

0048

1



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DOCTORADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

## La política ambiental global: El caso del cambio climático. Una comparación entre Estados Unidos y la Unión Europea

Tesis que para optar por el

Grado de Doctorado en Relaciones Internacionales

Presenta

**EdiAntal Fodroczy**

Asesor de la tesis

**Dr. José Luis Orozco Alcántar**

292693

Ciudad de México, mayo de 2001.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

<b>Acrónimos.....</b>	5
<b>Figuras y cuadros .....</b>	7
<b>Introducción.....</b>	10
 <b>Capítulo 1. Ubicación conceptual del tema ambiental en el debate de las relaciones internacionales .....</b>	
	17
1.1. Globalización y regionalización respecto al ambiente.....	18
1.1.1. El ambiente: un problema global.....	22
1.1.2. Los efectos de la globalización sobre el ambiente .....	25
1.2. Las teorías de relaciones internacionales y el ambiente.....	27
1.2.1. Las dificultades de la cooperación según el realismo y el liberalismo.....	27
1.2.2. Los regímenes internacionales.....	29
1.2.3. Los desafíos que plantea el ambiente para las relaciones internacionales.....	32
1.2.4. La propuesta del constructivismo en las relaciones internacionales .....	34
1.3. La vinculación entre política interna e internacional .....	38
1.3.1. La naturaleza de los problemas ambientales .....	39
1.3.2. Estructura institucional y toma de decisiones en Estados Unidos y en la Unión Europea.....	43
 <b>Capítulo 2. El régimen internacional sobre el cambio climático.....</b>	
	51
2.1 La complejidad del cambio climático .....	52
2.1.1. El trasfondo científico .....	53
2.1.2. La incertidumbre científica del cambio climático .....	57

2.2. La construcción del régimen internacional sobre el cambio climático .....	60
2.2.1. La politización del cambio climático .....	60
2.2.2. El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático .....	66
2.2.3. La Convención y el Protocolo de Kyoto .....	69
2.3. Los principales conflictos en el debate sobre el cambio climático .....	78
2.3.1. Los principales puntos contenciosos .....	79
2.3.2. Los dos frentes del conflicto.....	81
2.3.3. Las políticas del trasfondo del conflicto.....	84
2.4. Aportaciones del capítulo para el análisis .....	90
<b>Capítulo 3. La política ambiental en Estados Unidos y en la Unión Europea .....</b>	<b>104</b>
3.1. La política ambiental en Estados Unidos .....	105
3.1.1. Características principales: separación de poderes y choque de intereses.....	105
3.1.2. La actividad corporativa y la concepción ambiental .....	114
3.1.3. La cooperación internacional.....	121
3.2. La política ambiental en la Unión Europea.....	124
3.2.1. Los principales enfoques de la política ambiental.....	124
3.2.2. Las instituciones y los grupos de presión .....	130
3.2.3. La construcción de coaliciones.....	135
3.2.4. La interacción entre ciencia y política.....	140
<b>Capítulo 4. Las posiciones ante el régimen internacional sobre el cambio climático.....</b>	<b>144</b>
4.1. La postura de Estados Unidos ante el régimen internacional sobre el cambio climático .....	145
4.1.1. La situación de la energía en Estados Unidos .....	147
4.1.2. La visión y la política de Estados Unidos del cambio climático.....	150
4.2. La postura de la Unión Europea ante el régimen internacional sobre el cambio climático .....	158
4.2.1. La situación de la energía en Europa.....	158
4.2.2. La visión y la política de la Unión Europea del cambio climático.....	163

<b>Capítulo 5. Las comparaciones entre la política ambiental de Estados Unidos y la de la Unión Europea .....</b>	<b>171</b>
5.1. Criterios de comparación .....	172
5.2. La situación de la energía y los costos de la reducción de emisiones .....	176
5.3. El concepto del ambiente y el modelo cultural .....	178
5.4. El estilo de política .....	185
5.5. El proceso de toma de decisiones: instituciones y actores .....	191
5.6. Los mecanismos de regulación <i>versus</i> mercado .....	197
5.6.1. Los métodos tradicionales de la regulación de emisiones .....	199
5.6.2. Los mecanismos flexibles .....	202
5.6.3. El futuro del régimen internacional sobre el cambio climático y la postura de Estados Unidos .....	214
<b>Conclusiones .....</b>	<b>222</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>235</b>

## Acrónimos

AC	Aplicaciones Conjuntas, mecanismo flexible del PK
AEP	Alianza de Estados Pequeños del CMCC
CE	Comercio de Emisiones, mecanismo flexible del PK
CMCC	Convención Marco sobre Cambio Climático
CMMA	Comercio Mundial sobre el Medio Ambiente
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COP	Conferencia de las Partes
FMMA	Fondo Mundial del Medio Ambiente (del Banco Mundial) Conocido en inglés como GEF (Global Environmental Facility)
JUSCANZ	Grupo de negociación en la CMCC
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio, mecanismo flexible del PK
OIG	Organización Internacional Gubernamental
OMC	Organización Mundial de Comercio
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONG	Organización No Gubernamental
OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo
PCM	Programa del Clima Mundial
PICC	Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático
PK	Protocolo de Kyoto
PM	Protocolo de Montreal
PNUMA	Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente
UE	Unión Europea
UNCTAD	Conferencia sobre el Comercio y el Desarrollo de las Naciones Unidas
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
COPA	Comité de Organizaciones Agrícolas Profesionales
EEB	Buró Ambiental Europeo (por sus siglas en inglés)
AUE	Acta Unico Europeo

GCCC	Global Climate Change Coalition
CEFIC	European Chemical Industry Council
NIMBY	Not In My Back Yard (principio ambiental)
UNICF	Unión de la Confederación Europea de la Industria de Empleadores
EPA	Agencia para la Protección Ambiental (por sus siglas en inglés)
OCAP	Plan de acción sobre el Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
IPCC	PICC (por sus siglas en inglés)
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
NAFTA	TLCAN (por sus siglas en inglés)
NOAA	Administración Nacional de los Océanos y la Atmósfera (por sus siglas en inglés)
PGM	Productos genéticamente modificados
CER	Reducciones de emisiones certificadas (por sus siglas en inglés)
MIT	Instituto de Tecnología de Massachusetts (por sus siglas en inglés)
CAP	Política Agrícola de la Unión Europea (por sus siglas en inglés)

## Figuras y cuadros

### FIGURAS

FIGURA 1. Toma de decisiones formales y vinculación entre actores en nivel europeo y nacional (cap. 1) .....	45
FIGURA 2. Ejercicio de competencia externa en la Unión Europea (cap. 1).....	46
FIGURA 3. Proceso de toma de decisiones formales sobre temas ambientales en Estados Unidos (cap. 1) .....	47
FIGURA 4. Aumento atmosférico de concentración de principales gases de efecto invernadero (cap. 2).....	95
FIGURA 5. Aumento de concentración de CO <sub>2</sub> desde finales del siglo pasado (cap. 2).....	96
FIGURA 6. Distribución de emisión de carbón y de población en el mundo (cap. 2).....	97
FIGURA 7. Distribución de compromisos de emisión de gases de Kyoto (cap. 2).....	98
FIGURA 8. Propuesta europea para compartir compromisos de Kyoto (1997) (cap. 4) .....	159

### CUADROS

CUADRO 1. Fuente, concentración, crecimiento y vida atmosférica de los principales gases de efecto invernadero (cap. 2).....	99
--	----

CUADRO 2.	Emisiones de CO <sub>2</sub> por regiones del mundo (1985) (cap. 2) .....	100
CUADRO 3.	Indice de efecto invernadero relacionado a energía (1991) (cap. 4) .....	161
CUADRO 4.	Cronología del régimen internacional sobre el cambio climático (1979-1995) (cap. 2) .....	101
CUADRO 5.	Anexo A del Protocolo de Kyoto (gases y sectores productivos) (cap. 2).....	102
CUADRO 6.	Anexo B del Protocolo de Kyoto (compromisos por países) (cap. 2) .....	103
CUADRO 7.	Precios con impuestos de energía en Estados Unidos y en los países de OCDE (cap. 4) .....	149
CUADRO 8.	Previsiones de emisión de gases de efecto invernadero en Estados Unidos (cap. 4) .....	157
CUADRO 9.	Emisión de CO <sub>2</sub> en nivel nacional en Estados Unidos por ramas productivas (cap. 4) .....	157
CUADRO 10.	Emisión total de CO <sub>2</sub> en Estados Unidos y algunos países europeos (cap. 4) .....	162
CUADRO 11.	Potenciales reducciones de emisión de gases de efecto invernadero asociados con costo promedio de energía (cap. 4) .....	163
CUADRO 12.	Niveles de política comparables entre Estados Unidos y la Unión Europea (cap. 5) .....	176
CUADRO 13.	Situación de energía y costos de reducción de emisión de gases. Comparación entre Estados Unidos y la Unión Europea (cap. 5) .....	178

CUADRO 14. Resumen comparativo de tradición ambiental, visión dominante y política sobre cambio climático entre Estados Unidos; Alemania y Reino Unido (cap. 5) .....	184
CUADRO 15. Comparación de relaciones entre estado y sector empresarial en Estados Unidos y Europa (cap. 5) .....	190
CUADRO 16. Comparación de estilo de política ambiental en Estados Unidos y en Europa (cap. 5) .....	191
CUADRO 17. Comparación de instituciones y mecanismos de toma de decisiones relevantes para la postura sobre el cambio climático (cap. 5).....	196
CUADRO 18. Vinculación de las políticas y capacidad de cooperación en Estados Unidos y Europa (cap. 5).....	197
CUADRO 19. Postura de Estados Unidos y de la Unión Europea sobre la aplicación de los mecanismos flexibles para reducir emisión de gases de efecto invernadero (cap. 5) .....	201

## Introducción

Este trabajo tiene como objeto estudiar las diferencias en las posturas ante el problema del cambio climático de los Estados Unidos y la Unión Europea, esto es, explicar las dos posiciones de los dos actores más importantes acerca de uno de los temas ambientales más complejos de la actualidad. Se trata de un tema de política global que divide fuertemente la opinión de dichos actores que, por lo demás, presentan similitudes en cuanto a que son sistemas democráticos, economías avanzadas y expresiones máximas de la cultura occidental contemporánea. Para responder a las preguntas como a qué obedecen las diferencias, qué representan las posturas de cada uno de los actores y cuál de los dos ofrece una mejor solución al problema, cuestiones que son los principales objetivos de este estudio, esta investigación adopta el enfoque constructivista.

En busca de las respuestas se acude el método de la política comparada y se establece una serie de criterios de comparación que se refieren a los aspectos económicos, culturales e institucionales de la política interna de los países en cuestión. Uno de los supuestos iniciales del trabajo es que los factores relacionados con los intereses económicos y las capacidades políticas son insuficientes para explicar las posturas y la política internacional de la que forma parte, y otro supuesto es que los factores básicamente relacionados con el contexto interno contribuyen en gran parte a la explicación de la postura internacional.

En el primer capítulo se revisan las referencias teóricas relacionadas con el tema. En primer lugar, respecto al significado de la globalización y regionalización del mundo desde el punto de vista ambiental, se explica por qué el ambiente es un problema global y cuáles son los efectos de la globalización sobre él. En segundo lugar, se discuten las posturas de las teorías tradicionales de las relaciones internacionales ante las posibilidades de cooperación en materia ambiental y se estudia la naturaleza del desafío que los problemas ambientales de carácter global significan para el mundo, que sigue dividido por fronteras políticas que separan los estados. La tercera parte del capítulo se dedica a la vinculación que existe entre la política internacional y las políticas internas por medio del proceso de toma de decisiones.

El segundo capítulo describe y analiza el desarrollo del régimen del cambio climático. El punto de partida es el trasfondo científico y el grado de incertidumbre que aún persiste sobre el tema. Este punto tiene mucha importancia porque el tema científico constituye uno de los más polémicos en el debate actual. De allí se pasa a explicar cómo un problema técnico ha llegado a traducirse en un asunto político, bajo cuáles circunstancias de política mundial, y cómo éstas se reflejan en los compromisos formulados en la reunión de Kyoto sobre el cambio climático. La última parte del capítulo analiza los principales conflictos que surgieron con el régimen internacional sobre el cambio climático, los puntos contenciosos que llevaron al choque de intereses y los principales frentes, así como las políticas de trasfondo, que representan a su vez los criterios de análisis tradicionalmente utilizados para explicar las posturas de las partes.

El tercer capítulo analiza la política ambiental de Estados Unidos y de la Unión Europea por separado. Esta parte busca reunir los principales elementos que conforman el enfoque de la política ambiental, identificar los actores que intervienen en cada fase de su formulación y aplicación, y precisar la relación que se establece entre el estado y los sectores corporativos, así como el estilo de política que se desarrolla históricamente en ambas entidades. Se pone especial énfasis en los rasgos específicos que caracterizan la relación entre ciencia y política, y las formas de vinculación entre los distintos temas de política que guardan relación con el ambiente.

En el cuarto capítulo se analiza con detalle la posición de Estados Unidos y de la Unión Europea sobre el cambio climático, las políticas que han sido puestas en marcha y las medidas propuestas para el futuro. Este análisis tiene como punto de partida la diferencia de intereses sobre el tema de energía y los costos que los compromisos de Kyoto implican a cada parte. Más adelante, se explica la visión muy particular y la forma de concebir el problema del cambio climático política y socialmente, que ofrecen la pauta para entender las distintas vías de solución que cada entidad considera adecuadas.

En el quinto capítulo, considerado el principal, se desarrollan los cuadros comparativos entre Estados Unidos y la Unión Europea. Se han elegido cinco criterios de comparación que se explican en el primer subíndice y que equivalen a las variables dependientes de la investigación. Entre los criterios seleccionados hay ciertas diferencias de orden metodológico, el primero se refiere a la energía y los costos de la reducción de

emisiones de gases de invernadero que constituye el factor más estudiado y el más tradicional desde los enfoques realista y liberal para este tipo de estudios, mientras que los siguientes tres criterios —el concepto de ambiente dentro del modelo cultural de cada entidad, el estilo de política y el proceso de toma de decisiones que incluye las formas institucionales y los actores principales que intervienen—, constituyen elementos de análisis novedosos, a veces considerados como propios del enfoque constructivista, que representan características específicas de los actores internacionales en cuestión. El quinto criterio, desarrollado bajo el título de mecanismos de regulación *versus* mercado que representa en realidad un nivel de agregación distinto de los anteriores, sin embargo se analiza con mucho detalle puesto que se trata del punto que hoy divide básicamente las posturas y que, por tanto, decidirá la suerte final del régimen internacional sobre cambio climático que todavía está en la mesa del debate.

Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo divididas en dos partes. En la primera se encuentran las conclusiones de orden empírico, deducidas de los datos reunidos sobre el estudio del cambio climático, dirigidas a explicar las diferencias encontradas y a formular predicciones sobre el futuro del régimen internacional sobre el cambio climático. En la segunda parte están las conclusiones de orden teórico que se desprenden de la ubicación del tema en los actuales debates de las teorías de las relaciones internacionales que se explican a continuación.

La primera relación del tema con los grandes debates que tienen lugar en las relaciones internacionales gira en torno a los regímenes internacionales. Este concepto teórico, que apareció hace veinte años como una clase primordial de instituciones internacionales que propicia la cooperación internacional, ha proliferado en los campos de estudio de la seguridad, economía, y sobre todo del comercio, ambiente y derechos humanos. Los regímenes ambientales internacionales, principalmente el caso de la protección de la capa del ozono, han sido interpretados incluso como ejemplos empíricos para demostrar los grandes alcances que esta forma de hacer política internacional y transnacional puede representar.

Sin embargo, una de las grandes inquietudes en torno a la verdadera importancia de los regímenes en política internacional permanece todavía en debate y ha adquirido mayor relevancia con los procesos de globalización: qué tanta independencia o vida propia pueden adquirir los regímenes internacionales respecto a los intereses de los Estados, especialmente

en condiciones de debilidad de aquellas estructuras de poder que condujeron a la formación de un régimen dado. Desde los años ochenta, el concepto mismo de régimen se ha ido ampliando considerablemente; así, mientras en un inicio se creía que sólo los actores estatales lo conformaban, actualmente cada vez más se estudia el papel desempeñado por los actores transnacionales: las comunidades epistémicas, las redes de organizaciones sociales y de empresas privadas.

La mayor parte de las teorías<sup>1</sup> sobre los regímenes internacionales se atribuyen a los programas de investigación vinculados con el neoliberalismo que privilegia el estudio de los intereses; el realismo, que da preferencia a las relaciones de poder entre los estados, y el llamado cognoscitivismo que pone el énfasis en el conocimiento causal y social de los actores. Se considera que los primeros dos enfoques pueden ser compatibles dentro del mismo programa de investigación, mientras que el tercero sólo bajo ciertas condiciones.<sup>2</sup> Al enfoque cognoscitivista pertenecen los reflectivistas y los constructivistas que enfatizan el carácter social de las relaciones internacionales porque se interesan por el conocimiento, las ideas y las condiciones sociales de los actores, así como incluyen las normas y las formas de entendimiento.

Las opiniones se dividen sobre dónde ubicar los límites metodológicos de compatibilidad entre los distintos enfoques, esto es, sobre la posibilidad de compartir en el marco del mismo programa las distintas visiones. Este trabajo intenta demostrar que utilizar criterios de distinto origen conceptual se beneficia los resultados de la investigación. En mi análisis, el primer criterio de comparación corresponde a los primeros enfoques, realistas y liberales, mientras que los siguientes tres a la visión constructivista.

---

<sup>1</sup> Andreas Hasenclever, Peter Mayer y Volker Rittberger. "Las teorías de los regímenes internacionales: situación actual y propuestas para una síntesis" en *Foro Internacional* 158, vol. 39, octubre-diciembre de 1999, no. 4, El Colegio de México, pp. 499-526.

<sup>2</sup> Los autores del texto citado "Las teorías de los regímenes ..." *op. cit.* consideran que la versión dura del constructivismo no es compatible con el marco teórico realista y liberal, eso es, la síntesis del racionalismo, porque rechaza a los estados como actores racionales que definen *a priori* sus intereses e identidades. En opinión de los constructivistas, sostienen los autores del texto, los estados se configuran por las instituciones internacionales en la misma medida en que ellos configuran las primeras. Sin embargo, esta apreciación no es aceptada de manera general, los textos más recientes de los constructivistas dan respuesta a esta crítica cuando perfilan un cognoscitivismo de medio camino entre la versión dura y la débil. Ver el libro reciente de Alexander Wendt, *Social Theory of International Politics* (Cambridge: Cambridge University Press: 1999).

El segundo puente que conecta el presente trabajo con los debates actuales de las relaciones internacionales constituye la vinculación entre las políticas internas y las internacionales. Desde una perspectiva novedosa, los regímenes internacionales pueden ser entendidos como actores transnacionales en sí, que en primer lugar buscan traducir los grandes problemas de alcance global a un lenguaje político y, en segundo lugar, pretenden encontrar respuestas colectivas a estos problemas.

