléctricas y el fomento del comercio de emisiones— resultan ser claramente insuficientes.

Estados Unidos aparentemente está apostando a la compra de derechos de emisión como una forma de amortiguar el impacto interno de los costos de reducción. Lo que intenta es crear compromisos de emisión en los países en desarrollo, es decir, crear fuentes de derechos destinados a su venta, lo que permitiría a otros países cumplir sus compromisos. Sin embargo, la construcción de un sistema internacional de comercio de estos derechos es algo sumamente complejo y su ejecución podría llevar muchos años, aun cuando se resuelva el punto más delicado de cómo repartir estos derechos y cómo verificar fehacientemente los resultados.

La objeción política más fuerte de Estados Unidos al PK se relaciona con la falta de compromiso de los países en desarrollo para limpiar su propio ambiente, ya que éstos contaminan tan rápidamente que en dos décadas rebasarán a los países

¹⁷ Richard Benedick, "How Workable is the Kyoto Protocol? How to Salvage the Kyoto Protocol?". El autor actualmente es consultor del Pacific Northwest National Laboratory, el cual coordina un esfuerzo conjunto de los países desarrollados, en el que participan sectores de la investigación científica, la industria y las oficinas de los gobiernos a fin de elaborar una nueva propuesta que ayudará a resolver el dilema de Kioto. El documento se encuentra en <<http://www.weathervane.rff.org>>, consultado el 22 de marzo de 1998.

industrializados y así cualquier esfuerzo de éstos no tendría sentido; en particular, exige que los países grandes, como China —el segundo emisor después de Estados Unidos—, la India —que emite más que Gran Bretaña— y México —país que emite casi lo mismo que Francia— se comprometan también.¹⁸ Si esto no ocurre, las reducciones de todos los países industrializados según las recomendaciones de Kioto, para el año 2010, sólo serían de entre 0.26 y 0.39% menores de lo que resultarían si los países no frenan sus emisiones, siendo entonces 20 veces mayores.

A falta de opciones reales de corto plazo, dice Benedick, se debe centrar la atención en las alternativas de largo plazo, lo cual implica enviar señales al mercado que estimulen las investigaciones de innovación científica, como ocurrió en el caso del Protocolo de Montreal sobre el ozono. Si esto no ocurre, tendremos un grave retroceso, resistencia y evasión por parte de la industria, los consumidores y los contribuyentes.

Según la opinión de Benedick, en los términos actuales, es muy factible la posibilidad de que el PK fracase, y según las advertencias de Eizenstadt,¹⁹ el jefe de los negociadores de Estados Unidos en Kioto, incluso es posible que pasen varios años antes de que el protocolo pueda ser sometido a la aprobación del Congreso. En el verano de 1997, el Senado rechazó el protocolo unánimemente (95-0), por lo cual es altamente improbable reunir a corto plazo el voto de dos terceras partes, mayoría necesaria para la ratificación. Peor aun porque desde esa fecha las industrias del carbón, el petróleo y el automóvil, así como algunas otras ramas de la industria y la agricultura, se han organizado mucho mejor contra el protocolo.

También hay dudas sobre si el protocolo pueda o no entrar en vigor sin la ratificación de Estados Unidos, pues debemos recordar que este país es responsable de 35% de las emisiones de los países enlistados en el anexo 1, y para la entrada en vigor se requiere la ratificación de países que representen en conjunto al menos 55%.

El retraso de Estados Unidos, a su vez, implica el de otros países, lo cual derivará en un ambiente general de espera y observación ya adoptado al parecer por algunas de las industrias más afectadas; además, una situación de este tipo tampoco resultará estimulante para la investigación científica. El peor escenario para un tratado es ser inverosímil, concluye el jefe de los negociadores de Estados Unidos.

Esta evaluación parte de la premisa de que en el protocolo debe prevalecer la visión de largo plazo; es decir, lo importante no es lo que va a ocurrir en el año 2008, sino lo que ocurrirá en 2030, 2050 o 2070. En opinión de Benedick, por ahora lo más

¹⁸ World Resources Institute, *World Resources 1996-97*, Nueva York, Oxford University Press, cuadro 14.1, p. 318.