En este contexto, su éxito depende en gran medida del grado de influencia que logran conseguir sobre las políticas internas de los principales estados en torno a la problemática en cuestión, esto es, se entiende que las relaciones transnacionales son más importantes cuando conducen a cambios internos por medio de las instituciones políticas internas y las culturas políticas locales prevalecientes. En un nivel teórico se trata de la interacción entre política interna y relaciones internacionales, y del creciente papel que juega la política y la estructura interna de los países en la formulación de la política exterior, sea esta bilateral o multilateral.

En la comunidad académica parece existir consenso en torno a que los grandes paradigmas de las relaciones internacionales, notablemente el realismo y el liberalismo, ya no pueden explicar las variaciones de la política exterior en las actuales condiciones de grandes cambios que vive el mundo.<sup>3</sup> El llamado *giro constructivista*,<sup>4</sup> que busca construir un puente entre la teoría social y las relaciones internacionales y que se asocia principalmente con el nombre de Alexander Wendt, ofrece una nueva vía, o una nueva síntesis, para buscar respuestas. Bajo la intención de combinar las teorías reflectivistas o normativas con las expresiones racionalistas se abre la posibilidad del ensanchamiento de los factores que explican el comportamiento de los actores en un mundo complejo estudiado a partir de una rígida división no sólo de las disciplinas y subdisciplinas sociales sino también de los enfoques de tipo epistemológico y metodológico.

---

<sup>3</sup> Thomas Risse, "Avances en el estudio de las relaciones transnacionales y la política mundial" en *Foro Internacional*, vol. 39, octubre-diciembre de 1999, no. 4, El Colegio de México, pp. 374-403.

<sup>4</sup> Se asocian con el giro constructivista autores como Peter Katzenstein (comp.), *The Culture of National Security. Norms and Identity in World Politics* (New York: Columbia University Press: 1996); Friedrich Kratochwill, *Rules, Norms, and Decisions* (Cambridge: Cambridge University Press: 1989); Alexander Wendt "Anarchy is What States Make of it: The Social Construction of Power Politics" en *International Organization*, vol. 46, no. 2", 1992; y otros textos ya citados del mismo autor, y también una serie de autores alemanes como son Thomas Schaber, Cornelia Ulbert y Harold Muller.

Para ubicar el tema de este trabajo en el contexto de los debates actuales hay que mencionar que el impacto de las políticas internas y de la estructura institucional interna sobre la política exterior es uno de los temas más investigados en la actualidad. Sólo para mencionar algunos ejemplos, los artículos de la revista *International Organization*<sup>5</sup> frecuentemente buscan conocer cuál es el peso de las políticas internas en la política mundial, sobre todo en el caso de los principales actores. Un artículo de reciente publicación<sup>6</sup> analiza, a través de la teoría de juego, las consecuencias para la política internacional de un eventual cambio en el proceso de toma de decisiones en el interior de la Unión Europea en materia de comercio. Este texto concluye que la capacidad de la Unión Europea para conformar la agenda internacional depende básicamente de las características de sus propias instituciones internas. También sugiere que este hecho tiene implicaciones teóricas que, pensando en el caso de Estados Unidos, significaría que los mecanismos de toma de decisión internas tienden a definir las posturas de la política exterior. Si a esto se le agrega que estos mecanismos a su vez están condicionados por una serie de datos y hechos de orden histórico y cultural que no se cambian fácilmente, se prefigura un panorama bastante complejo sobre la verdadera formulación de la política internacional. Este tipo de relaciones entre los factores que influyen en la política internacional pone en entredicho una serie de supuestos de las teorías realistas y liberales basados en que la política exterior se determina básicamente en función de capacidades y/o intereses.

Los constructivistas intentan entender los mecanismos mediante los cuales las normas y el comportamiento internacionales afectan las políticas internas. Sin embargo, la posibilidad de incidir desde la esfera internacional está condicionado por los valores y conocimientos que forman parte de la cultura políticas internas. De este hecho se deriva la importancia del estudio de las políticas internas y en particular las políticas comparadas. Un

---

<sup>5</sup> Para mencionar sólo algunos trabajos muy citados en la bibliografía: Andrew Moravcsik, "Supranational Entrepreneurs and International Cooperation" en *International Organization*, (53(2): 267-306, primavera de 1999; otro artículo que evalúa casos de la política internacional del medio ambiente en concreto es de Joseph Jupille, "The European Union and International Outcomes", *International Organization*, vol. 53, No.2, primavera de 1999, pp. 409-425.

<sup>6</sup> Este artículo de Sophie Meunier, "What Single Voice? European Institutions and EU-U.S. Trade Negotiations" en *International Organization*, vol. 54, no. 1, invierno de 2000, hace un análisis sobre la importancia del proceso de toma de decisiones interno de la Unión Europea en función de la conveniencia de su opositor, Estados Unidos desde la perspectiva realista.

creciente número de teóricos<sup>7</sup> coincide en que el estudio de la interacción entre los factores internos y los internacionales parece ser lo más conducente hacia la construcción de una teoría de política exterior comparada. Por un lado, en el European University Institute (EUI, por sus siglas en inglés)<sup>8</sup> grupos de investigadores, europeos y americanos, se dedican a desarrollar un programa de investigación y una metodología adecuada para llevar a cabo estudios comparados con tendencia constructivista y ya han publicado una serie de casos concretos. Por el otro lado, y bajo un enfoque diferente, se retoma a menudo el viejo concepto de Putnam<sup>9</sup> para discutir este tema sobre la interacción entre política interna e internacional que se concibe metafóricamente como un juego de dos niveles. Moravcsik<sup>10</sup> incluso utiliza el concepto de redes gerenciales a dos niveles cuando habla de la coordinación de las políticas internas y transnacionales.

Otro punto muy importante de mencionar es el manejo de los temas ambientales de nueva generación, de los cuales el cambio climático es el mejor ejemplo, por la gran complejidad de la problemática y el hecho de que surgen después de que el ambiente se vinculara definitivamente con el tema del comercio en la escena internacional. Este dato tiene implicaciones empíricas y teóricas enormes pues evidencia que las distintas posturas sobre el ambiente se canalizan por medio de otros intereses más directamente económicos, que a su vez conducen a la necesidad de crear amplias alianzas políticas. Este hecho tiende a complicar el manejo de los temas ambientales y pone en primer plano las habilidades políticas de los actores en un escenario de dos niveles, el nacional y el internacional, que prevalecen e interactúan simultáneamente.

---

<sup>7</sup> Entre ellos se encuentran Peter B. Evans, Harold K. Jakobson y Robert D. Putnam (comps) *Double-Edged Diplomacy. International Bargaining and Domestic Politics* (Berkeley: University of California Press: 1993). En el anexo de este libro se encuentra un texto de Robert D. Putnam "Diplomacy and Domestic Politics. The Logic of Two-Level Games", pp. 431-468.

<sup>8</sup> Uno de los centros de investigación de la EUI es el Robert Schuman Centre ubicado en Florencia donde existe un grupo de trabajo dedicado a temas ambientales que siguen dicho programa de investigación. <http://www.iue.it/RSC/ResearchRSC-2.htm>

<sup>9</sup> *Double-Edged Diplomacy...* en *op.cit.*, p. 436.

<sup>10</sup> *Ibid.*, pp. 282-285.

# **Capítulo 1**

**Ubicación conceptual del tema  
ambiental en el debate de las  
relaciones internacionales**

### 1.1. Globalización y regionalización respecto al ambiente

Desde la perspectiva de las relaciones internacionales se distinguen dos interpretaciones sobre el proceso de globalización: una que ve el mundo volviéndose global y otra que considera que el mundo permanece esencialmente internacional. Los que sostienen la primera<sup>1</sup> ven emerger una estructura alternativa de autoridad que proviene básicamente del lado de las grandes corporaciones, que entran a disputarse con los estados la definición de las reglas de la competencia global. Mientras que los partidarios de la segunda<sup>2</sup> sostienen que los estados siguen siendo los actores principales de las relaciones internacionales, tanto en el orden económico como en el político.

Cuando se habla de globalización,<sup>3</sup> en términos generales, se refiere a *la creciente densidad y complejidad en la interacción entre los actores sociales y una creciente conciencia de ella.*<sup>4</sup> Este último aspecto es particularmente importante, puesto que constituye una de las novedades que en gran medida distinguen la globalización de otros procesos integradores que la sociedad internacional ha vivido a lo largo de varios siglos. Al mismo tiempo, la densidad y la complejidad de las relaciones significa también la multiplicación de actores en el escenario mundial y el incremento del número y tipo de vínculos creados entre ellos.

Se pueden diferenciar al menos tres niveles en que se produce dicha interacción. El nivel *internacional* que hace referencia a las relaciones tradicionalmente establecidas entre los Estados-nación; el nivel *transnacional* que indica la participación de actores que no pertenecen, o al menos no en forma evidente, a un solo estado, como por ejemplo las empresas transnacionales y aquellos movimientos sociales que surgen en el seno de la sociedad civil pero que traspasan las fronteras de un estado. Y por último, el nivel

---

<sup>1</sup> Entre estos autores se encuentran Henry Wendt, *Global Embrace: Corporate Challenges in a Transnational World* (New York: Harper Business, 1993) y Lowell Bryan y Diana Farrell, *Market Unbound: Unleashing Global Capitalism* (New York: John Wiley, 1996).

<sup>2</sup> Un texto muy polémico a favor de esta posición es de Paul Hirst y Grahame Thomson, *Globalization in Question* (Cambridge: Polity Press, 1995). El texto de Robert Keohane y Helen Milner, *Internationalization and Domestic Politics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996) presenta una crítica a esta postura en defensa de la posición internacionalista liberal.

<sup>3</sup> El libro de Malcolm Waters, *Globalization* (Londres y New York: Routledge, 1995) contiene un buen resumen de los orígenes temporales de la globalización, los componentes disciplinarios, los antecedentes teóricos y los principales contenidos temáticos del proceso global.

<sup>4</sup> Robert Robertson, *Globalization. Social Theory and Global Culture*. (London: SAGE, 1992).

*supranacional* cuyo ejemplo más obvio es la Unión Europea, se refiere al establecimiento de instancias de autoridad y relaciones de nuevo tipo por encima de los Estados-nación.

A pesar de que los procesos, sobre todo los de carácter económico, tienden a ser cada vez más globales, es importante dejar en claro que éstos se materializan necesariamente en territorios nacionales, puesto que por el momento es la estructura territorial y política-administrativa con que se cuenta. Este aspecto -la tendencia global en lo económico y la tendencia nacional, o en todo caso regional, en lo político- constituye a su vez una de las tensiones más fuertes del mundo actual. En términos políticos, esta dualidad plantea que o bien, la estructuración del mundo se tiene que politizar, o que el estado tiene que ceder espacio a lo estrictamente económico que rebasa a sus fronteras. En este punto se llega al asunto más discutido sobre el tema de la globalización y es justamente en este sentido que la amenaza sobre el estado no solamente constituye un debate ideológico, sino que es un asunto crudamente real y actual.<sup>5</sup>

El *regionalismo*<sup>6</sup> y sus distintas formas de manifestación también constituyen una de las tendencias más pronunciadas de la realidad actual. El debate sobre este tema gira en torno de la disyuntiva de que las regiones fortalecen o debilitan la tendencia global. Por un lado, pueden ser concebidas como manifestaciones de protección justamente contra el desafío global, y por el otro, como integraciones en distintas áreas geográficas y/o culturales del mundo, creadas con la finalidad de fortalecer los vínculos internos para facilitar, al menos a mediano plazo, las condiciones necesarias para una inserción exitosa en los procesos globales.

En el primer caso se trata de la pretensión de preservar formas diferenciadas respecto a la economía global e incluso una tesis fuerte de este tipo sugiere que el regionalismo es un acto de resistencia a la globalización.<sup>7</sup> En cambio en el segundo caso, el regionalismo se entiende como algo complementario a los procesos globales y se refiere a

---

<sup>5</sup> En su libro Saskia Sassen, *Losing Control? Sovereignty in an Age of Globalization* (New York: Columbia University Press, 1996) habla de una nueva geografía del poder y propone la disolución de las funciones tradicionales de los estados y una especie de conjunción de las tareas privadas y públicas en espacios antes no existentes.

<sup>6</sup> Para un análisis contemporáneo de los tipos de regionalismo y las razones de su resurgimiento ver en A. Hurrell, "Explaining the Resurgence of Regionalism in World Politics" *Review of International Studies*, 21, 4, 1995.

<sup>7</sup> Hazel Johnson, *Dispelling the Myth of Globalization: A Case for Regionalization* (New York: Praeger, 1991).

que los estados introducen políticas para mejorar su capacidad competitiva y para prepararlos para la innovación tecnológica así como para las inversiones foráneas.<sup>8</sup> En este sentido, el regionalismo es más bien un estadio entre el estatismo y la globalización.

La capacidad de respuesta de cada una de las principales tendencias del pensamiento internacional —el *realismo*, el *liberalismo* y la teoría de *sistema mundial*— frente al desafío de los procesos globales es distinta.<sup>9</sup> Se supone que el caso del ambiente, como un asunto global por excelencia y por tanto muy ilustrativo, ofrece un buen campo para evaluar dicha capacidad. La utilidad analítica de algunos conceptos importantes en las relaciones internacionales, como son los regímenes internacionales y las comunidades epistémicas, suele ser explicada a partir de la problemática ambiental. En nivel de política internacional existen al menos 25 años de experiencia en materia ambiental que incorporan políticas tanto al nivel global, como regional y nacional, y que ofrecen un buen material para el análisis. Esta experiencia acumulada ha sido evaluada de muchas formas y constituye uno de los temas más relevantes de discusión en la política internacional.

Desde el punto de vista teórico, las tres principales tendencias del pensamiento internacional se han transformado de manera significativa tanto que dieron como resultado una serie de puntos de contacto entre ellas. Así ya se puede hablar de la existencia de una *neo-neo-síntesis*,<sup>10</sup> entre el *neo-realismo* y el *neo-liberal-institucionalismo* que se ubica en el centro del debate más importante generado durante los años noventa y que sigue en la actualidad. Este debate se desarrolla entre la teoría de la elección racional, el

---

<sup>8</sup> Robert Z. Lawrence, *Regionalism, Multilateralism and Deeper Integration* (Washington D.C.: Brookings, 1996). La postura de la OCDE es también que regionalismo y globalización son fenómenos que se refuerzan mutuamente, Ver en *Regional Integration and the Multilateral Trading System: Synergy and Divergence* (París: OCDE, 1995), p. 5.

<sup>9</sup> El texto de John Baylis y Steve Smith (eds.) *The Globalization of World Politics* (Londres: Oxford University Press, 1997) tiene un excelente capítulo sobre la respuesta de las distintas teorías de relaciones internacionales ante la globalización.

<sup>10</sup> Este concepto está publicado en el texto de Ole Waever "Figures of international thought: introducing persons instead of paradigms" en el libro de Iver Neuman y Ole Waever *The Future of International Relations, Masters in the Making?* (Londres: Routledge, 1997), p. 18.

institucionalismo de Keohane,<sup>11</sup> el constructivismo de Alexander Wendt<sup>12</sup> y el llamado deconstructivismo.<sup>13</sup>

Los nuevos enfoques de la teoría internacional, desde una perspectiva más bien metodológica también pueden ser agrupados en las siguientes categorías: *teorías racionales* (la síntesis neo-realista y neo-liberal), *teorías reflexivas* (teorías normativas, teoría feminista, teoría crítica, sociología histórica y postmodernismo) y el *constructivismo social*<sup>14</sup> que constituye un esfuerzo de construir un puente entre los dos primeros.

No hace falta insistir demasiado en que es precisamente el realismo —que dominaba y que sigue dominando el estudio de las relaciones internacionales y que coloca la soberanía estatal en el centro mismo de su concepción sobre el mundo— que más dificultades ha tenido para concebir la globalidad. El cuestionamiento en torno a la naturaleza y los límites de la soberanía del estado desafía de manera directa los supuestos básicos del realismo político, puesto que la emergencia y la proliferación de los actores no estatales, tales como las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y las Organizaciones Internacionales Gubernamentales (OIG), en el escenario internacional, modifican en gran medida el papel que jugarían los estados.

Se puede afirmar que el ambiente, en calidad de un hecho empírico, dio lugar a una serie de reflexiones de gran importancia conceptual en el campo de las relaciones internacionales. Se esperaba que el foro intergubernamental, o el multilateral, en este caso encabezado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) podría ser el principal catalizador del problema ambiental en el mundo, sin embargo no sucedió así, e incluso hoy en día ya no hay duda de que la falta de eficiencia y la inercia del sistema de Naciones Unidas ha contribuido a obstaculizar la dinámica de la política ambiental y su eficiente manejo en el mundo.

---

<sup>11</sup> Robert O. Keohane y Joseph S. Nye, *Power and Interdependence: World Politics in Transition* (Boston: Little, Brown, 1977).

<sup>12</sup> Alexander Wendt, "Anarchy is what states make of it: the social construction of power politics" en *International Organization*, vol. 46, no. 2, primavera 1992, pp. 391-425.

<sup>13</sup> Iver Neuman, 1997, *op.cit.*, p. 23.

<sup>14</sup> A. J. Scholte, "Beyond the Buzzword: Towards a Critical Theory of Globalization" en el libro de E. Kofman y G. Youngs (edits.) *Globalization: Theory and Practice* (New York: Printer, 1996)

### 1.1.1. El ambiente: un problema global

La relación que guarda el tema del ambiente con los procesos de globalización es muy particular y tal vez no esté explorado suficientemente. Los filósofos y los sociólogos, es decir, los pensadores más abstractos en el campo de las ciencias sociales, no obstante que asocian al tema del ambiente casi obligatoriamente con la globalidad, hasta ahora han sistematizado poco acerca de lo que el fenómeno del medio ambiente y el ecologismo pueden decir sobre la globalización.

A pesar de que han existido desde hace mucho tiempo preocupaciones acerca del ambiente y más pronunciadamente desde el siglo pasado, sólo hace unas tres décadas que el tema emerge como una de las mayores preocupaciones de la política internacional. A partir de los años sesenta se empieza a hablar específicamente sobre los riesgos y las implicaciones de carácter global del daño al ambiente, aspectos que anteriormente habían sido considerados como problemas del nivel local.

Entre las numerosas causas que han convertido al ambiente en un asunto de alcance mundial o global, se suele destacar el gran crecimiento económico que se debe a dos principales factores: por un lado, al proceso de industrialización y, por el otro, al crecimiento mismo de la población. Ambos fenómenos han coadyuvado a que los problemas ambientales se intensifiquen y generen así una serie de conflictos que se presentan en nivel global.

Los argumentos aludidos sobre el vínculo entre el ambiente y la globalización pueden ser agrupados de la siguiente forma:

1. El primer vínculo es el hecho mismo de que algunos problemas del ambiente son de naturaleza global, puesto que producen *efectos de alcance global*. El caso más conocido e ilustrativo es el de la capa del ozono cuyo detrimento se produce independientemente de dónde o en quién se emita el bióxido de carbono. El tema del ozono y el cambio climático sería uno de los ejemplos más representativos de este tipo de problemas.

Según la revisión de Yearley<sup>15</sup> sobre el tema, es necesario agregar que algunos sociólogos, entre ellos Clause Offe<sup>16</sup> y Margaret Archer,<sup>17</sup> hablan de las aspiraciones globales de los movimientos ambientalistas y con ello sugieren que debido a la amenaza que representa el daño al ambiente es factible que emerja una nueva *identidad global* precisamente en torno al tema ambiental.

Es necesario mencionar también el riesgo que significa el ambiente para la humanidad ocupa un lugar central en el contexto de la globalización. Normalmente se hace alusión a los dos problemas ya mencionados, el del ozono y el cambio climático, sin embargo, la idea aparece en forma general como una potencial catástrofe que amenaza la humanidad. Incluso según algunos autores,<sup>18</sup> la amenaza que representa el deterioro del ambiente para la humanidad juega hoy un papel comparable con el que jugaba la bomba atómica en su momento, cuando tuvo la capacidad de definir el orden mundial por un largo periodo de la historia.

Las críticas a la tesis de que los asuntos del ambiente son necesariamente de carácter global también son numerosas. Muchos aspectos del medio, como por ejemplo la contaminación del aire y de la tierra por los automóviles, son fenómenos exclusivamente locales cuyos efectos se perciben dentro de un área perfectamente determinada. Y a pesar de que hay casos en los que el nivel local se relaciona con el global, esto no ocurre siempre, lo local no implica automáticamente lo global, tal como en muchas ocasiones se supone.

En resumen, sólo ciertos problemas ambientales pueden ser vistos como naturalmente globales, otros, en cambio, se han convertido en globales por la expansión transnacional de la producción, el comercio y el transporte. No hay que olvidar que el impacto de los problemas ambientales es siempre diferenciado, por tanto no es correcto hablar sólo de los efectos globales. Es más indicativo entender la mayoría de los problemas del medio como un conflicto en que choca distintos intereses que pertenecen a actores transnacionales, nacionales y locales.

---

<sup>15</sup> S. Yearley, *Sociology, Environmentalism, Globalization. Reinventing the Globe* (Londres: SAGE, 1996).

<sup>16</sup> Offe, C., "New social movements: challenging the boundaries of institutional politics" en *Social Research* 52 (1985).

<sup>17</sup> M. Archer, "Sociology for one World: unity and diversity" en *International Sociology*, 6, 1991.

<sup>18</sup> Hernán Gómez Buendía, *The Limits of the Global Village. Globalization, Nations and State* (Helsinki: The United Nations University, 1995).

2. El hecho de que existen bienes de la naturaleza que son considerados como comunes — como por ejemplo los océanos, la atmósfera y los recursos genéticos— compartidos por la comunidad internacional, significa que el cuidado de éstos también requiera un esfuerzo común. El concepto mismo de *bienes comunes* ya de por sí supone que las acciones deban ser comunes.

La noción de *la tragedia de los bienes comunes* aporta un modelo explicativo de cómo éstos pueden ser sobreexplotados pues aun cuando cada uno de los individuos involucrados actúa racionalmente, lo hace conforme a sus intereses. Garrett Hardin publicó en 1968 su texto titulado *The Tragedy of the Commons*<sup>19</sup> en el que desarrolla su argumento para demostrar la incompatibilidad entre los intereses individuales que pretenden maximizar la ganancia, y los costos ambientales que constituyen responsabilidades compartidas. La razón, según el autor, es que los costos del deterioro ambiental permanecen externos respecto al contexto concreto. La solución, por tanto, puede ser la internalización de los costos ambientales que se realiza a través de la noción de la propiedad privada, puesto que es la única categoría que permite un tratamiento racional.

Sin embargo, la facultad de regular es una función que sigue en manos del estado y no hay autoridad a nivel mundial con poder suficiente para fijar reglas sobre el uso de los bienes comunes. Conforme a la opinión de Hardin, sin que se resuelva el problema de la regulación a nivel global, el escepticismo prevalece respecto al futuro de los bienes comunes.

3. Existen también fenómenos relacionados con el ambiente que deben ser vistos como *intrínsecamente transnacionales*, los cuales por su misma naturaleza física desconocen las fronteras nacionales y las divisiones políticas, y traspasan las demarcaciones de los estados sin autorización. Un ejemplo de ello puede ser la emisión del bióxido de azufre que se distribuye por medio del viento.
4. Muchos procesos de sobreexplotación y de degradación ambiental que, a pesar de ser básicamente de carácter local o, a lo mucho, nacional, se experimentan simultáneamente en un gran número de localidades que abarcan prácticamente el mundo entero y por

---

<sup>19</sup> Garrett Hardin "The Tragedy of the Commons" en *Science*, No. 162, 1968, pp. 1243-8.

tanto son considerados como problemas comunes de la humanidad. Ejemplos de ello son, una serie de prácticas agrícolas, la deforestación, la contaminación de los ríos, la erosión, etc.

5. Los procesos ambientales están íntimamente vinculados con los procesos políticos, sociales y económicos que ya de por sí forman parte de la economía política en escala global. Se reconoce que las causas de muchos de los problemas del ambiente tienen que ver con los mecanismos específicos de generación y distribución de la riqueza así como con las relaciones existentes entre el conocimiento y del poder. En otras palabras, los indicadores y los patrones de consumo de energía, industrialización, población y pobreza se vinculan de forma muy estrecha con la degradación ambiental. La creciente interdependencia entre la economía y las otras áreas de la vida social también sugiere que el ambiente tiende a adquirir una dimensión cada vez más global.

### *1.1.2. Los efectos de la globalización sobre el ambiente*

Los procesos de globalización producen efectos de orden desigual tanto en espacio como en tiempo; incluso se puede afirmar, de manera general, que los países industrializados concentran la mayor parte de las actividades inherentes a los procesos globales y que son también sus principales beneficiarios.

Los llamados efectos subterráneos de la globalización son consecuencias inevitables de las tensiones que se generan entre la desnacionalización de la economía y el carácter nacional de la política. La apertura económica, y en especial la comercial, vuelve más vulnerables a los Estados-nación respecto a sus capacidades para controlar estos efectos no deseados. La carencia de autoridades representativas al nivel global y regional no hace más que agudizar los problemas, en este caso la regulación y el control sobre el medio ambiente. De allí se deriva que los países más afectados y débiles ante los procesos globales sean los principales interesados en fomentar la construcción de regulación global, en crear instancias de autoridad para evaluar, regular y decidir sobre los problemas mencionados.

El estado, por tanto, lejos de perder protagonismo en este proceso, debe desempeñar un papel muy activo en la creación de foros multilaterales para discutir los problemas generados por la globalización y estimular a toda costa el establecimiento de instancias

capaces de proponer y articular una normativa en los ámbitos requeridos. Una actividad de este tipo es difícil y compleja, ya que se requiere la redefinición de la soberanía nacional con el fin de adecuarse a los procesos de globalización; pero en caso de que esto no se logre y el estado permanezca en su forma tradicional, corre el riesgo de quedarse corto en el cumplimiento de su función elemental de ejercer el control sobre los fenómenos que involucran su territorio nacional.

La problemática del ambiente constituye un asunto que hasta ahora ha sido uno de los más atendidos en la creación de instancias más allá del nivel nacional; sin embargo, es evidente la tentación de que el ambiente se convierta cada vez más en un cómodo mecanismo para canalizar intereses proteccionistas en la economía mundial. Dos hechos señalan claramente la tendencia de que los argumentos ecologistas se están traduciendo en simples mecanismos de proteccionismo comercial. Éstos son, por un lado, que en los últimos años la preocupación por el ambiente se haya relacionado con el tema de comercio internacional y, por el otro, que existe un creciente número de controversias internacionales sobre el tema.

La responsabilidad y el interés públicos, el efecto de la competencia comercial y la disponibilidad de los instrumentos políticos para llevar al cabo una política ambiental exitosa, constituyen las variables dependientes de cada región. Los ambientalistas consideran como un enorme logro que, a partir de principios de los años setenta y como consecuencia de la liberalización comercial, el tema de comercio se relacionara con los temas ambientales.

Sería mucho esperar que los socios de un acuerdo de libre comercio tengan condiciones sociales idénticas, sin embargo, tal como afirma el caso de Europa, la diversidad entre los socios se convierte en un importante obstáculo por vencer en materia de ambiente. Se considera que es necesario evitar que cualquier país mantenga deliberadamente condiciones de pobreza con el fin de obtener una ventaja comercial.<sup>20</sup> En otros términos, es importante evitar el llamado *dumping* social o ambiental.

---

<sup>20</sup> Roy J. Adams, "Union Certification as an Instrument of Labor Policy: A Comparative Perspective" en S. Friedman y otros, *Restoring the Promise of American Labor Law* (Ithaca, N.Y.: ILR Press, 1994).

## 1.2. Las teorías de relaciones internacionales y el ambiente

### 1.2.1. Las dificultades de la cooperación según el realismo y el liberalismo

Existe una serie de teorías aplicables al desarrollo de las instituciones internacionales del medio ambiente. Éstas normalmente se clasifican en dos escuelas: el realismo y el liberalismo.

Las visiones realistas<sup>21</sup> y también la neorealista parten del supuesto de que el mundo se compone de un conjunto anárquico de Estados-nación soberanos y que cada uno de ellos es un actor unitario que persigue intereses propios. Estos intereses se definen en términos del poder relativo y la seguridad propias en comparación con otros estados. Desde esta perspectiva, los estados no cooperan unos con otros, a menos que hacerlo sea en su propio interés, y el incentivo para cooperar sólo dura mientras prevalezca dicha condición. Tanto el derecho internacional como las instituciones internacionales son instrumentos para promover intereses nacionales que no influyen, o al menos no decisivamente, en el comportamiento de los estados. Los estados fuertes o hegemónicos mantienen a las instituciones internacionales sólo si funcionan para hacer aceptar a los estados débiles sus decisiones. En resumen, el potencial de la cooperación internacional es sumamente frágil y sólo temporal por naturaleza.

En cambio, los liberales<sup>22</sup> y también los neoliberales sostienen que la vía tradicional de la soberanía y la condición del estado como actor unitario ya no puede explicar la cambiante dinámica de la cooperación internacional y la persistencia de un cada vez mayor número de instituciones internacionales en el mundo contemporáneo. Muchos de ellos sostienen<sup>23</sup> que los estados son interdependientes y, de hecho, tienen una serie de intereses en común que los llevan a cooperar. Además, no sólo piensan que las instituciones internacionales sirven para canalizar los intereses comunes sino también que éstas tienden a crear mecanismos que generan más y más incentivos para que los estados cooperen.

---

<sup>21</sup> Los textos del realismo clásico incluyen Hans J. Morgenthau, *Politics among Nations. The Struggle for Power and Peace*, 5.ed. (New York: Knopf, 1978) y Kenneth N. Waltz, *Theory of International Politics* (New York: Random House, 1979). Una manifestación reciente del mismo tipo de ideas se encuentra en John J. Mearsheimer "The False Promise of International Institutions", en *International Security* 19, 1995, pp. 5-49.

<sup>22</sup> El texto más clásico de esta corriente es de Robert O. Keohane y Joseph S. Nye, *Power and Interdependence: World Politics in Transition* (Boston: Little, Brown, 1977).

<sup>23</sup> Timothy Dunne "Liberalism", en John Baylis (edit.) *The Globalization of World Politics* (Oxford: University Press, 1997), pp. 147-163.

El mundo actual, inmerso en los procesos de *globalización* y de *regionalización*, se encuentra ante un dilema en torno a la definición del nivel en que los grandes problemas pueden o deben ser tratados, para no decir que resueltos. Esta preocupación se presenta también en las teorías de las relaciones internacionales cuando se define cuál es la unidad elemental del análisis, la más efectiva y conveniente, y cuál es el nivel principal en que se realiza la política internacional.

Tradicionalmente se estudia la política internacional sobre la base de la política de los estados, tal como lo define la visión realista que desde que surgió la disciplina ha sido la corriente de pensamiento dominante en las relaciones internacionales. Sin embargo, sobre todo a lo largo de los últimos 20 años, ha surgido una serie de nuevas ideas y se han desarrollado novedosos conceptos que dan prioridad a la interpretación del mundo a partir de la existencia de una serie de actores distintos al estado. Se espera que estas ideas conduzcan a obtener una mejor explicación sobre el mundo y que con ello se conciba mejor la esencia de las complejas relaciones internacionales en la actualidad, y que sea más creativa y sugerente que la visión estrictamente realista y estatocéntrica de la política internacional.

El proceso de diversificación del marco de referencia llega a tal punto que hoy se afirma que el estado ha dejado de ser actor principal o dominante en el marco analítico-conceptual de la investigación sobre política internacional. Existen dos grandes líneas del debate teórico sobre el tema.

La primera gira en torno al *nacionalismo versus supranacionalismo*, referente al nivel en que se ubican los procesos reales y también los mecanismos de toma de decisiones. Sin desconocer los méritos y el papel real que juega el estado en la política internacional, una serie de autores subraya la importancia de otros niveles, así como la relativa autonomía de otros actores. Propuestas de este tipo se encuentran en la obra de Robert Gilpin,<sup>24</sup> quien entiende a las instituciones supranacionales como entes subordinados y manipulados por los intereses de los estados, mientras que otros visualizan un muy considerable e incluso creciente grado de autonomía para los intereses e instituciones supranacionales.

---

<sup>24</sup> Robert Gilpin, "The richness of the tradition of political realism", *International Organization*, No.38, primavera 1984, pp. 287-304.

De manera general, se puede afirmar que la visión supranacionalista conquista terreno sobre todo cuando se enfatiza la variable económica del análisis pero pierde espacio cuando se trata de la intervención de los aspectos políticos para entender los problemas internacionales. Las distintas *teorías de integración* solamente introducen la idea de autonomía, mientras que la de la *interdependencia* de Keohane y Nye,<sup>25</sup> la del *intergubernamentalismo* de Moravscik<sup>26</sup> y la de la *internacionalización del estado* de Cox<sup>27</sup> admiten un grado significativo de autonomía de que gozan los actores no estatales.

La segunda línea del debate se desarrolla en torno al *regionalismo versus multilateralismo*. La *región* como categoría de análisis empieza a ser considerada de nuevo como unidad de identidad y de estudio que expresa la crisis del multilateralismo y de sus instituciones, particularmente después de la guerra fría. Sin duda, el regionalismo amplía el marco de referencia conceptual al ofrecer nuevas fronteras para el estudio de la política internacional. Los debates en torno al regionalismo parten del hecho de que se observa una transferencia cada vez más profunda de los atributos tradicionales del estado hacia las entidades regionales, tanto en el terreno de la toma de decisiones como en la generación de recursos.

### 1.2.2. Los regímenes internacionales

Durante las últimas dos décadas la proliferación de los tratados y acuerdos internacionales en torno a muchos de los problemas emergentes ha conducido a los teóricos a utilizar el concepto de regímenes internacionales. De hecho existe un debate muy interesante entre realistas y liberales sobre los objetivos y los alcances de los regímenes internacionales.<sup>28</sup> Este concepto ha sido concebido de muchas distintas maneras, pero la definición más

---

<sup>25</sup> Robert O. Keohane y Joseph Nye, *Power and Interdependence: World Politics in Transition* (Boston, Little, Brown, 1977).

<sup>26</sup> Andrew Moravscik "Preferences and power in the European Community: a liberal theory". *Journal of Common Market Studies*, No.31, 1993, pp. 473-524.

<sup>27</sup> Robert W. Cox, "Social forces, states and world orders: Beyond international relations theory". *Journal of International Studies: Millennium* 10, No. 2, verano 1981, pp. 126-155.

<sup>28</sup> En el texto de Richard Little, "International Regimes" en Baylis, 1997, *op.cit.*, pp. 231-247, se encuentra un buen resumen sobre los distintos postulados del debate mencionado.

aceptada que proviene del politólogo D. Krasner,<sup>29</sup> dice que los regímenes internacionales son “principios, normas, reglas y procedimientos en la toma de decisiones sobre un asunto dado en que las expectativas de los actores convergen”. Esta simple definición revela una serie de aspectos característicos sobre los regímenes: son esencialmente funcionales porque se refieren a asuntos muy específicos, como por ejemplo la biodiversidad o el cambio climático; y ponen énfasis en la aceptación de reglas, normas o procedimientos, en lugar de las organizaciones formales o las leyes. Además, uno de los aspectos más sobresalientes es que abren la puerta a la participación de toda clase de actores no estatales; y la convergencia hace referencia a la búsqueda de construir consensos entre muchos actores distintos, que pueden ser líderes políticos, grupos de interés o científicos.

De esta manera, el concepto de los regímenes insiste en la comprensión tanto cognoscitiva como normativa que facilita la cooperación voluntaria, independientemente de que ésta se base o no en ordenamientos estrictamente vinculantes en términos legales. Este es un aspecto muy importante, porque al no igualarse los regímenes con los textos legales, esto es, con la materia de derecho, se incluyen también mecanismos de otro tipo, menos formales pero efectivos, que hacen avanzar el cumplimiento de los objetivos y las expectativas de las partes.

Los teóricos de los regímenes internacionales han centrado su atención en estudiar las condiciones bajo las cuales se crean, se mantienen y se cambian. Uno de ellos, Peter Haas, destaca el papel que juega el nuevo conocimiento científico en el proceso de formación de los regímenes internacionales y demuestra que la influencia de las comunidades epistémicas, que por naturaleza son transnacionales, es vital en la propuesta, la negociación y en la aplicación de los acuerdos internacionales. Según la definición de este autor, las comunidades epistémicas no son otra cosa que “*redes de profesionistas o expertos de reconocida competencia en un tema particular con pretensiones bien fundadas para el conocimiento relevante para la política dentro de su área de especialidad; lo que*

---

<sup>29</sup> Stephen D. Krasner (edit). *International Regimes* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1983) pp.1. Otro texto clásico sobre el tema es de Stephan Haggard y Beth A. Simmons, “Theories of International regimes” en *International Organization* 41, verano de 1987, pp. 491-517.