¹⁹ N. Franz, "Eizenstadt Defends Kyoto, Calls Budget Plan a Preparation Effort", *Environmental & Energy Mid-Week*, EESI, 12 de febrero de 1988, p. 1.

importante son dos cosas: los gobiernos deben adoptar medidas a nivel nacional para reducir emisiones y, al mismo tiempo, fomentar la investigación científica para lograr fuentes alternativas de energía de bajo costo. La acción internacional debe dirigirse hacia algunos sectores específicos, como por ejemplo, la regulación de la combustión originada por los automóviles y el establecimiento de normas técnicas, con el fin de estimular la revolución tecnológica. Con base en la experiencia del caso del ozono, o sea, el hecho de que el tratado solamente fue factible cuando ya se disponía de una tecnología alternativa a precios viables, se debe pensar que sin avance significativo en la disminución de los costos de fuentes alternativas de energía simplemente no será posible la reducción de las emisiones de CO₂.

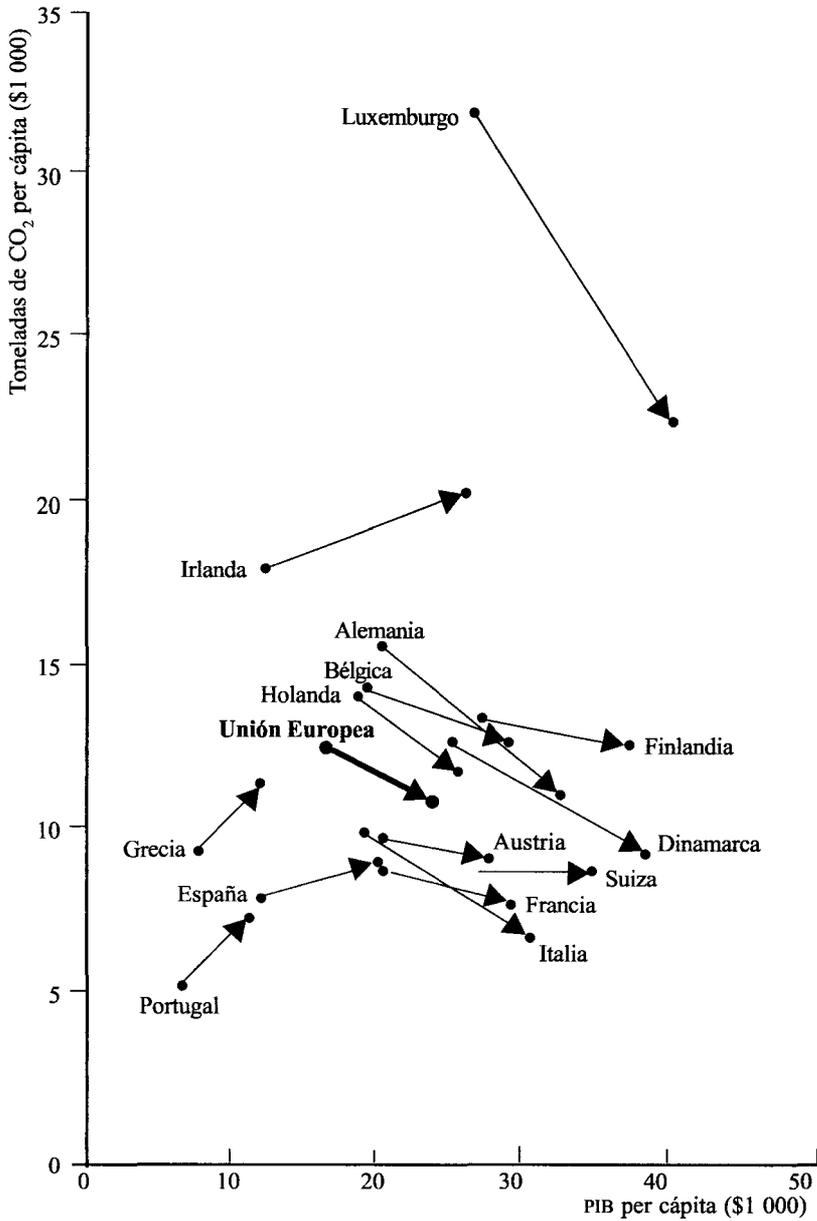
Posición de liderazgo de la Unión Europea