*mantiene juntos a los miembros de las comunidades epistémicas son las creencias o la fe que comparten en la verdad y la aplicabilidad de formas particulares del conocimiento*".<sup>30</sup>

En principio, cabe suponer que en términos científicos siempre existe más de una respuesta a una sola pregunta acerca de la cuestión ambiental. La manera misma en que la línea política principal formula su réplica para responder a las opciones alternativas a la principal, esto es, cómo formula, considera, evalúa y valora el tema, constituye la parte esencial de la política ambiental. El conocimiento científico universalmente diseminado entre los grupos de investigadores con una comprensión común sobre los procesos físicos y ecológicos del planeta, ha sido un factor muy importante para motivar la cooperación entre los estados para resolver problemas como la extinción de las especies, el agotamiento de la capa de ozono o el calentamiento global.<sup>31</sup>

Hay algunos autores que inclusive van más lejos de los regímenes cuando hablan de *global governance*<sup>32</sup> que se basa en las cada vez más activas redes internacionales que componen los regímenes. Sin embargo, este concepto de la gobernación global no se refiere a un gobierno central sino a una especie de coordinación de las acciones que tienen lugar entre instituciones de muy distintas funciones y que pueden pertenecer a los sectores privado, público y social, o a las organizaciones no gubernamentales. La utilización de este concepto necesariamente debe suponer la existencia de algún tipo de sociedad civil de carácter global o de redes descentralizadas de instituciones sociales autónomas que representen a los ciudadanos y a los intereses organizados que los comprometen a tomar acciones cooperativas.<sup>33</sup> La influencia de este tipo de redes crece con la revolución

---

<sup>30</sup> Peter Haas, "Banning chlorofluorocarbons: epistemic community efforts to protect stratospheric ozone" *International Organization*, no. 46, 1992, pp. 187. Este es un número especial sobre las Comunidades Epistémicas que se titula *Knowledge, Power, and International Policy Coordination*.

<sup>31</sup> Karen T. Litfin, *Ozone Discourses: Science and Politics in Global Environmental Cooperation* (New York: Columbia University Press, 1994).

<sup>32</sup> Oran R. Young, (edit.) *Global Governance: Drawing Insights from the Environmental Experience* (Cambridge: MIT Press, 1997); Oran R. Young, George J. Demko y Kilaparti Ramakrishna, *Global Environmental Change and International Governance* (Hanover, N.H.: University Press of New England, 1996) y Paul F. Diehl (edit.) *The Politics of Global Governance* (Boulder, Colo.: Rienner, 1997).

<sup>33</sup> Ver por ejemplo los textos de Ronnie D. Lipschutz y Judith Mayer, *Global Civil Society and Global Environmental Governance* (Albany: State University of New York Press, 1996) y de Margaret E. Keck y Kathryn Sikkink, *Activists Beyond Borders: Advocacy Network in International Politics* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1998).

informática y en particular con el uso de internet que facilita la difusión de ideas y valores comunes que influyen a su vez en la acción de los gobiernos.

A pesar de que la investigación sobre las distintas formas de cooperación haya sido uno de los campos más fértiles de estudio en la última década, aún no hay consenso sobre la naturaleza del sistema mundial, la autonomía y durabilidad de las instituciones, el derecho y las políticas internacionales ambientales que actualmente existen. Hoy tanto políticos como estudiosos reconocen la importancia del ambiente en nivel global, sin embargo la evaluación sobre lo que se ha logrado en este tema y las expectativas al futuro siguen siendo materia de debate.

### *1.2.3 Los desafíos que plantea el ambiente para las relaciones internacionales*

El ambiente, como objeto de estudio de las relaciones internacionales, desde el punto de vista del planteamiento teórico básicamente proveniente del realismo político, trae a la superficie una serie de problemas conceptuales que pueden ser agrupados en tres grandes temas.

El primero es la emergencia de *nuevos actores y el papel que desempeñan* en el escenario internacional. Estos actores de diverso tipo, van desde compañías privadas, autoridades locales, instituciones financieras y comunidades científicas, hasta los distintos grupos sociales afectados y los individuos. Existe una tensión entre éstos y el estado puesto que éste último sigue siendo el principal regulador de la economía y la instancia legal que legisla sobre el ambiente. Los actores no estatales pueden ser clasificados en distintas categorías: organizaciones supranacionales, el ejemplo clásico es la Unión Europea; organizaciones internacionales, básicamente financieras; organizaciones no gubernamentales, como son los grupos de consumidores y los científicos, y los llamados regímenes internacionales. Los procesos políticos protagonizados por los nuevos actores en materia ambiental han adquirido una dimensión en escala mundial de tal magnitud que *de facto* logran limitar seriamente la soberanía estatal.

El segundo problema conceptual es la relación entre *la esfera interna y la externa o internacional de la actividad política*. Este tema es sumamente importante en relaciones

internacionales puesto que muchas de las teorías de la disciplina parten de la premisa de que existe una separación radical entre ambas esferas. Esta diferenciación, tiene importancia incluso cuando se discute sobre la validez misma de la disciplina, se puede decir que es un criterio casi existencial para la disciplina misma de las relaciones internacionales. Si una división de este tipo desaparece, no tendría sentido diferenciar más entre el objeto de estudio de las relaciones internacionales y el de las ciencias políticas.

Sin embargo, no se trata simplemente de la separación teórica de dos niveles de análisis, el interno y el externo, sino también de una cuestión política relativa a las responsabilidades. Como parte de la globalización del mundo, aumentan también las interacciones entre los actores y de esta manera se produce una serie de articulaciones muy complejas que vuelven prácticamente imposible la distinción entre la esfera interna e internacional de la política. Si la división entre el ámbito interno y externo se diluye se vuelve cada vez más difícil determinar las responsabilidades.

El tercer problema conceptual es la necesidad de volver a definir los vínculos que existen *entre el conocimiento, el poder y los intereses*. En los temas ambientales, por su propia naturaleza, las comunidades científicas o los grupos de expertos juegan un papel determinante en la definición misma de los problemas. Es, sin embargo, inherente a la dinámica misma de la investigación científica que los descubrimientos de la ciencia se generen en un clima de incertidumbre lo cual abre paso a la manipulación de una serie de intereses y poderes políticos ya establecidos. En el caso de los temas ambientales, la interacción típica entre los distintos ámbitos de poder, los patrones de comportamiento, el conocimiento y el aprendizaje científicos, así como las creencias y los valores a menudo aglutinados en los modelos de la cultura pública, es crecientemente compleja lo cual propicia la confusión y la falta de transparencia.

El problema del ambiente también plantea un problema del nivel de la política donde los asuntos deben ser tratados: global, regional, nacional y local. Qué tanto puede contribuir cada nivel, cuáles son los vínculos entre ellos y cómo coordinarlos, son algunas de las principales preguntas. ¿Es posible o no establecer jerarquías entre los distintos niveles de la política, cómo se pueden articular entre sí y cuál es el más efectivo de todos?.

Generalmente se habla de tres niveles que deben intervenir en las políticas ambientales: el global, el regional y el nacional.

1. El nivel global. El tema del ambiente adquiere toda una dimensión nueva al ser tratado al nivel internacional o supranacional, sobre todo porque significa una preocupación por obtener criterios unificados en un contexto más amplio que el nacional además, estos criterios tienen que ser aprobados por entidades que representan realidades desde el punto de vista del desarrollo, la cultura y los sistemas políticos muy distintos.
2. En nivel regional. La revisión del desarrollo de la política ambiental en nivel regional permite evaluar los resultados hasta ahora obtenidos en un nivel diferente de lo global, pero que también forma parte de la política internacional. Las estrategias que siguen las agrupaciones regionales, por ejemplo la Unión Europea y el TLCAN, están más orientadas por la política y son más cercanas al proceso de toma de decisiones que las medidas multilaterales y, por tanto, son un objeto ideal para el estudio de la política ambiental. En el nivel regional la relación entre causa y efecto que se expresa en los costos y los beneficios del ambiente resulta ser mucho más clara que en el nivel global.
3. El nivel nacional. Este es el nivel que tradicionalmente legisla y opera las políticas ambientales y que tiene la ventaja de contar con la suficiente fuerza para obligar a las partes a cumplir las reglas. Es ilustrativo el ejemplo de que ni siquiera en la Unión Europea el tema del ambiente sea competencia de los órganos comunitarios, ya que permanece formalmente en el ámbito exclusivo de los estados.

#### *1.2.4. La propuesta del constructivismo en las relaciones internacionales*

El constructivismo es una corriente que emerge del debate entre el neorealismo y el neoliberalismo, y se caracteriza por centrar su atención en la ontología y la epistemología. Más que en la estructura y la dinámica misma del sistema internacional, se esfuerza por definir qué es lo que constituye un asunto importante para los estudios de relaciones internacionales. En este sentido, el constructivismo puede ser ubicado como una postura crítica al atomismo ontológico y al positivismo epistemológico.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Esta definición del constructivismo se hizo con base en la consulta de las siguientes obras: Martin Griffiths, *Fifty Key Thinkers in International Relations*, (London: Routledge, 1999); Iver B. Neumann y Ole Waever (eds.) *The Future of International Relations: Masters in the Making* (London: Routledge, 1997); Alexander Wendt, *Social Theory of International Politics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).

Entre las distintas tendencias del constructivismo hay grandes diferencias, sin embargo, todas coinciden en una cosa: los neorealistas y los neoliberales no prestan suficiente atención a la forma como se construyen socialmente los actores de la política internacional<sup>35</sup>. A la vez se reconoce que es la teoría social cuyo objeto de estudio es justamente la naturaleza de la acción humana y sus relaciones en la estructura social, en otras palabras, definir el papel que juegan las ideas y las fuerzas materiales en la vida social es una forma propia de la explicación social. De allí la importancia de incorporar la teoría social entre las teorías de relaciones internacionales. Dado que éstas no conforman una ciencia relacionada directamente con los sentidos, frecuentemente son criticadas desde la perspectiva ontológica y epistemológica. Carentes de construcción de su objeto de estudio, las teorías de relaciones internacionales a menudo sólo se refieren a lo que simplemente percatan. En cambio, el constructivismo incorpora una ontología en cierta forma idealista, porque estudia no sólo de los bienes materiales sino también la distribución de las ideas. Éste es un aspecto esencial del conocimiento de la política internacional porque la respuesta a la pregunta ¿qué causa qué cosa? depende de cómo se define qué es esto y cómo se debe estudiar.

Los dos supuestos constantes del constructivismo son: 1) las estructuras de la asociación humana básicamente se determinan por las ideas compartidas y no tanto por las fuerzas materiales; y 2) las identidades y los intereses de los estados se construyen mediante las ideas compartidas más que por la naturaleza misma de tales ideas.

El objeto de estudio del constructivismo, entonces, es saber cómo se construyen los actores sociales en la política internacional. Esta teoría sostiene que es necesario establecer en una investigación cuál es la unidad de estudio, en este caso el agente o el actor, y el nivel del análisis que se pretende realizar, en este caso la estructura social. Estos dos aspectos le brindan a la investigación un marco de referencia ontológico y epistemológico.

Como se sabe, neorealistas y neoliberales están en desacuerdo en una serie de asuntos importantes como son: las implicaciones del sistema anárquico; las posibilidades de la cooperación internacional; si los estados están motivados por las ganancias absolutas o las relativas en su afán de generar poder y riqueza; la jerarquización de los fines mismos del

---

<sup>35</sup> Martin Griffiths, *op. cit.*, pp. 200-204.

estado; así como el impacto de las instituciones y los regímenes internacionales. Estos desacuerdos son el punto de partida de la propuesta de autores como Alexander Wendt,<sup>36</sup> uno de los principales expositores contemporáneos del constructivismo. La obra de Alexander Wendt se califica como más sugestiva que conclusiva y su intención es muy ambiciosa pues pretende llegar a un programa de investigación post-positivista.

El mismo Wendt resume<sup>37</sup> los supuestos básicos del constructivismo de la manera siguiente: los estados constituyen la unidad de análisis elemental en las relaciones internacionales; la estructura clave del sistema del estado es más intersubjetiva que de orden material; las identidades y los intereses de los estados se definen más en función de las estructuras sociales que por la naturaleza humana y la política interna.

En realidad, igual que los realistas o los liberales, Wendt sigue siendo estatocéntrico pero advierte en contra de entender a los estados, sus identidades y sus intereses, como entidades dadas. A su juicio, son justamente los estados quienes, potencialmente, tienen la capacidad de cambiar a los sistemas. Con ello, Wendt, basado en las aportaciones de Anthony Giddens<sup>38</sup> en sociología y Ray Bhaskar<sup>39</sup> en filosofía de la ciencia, reivindica que los actores (los estados) no son independientes de las estructuras como lo piensan los realistas, pero al mismo tiempo, las estructuras tampoco son independientes de los mecanismos de su reproducción y de su posible transformación.

Las estructuras de las ciencias sociales cuentan con una dinámica inherentemente discursiva pues son inseparables de las razones y del autoentendimiento (la concepción que tienen de sí mismos) que necesitan los actores para poder actuar. En otras palabras, Wendt está sugiriendo que las estructuras dependen de cómo los actores las conciben. Los hechos sociales elementales no se definen por la existencia material, más bien se deben a la interpretación y el significado que los propios actores les dan.

---

<sup>36</sup> Es el autor contemporáneo cuya obra se orienta principalmente a conectar la teoría social con el estudio de las relaciones internacionales. Algunos de sus textos más recientes sobre el tema son: "Anarchy is what states make of it: the social construction of power politics" *International Organization* 46 (1992) pp. 391-426.; "Collective identity formation and the international state" *American Political Science Review*. 88 (1994) pp. 384-396; *Social Theory of International Politics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).

<sup>37</sup> Martin Griffiths, *op. cit.*, 1999, p. 201.

<sup>38</sup> Giddens, Anthony, *The Constitution of Society* (Berkeley: University of California Press, 1984).

<sup>39</sup> Bhaskar, Roy, *Scientific Realism and Human Emancipation* (London: Verso: 1986).

Esta última es la razón principal por la cual considero útil la tendencia constructivista para el estudio de las diversas posturas sobre el cambio climático. En mi investigación debo explicar porqué dos conformaciones socio-políticas, Estados Unidos y Unión Europea, piensan de manera tan distinta sobre un solo fenómeno, el cambio climático. Alexander Wendt parte del supuesto de que la forma en que la gente concibe socialmente las cosas influye más en la suerte de los acontecimientos, en este caso del régimen internacional sobre el cambio climático, que las cosas materiales mismas.

El constructivismo suele ser clasificado como una especie de idealismo estructural, sin embargo, esta atribución sólo es parcialmente cierta.<sup>40</sup> En primer lugar, difiere del idealismo porque insiste en pensar en términos de ideas compartidas, en categoría de un hecho social, y, al mismo tiempo, es holista o estructuralista porque enfatiza el poder emergente de la estructura social opuesta a la concepción individualista. Por otra parte, en términos de la metodología, el constructivismo es cercano al estructuralismo y a la sociología de interacción simbólica.

Desde la perspectiva de la visión sobre el mundo, los constructivistas se relacionan con una serie de pensadores clásicos vistos como antecesores de los teóricos de las relaciones internacionales, entre ellos vale la pena mencionar a Grotius, Kant y Hegel. En el periodo de la posguerra fueron desarrolladas importantes escuelas del constructivismo en las que se ha destacado la obra de Ernst Haas, Hedley Ball y Karl Deutsch.<sup>41</sup> Los autores de tendencia constructivista tienden a subrayar la tradición fenomenológica en el estudio de la política exterior, como lo hicieron primero Snyder, Bruck y Sapin, y más tarde Robert Jervis y Ned Lebow. A partir de los años ochenta se han establecido tres tendencias dentro del constructivismo: una modernista, relacionada con Ruggie y Friedrich Kratochwil, otra postmoderna asociada con los nombres de Richard Ashley y Rob Walker, y una tercera feminista.<sup>42</sup>

Alexander Wendt, por su parte, insiste en que es posible extender un puente entre la síntesis neorrealista y neoliberal, y las teorías sociales reflectivistas. Su libro recientemente publicado que se titula *La teoría social de las relaciones internacionales* se dedica en gran

---

<sup>40</sup> Alexander Wendt, *op. cit.*, *Social Theory...*, 1999, pp. 1-7.

<sup>41</sup> Alexander Wendt, *Social Theory of International Politics*, (Cambridge: University Press 1999), p. 3.

<sup>42</sup> *Op.cit.*, pp.3-4.

parte a explicar que no existe incompatibilidad entre ambas tendencias. Conforme a esta idea, una investigación que incorpora el constructivismo como yo pretendo en mi trabajo, puede y debe incluir aspectos culturales, institucionales y los estilos de política como criterios para analizar la postura de los países ante un determinado asunto internacional. Esta vinculación la desarrollo detalladamente en el Capítulo 5.1.

### *1.3. La vinculación entre política interna e internacional*

Las posturas que los distintos estados adoptan en los asuntos que ocupan a los regímenes internacionales dependen tanto de factores externos que forman parte del sistema internacional, como de los internos que se determinan por sus propios sistemas políticos. En términos generales, el tema de la vinculación se relaciona básicamente con dos grandes cuestiones: una que tiene que ver con la naturaleza cambiante de los temas del ambiente en nivel internacional y otra con las diferencias que se observan en la estructura institucional y el proceso de toma de decisiones, en este caso entre Estados Unidos y la Unión Europea.

A pesar de que se trata por un lado de un país y por el otro de una entidad internacional que algunos consideran un organismo internacional y otros una semi-federación,<sup>43</sup> hay razones para comparar ambos, puesto que desde la firma del Acta Unica Europea la Comisión de Bruselas se ha constituido en un actor internacional legítimo lo cual significa que obtuvo la autoridad legal para representar a sus miembros en asuntos internacionales. Desde luego, el papel que juega la Unión Europea no es extensivo a todos los asuntos; por mencionar sólo uno, la política exterior constituye un caso ilustrativo de falta de autoridad y representatividad común en la Unión Europea.

Sin embargo, para el caso de las negociaciones globales sobre temas ambientales la Unión Europea ha actuado como un auténtico actor internacional.<sup>44</sup> En concreto, en materia ambiental lo que ha impulsado a la Unión Europea a constituirse en un actor real en el terreno internacional fue el componente de pre-negociación y post-negociación del proceso de toma de decisiones europeas.

---

<sup>43</sup> El debate entre las distintas versiones sobre la Unión Europea se presenta detalladamente en el capítulo 3.

<sup>44</sup> S.Mazey, y J. Richardson, "EC policy making: an emerging European policy style?" en *J.D. Lieffrink (ed.) European Integration and Environmental Policy*, (London y NewYork: Belhaven Press, 1993), pp. 114-125.

### 1.3.1. La naturaleza de los problemas ambientales

Conforme el problema ambiental se vincula con el tema del comercio, la política ambiental empieza a ser vista ya no como política interna sino como política exterior, ya que el comercio no se considera como parte de la agenda de la política interna. Es de sobra conocido que tanto en Estados Unidos como en la Unión Europea el comercio recibe un tratamiento distinto a los asuntos de política interna. Como punto de partida se puede decir que en Estados Unidos es básicamente competencia del ejecutivo y en la Europa unificada lo es de la Comisión de Bruselas.

Al nivel de la política, el asunto central radica en el hecho de que a raíz de cambiarse la naturaleza del tema ambiental se produce también un cambio en el proceso político mismo que el asunto a tratar debe seguir. Este cambio, a su vez, se vincula estrechamente con la habilidad para construir coaliciones y mecanismos de vinculación política entre los distintos intereses que afectan el tema. El caso de la negociación del tema de la emisión de gases de automóviles entre las grandes compañías de combustibles y los intereses de limpiar el aire es un buen ejemplo.<sup>45</sup> Negociar asuntos en paquete es una práctica común en la Unión Europea, sin embargo no está muy claro qué es lo que se garantiza al vincular las políticas en cada caso y de qué depende precisamente la naturaleza de este vínculo.

En el nivel teórico, el tema ocupaba a Ernst Haas<sup>46</sup> quien hablaba de tres tipos de vínculos que pueden existir entre los temas en la política: los sustantivos, los tácitos y los fragmentados. El sustantivo se produce cuando los actores reconocen una relación intelectual entre dos temas y el vínculo se traduce en interconexiones políticas, por ejemplo, tener causas y efectos comunes. En el caso de los tácitos, no existe tal reconocimiento, simplemente se busca obtener ventajas adicionales en la negociación. Los vínculos fragmentados significan una combinación entre un compromiso para lograr los

---

<sup>45</sup> M. Jachtenfuchs y M. Huber, "Institutional learning in the European Community: the response to the greenhouse effect" en J.D. Lieffrink (edit.) *European Integration and Environmental Policy*, (London y New York: Belhaven Press, 1993), pp. 36-58.

<sup>46</sup> Ernst B. Haas, "Why Collaborate? Issue-linkage and International Regimes" en *World Politics*, vol. 32, no. 3, pp. 357-505.

finés comunes y la incertidumbre relativa a la naturaleza de la correlación que pueda existir entre los asuntos o las vías de canalizarlos.

Normalmente la política busca vínculos substantivos; sin embargo, es evidente que en la práctica sólo se puede llegar hasta el punto de avanzar en el contenido común entre los intereses. La pregunta principal por responder es que una vez reconocida la interconexión, qué circunstancias y la acción de qué tipo de fuerzas se requieren para que se produzca una efectiva vinculación entre las políticas de áreas tradicionalmente divididas.

La teoría de Scharpf<sup>47</sup> conocida como la *trampa de la decisión conjunta*, desarrollada desde los años setenta, también puede ser útil para el estudio de las decisiones y los procesos políticos. Este autor observó, mediante un estudio sobre la federación alemana, que para evitar una situación de parálisis y al mismo tiempo preservar lo máximo de influencia de las partes en una política federal, *de facto* se tiende a desarrollar una regla de unanimidad entre los estados miembros. Este modelo puede ser generalizado para otros procesos de toma de decisiones conjuntas siempre y cuando se cumplan tres condiciones: la interacción no sólo se produce una vez; las barreras para que las partes se retiren son substanciales; y no hay posibilidad de unilateralismo, o decisión hegemónica y/o mayoritaria.

La primera se cumple tanto en la Unión Europea como en Estados Unidos, la segunda se cumple, sin duda, en Estados Unidos y con ciertas reservas también en la Unión Europea puesto que los beneficios no fácilmente se pueden obtener por una vía individual o alternativa a la comunitaria. Aparte del compromiso general para mantener la unión, existen también otros intereses comunes más específicos que fortalecen la acción comunitaria, como por ejemplo los intereses relacionados con levantar las barreras comerciales o coordinar posiciones en la negociación internacional. Mientras que la tercera condición se cumple sólo parcialmente en ambas entidades porque en algunos casos se aplica el voto mayoritario.

Sin embargo, el grado de percepción del interés común es notablemente distinto de un país a otro, hecho que se ve ilustrado fielmente en la política ambiental. Un acuerdo sobre intereses comunes es frecuentemente acompañado por la diversidad de intereses en

---

<sup>47</sup> F.W. Scharpf "The joint-decision trap: lessons from German federalism and European integration" en *Public Administration*, no. 66, 1988, pp. 239-278.

cuanto a la distribución de costos y beneficios. Este fenómeno se le denomina en la teoría de Scharpf como los *juegos de motivación mixta* por combinar el estilo de la política de resolución de problemas con las técnicas de negociación.

Esta teoría, a pesar de ser originalmente concebida para el contexto nacional, podría ser extendida para las reglas supranacionales y aplicada también para los actores no gubernamentales, y así podría ayudar a responder preguntas tales como: ¿Qué es lo que empuja a los países a comprometerse con una política ambiental comunitaria cuando no obtienen de ello beneficios claros y directos? ¿Qué vínculos existen entre el ambiente y otros campos o áreas de acción? ¿Cuál es el impacto que tiene la política ambiental en los fines de la política en general?

Los citados enfoques teóricos ni constituyen una teoría completamente integrada, ni cuentan con un cuerpo analítico suficientemente desarrollado como para ofrecer instrumentos explicativos de los detalles de la dinámica política a la hora de negociar entre una serie de actores e intereses distintos. Sin embargo, es posible desprender de esta teoría algunos conceptos útiles para el análisis, tales como: la *construcción de alianzas y estrategias de vinculación, el manejo de distintos asuntos en paquete, las formas específicas de resolver los problemas, y el estilo y la actitud en la negociación*.<sup>48</sup>

En lo relativo a la política ambiental, las categorías que utiliza Scharpf ofrecen una buena perspectiva respecto a la percepción de las interconexiones entre los distintos asuntos —el ambiente, la agricultura y el mercado interno— y la práctica de establecer vínculos substanciales en contextos específicos de toma de decisiones. Mientras que para profundizar el estudio de las estrategias de vinculación —sus condiciones, la frecuencia y los tipos— la teoría de interdependencia compleja y los regímenes internacionales son los elementos pertinentes.<sup>49</sup> Este último aspecto ayuda entender cuál de los organismos de la Unión Europea y qué instituciones pueden representar y en qué medida los intereses comunes frente a los específicos de los estados miembros.

---

<sup>48</sup> D. Liefferink y A. Mol. "Environmental policy making in the European Community: an evaluation of theoretical perspectives" en J.D. Liefferink (edit.) *European Integration and Environmental Policy*, (London y New York: Belhaven Press, 1993), pp. 99-113.

<sup>49</sup> Robert O. Keohane y Joseph Nye, *Power and Interdependence: World Politics in Transition*, (Boston, MA: Little, Brown and Company, 1977) y también en Robert O. Keohane, "The demand for international regimes" en *International Organization*, no. 36 (2), 1982, pp. 325-355.

Desde el punto de vista político, el cambio climático es sumamente complejo ya que representa un reto difícil de lograr pues reducir la emisión de bióxido de carbono no sólo implica al comercio sino también muchas áreas, prácticamente todas, de la economía interna. Aparte de vincularse con el comercio, la competitividad internacional y con el tema de las relaciones entre Norte y Sur, existe una serie de asuntos internos que deben ser tomados en cuenta, como son los intereses industriales, de transportes, de agricultura e incluso todos aquellos aspectos que se refieren al estilo de vida. De hecho, la mayoría de los autores señala que la razón principal para entender por qué no se logran ratificar los compromisos originalmente fijados en aras de regresar al nivel de emisiones a 1990, era que en el terreno de la energía, por un lado, la Unión Europea no goza de una plena competencia política, y por el otro en Estados Unidos el ejecutivo no controla este sector.

Aunque la Comisión Europea puede ser considerada como un actor ambiguo en el terreno internacional, sin duda es cada vez mayor su papel en los llamados temas y áreas de *competencia mixta*, como es el ambiental, en que interviene tanto el nivel comunitario como los estados miembros involucrados en un mismo proceso de decisión.<sup>50</sup> A pesar del carácter difuso de su estructura de toma de decisiones e incluso de representación, es indudable que la Comisión ya es un referente político y simbólico clave en algunos asuntos internacionales.

En Europa existe un largo y complicado proceso de pre-negociación y post-negociación de los tratados o acuerdos internacionales entre la Comisión que representa el interés comunitario, el Consejo de Ministros conformado por representantes de los gobiernos miembros, y las sociedades de los estados miembros en general el cual ha facilitado en gran medida la efectividad de toma de decisiones y la aplicación de las políticas comprometidas.

En cambio, Estados Unidos, que de entrada cuenta con una posición más débil para negociar los temas relacionados con el cambio climático pues emite 2 ó 2.5 veces más gases que Europa, se encuentra en una situación todavía más difícil ya que sus características institucionales dificultan aún más que pueda lograr resultados favorables. En

---

<sup>50</sup> 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*, 17(1) febrero 1999, pp. 53-67.

realidad, con un presidente demócrata, como el periodo de Clinton, la postura estadounidense se limita por la base social y la capacidad política territorial del Partido Republicano debido a que el Congreso que dominan debe ratificar y autorizar la aplicación de los tratados internacionales.

En Estados Unidos el factor determinante es la separación entre el poder ejecutivo y el legislativo, y en el Congreso existe una fracción creciente muy sensible a percibir la pérdida de soberanía. El congreso estadounidense difícilmente se dispone a aceptar las consecuencias internas de los tratados internacionales. Originalmente, los asuntos relacionados con el comercio exterior, y por tanto considerados como asuntos externos, han sido tratados de manera departamental. Gracias a las implicaciones de los acuerdos de la Ronda de Uruguay, y más notablemente del TLCAN, este mecanismo ha cambiado, porque ambos partidos del Congreso coinciden en que los tratados internacionales en materia de comercio comprometidos por el ejecutivo, significan para ellos una grave pérdida de control político. El rechazo para otorgar al ejecutivo el derecho a negociar por la vía rápida tratados con otros países de América Latina, es una medida que expresa la misma tendencia. Los conflictos sectoriales dirimidos en el Congreso de Estados Unidos disminuyen notablemente la capacidad del ejecutivo para ejercer el liderazgo.

En cambio, en la Unión Europea los llamados asuntos de competencia mixta favorecen la capacidad de la Comisión para negociar en la arena internacional. La pérdida de soberanía, en pleno contraste con el caso de Estados Unidos, no representa un argumento fuerte, puesto que los acuerdos sobre el ambiente tienen lugar en el marco de un proceso de integración europea más amplia y dentro de una filosofía común cuyos valores son ampliamente compartidos entre los miembros de la unión.

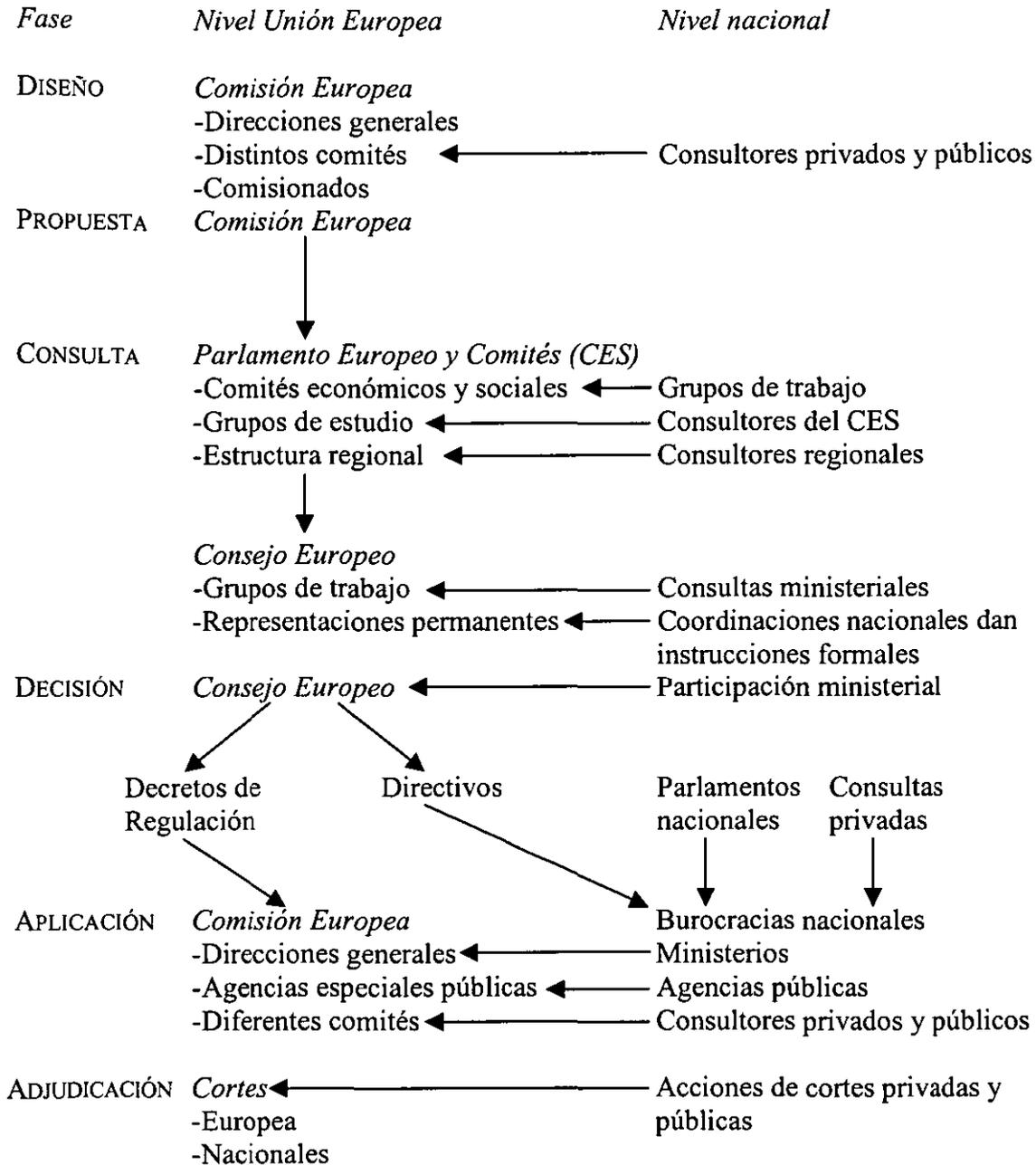
### *1.3.2. Estructura institucional y toma de decisiones en Estados Unidos y en la Unión Europea*

En la Unión Europea no existe una división tan profunda entre los asuntos internos y los externos como en Estados Unidos, o al menos, esto no se refleja tan tajantemente en la separación de los poderes. La estructura de la Europa comunitaria es ambigua, los actores no representan de manera evidente lo interno y lo externo; y además, el proceso mismo está

diseñado para crear un estrecho y permanente vínculo entre lo legislativo y lo ejecutivo. En Estados Unidos, en cambio, la Cámara de Representantes y el Senado que son los dueños casi exclusivos de las decisiones en asuntos internos, se encuentran separados de la presidencia, la cual está a cargo de la política exterior.

La estructura mixta de Europa es más propia para aceptar una normativa restrictiva en nivel global en materia ambiental, dado que todos los actores —sectoriales, regionales de nivel sub-nacional, nacional y comunitario— intervienen de forma activa en la elaboración de la política desde la fase preparatoria hasta la negociación internacional, construyendo así un consenso representado por la Comisión que tiene importancia también en la aplicación exitosa de los acuerdos. El diseño de la política común de hecho se elabora por la Comisión de Ministros en lo que interviene cada país miembro de manera simultánea. La propuesta se elabora por la Comisión a través de un proceso de consulta permanente de nivel nacional con los ministerios y los sectores sociales. Este proceso complejo pero flexible que antecede la negociación, sin duda facilita la construcción de consensos en la Unión Europea; en cambio, el proceso en Estados Unidos se basa en hacer chocar los distintos intereses, lo cual dificulta e incluso puede llegar a paralizar el mecanismo de toma de decisiones.

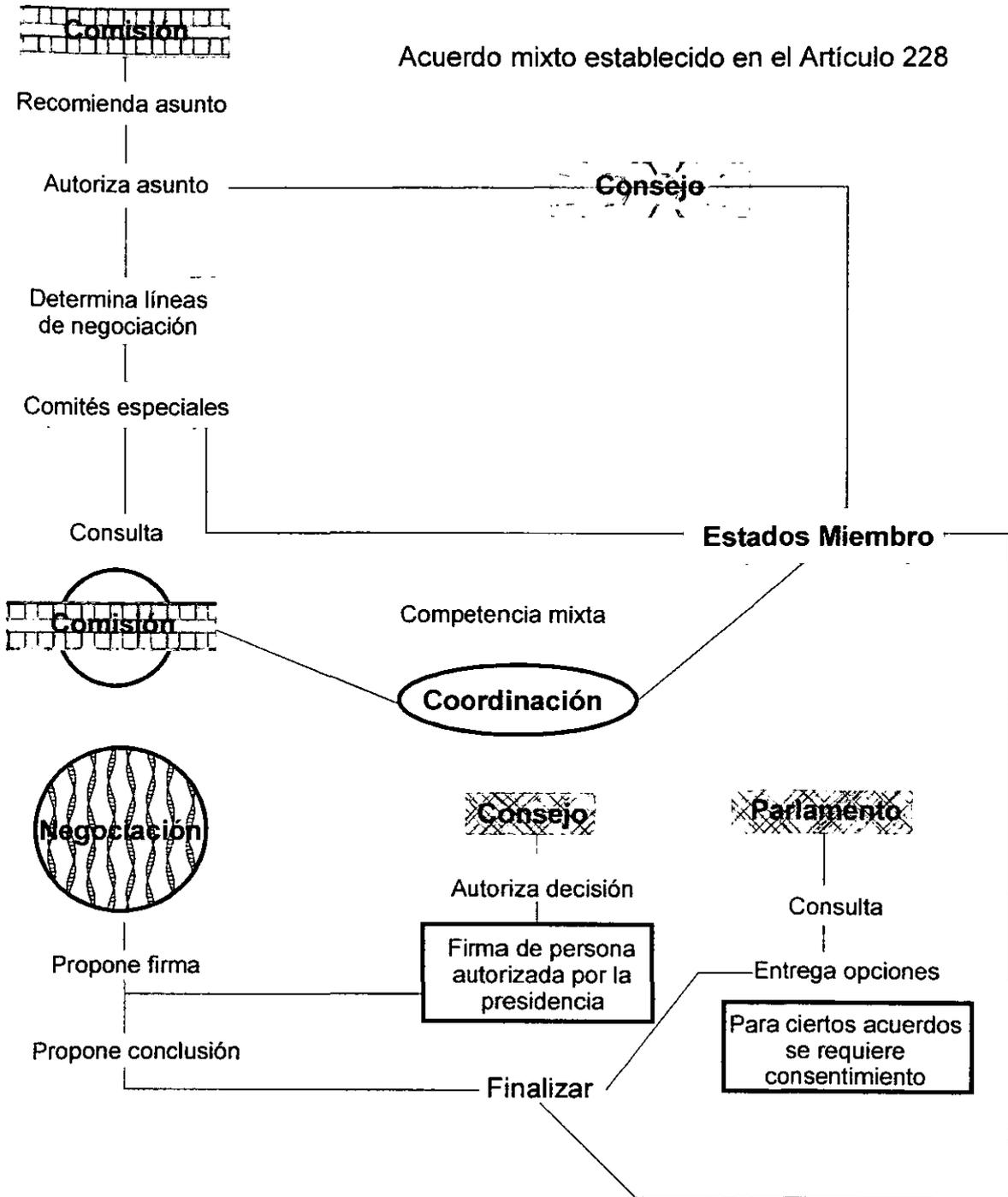
**FIGURA 1. Toma de decisiones formales y vinculación entre actores en los niveles europeo y nacional**



FUENTE: (R.H. Pedler y M.P. Van Schendelen, 1994).<sup>51</sup>

<sup>51</sup> R.H. Pedler, y M.P. Van Schendelen, *Lobbying the European Union* (Aldershot, Inglaterra: Dartmouth, 1994), pp. 11.