La posición de la Unión Europea en las negociaciones sobre el régimen internacional del cambio climático evolucionó en un sentido opuesto a la de Estados Unidos, ya que al comienzo desempeñó un papel moderado para luego pasar a una postura de liderazgo desde el punto de vista ambiental. El principio adoptado por la Unión Europea para la distribución de las reducciones en su interior es congruente con la llamada burbuja europea. Ésta consiste en que los Estados miembros que técnicamente están en condiciones de reducir el CO₂ deben hacerlo, mientras que a los Estados con bajo nivel de consumo de energía y mayores necesidades de crecimiento económico se les permite cierto aumento en el marco de una estrategia de estabilización general. Según los acuerdos de marzo de 1997, antes de la reunión de Kioto, Portugal, Grecia, Irlanda y España podían seguir aumentando sus emisiones, mientras el Reino Unido y Alemania debían reducirlas (ver Gráfica 4). Más tarde, en 1998, se acordó que los cuatro primeros países ya mencionados efectivamente iban a poder aumentarlas, pero quienes debían reducirlas eran Alemania, Dinamarca, Luxemburgo y el Reino Unido.²⁰

En Kioto, Europa propuso que se aplicara este principio en todo el mundo; sin embargo, se enfrentó con la oposición de Estados Unidos, quien sólo cooperaría con la condición de que todos los países asumieran compromisos inmediatos de reducción. El punto de partida para comprender esta posición es el proceso de integración

²⁰ A.M. Sbragia y C. Damro, "The Changing Role of the European Union in International Environmental Politics: Institution Building and the Politics of Climate Change", *Environment and Planning C: Government and Policy*, Londres, 17 de febrero de 1999, p. 58.

Gráfica 3
Propuesta europea para compartir compromisos de Kioto (1997)



que viven los países de Europa y, en particular, los quince que conforman la Unión Europea, y la situación objetiva de la energía en ellos.

La situación de la energía en Europa

La situación energética de Europa, en términos generales, es opuesta a la de Estados Unidos. La diversidad de las fuentes de energía, entre la nuclear, la hidroeléctrica, el gas natural, el petróleo y el carbón hace menor su dependencia de los combustibles de origen fósil que Estados Unidos. Este hecho tiene un fuerte impacto sobre los compromisos de Kioto, pues las reducciones prometidas afectan menos el crecimiento económico de Europa.

En algunos países grandes de la Unión Europea desde los años setenta se observa una clara tendencia a la baja en la emisión total de dióxido de carbono (ver Cuadro 9).²¹

En Europa, sólo un hecho explica en buena parte la reducción de emisiones desde los años setenta, y es que las plantas nucleares, las hidroeléctricas y el uso del gas natural han ido en aumento, mientras el uso del carbón ha ido disminuyendo. Francia es el mejor ejemplo: ahí 85% de su energía eléctrica se produce con la energía nuclear en tanto que en Gran Bretaña es 35% y en Alemania 25%. Los países europeos de la OCDE obtienen un promedio de 42% de su electricidad de la energía nuclear,

Cuadro 9
Emisión total de CO₂ en Estados Unidos y algunos países europeos
(en miles de toneladas)

<i>Año</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Reino Unido</i>	<i>Francia</i>	<i>Alemania</i>
1971	1 162 650	176 130	122 077	277 609
1981	1 195 706	151 534	120 494	277 924
1991	1 310 386	155 011	99 994	239 475
1994	1 387 256	149 741	88 196	219 612

FUENTE: Oak Ridge National Laboratory y Bjerregaard, "Increased Energy...".

²¹ Steven Hales, "The CO₂ Gap: Europe vs. The US Shadow of Kyoto", en <<http://www.weathervane.rff.org>>, consultado el 18 de septiembre de 1999.

tendencia cuya declinación se espera sólo después del año 2015, cuando también se prevé aumente el uso del carbón.

Sin embargo, el informe más reciente de la Unión Europea²² sobre la tendencia de las emisiones muestra un cuadro alarmante, pues, tras un periodo de disminuciones continuas, aparece otra vez un pronunciado crecimiento, lo cual proyecta como resultado un 6% de incremento en el empleo del carbón hacia 2010, e incluso uno de 14% a más corto plazo.

Europa siempre se ha caracterizado por los altos costos de energía, la exportación de la industria sucia y por una cultura y estilo de vida ahorrativos de energía. Esta cultura muy arraigada dio como resultado que el consumo de energía per cápita en Europa sea solamente la mitad del de Estados Unidos.