**Figura 2 Ejercicio de competencia externa en la Unión Europea**



Fuente: Tim O’Riordan, Jill Jäger (eds.) *Politics of Climate Change* (New York: Routledge, 1996) p. 137.

En Estados Unidos, el hecho de que los acuerdos se ratifiquen por el poder legislativo (Cámara de Representantes y/o Senado), es decir, por una instancia que no interviene en la elaboración de la propuesta, tiende a conducir a la hostilidad pero sólo en la fase posterior del acuerdo. Los sectores tratan de resistir argumentando las implicaciones sectoriales de los acuerdos ambientales. El Congreso no está comprometido con la negociación internacional, sin embargo, está a cargo de evitar los efectos negativos sectoriales de la política interna. El hecho de que la Cámara de Representantes y el Senado sean instancias que comparten las decisiones en política exterior, pero que sólo intervienen en la fase posterior de la negociación internacional sin participar en la formulación de la política, los priva de compromiso alguno en la materia.

**FIGURA 3. Proceso de toma de decisiones formales sobre temas ambientales en Estados Unidos<sup>52</sup>**

<i>Fase</i>	<i>Nivel federal</i>	<i>Nivel estatal</i>
DISEÑO	<i>Agencias Federales</i> Organismos del gabinete presidencial Consejo para la Calidad del Ambiente Departamentos ejecutivos Departamento de Estado Agencia de Protección Ambiental (EPA) Consejo Presidencial para el Desarrollo Sustentable	
PROPUESTA	<i>Ejecutivo (o Legislativo)</i>	
<b><i>Primera línea de ruptura</i></b>		
DECISIÓN (ratificación, en caso de tratados internacionales)	<i>Congreso</i>	
CONSULTA	<i>Comités del Congreso con responsabilidad ambiental</i> (De la Cámara de Representantes:	

<sup>52</sup> Los datos para construir esta figura se tomaron de los libros: *Análisis del desempeño ambiental. Estados Unidos*. (París: OCDE, 1996) y Norman J. Vig y Michael E. Kraft, *Environmental Policy in the 1990s. Toward a New Agenda* (Washington, D.C.: Congressional Quarterly Inc., 1994).

Agricultura, Energía y Comercio, Recursos Naturales, Obra pública y Transportes, Ciencia, Espacio y Tecnología; del Senado: Agricultura, Nutrición y Bosques, Comercio, Ciencia y Transporte, Energía y Recursos Naturales, Ambiente y Obra Pública)

Ahí están representados los grupos de presión o *lobbies* de energía, industria, campo, etc.

***Segunda línea de ruptura***

---

APLICACIÓN

*Responsabilidad compartida entre gobierno federal y autoridades de los estados de la Unión*

*Ejecutivo*

Organismos del gabinete presidencial  
Departamentos ejecutivos  
Departamento de Estado, Agricultura, Comercio, Defensa, Energía, Salud, Justicia, Transportes, Agencia de Protección Ambiental, Administración Nacional de los Océanos y la Atmósfera dependiente del Dep. de Comercio

*Gobiernos locales,*

*Condados y Municipios*

En algunos casos, como en California la política ambiental es más activa y avanzada que la federal e influye en ésta.

ADJUDICACIÓN

*Tribunales federales*

FUENTE: Elaboración propia, ver nota 43.

En Estados Unidos, las propuestas de leyes ambientales pueden ser registradas por los miembros de los poderes ejecutivo y legislativo; sin embargo, en el caso de problemas ambientales internacionales es el Departamento de Estado el que suele estar a cargo. Una vez hecha la propuesta, se produce la primera ruptura en el proceso, puesto que son los distintos Comités del Congreso son los que debaten el tema; y en esta discusión intervienen todos los sectores y representantes de todos los estados. El Congreso adopta las leyes ambientales conforme a sus competencias constitucionales, curiosamente bajo el rubro de

comercio interestatal, puesto que el ambiental ni siquiera existe.<sup>53</sup> Una vez que la ley nace, es el ejecutivo el que está a cargo de aplicarla de forma compartida entre los poderes federales y estatales. Sin embargo, en una segunda ruptura, es de nuevo el Congreso el que posee el poder de consultar, esto es, de iniciar encuestas públicas sobre las políticas aplicadas y de evaluar la eficacia de las leyes, y de esta manera el ciclo empieza de nuevo.

En Europa, el desacuerdo entre las partes, ya sean éstas países miembros o sectores implicados, emerge en el Consejo de Ministros durante la fase preparatoria y la Comisión de Bruselas actúa como intermediaria ya que su función principal es unificar las posturas. Es precisamente en esta fase del proceso donde se produce un vínculo estrecho entre el legislativo y el ejecutivo.

En cambio, en Estados Unidos, el desacuerdo emerge en el Congreso, después de consumado el acuerdo internacional, cuando se tiene que ratificar y/o poner en vigor las medidas que propone el acuerdo. Si se trata de un tema que requiere cambios legislativos —como es el caso del cambio climático— simplemente puede convertirse en un asunto en el que es imposible lograr apoyo. De esta manera, en Estados Unidos la fase más complicada del proceso, la post-negociación, tiende a minimizar la capacidad del ejecutivo para dictar la agenda internacional.

La forma europea de hacer política o de tomar decisiones, en todo caso, es más incluyente a lo largo de todo el proceso respecto a la participación de los actores, mientras que la de Estados Unidos es un proceso centrado en el ejecutivo. En Europa los estados miembros son participantes directos y activos, mientras que en Estados Unidos sólo intervienen en la fase posterior, de forma indirecta a través del Senado, de manera que los intereses de los estados federales se canalizan a través de las posturas partidistas de los demócratas o los republicanos.

Los argumentos tradicionales para explicar la paralización del Congreso de Estados Unidos ante los temas ambientales son bien conocidos: la autoridad altamente fragmentada, partidos políticos débiles y liderazgo presidencial incierto, especialmente cuando la Casa Blanca y el Congreso se encuentran divididos entre posiciones partidistas. Los argumentos suelen enfatizar particularmente, como rasgo característico del sistema estadounidense, la

---

<sup>53</sup> Anónimo, *Análisis del desempeño ambiental. Estados Unidos* (París: OCDE, 1996), pp. 31-42.

división de poderes en el quehacer político.<sup>54</sup> La paralización es siempre resultado de un desacuerdo entre los grupos de interés, especialmente cuando se trata de los grupos de interés claves. Sin embargo, otros autores<sup>55</sup> insisten en que a pesar de que la estructura institucional es importante de ninguna manera es la única razón para explicar la ya conocida paralización (*gridlock*) ambiental. Igualmente son importantes la creciente complejidad de los temas por tratar y la falta de consenso entre los científicos, como por ejemplo, la existente en torno al tema del cambio climático que se aprovecha como justificación para no adoptar medidas que afectan grupos de interés fuertes.

---

<sup>54</sup> N. Vig y M. Kraft, *Environmental Policy in the 1990s. Toward a New Agenda*, (Washington, D.C.: Congressional Quarterly, 1993).

<sup>55</sup> M. Kraft, "Environmental Gridlock: Searching for Consensus in Congress", en N. Vig, y M. Kraft, *Environmental Policy in the 1990s. Toward a New Agenda* (Washington, D.C: Congressional Quarterly, 1993) pp. 97-119.

## **Capítulo 2**

### **El régimen internacional sobre el cambio climático**

### 2.1. La complejidad del cambio climático

El tema del cambio climático se ha convertido en el asunto ambiental más complejo, jamás antes visto en la agenda de la política internacional, por lo que se entiende que políticamente sea uno de los problemas más difíciles de tratar.

La condición política extremadamente compleja del caso del cambio climático se debe a una serie de factores: se trata de un fenómeno que altera la atmósfera, esto es, de un bien común de la humanidad; en esta alteración, la actividad humana deliberada es sólo uno de los componentes entre una serie de fenómenos naturales; la interferencia humana se relaciona básicamente con la combustión de materias orgánicas fósiles, como son el petróleo, el gas y el carbón, que constituyen las principales fuentes de energía, base de uno de los sectores estratégicos de las economías que a su vez se vincula con toda clase de actividad productiva; la propuesta de solución del problema involucra no sólo factores mensurables de la economía sino también una serie de valores. Al fondo de este debate se encuentra además un problema muy complejo de la ciencia que no cuenta con consenso total.

El problema del calentamiento global llegó a ser políticamente importante a partir de 1988, cuando se declaró ante el Congreso de Estados Unidos que existen evidencias bastante fehacientes para creer que el efecto invernadero se está produciendo.<sup>1</sup> Desde esa fecha en adelante el entendimiento común sobre el tema consiste en aceptar la tesis de que no obstante que el calentamiento global es un fenómeno natural, al menos en la actualidad, en parte se debe, a la actividad humana. Una declaración científica de esta naturaleza estimuló la actividad política internacional y condujo a la conformación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC).

Poco después, empezaron las negociaciones formales de nivel internacional con el objetivo de obtener un tratado internacional. En este contexto nació la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMCC) en 1992, en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Desde esta fecha, muchos de los países industrializados empezaron a adoptar medidas unilaterales para limitar sus emisiones de distintos gases que causan el calentamiento global. Sin embargo, el tratado que debería ser

---

<sup>1</sup> Matthew Paterson, *The Global Warming and Global Politics* (Londres y New York: Routledge, 1996) p. 1.

ratificado por los principales actores, en primer lugar Estados Unidos, todavía sigue siendo completamente incierto.

### *2.1.1. El trasfondo científico*

Una de las principales dificultades para el tratamiento político de los problemas derivados del cambio climático, es el grado de incertidumbre de los efectos que éste podría desencadenar sobre la humanidad: los plazos en que se produzcan, la probabilidad con que los fenómenos pronosticados se presenten y su distribución territorial en el mundo. La clave del asunto radica en que no existen, o que tal vez en un futuro cercano ni puedan existir, pruebas empíricas suficientes para convencer a toda la comunidad sobre la relación causal entre los cambios climáticos observados y el incremento antropógeno de los gases que producen el efecto invernadero. El desacuerdo principal está en determinar en qué medida la actividad humana es capaz de influir sobre el calentamiento global, y lo que científicos y políticos discuten en la actualidad es cuándo, dónde y cuánto se ha notado y se notará esta influencia (véase cuadro 1).

Para entender bien este fenómeno tan complejo, es necesario revisar los antecedentes científicos y el grado de incertidumbre de las posturas relacionadas con sus orígenes naturales y/o humanos, así como sobre las consecuencias posibles del calentamiento global.

El efecto invernadero es un fenómeno natural y se refiere a que ciertos gases dispersos en la atmósfera aseguran que la temperatura de la tierra sea significativamente más alta que sin su presencia. Los principales gases que causan este efecto, también llamados termoactivos, son: el bióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), los clorofluorocarbonos (CFC) y el metano ( $\text{CH}_4$ ). Estos gases actúan en la atmósfera como el vidrio de un invernadero, pues permiten que la radiación solar de más alta energía (onda corta y alta frecuencia) llegue a la superficie de la tierra, pero impiden su salida luego de ser reflejada como radiación calorífica de onda larga y baja frecuencia. Los CFC y los óxidos de N son contaminantes atmosféricos pero no relacionados con el efecto invernadero, sino con la capa de ozono y enfermedades de los ojos y respiratorias y con la formación de smog y lluvia ácida. El vapor de agua absorbe energía y se calienta. Este es un fenómeno esencial para la vida

humana, puesto que sin la intervención de estos gases la temperatura de la tierra sería de alrededor de 33 grados Celsius más baja que hoy en día.

A lo largo del siglo XX, tanto las emisiones causadas por las actividades humanas como las concentraciones atmosféricas de estos gases se han incrementado significativamente. Fue esta observación empírica lo que dio lugar a la preocupación inicial por el tema (véanse figuras 4 y 5).

Los datos muestran que el aumento de la temperatura global de la superficie terrestre en comparación con el de hace cien años ha incrementado al menos 0.6 grados, en gran medida por culpa de la quema de combustibles fósiles.<sup>2</sup> Sólo las emisiones del bióxido de carbono, que pueden persistir en la atmósfera más de un siglo, han aumentado en un 30% desde el comienzo de la revolución industrial, en la segunda mitad del siglo XVIII. Los océanos y las plantas ayudan a paliar esta aportación extrayendo del aire una parte de dichas emisiones, (lo que en la literatura sobre el tema se llama “secuestro del carbón” y se denomina *sink* en inglés y sumideros en español) pero, aún así, la proporsión de CO<sub>2</sub> en el aire continúa aumentando. Aparte de la combustión, hay otras actividades humanas que influyen significativamente en los sistemas climáticos, lo más importante es la conversión de bosques en campos de cultivo u otros que, al eliminar los árboles que absorben bióxido de carbono, incrementan el efecto invernadero.

También se han elaborado proyecciones para el futuro; si la actual tendencia prevalece, se podrán presentar potencialmente las siguientes consecuencias: *a)* el aumento del nivel de los mares entre 3 y 10 centímetros en cada década; *b)* cambios drásticos en el patrón de la precipitación pluvial que significará que en algunas partes del mundo habrá mucho más lluvia y en otras mucho menos; *c)* importantes cambios en las condiciones de la agricultura, tales como el traslado de los cultivos hacia los polos; *d)* cambios en la localización de las zonas donde se ubican las enfermedades; *e)* cambios regionales significativos en la capacidad de producción agrícola; y *f)* un número elevado de refugiados ambientales en el mundo.<sup>3</sup>

Entre todos los gases de invernadero mencionados, desde el punto de vista de la actividad humana el más importante es el bióxido de carbono, que según estimaciones

---

<sup>2</sup> Thomas R. Karl y Kevin E. Trenberth “Influencia del hombre sobre el clima “ en *Investigación y Ciencia*, enero 2000, p. 55.

<sup>3</sup> Matthew Paterson, 1996, *op.cit.*, p. 11.

hechas en 1990 contribuye con el 55% del calentamiento global. La emisión de los clorofluorocarbonos es también significativa, sin embargo su control ya fue reglamentado por el Protocolo de Montreal (PM) en relación con la capa de ozono. En la generación del CO<sub>2</sub> la principal causa es la quema de combustibles fósiles que es responsable de la emisión del 80% de este gas.<sup>4</sup> Ahí radica la importancia política del tema, puesto que cualquier intervención como consecuencia de un eventual tratado tendrá que ver de inmediato con nada menos que el tipo de materia energética usada y estará relacionada con una amplia gama de actividades productivas humanas, principalmente, la agricultura, la actividad forestal, la transportación y la industria.

De acuerdo a la investigación de Paterson,<sup>5</sup> fueron dos estudios científicos publicados en 1970 y 1971 los que influyeron de forma determinante en la creación de conciencia sobre el tema: *Study of Critical Environmental Problems*, y *Study on Man's Impact on Climate*. Estas obras colectivas, resultado de reuniones de científicos del MIT y la Academia Sueca de Ciencias, desempeñaron un papel importante para que el tema fuera incluido en la agenda ambiental tanto en nivel nacional como internacional. Estos estudios ya hacen mención de una serie de implicaciones serias que pudieron haber ocurrido en el pasado como consecuencia del incremento del nivel del CO<sub>2</sub> desde la revolución industrial. Además, sostienen que es probable que en el siglo XX ocurran grandes cambios climáticos pero hacen un llamado para seguir investigando al insistir en que los cambios potenciales en el futuro probablemente puedan ser muy importantes. Al mismo tiempo, subrayan que todavía no se sabe con certeza si el aumento de la emisión de CO<sub>2</sub> puede conducir o no al cambio climático.

La Conferencia de Estocolmo celebrada en 1972 y que condujo a crear el Programa de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA), y dio lugar a una serie de conferencias científicas sobre el tema con el fin de discutir las variaciones climáticas y de profundizar sobre la existencia de posibles consecuencias severas de los cambios climáticos inducidos por el hombre. En aquel momento todavía el mayor interés de la investigación

---

<sup>4</sup> Michael Grubb, *The Greenhouse Effect: Negotiating Targets* (Londres: Royal Institute of International Affairs, 1989), p. 6.

<sup>5</sup> Este autor en su libro ya citado (Matthew Paterson, 1996, *op. cit.*, p. 24) revisa puntualmente una serie de estudios que analizan el contenido de las publicaciones científicas sobre el tema.

sobre el cambio climático era indagar sobre los aspectos científicos, dado el alto grado de incertidumbre que prevalecía sobre su existencia.

La cooperación internacional en materia de investigación científica iba en aumento; en 1974 la Organización Meteorológica Mundial (OMM) recomendó la formación de un Panel de Expertos sobre Cambio Climático que se concretó en 1976. El proceso de cooperación científica conducido por las Naciones Unidas culminó con la organización de la primera Conferencia Mundial sobre el Cambio Climático en 1977 en Ginebra. La razón principal de convocar esta conferencia fue la creación de un consenso amplio sobre los posibles efectos del incremento de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Los participantes del evento afirmaban que el bióxido de carbono juega un papel fundamental en la determinación de la temperatura de la superficie de la tierra y, más importante aun, advertían que su incremento podría conducir al calentamiento de la tierra así como afectar la distribución de la temperatura, la lluvia y otros parámetros meteorológicos; al mismo tiempo reconocían que los detalles de este proceso aún no estaban suficientemente estudiados.

En 1977 se estableció el Programa del Clima Mundial (PCM) que constituía el marco operativo y proveía también el marco teórico y metodológico de la investigación sobre el cambio climático. Más tarde, en 1985 este programa organizó la Conferencia de Villach e impulsaría un proceso que finalmente conduciría a la politización definitiva del tema del cambio climático. En esta reunión celebrada en la ciudad austríaca de Villach, auspiciado por el PCM, por primera vez emergía un consenso científico sobre el calentamiento global,<sup>6</sup> surgía también cierto consenso sobre el grado de responsabilidad que tiene cada uno de los gases de invernadero en el calentamiento global y se presentaban una descripción preliminar de qué tipo de calentamiento podría ser observado en el futuro. Se consolida también la idea de que aparte del CO<sub>2</sub>, otros gases mencionados también jugaban un papel importante y por esta razón de aquí en adelante serán incorporados al modelo científico vigente.

---

<sup>6</sup> Muchos autores coinciden en ello; uno de los más reconocidos en la literatura sobre el tema es Daniel Bodansky "Prologue to the Climate Change Convention", en Irving M. Mintzer y J.A. Leonard *Negotiating Climate Change* (Cambridge: Cambridge University Press, 1994)

### 2.1.2. *La incertidumbre científica del cambio climático*

El régimen del cambio climático cuenta con una serie de rasgos muy peculiares en comparación con otros regímenes internacionales previamente desarrollados en torno a temas ambientales. Sin duda, el éxito que significaba el Protocolo de Montreal sobre el problema de la capa del ozono en 1987, constituyó un ejemplo a seguir y brindó un enorme impulso a las negociaciones del cambio climático. Sin embargo, una comparación entre el caso del ozono y el cambio climático revela grandes diferencias que se traducen en pronósticos muy distintos. A pesar de que, aparentemente los temas por tratar son similares puesto que uno de los gases de invernadero, el clorofluorocarbono, es materia común entre ambos, hay un verdadero abismo entre los dos regímenes: mientras que en el caso del ozono se trataba de un efecto inmediato y perfectamente definido que representaba un riesgo palpable que pudo ser monitoreado simultáneamente durante las negociaciones, en el caso del cambio climático se trata de un tema lejos de ser inmediato, de un tema que científicamente aún está en proceso de discusión y que sólo podrá ser plenamente observado y corroborado a lo largo del siglo XXI. Si las predicciones resultaran apegadas a la realidad, los efectos sólo podrían ser vistos en la generación de nuestros tataranietos. La incertidumbre de las afirmaciones científicas en torno al cambio climático es de tal grado que éstas sólo son consideradas por muchos científicos como una hipótesis.

Además del alto grado de incertidumbre, hay que tener en cuenta también que existe una deferencia esencial en cuanto al origen y la complejidad del problema que estudiamos. Mientras que en el caso del ozono existía una causa concreta que producía cierto efecto, que a su vez pudo ser abatido por una solución determinada, en el caso del cambio climático el problema no consiste en el control de ciertos químicos producidos por un número limitado de compañías dispuestas a buscar o desarrollar un sustituto, sino que se trata de una amplia gama de las más elementales y universales actividades humanas que influyen de alguna manera en el hecho de que de los 6 mil 300 millones de toneladas de carbono despedidas al año, sólo puedan reciclarse alrededor de 3 mil millones.<sup>7</sup> En este proceso de reciclaje, llamado efecto invernadero, intervienen también otras cantidades de

---

<sup>7</sup> John Vogler, *The Global Commons. A Regime Analysis* (Londres: Wiley, 1996), p. 138.

gases como metano, óxidos nitrosos y otros, cuya interacción química aún no es suficientemente clara, aunque se sabe que es operada a partir de los océanos y los bosques.

El efecto invernadero es, a su vez, sólo uno de los factores que influyen en el sistema climático, uno de los más complejos afectado por una serie de fenómenos naturales. El cambio climático es una modificación en la temperatura del planeta que se gesta durante un promedio de 30 años y se debe a una serie de factores de muy diverso tipo entre los que se encuentran las variaciones de la órbita del planeta, el efecto invernadero, la erupción de los volcanes que con su emisión de ceniza a la atmósfera reducen el calentamiento de la tierra, los eventos presentados por los fenómenos El Niño y La Niña, el cambio en las cantidades de gases del efecto invernadero, por ejemplo, en los hielos en la Antártida, los cambios en la distribución de la energía proveniente del Sol y hasta la actividad del carbono natural con radioactividad ( $O_{14}$ ).<sup>8</sup>

Los científicos señalan que aún falta mucha investigación, en particular en materia de los ciclos biogeoquímicos y observaciones a largo plazo sobre las variables del sistema climático para poder desarrollar modelos que representan la retroalimentación asociada con la atmósfera.<sup>9</sup> Existe un problema metodológico aún no resuelto referente a cómo medir las interacciones entre los distintos factores que fomentan el cambio climático, puesto que para fines prácticos es importante saber qué efectos tendrá en el clima local y global la acción del hombre en un lugar determinado. Para lograr este fin, los expertos deberán construir modelos climáticos muy precisos. En opinión de los expertos<sup>10</sup> para ello se necesita potencial técnico de supercomputadoras un millón de veces más rápidas que los actuales y establecer con certeza la madeja de interacciones que median entre océanos, atmósfera y biosfera para determinar con exactitud qué variables introducir en los modelos informativos.

Las complejas interacciones entre las múltiples variables del sistema climático ya arriba mencionadas, se describen por medio de leyes físicas representadas por docenas de ecuaciones matemáticas. Los profesionales que diseñan los modelos instruyen a las

---

<sup>8</sup> Entrevista con el científico Carlos Gay García, Coordinador de la Unidad de Cooperación y Convenios Internacionales del Instituto Nacional de Ecología, publicado en el suplemento titulado *Cambio Climático* en el periódico de *El Nacional*, México, 28 de septiembre de 1998.

<sup>9</sup> John Houghton, *Global Warming. The Complete Briefing* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), pp. 62-90.

<sup>10</sup> Thomas R. Karl y Kevin E. Trenberth, *op. cit.*, p. 56.

computadoras para que resuelvan estas ecuaciones en cada uno de los bloques de una red tridimensional que abarca el globo terráqueo. En los principales centros mundiales de modelación del clima se emplean computadoras que ejecutan entre 10.000 y 50.000 millones de operaciones por segundo y esta velocidad no es aún suficiente para procesar siquiera los datos actuales. Además, el modelo se encuentra con el problema de no ser capaz de contabilizar todos los fenómenos que influyen sobre el clima; por ejemplo, falta involucrar las interrupciones temporales del ciclo del carbono y las modificaciones operadas en el uso de los suelos que son procesos muy difíciles de traducirse en ecuaciones y, por ende, pueden arruinar el modelo.

Otra dificultad adicional es que los modelos deberán contar con archivos que cubran registros climatológicos de plazos largos pues se trata de establecer tendencias compuestas de ciclos de 30 años como los cambios climáticos, o incluso de más cien años para el caso de la permanencia del CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Los científicos<sup>11</sup> coinciden en que la simulación y la predicción del clima se encontrarán en su mayoría de edad sólo cuando se disponga de un registro fiel de los cambios a medida que van surgiendo. Actualmente, ninguna institución estadounidense ni internacional posee el mandato y los recursos suficientes para seguir la evolución del clima a largo plazo.<sup>12</sup>

Tampoco parece claro que haya similitud en cuanto a las consecuencias potenciales de un eventual aumento en la temperatura superficial de la tierra, esto es, por la naturaleza misma del fenómeno, los riesgos que corren las distintas regiones del mundo son muy distintos. En este aspecto tal vez habrá cierto paralelismo con el caso del ozono, pero los impactos del calentamiento global son aun mucho más difíciles de calcular que los del adelgazamiento de la capa del ozono. Incluso, existen predicciones científicas que ponen en duda los impactos negativos y, en cambio, hablan de grandes beneficios, así como otros que pronostican efectos mixtos conforme a la región y las condiciones climáticas específicas. Por ejemplo, en las regiones frías del hemisferio Norte los pronósticos más probables predicen la ampliación de las zonas de cultivo que podría beneficiar, por ejemplo, a Rusia.

Una ilustración fehaciente de lo controvertido que son los impactos del calentamiento global, es un sorprendente anuncio hecho en la Reunión Nacional de

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 56.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 58.

Astronomía del Reino Unido de 1999<sup>13</sup> donde uno de los científicos advertía incluso sobre la posibilidad de una nueva era del hielo como consecuencia del calentamiento de la tierra, argumentando que en los sistemas muy complejos carentes de estabilidad es posible una reacción inversa. El número de variables, tanto naturales como sociales, en torno a los posibles efectos del calentamiento de la superficie de la tierra son tantos —que van desde los innumerables aspectos científicos, la demografía, los patrones de producción y de consumo hasta el funcionamiento del sistema monetario internacional- que el tema parece ser un clímax de la idea de que todo se relaciona con todo.

Los expertos en modelística del clima, como Thomas R. Karl y Kevin E. Trenberth<sup>14</sup> diagnostican que si se pone suficiente empeño, sería de aquí a 50 años cuando la influencia del hombre en las características globales, regionales e incluso locales del clima podría ser plenamente comprendida.

## *2.2. La construcción del régimen internacional sobre el cambio climático*

### *2.2.1. La politización del cambio climático*

Desde la segunda parte de los años setenta y la primera de los ochenta tanto las organizaciones ambientalistas como una serie de expertos comienzan a sugerir la necesidad de la intervención social en el problema del cambio climático, idea que poco a poco va formando un gran público especialmente sensible al tema. Para la segunda parte de los ochenta, algunos científicos ya empiezan a llamar abiertamente la atención para politizar el problema. En la misma Conferencia de Villach de 1985, se hace énfasis en la urgencia de estudios económicos, sociales y tecnológicos sobre las consecuencias del cambio climático, y de allí en adelante comienza a gestarse un auténtico giro en la forma como se enfoca el tema que transita desde los aspectos exclusivamente científicos hacia los abiertamente políticos (véase cuadro 4).

---

<sup>13</sup> Clive Cookson, "Global warming may usher in new ice age" en *Financial Times*, 11 de agosto de 1999, p. 1.

<sup>14</sup> Thomas R. Karl dirige desde 1998 el Centro Nacional de Datos Climáticos en Asheville, Carolina del Norte, el mayor archivo de datos climáticos del mundo, integrado en la Administración Nacional Atmosférica y Oceánica, y Kevin E. Trenberth dirige la sección en el Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas en Boulders, Colorado.

Más allá de que para esa fecha ya se había acumulado una serie de datos a favor de la existencia del cambio climático y especialmente de los aspectos antropógenos involucrados, también ocurren una serie de acontecimientos que explican por qué entonces se politizó el tema del cambio climático. La idea de una emergencia ambiental ganó terreno debido a una serie de fenómenos naturales, como el verano especialmente seco y caliente de 1988 en Estados Unidos, las temperaturas especialmente altas observadas durante la década, por ejemplo en San Francisco, los huracanes particularmente destructivos, como el “Gilberto” y el “Joan”, y el descubrimiento de la apertura de un hoyo de ozono encima de la Antártida,<sup>15</sup> sucesos que parecían revelar la fragilidad de la atmósfera. Estos fueron algunos de los fenómenos que sin duda contribuyeron a crear las condiciones para las afirmaciones científicas a favor de la idea del calentamiento global.

Además de estos eventos de tipo “natural”, el público de los países desarrollados se encontraba suficientemente sensibilizado por otros fenómenos también ambientales pero indudablemente de origen humano y de gran importancia, como el adelgazamiento de la capa del ozono y la lluvia ácida, que ya se estaban negociando. El informe de 1987 de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente, conocido como el Informe Brundtland sobre la degradación ambiental, reproduce las recomendaciones de la Conferencia de Villah y subraya la necesidad de incrementar la eficiencia energética e insiste en sustituir los combustibles fósiles por los renovables.<sup>16</sup> Sin embargo, en ese momento la prioridad de la política internacional era aún la adopción de un protocolo para la protección de la capa de ozono.

En un ambiente general favorable, James Hansen, un científico muy reconocido del Instituto Goddard de la NASA, advirtió a la Comisión de Energía y Recursos Naturales del Senado estadounidense que era tiempo de dejar de dudar, pues existían evidencias convincentes de que el efecto invernadero estaba actuando. Esta afirmación ha tenido gran impacto por la buena reputación del científico Hansen quien incluso se le identificaba como uno de los científicos más precavidos pues prefería primero esperar resultados sólidos y sólo después hacer manifestaciones públicas.

---

<sup>15</sup> Mervin S. Soroos, *The Endangered Atmosphere: Preserving a Global Commons* (Columbia, South Carolina: University of South Carolina, 1997), pp. 180-205.

<sup>16</sup> Michael R. Molitor “The United Nations Climate Change Agreements”, en Norman J.Vig y Regina S. Axelrod (eds.) *The Global Environment Institutions, Law, and Policy* (Washington, D.C.: Congressional Quarterly Inc., 1999), pp. 210-235.

Con estos antecedentes, la agenda política internacional comenzó a reconocer rápidamente el tema del calentamiento global y en el verano de 1988, en Toronto, se celebró una conferencia bajo un título tan sugerente como *Los cambios de la atmósfera: Implicaciones para la Seguridad Global* que presentaba por primera vez el tema del cambio climático como una preocupación predominantemente política. En esta conferencia participaron más de 300 científicos y políticos provenientes de 48 países, de Naciones Unidas, de otros cuerpos internacionales y de organismos no gubernamentales. El acto introdujo un concepto político nuevo: la responsabilidad internacional; el mismo Howard Ferguson director de la conferencia, advirtió que había llegado la hora de actuar sobre el cambio climático. El tono general del discurso del evento era apremiante, puesto que se utilizaban términos vinculados con la seguridad global cuando se afirmaba que la humanidad estaba contribuyendo a crear un fenómeno globalmente expandido y fuera de control cuyas consecuencias últimas sólo podrían ser superadas por los efectos de la guerra nuclear. La conferencia abanderó un objetivo inicial muy ambicioso al pronunciarse a favor de la reducción en la emisión global del CO<sub>2</sub> para el año 2005 en un 20% en relación con la registrada en 1988. Esta fue la primera conferencia internacional que abogaba por una acción radical en nivel global.<sup>17</sup>

La conversión del tema del calentamiento de la tierra del campo de la ciencia a un asunto también político, ha ocurrido durante los años transcurridos entre la Conferencia de Villach en 1985 y la formación del Pánel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC) en 1988. Fueron múltiples las circunstancias específicas que permitieron que para esas fechas se hubiera generado un ambiente político propicio tanto en la opinión pública como en la gran política. Por ejemplo, en ese tiempo en Estados Unidos el tema era obligatorio para todos los candidatos en las elecciones presidenciales y en nueve de los comités de su Congreso se celebraban reuniones sobre el tema.

El ambiente internacional también era sensible al tema de la emergencia ambiental, el informe Brundtland de 1987 provocaba una verdadera alarma, la Conferencia de Toronto tendía a subir aún más el tono, las principales personalidades políticas habían incorporado el cambio climático a sus discursos, y en dos de las cumbres del G-7, de 1989 y 1990, el

---

<sup>17</sup> Matthew Paterson, *Global Warming and Global Politics* (London y New York: Routledge, 1996) pp. 33-36

tema ocupó un lugar central.<sup>18</sup> La seguridad ecológica global se ha convertido en un concepto político bien identificado.

La primera concepción política sobre el tema se relacionaba sin duda con aspectos de la seguridad internacional, gracias a que coincidía con el fin de la Unión Soviética y los consecuentes cambios en el orden mundial. El riesgo global que el cambio climático parecía representar jugaba el papel de una especie de sustituto del enemigo que desaparecía con el fin del orden bipolar. Bajo el impulso político promovido por la amenaza a la seguridad global, en 1992 se acordó estabilizar las emisiones para el año 2000 en el nivel de 1990; sin embargo, no se establecía ningún mecanismo obligatorio para ello, pero había consenso de que la solución debería afectar sólo a los países desarrollados y no a los países en desarrollo. No obstante, de allí en adelante, el cambio climático comenzó a volverse un tema ponderado ya no desde la concepción de la seguridad sino desde los aspectos de la competitividad económica, con lo cual adquiriría una dimensión totalmente distinta.

En 1988, el PNUMA y la OMM establecieron el Pánel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC) el cual constituía el principal foro para coordinar una política de investigación relacionada con el fenómeno. La creación misma de este organismo dejaba claro que la adopción de algún instrumento internacional era el objetivo final de la politización del tema del cambio climático.

De allí en adelante el tema avanzaría muy rápidamente en la agenda internacional. Personalidades políticas importantes en ese momento enfatizaban la necesidad de actuar, por ejemplo, la entonces primera ministra británica Margaret Thatcher pronunció discursos de tono alarmante, sobre todo en referencia a las islas pequeñas que corrían el riesgo de desaparecer. El ministro de relaciones exteriores soviético, Eduard Schevardnadze también se pronunció ante las Naciones Unidas sobre la seguridad ecológica del mundo. El presidente George Bush por su parte, convirtió el tema en un asunto de la campaña presidencial en 1988.

En los siguientes años se celebraron varias conferencias internacionales e intergubernamentales. La de Hamburgo, de 1988 hizo llamados para una disminución de la emisión global de un 30% para el año 2000 y de un 50% para el año 2015, y se argumentó a favor de que los países industrializados tomaran medidas unilaterales. Se oían también

---

<sup>18</sup> Matthew Paterson, 1996, *op. cit.*, pp. 35-42.

voces de científicos que argumentaban en un sentido opuesto; por ejemplo, el soviético Mihail Budyko sostenía que el calentamiento global también tendría efectos positivos puesto que favorecería la agricultura en el mundo.<sup>19</sup>

La primera conferencia sobre el tema en un país en desarrollo se realizó en 1989, en Nueva Delhi, y centró su atención en la responsabilidad de los países industrializados para limitar la emisión y en la ayuda a los países en desarrollo para lograr el mismo objetivo. Desde esa fecha ya se discutía si era o no necesario establecer una nueva autoridad al nivel global para avocarse al efecto invernadero; la duda era si crear una institución nueva o hacer que alguna ya existente adoptara esas funciones. Hay que recordar también que en estas fechas ya se preparaba el Protocolo de Montreal sobre la capa de ozono, lo cual interactuaba de forma natural con el cambio climático. La voz oficial de Gran Bretaña empezaba a preocuparse por la pérdida de soberanía que una nueva institución sobre el cambio climático podría implicar para las naciones. Al mismo tiempo, otros países básicamente del llamado tercer mundo, pero también Noruega, insistían en que sólo una institución nueva podría ser capaz de brindar asistencia efectiva a los países en vías de desarrollo.

En una conferencia subsecuente, celebrada en El Cairo en diciembre de 1989, ya se habló de un desequilibrio mundial relacionado al tema del cambio climático. Mientras que las causas del efecto invernadero se ubican principalmente en los países industrializados por ser los mayores emisores de CO<sub>2</sub>, los efectos se presentan básicamente en el Sur, donde la capacidad para hacer frente al problema es muy limitada (véase cuadro 2 y figura 6).

En 1990 el presidente estadounidense George Bush convocó a una reunión en la Casa Blanca en donde participaron las delegaciones gubernamentales de 17 países. En esta ocasión ya se percibía cierta diferenciación entre la postura de Estados Unidos y la de los demás países industrializados. Bush advirtió en esta conferencia que ninguna acción podría ser tomada antes de obtener resultados más precisos y certeros de la investigación científica. La prensa del momento comentó que los dos propósitos principales de esta conferencia fueron enfatizar tanto la incertidumbre científica que existía en torno al tema

---

<sup>19</sup> Matthew Paterson, *op. cit.*, p. 34.

como el elevado costo de una eventual reducción de las emisiones.<sup>20</sup> Es interesante comentar que en esas mismas fechas el ministro de ecología de Alemania, por ejemplo, se pronunciaba a favor de que la incertidumbre de la ciencia no debiera de usarse como excusa para evitar la interacción mundial.

Durante los años 1990 y 1991 tuvieron lugar tres reuniones en países en vías de desarrollo, en Nairobi, en San Pablo y en el Sudeste Asiático; donde se señalaron e incluso tendieron a profundizarse cada vez más las diferencias entre las posturas de los países de acuerdo con su nivel de industrialización.