En 1991, la Unión Europea era responsable de sólo 16% de las emisiones mundiales de CO₂, mientras Estados Unidos era de 26%; esto implica una enorme diferencia en el consumo. Al respecto, el índice per cápita en Estados Unidos es de 18.6% y en Europa de 7.8, cuando el promedio mundial es de 3.7.²³ El índice del efecto invernadero utilizado por el WRI²⁴ para medir la contaminación es en Estados Unidos de 19.1, mientras que en Alemania sólo es 3.8 y en Francia 1.6 (ver Cuadro 10).

Sin embargo, una reducción tan fuerte como la lograda en Europa entre los años 1990 y 1994 sólo puede obedecer a una política gubernamental concertada. Europa ha sido muy flexible para poder lograr el crecimiento de sus economías, incluso en condiciones de estabilización y decrecimiento de las emisiones. Esta condición no existe en Estados Unidos, dado su insignificante uso de la energía nuclear y su aumento del uso del carbón. Una serie de estudios demuestra que Europa, sin sacrificios económicos significativos y sin cambiar su estilo de vida, podría reducir el uso de energía en una tercera parte.²⁵

El impacto y los costos de la reducción

Los sectores más susceptibles a los cambios son, en orden de importancia: el energético, el de la industria de la transformación, el del transporte, el del consumo doméstico y el agrícola.

²² Comisión de Comunicación entre el Consejo y el Parlamento, "Preparing for Implementation of the Kyoto Protocol", en <<http://www.weathervane.rff.org>>, 3, 19 de mayo de 1999.

²³ IPCC, *Climate Change: The IPCC Response Strategies* (pie de imprenta 1991), p. xxxiii.

²⁴ WRI, *World Resources...*, pp. 201-202.

²⁵ Ritt Bjerregaard, "Increased Energy Efficiency Is the Key: The European Union's Stance on Climate Change", en <<http://www.weathervane.rff.org>>, consultada el 16 de septiembre de 1997.

POSTURAS DIVERGENTES DE LOS DOS GRANDES ACTORES

Cuadro 10
Índice del efecto invernadero relacionado con la energía (1991)

<i>Porcentaje de emisiones totales</i>			<i>Emisiones per cápita</i>	
<i>Orden</i>	<i>País</i>	<i>Por ciento</i>	<i>País</i>	<i>Promedio mundial</i>
1	Estados Unidos	19.1	Qatar	18.6
2	Unión Soviética (ex)	13.6	Gabón	17.0
3	China	9.9	Emiratos Árabes Unidos	16.2
4	Japón	5.1	Brunei	11.5
5	Brasil	4.3	Luxemburgo	11.4
6	Alemania	3.8	Iraq	10.8
7	India	3.7	Estados Unidos	9.0
8	Reino Unido	2.4	Bahrein	8.4
9	Indonesia	1.9	Australia	7.7
10	Italia	1.7	Bolivia	7.7
11	Iraq	1.7	Canadá	7.1
12	Francia	1.6	Bulgaria	6.7
13	Canadá	1.6	Surinam	6.6
14	México	1.4	Trinidad y Tobago	6.5
15	Polonia	1.2	Singapur	6.3

FUENTE: WRI, *World Resources...*, pp. 201-202.

El sector del transporte, responsable de 25% del total de las emisiones de CO₂, debe encabezar los esfuerzos de la industria. Para el sector energético, la Comisión propone duplicar el uso de las fuentes renovables de energía hasta en 12% para el año 2010; respecto al transporte, también propone cuotas e impuestos; sólo a través de la introducción de nuevos modelos, la industria automotriz agrupada en la Association of European Automobile Constructors (ACEA) pretende reducir 15% del total de los compromisos europeos de Kioto; para incentivar la industria en su conjunto, también propone la estandarización de las normas con las de la Unión Europea y otros niveles internacionales; y para el sector de consumo se recomiendan los productos energía-eficientes, el uso de ecoetiquetas y canalizar más información (ver Cuadro 11).²⁶

²⁶ *Ibid.*, p. 5.

Cuadro 11
Potenciales reducciones de emisión de gases de invernadero anuales en la Unión Europea
asociadas con costo promedio de energía. Proyección para el año 2010
(estimaciones de emisión en millones de toneladas de CO₂ o equivalentes)

<i>Sector</i>	<i>Costos bajos</i>	<i>Costos medianos</i>	<i>Suma</i>
<i>CO₂ (dióxido de carbono)</i>			
Transporte	80	70	150
Economía interna	20	120	140
Industria	5	45	50
Calefacción	12	45	57
Electricidad (por renovación)	20	90	110
Electricidad (por eficiencia)	30	85	115
Total	167	455	622
<i>CH₄ (metano)</i>			
Agricultura	34	20	54
Basura	23	60	83
Energía	4	11	15
Total	61	91	152
<i>N₂O (óxido nitroso)</i>			
Agricultura	24	0	24
Industria	86	0	86
Energía	8	0	8
Total	118	0	118
<i>Otros gases</i>	12	33	45
Total de todos los gases	358	579	937

FUENTE: Comisión de Comunicación entre el Consejo y el Parlamento, "Preparing for Implementation...".

La visión y la política de la Unión Europea del cambio climático

Los impuestos a la energía. Europa, y muy en especial la Comisión de la Unión Europea, siempre sostuvo en teoría que el impuesto sobre la energía es el instrumento más efectivo para que su uso sea más racional y más limpio. Sin embargo, la Comisión no tiene la competencia legal para introducir impuestos ambientales o al carbo-

no; sus atribuciones sólo se limitan a preparar las condiciones para facilitar que los Estados actúen en este sentido; por ejemplo, en armonizar normas y coordinar actividades. A principios de 1997, la Comisión a través de un comunicado volvió a insistir en que había que establecer las bases principales para introducir los impuestos, pues informó que la imposición ambiental equivalía sólo a 1.7% del total recaudado en los Estados de la Unión Europea, por lo que sugirió un sustancial aumento.

En el pasado ya fueron propuestas distintas medidas fiscales; a principios de los noventa se planteó introducir un impuesto al petróleo a fin de combatir el calentamiento global; éste iba a empezar en 1993 con tres dólares por barril al año y aumentaría un dólar anual hasta llegar a diez en el año 2000. Esta propuesta debería haber sido aceptada y armonizada por cada uno de los Estados miembros de la misma manera como funciona el impuesto al valor agregado en la Unión Europea para evitar competencias desleales; sin embargo, los desacuerdos entre los Estados miembros, debido al bloqueo de Estados Unidos a las negociaciones del cambio climático, hicieron fracasar el proyecto.²⁷

No obstante, la Comisión continúa impulsando la idea de establecer los impuestos sobre la energía. En 1994, sometió a discusión una nueva versión de esto que permitía a los Estados introducir impuestos de manera individual y en algún momento armonizarlos; pero esta vez se encontró no solamente con la fuerte oposición de varios Estados, sino también del Comité del Ambiente del Parlamento Europeo. En 1997 lanzó un tercer intento que, con el fin de favorecer el ambiente, permitía a los gobiernos hacer ofertas para solicitar exenciones en función de su promoción de fuentes de energía renovables. En resumen, es poco probable que Europa sea capaz de introducir impuestos generales sobre la energía sin que otros Estados, en particular Estados Unidos, acepten medidas similares.

Las políticas del cambio climático

La estrategia europea respecto al cambio climático se basa en integrar tanto a nivel nacional como regional la política ambiental con la política energética y otras, como las del transporte, la investigación sobre fuentes de energía renovables y las políticas de regulación económica.

En el momento que inició el debate sobre el cambio climático en la Unión Europea ya había una serie de programas orientados tanto por los intereses económicos y políticos como por los tecnológicos, encabezados por la Dirección General de Ener-

²⁷ Axelrod y Vig (eds.), *The Global Environment Institutions...*, pp. 89-90.

gía (DGXII) tendientes hacia el ahorro, la eficiencia, la seguridad energética y la obtención de fuentes de energía más limpias.²⁸ Así, los programas establecidos en función de lineamientos políticos previos se fortalecieron gracias a la política del cambio climático. Entre estos programas hay que destacar los siguientes: el Joule dirigido a la energía no nuclear y su subprograma Crash sobre el control eficiente de costos de emisiones de CO₂; el estudio de la DGXVII, titulado “Energía para el nuevo siglo”, el de la DGII, “La economía de políticas para estabilizar o reducir la emisión de gases”; y el programa de la DGXI, “El desarrollo del marco conceptual para la evaluación de opciones políticas para el manejo del efecto invernadero”.²⁹ Estos programas equivalían a una suerte de traducción de los descubrimientos climatológicos al lenguaje de la economía, la política y la tecnología.

Dichos programas, junto con las recomendaciones del PICC, han sido útiles para la identificación y selección de acciones para hacer frente al cambio climático. Como se puede apreciar, estas decisiones se han centrado en concebir el problema en términos de algunos sectores de la política, por ejemplo la energía, y en la utilización de ciertos instrumentos como los económicos, los fiscales y las medidas de regulación. Esta coincidencia es particularmente perceptible en el caso del CO₂, en el que los descubrimientos científicos se trasladaron a la política en forma de impuestos al carbono como el mejor instrumento potencial para ahorrar energía.

La preocupación por el cambio climático ha conducido también a fortalecer los programas de investigación científica en materia de energía: en el programa THERMIE, orientado a la promoción de nuevas tecnologías energéticas en Europa, se han gastado setecientos millones de ecus, una cantidad considerablemente mayor a los recursos destinados al programa de fusión nuclear, sólo superado en recursos por el programa Esprit orientado a la tecnología de la información. Además, se han puesto en marcha programas específicos como el SAVE (Specific Actions for Vigorous Energy Efficiency), cuyo objetivo es influir en el comportamiento de los consumidores y los productores de energía, y el Alterner (Alternative Energies) para revisar las barreras arancelarias y las disposiciones de mercadotecnia que enfrentan las fuentes renovables de energía.³⁰

En la concepción europea, la política de liberalizar el mercado de energía que asegura eficiencia por el lado de la oferta, debe acompañarse por medidas en el

²⁸ Ángela Liberatore, “Facing Global Warming. The Interactions between Science and Policy-Making in the European Community”, en Michael Redclift y Ted Benton (eds.), *Social Theory and Global Environment*, Londres, Routledge, 1994, pp. 196-197.

²⁹ M. Mors, *The Economics of Policies to Stabilize or Reduce Greenhouse Gas Emissions: The Case of CO₂*, Bruselas, DGII of the Commission, 1991.

³⁰ Liberatore, “Facing Global Warming...”, p. 198.

mismo sentido por el lado de la demanda. Por esta razón, para Europa las medidas de regulación económica y fiscal tienen un papel muy importante. Muchas de las medidas no fiscales sólo pueden ser efectivas si los precios de la energía son elevados, por lo cual se impulsa aún más la introducción de un impuesto al carbono. El objetivo es operar un sistema fiscal orientado a la protección ambiental, primero a nivel nacional y después a nivel de la comunidad.

Tras asumir los acuerdos de Kioto, Europa ha elaborado algunas estrategias encaminadas a poner en marcha sus compromisos, entre los que resaltan algunos puntos que muestran un camino muy distinto del propuesto por Estados Unidos. Lo más importante es que al menos la mitad de las reducciones de 8% comprometido deben provenir de las reducciones internas de los países. Esta estrategia sugiere que el uso de los mecanismos flexibles quede limitado a la otra mitad restante. Estados Unidos no está de acuerdo con esta decisión, pues cree que el comercio de permisos debe ser ilimitado.³¹

La Comisión de Bruselas, como hemos visto, impulsa la adopción de un impuesto a la energía válido para toda la Unión. Actualmente, ya está en vigor el impuesto sobre combustibles para aviones en el interior de la Unión Europea. Esta experiencia demuestra que una pequeña diferencia en el tope mínimo comunitario, establecido conforme el contenido de carbono de los combustibles, puede ser muy efectiva para lograr objetivos ambientales. Asimismo, se pretende aplicar exenciones a impuestos sobre energía en los Estados miembros y en las empresas que realizan inversiones para mejorar la eficiencia energética; sin embargo, en todos los casos, el Estado debe disponer de los recursos para fomentar propósitos ambientales. Como muestra de que la Comisión favorece las medidas fiscales para lograr los objetivos de cuidado del ambiente, estimula a los Estados miembros a desarrollar sus propios incentivos acordes con los mecanismos propuestos en las reglas del mercado interno y de la competitividad.

Además de las políticas sectoriales, las de integración también son útiles para lograr los compromisos, por lo cual la protección ambiental ha sido incluida dentro de las funciones y los objetivos de los Fondos Estructurales y los Fondos de Cohesión. Asimismo, se han aumentado los recursos destinados a los proyectos de investigación científica.

En la Unión Europea, el marco ideal para aplicar las políticas de manera eficiente es a nivel nacional. Por esto, las experiencias existentes a nivel comunitario se ponen en práctica en los Estados miembros, por ejemplo la acción emprendida por la ACEA

³¹ Marina Cazorla, "After Negotiations, United States Agrees on Common Climate Policy", en <<http://www.weathervane.rff.org>>, consultado el 20 de mayo de 1999.

sobre la reducción de emisiones de CO₂ en los nuevos vehículos de pasajeros puso a prueba la colaboración entre las autoridades públicas y la industria.

Se prepara también un acuerdo ambiental a nivel comunitario que incluye la elaboración de una serie de documentos sobre las medidas legales, los instrumentos económicos, la definición de objetivos cuantificables, los sectores por cubrir, la participación de los accionistas, el monitoreo independiente, las previsiones legales en caso de incumplimiento y los aspectos de compatibilidad con la legislación ya existente.

Los mecanismos flexibles

En cuanto al costo, las medidas que resultan efectivas propuestas en Kioto por Estados Unidos constituyen una novedad y son poco atractivas para Europa. Una de las razones es que los europeos calculan que por lo menos una tercera parte de los seiscientos millones de toneladas de CO₂ que constituyen el compromiso de reducción por parte de la Unión Europea puede lograrse a bajo costo.³² Sin embargo, la distribución de este costo varía de manera muy significativa entre sectores de actividad y regiones geográficas. La distribución de las cargas de reducción, la relación entre Estados miembros y Comunidad, y las sanciones por aplicar en caso de incumplimiento de los Estados deben ser específicos y deben involucrar al Tribunal de Justicia Europea.

Otros mecanismos como el comercio internacional de emisiones (CEI), las aplicaciones conjuntas (AC) y el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) constituyen novedades para lo que es habitual en la Unión Europea. Estos mecanismos son fundamentalmente diferentes de los utilizados en la política ambiental de los Estados miembros o de la Unión misma. La política ambiental europea tradicionalmente se basa en normas técnicas, como por ejemplo el concepto de mejor tecnología disponible, limitaciones reguladas de emisión y, más recientemente, en instrumentos económicos, como los impuestos, las cuotas y los acuerdos ambientales. Por esta razón, hay una serie de reservas ante el uso de los mecanismos flexibles.

Como el comercio de emisiones, según el acuerdo, sólo entrará en vigor después del 2008, hay tiempo para que la Unión Europea pueda adquirir experiencia en comerciar permisos en su propio territorio. Para ello, la Comisión organizó en el año 2000 una amplia consulta entre accionistas, Estados miembros, empresas y ONG de acuerdo con los postulados y las distintas opciones del *Green Paper*. En la actuali-

³² *Ibid.*, p. 10.

dad, algunos Estados miembros consideran también la posibilidad de crear un mercado interno de emisiones.

Los principios de este mercado deben partir de un acuerdo en torno de los dos aspectos siguientes. En primer lugar, la disyuntiva principal es si las entidades privadas deben o no participar en el régimen comercial. En caso de que participen, todas deben aceptar un tope para sus emisiones en términos absolutos, en concordancia con el compromiso de Kioto. En este caso, deberán resolver el problema de la repartición de permisos de emisión; los Estados miembros podrían usar criterios distintos; por ejemplo, un Estado miembro podría vender permisos en el mercado libre y también otorgarlos sin costo a ciertas empresas de su industria sin imponer condiciones, pero esta acción equivaldría a un apoyo estatal que tendría que ser consistente con las leyes de competencia de la Unión Europea, porque, en las condiciones actuales, la ayuda estatal necesita la autorización de la Comisión. En consecuencia, la repartición de permisos debe ser transparente y basarse en una medida objetiva y no debe distorsionar el mercado.

En segundo lugar, está la cuestión de compatibilidad con la política ambiental europea existente. En general, la posición europea privilegia las medidas a nivel nacional, pero las diferencias pueden tener importantes consecuencias para el diseño de un sistema común de permisos comerciables.

Hay dos posibilidades para crear un mercado de permisos: uno puede basarse en todas las entidades emisoras (en inglés llamado *downstream trading system*); o sólo en los productores de energía (en inglés *upstream trading system*). El primer sistema, al principio tendría que limitarse sólo a algunos sectores clave y, con el apoyo de algunos instrumentos políticos, se podría extender la reducción de emisiones hasta otros usuarios de la energía, como el consumo doméstico o el transporte. En este caso, la pregunta por responder es qué combinación de instrumentos debe usarse para castigar a los que más contaminan. En cambio, el segundo sistema recae en la minería de carbón y en los productores de petróleo y gas, ya que permite a éstos comprar permisos para cubrir las emisiones que sus productos van a generar cuando se consuman.

La Comisión ya propuso una vez un sistema similar para introducir impuestos a la energía y/o al carbón, pero la naturaleza de esta medida planteó una serie de dificultades técnicas, así como problemas políticos. La conveniencia de cada uno de los dos sistemas se analizará más adelante; sin embargo, está claro que cualquiera que sea la elección, ésta debe instrumentarse paso a paso, empezando por las entidades grandes o por un solo sector clave.

Al contrario del comercio de emisiones, el MDL debía haber comenzado a partir del año 2000, mientras que las AC, a pesar de haberse iniciado los proyectos desde 2000,

sólo generarán créditos después del 2008. En la aplicación de estas medidas, las instituciones financieras tendrán un papel muy importante, particularmente el Banco de Inversión Europea, el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, y el Banco Mundial. Hay tres aspectos pendientes por discutir antes de poner en marcha este tipo de proyectos: la definición del tipo de proyecto que puede ser considerado, cómo seleccionarlos y cómo establecer el valor de las reducciones y de los créditos.³³

En relación con el primer aspecto, por tratarse de proyectos para países en desarrollo, hace falta determinar qué significa para éstos el desarrollo sustentable. Se deben establecer áreas de prioridad, entre las cuales estará la generación de electricidad por medio de fuentes renovables. En el segundo aspecto, debe definirse la relación entre el monto de la reducción y la cantidad de créditos. Los costos de transacción del proyecto no pueden exceder el valor de los créditos obtenidos, pero los proyectos tampoco deben sobreestimar las reducciones o los demás beneficios ambientales. El tercer aspecto que es necesario tomar en cuenta es que los créditos obtenidos sin valor significativo no podrían surtir efecto en las decisiones comerciales y fracasarían en la intención de atraer capitales privados. Si estas dos variables no se ajustan perfectamente, se corre el riesgo de producir una sobreoferta de permisos baratos en el mercado de emisiones, lo cual evidentemente sería negativo para el ambiente.

El propósito original de los MDL es atraer sustanciales recursos financieros para los proyectos de desarrollo desde la inversión privada, y como tal, deben regularse y delimitarse en función de los demás fondos que se otorgan para los mismos fines como, por ejemplo, la Ayuda Oficial para el Desarrollo. Se debe conformar también un Código de Conducta para asegurar que los proyectos logren ajustarse a las prioridades de los países en desarrollo, así como para que su distribución a nivel mundial sea equitativa.

El hecho de que tanto los gobiernos como las entidades privadas participen en este tipo de proyectos acarrea algunas dificultades. Si, por ejemplo, un gobierno compra créditos de sus entidades privadas a un precio por arriba del que está vigente en el mercado, de hecho estará dando una ayuda estatal, independientemente de si el gobierno ha participado o no en el proyecto. De cualquier modo, establecer un precio de mercado en un lugar donde todavía no hay mercado puede ser una tarea difícil.

La aportación europea para los países en desarrollo se estima alta; podría ser de entre cinco mil millones y dieciséis mil millones de ecus, una cantidad entre una y tres veces más grande que el presupuesto otorgado para estos fines en 1997. Además, la ampliación de la Unión Europea también traerá consigo dificultades adicionales en

³³ *Ibid.*, pp. 16-18.

POSTURAS DIVERGENTES DE LOS DOS GRANDES ACTORES

relación con el cambio climático. Los países de Europa del Este, candidatos a ingresar a la Unión, actualmente tienen niveles de emisión por debajo de los objetivos fijados, pero en el futuro pueden convertirse en emisores mayores. Por tanto, los proyectos de aplicación conjunta deben aprovecharse para invertir en industrias limpias en estos países a fin de evitar en el futuro un eventual aumento brusco de los niveles de emisión.