En 1990, se reunió la Comisión Económica para Europa de la ONU, donde se concluyó con una declaración ministerial que asentaba un mayor compromiso por parte de los países miembros de la Comunidad Europea en materia de reducción de los gases de invernadero. Al mismo tiempo, Estados Unidos, y en menor grado también el Reino Unido, empezaron a emerger como países que se apartaban del consenso inicial. Estados Unidos ya desde esa fecha rechazaba la idea de cuantificar los objetivos por alcanzar, particularmente en lo que se refiere a las emisiones de CO<sub>2</sub>. El Reino Unido por su parte se preparaba para asumir compromisos de reducción, sin embargo, enfatizaba los altos costos de esta acción.<sup>21</sup>

La cumbre de los 7 países más industrializados de 1990 también dedicó atención al calentamiento global, aunque esta vez mucho menor que el año anterior, puesto que su atención se centraba en otros temas, como eran la desintegración de la URSS y las diferencias entre Estados Unidos y Europa sobre los subsidios otorgados a la agricultura.

Ese mismo año, surgió otro aspecto nuevo: una serie de países industrializados empezaron a adoptar compromisos individuales para limitar el efecto invernadero. Aparte de los países de la Comunidad Europea, Suiza, Suecia, Noruega, Austria, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Japón también asumieron compromisos unilaterales, mientras que los Estados Unidos sólo anunciaron la elaboración de un documento político que prometía crear una agenda con fechas para las actividades por realizar.

<sup>20</sup> *The Economist*, el 14 de abril de 1990 y *The Guardian*, el 18 de abril de 1990.

<sup>21</sup> *The Guardian*, el 17 de mayo de 1990.

### 2.2.2. El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático

Los principales objetivos del PICC fueron tres:

1. Obtener una evaluación completa del estado del conocimiento científico sobre el cambio climático.
2. Evaluar los impactos ambientales, sociales y económicos de este fenómeno.
3. Formular estrategias de respuesta realistas para la acción en nivel nacional e internacional.

La primera reunión del PICC se celebró en noviembre de 1988 en Ginebra, en las oficinas de la OMM donde se instalaron tres grupos de trabajo correspondientes a los tres principales objetivos; el primero era el grupo científico, el segundo se encargó de los impactos y el tercero de las respuestas. La atención principal se centraba en el trabajo del primer grupo, puesto que el resultado de esta mesa sobre el grado de amenaza que el cambio climático representa, definiría los puntos de partida para los otros dos grupos encargados de los impactos y las respuestas.

En el primer grupo del trabajo, el científico, había dos novedades: la representatividad y la certidumbre de su declaración. Sin embargo, sobre el contenido estrictamente científico, en realidad no se dio a conocer ningún nuevo dato o descubrimiento. El documento elaborado por este grupo fue el primero que presentaba un amplio consenso entre los científicos líderes sobre el cambio climático en el mundo. John Houghton, el jefe de este grupo de trabajo, afirmaba que “virtualmente todos los científicos que han hecho alguna contribución significativa al conocimiento científico sobre el cambio climático global han participado en la generación de la evaluación, y una amplia gama de otros científicos participaron en su aprobación”.<sup>22</sup> La representatividad del grupo de los científicos fue importante para lograr la confianza de los países en desarrollo, pues normalmente desconfían de los consensos logrados sin la participación de sus propios científicos y políticos. Fue sin duda la amplia representatividad que se logró en esta ocasión

---

<sup>22</sup> John Houghton, citado en Matthew Paterson, *Global Warming and Global Politics* (London y New York: Routledge, 1996), p. 38.

que le confirió al documento final un estatus especial que ninguna declaración científica previa sobre el cambio climático tuvo, puesto que ésta había sido emitida por pequeños grupos de investigadores acreditados.

El segundo aspecto importante del primer grupo fue el alto grado de certidumbre que mostraban los científicos en torno a la tesis que sostenían en el informe y que constituía una de las principales diferencias que distinguía a este documento de todos los anteriores elaborados tras la Conferencia de Villach. El informe afirmaba puntualmente que “el incremento de la emisión de los gases de invernadero fortalecerá el efecto invernadero que conduce a un calentamiento adicional de la superficie de la tierra”.<sup>23</sup> Puesto que era la primera vez que se afirmaba la tesis principal con mucha certidumbre, la declaración evidentemente ejerció un gran impacto en el debate sobre las repercusiones económicas y sociales y las acciones por tomar que se discutían.

Otro de los factores que influyó en el segundo y tercer grupo de trabajo era que a pesar de no aportar conclusiones nuevas, el informe era más detallado y cuantitativo en la presentación de los datos lo que permitió un debate más a fondo sobre las repercusiones y las respuestas políticas. El informe sostenía que, de continuar las tendencias actuales, el calentamiento sería de entre 1 y 3 grados Celsius lo que constituía un avance en comparación al documento de Villach que lo ubicaba entre el 1.5 y 4.5 grados. El Informe del PICC también establecía el nivel deseable de reducción de la emisión de los distintos gases, que para el caso del bióxido de carbono se estimaba en un 60%.

A pesar de la certeza con que el informe se manifestaba sobre el efecto mismo, el documento fue cuidadoso en admitir que la incertidumbre de la ciencia sobre el efecto invernadero seguía siendo alta. Por ejemplo, sostenía que el calentamiento experimentado durante el siglo XX no podría ser atribuido de manera definitiva al incremento de la emisión de gases de invernadero.

A pesar de todas sus virtudes el informe no logró evitar que continuaran las críticas tanto sobre los postulados científicos como del entorno político y la organización misma del panel. Se reclamaba que los organizadores de éste deliberadamente dejaron fuera varios

---

<sup>23</sup> IPCC, *Climate Change* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990), p. xi.

oposidores ya identificados al tema del calentamiento como Richard Lindzen, Hugh Elsaesser y Fred Singer.<sup>24</sup>

Se criticaba también que algunas tesis científicamente válidas que objetan la teoría del efecto invernadero fueron ignoradas, incluso el programa de *Science and Environmental Policy* con sede en Estados Unidos y dirigido por el ya mencionado científico Fred Singer, profesor de la Universidad de Virginia, dio a conocer un informe basado en una encuesta realizada entre 126 científicos que se dedicaban al estudio del cambio climático donde se incluía algunos participantes del PICC. Este informe sostenía que el 50% de los científicos creen que el resumen del PICC no se presentó de manera correcta y pudiera ser malentendido por los no científicos. Además, se afirma que una vasta mayoría de los científicos consultados no acepta que todo o gran parte del calentamiento global observado pudiera ser atribuido al efecto invernadero basados en los datos actualmente disponibles, y que casi todos expresan escepticismo acerca del modelo que fue utilizado para las predicciones sobre el cambio global.

Como lo menciona Paterson,<sup>25</sup> existen dos problemas principales con las críticas de Singer. Uno se relaciona con la forma de establecer las preguntas por responder en la encuesta, y el otro con la personalidad misma de Singer. Este científico tiempo atrás se ha identificado como un opositor politizado de la teoría del calentamiento global, con la intención de cuestionar la legitimidad de sus autores. Singer frecuentemente se manifestaba en términos políticos extremos, por ejemplo cuando sostenía que todo el proceso dirigido por las Naciones Unidas es “un intento de la cleptocracia del Tercer Mundo para cambiar de orientación la agenda internacional que es favorable al Nuevo Orden Económico Internacional”.<sup>26</sup>

Una serie de autores<sup>27</sup> que ha estudiado el grado de politización de las conclusiones de los tres grupos del trabajo —más allá de descubrir que hubo presiones para disminuir los efectos esperados por parte de intereses industriales sobre todo de Estados Unidos— coinciden en que la politización no afectó significativamente al grupo de los científicos sino más bien repercutió en el segundo y el tercer grupos de trabajo. También señalan que dadas

<sup>24</sup> Fred S. Singer publicó una carta abierta a *The New York Times* “Global Warming Remains Unproved” el 19 de septiembre sobre su postura en este debate apasionado.

<sup>25</sup> Matthew Paterson, *op. cit.*, pp. 45-47.

<sup>26</sup> Citado en Matthew Paterson, *op. cit.*, p. 46.

<sup>27</sup> Entre ellos Matthew Paterson 1996 *op. cit.*, p. 44 y John Houghton, *op. cit.*, pp. 1-40.

las grandes expectativas que parecían ofrecer las conclusiones científicas, las implicaciones y las estrategias de reducción de las emisiones quedaron muy por debajo de lo esperado.

En resumen, el informe del PICC logró transmitir el mensaje al mundo de que una holgada mayoría de los científicos relacionados con la investigación sobre el cambio climático creía que la probabilidad de un aumento significativo y potencialmente alto en el calentamiento global es suficientemente grande como para esperar respuestas políticas de muy alto nivel. Esto aseguraba que la siguiente conferencia se iba a convertir en un asunto de la gran política que sería atendida por los jefes de estado del mundo.

La segunda Conferencia sobre el Cambio Climático se celebró en noviembre de 1990 y su objetivo fue formular recomendaciones para continuar con el Programa del Cambio Climático y proveer suficiente información a los ministros que iban a considerar las acciones necesarias. Urgían a los estados a tomar acciones para reducir las emisiones por medio de acciones nacionales y regionales, y la negociación de una convención global para establecer instrumentos legales. El margen de reducciones de emisiones esperadas se fijaba en un 20% para el año 2005.

La declaración ministerial de esta conferencia fue bastante modesta, pero felicitaba a los países por las acciones individuales que iban a tomar y llamaba a los países industrializados a limitar sus emisiones. Los compromisos asumidos de esta manera parecían ser mucho menores de los que se podría esperar a partir del informe científico, sobre todo porque limitar las emisiones ni siquiera significaba tener que reducirlas en términos absolutos, puesto que podría entenderse como reducir solamente su tasa de incremento. La declaración ministerial, finalmente, hizo un llamado a la Asamblea General de las Naciones Unidas para establecer un foro de negociación que condujera a una convención.

### *2.2 3. La Convención y el Protocolo de Kyoto*

En el mismo año, 1990, la ONU decidió crear el Comité Intergubernamental de Negociación para una Convención Marco sobre Cambio Climático. En 1992, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, la llamada Cumbre de la

Tierra realizada en Río de Janeiro, se adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para entrar en vigor a partir de 1994.

Desde entonces, las negociaciones sobre el cambio climático se han caracterizado por constantes conflictos que se han generado básicamente en dos frentes. El primero, entre los países industrializados, gira en torno a los compromisos para limitar y/o reducir sus emisiones de gases de invernadero, y el segundo ocurre entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, sobre las cuestiones relacionadas con los recursos financieros y la transferencia de tecnología para ello.

En cuanto a los compromisos de los países industrializados la mayor controversia gira en torno a la adopción de metas y fechas concretas para realizar las reducciones. Como la Convención introduce montos cuantificables de la reducción del CO<sub>2</sub>, había que crear parámetros para evaluar la efectividad de las medidas (véase cuadro 6).

Referente al otro conflicto con los países en desarrollo, hay dos temas controvertidos; uno sobre la inclusión del principio de soberanía de los estados sobre sus recursos naturales el cual quedó excluido en el texto final; el otro, más importante, es la cuestión de la responsabilidad común pero diferenciada. El texto final reconoce que son los países desarrollados los que históricamente han hecho mayor uso de los recursos naturales y, por lo tanto, son los principales contaminadores y a su vez los que cuentan con mayor capacidad económica y tecnológica para hacer frente a estos problemas.

Esta afirmación es la que justifica la necesidad de transferir tecnología hacia el Sur y se habla de dos tipos de transferencia: la primera, para la adaptación de los países en desarrollo al cambio climático, y la segunda, la preparación de éstos para alcanzar la eficiencia energética. Uno de los puntos más polémicos de la discusión fue acerca del organismo que debe encargarse de administrar las transferencias financieras. Surgieron dos alternativas; por un lado, se propuso crear un Fondo Mundial del Medio Ambiente (FMMA) dependiente del Banco Mundial y, por el otro, un mecanismo propio de las Naciones Unidas. En el texto final quedó la opción del FMMA pero contemplado únicamente como un cuerpo *ad interim*.

En 1995, la primera Conferencia de las Partes (COP-1), realizada en Berlín, determinó que los compromisos de los países desarrollados inscritos en la Convención no fueron adecuados y que, con algunas excepciones, no se estaban cumpliendo los

compromisos. Se resolvió adoptar el llamado Mandato de Berlín para revisar los compromisos. Para asegurar su cumplimiento, se acordó negociar un protocolo, esto es, un instrumento jurídicamente obligatorio. En contraposición al Mandato de Berlín, la Unión Europea, Estados Unidos y Argentina plantearon incrementar los compromisos de algunos de los países en desarrollo, entre los que México también fue mencionado.

Durante la primera y la segunda conferencias de las partes, el mayor debate se dio entre los países del Norte sobre el periodo en el que la limitación de las emisiones debía ser aplicada. La Unión Europea insistía en limitar las emisiones para el año 2000 a los niveles de 1990, mientras que el grupo JUSCANZ (formado en esa ocasión por Japón, Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda) se opuso tajantemente y opinaba que la fecha para iniciar la limitación debía ser posterior.

En 1997, la tercera conferencia de las partes aprobó el Protocolo de Kyoto que reafirmaba los compromisos generales de la convención y reforzaba aquellos propios de los países en desarrollo al cuantificar los compromisos de manera diferenciada. La fecha de diciembre de 1997 quedó así registrada en la historia de la diplomacia ambiental como una de las más importantes (véase figura 7 y cuadro 5).

Los principales grupos multinacionales que han emergido durante las negociaciones y que representan las posturas distintas son los siguientes:<sup>28</sup>

La *Alianza de Estados Pequeños* (AEP) formada por más de 40 países isleños, incluidos algunos que podrán ser afectados de manera significativa por el aumento del nivel del mar; estos países a su vez son miembros del G77/China.

La Unión Europea, organización regional cuyos miembros son Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido y Suecia. La Unión Europea hizo un compromiso de política de reducción común en el Protocolo de Kyoto mediante la creación de la llamada “burbuja europea”, lo cual significa que en su interior serán repartidas las cargas comunes no necesariamente en función de los índices de emisión. También apoyó la Unión Europea las restricciones suplementarias por la vía del comercio de emisiones y otros mecanismos de flexibilidad. Así mismo, los miembros de la Unión Europea han acordado que al menos

---

<sup>28</sup> Marina Cazola, “Climate Talk: Who’s Who? International Negotiating Groups” en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 20 de septiembre de 1999.

la mitad de las reducciones comprometidas deben provenir de emisiones logradas en nivel nacional.

El grupo *G77/China* incorpora aproximadamente a 137 países en desarrollo. El grupo originalmente fue fundado en 1967 bajo el auspicio de la Conferencia sobre el Comercio y el Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD). Representa un amplio abanico de intereses y agrupa tanto países pequeños como grandes; algunos de éstos muy importantes en la emisión de gases de efecto invernadero, como China y la India. En general se opone a asumir cualquier compromiso de reducción de las emisiones de manera directa por parte de los países en desarrollo.

El grupo JUSCANZ (a menudo se escribe como *JUSSCANNZ*) integrado por Japón, Estados Unidos, Suiza, Canadá, Australia, Noruega, y Nueva Zelanda se opone a cualquier restricción del uso de los mecanismos de Kyoto para reducir los costos de aplicar el Protocolo. Su grupo de apoyo (*umbrella* en inglés) se compone por países que no son de la Unión Europea pero que se alinean con el JUSCANZ, (Austria, Islandia, Rusia y Ucrania). Este grupo *umbrella* se formó durante las negociaciones de Kyoto sobre la base de su posición común en el sentido de que el comercio de las emisiones debe ser uno de los mecanismos claves basados en el mercado que permite a los países lograr sus metas de emisión de la manera más efectiva. También sostienen que el comercio de las emisiones no debe restringirse por ningún concepto. En particular, Rusia y los países de Europa del Este tienen mucho interés en asegurar un uso irrestricto de los mecanismos flexibles, porque consideran que es una forma de obtener ingresos y atraer inversiones.

Los miembros del grupo de la *Organización de los Países Exportadores del Petróleo (OPEP)* también pertenecen al Grupo77/China y son los más reticentes ante la aplicación del Protocolo de Kyoto, debido a su impacto económico negativo al disminuir la demanda del petróleo en el mundo.

Desde un principio, la reducción de gases del efecto invernadero fue la manzana de la discordia y lo sigue siendo. La propuesta de la Unión Europea fue la más ambiciosa, consistía en traducir en 15% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, metano y óxido de nitrato para el año 2010. Japón, proponía una reducción del 5% para el mismo año, mientras que Estados Unidos pretendía mantener constantes las emisiones durante el periodo 2008-2012. Por su

parte, otro grupo de países muy vulnerables al tema, los pequeños estados insulares, quería una reducción del 20% para el año 2005, tomando como base 1990.

### *Los compromisos acordados*

La Convención estableció responsabilidades y, por tanto, compromisos diferenciados entre los países, de hecho, sólo comprometía a los industrializados enlistados en su Anexo I (35 países miembros del OCDE, salvo México y Corea, y doce países en transición) en la acción concreta de reducir emisiones. Además, en su Anexo II se integra un sub-conjunto de países que se compromete a prestar ayuda económica y tecnológica a los países de menores recursos.

El Protocolo logró fijar metas concretas para la reducción de las emisiones; de manera general, el documento adoptado por consenso el 11 de diciembre de 1997, establecía una reducción del 5.2% de los gases por parte de los países desarrollados y algunos de los países con economías en transición para el periodo 2008-2012 con respecto a los niveles registrados en 1990. Estas metas se registraron en el Anexo B del Protocolo el cual coincide con el Anexo I de la Convención (véase cuadro 6). Dicho compromiso representa en realidad una reducción de los gases de efecto invernadero de un 30% para los países industrializados, si se toma en cuenta la tendencia de crecimiento que prevalecía en ese momento.

El promedio de las reducciones se repartía entre las partes: la Unión Europea acordó disminuir su meta inicial y la estableció en el 8%, Estados Unidos lo fijó en 7%, Japón en 6% y Australia en 8%, y el periodo de referencia en todos los casos fue 2008-2012. El Protocolo, al igual que la Convención, no estipula compromisos para los países en desarrollo, más allá de elaborar informes nacionales. El Protocolo entrará en vigor cuando sea ratificado por más de 55 países, incluyendo los del Anexo I cuyas emisiones en 1990 representaban por lo menos el 55% de las emisiones totales.

*La novedad de Kyoto: el comercio de emisiones*

La mayor novedad de la conferencia de Kyoto fue la introducción de los llamados “mecanismos flexibles” lo que significaba poner en marcha un comercio de permisos de emisión. El instrumento prevé tres mecanismos de flexibilidad para realizar sus objetivos:

1. *Comercio de emisiones (CE)*.<sup>29</sup> Mediante este mecanismo los países del Anexo B del Protocolo podrán comprar y vender certificados de emisiones abatidas que se deriven de la diferencia entre las emisiones generadas y las permitidas en el citado Anexo B.
2. *Aplicaciones conjuntas (AC)*.<sup>30</sup> Se permiten desarrollarse éstas sólo entre los países del Anexo B y se refieren a que se podrán desarrollar proyectos en otros países, con su consentimiento, y acreditar como propia la reducción lograda.
3. *Mecanismos del desarrollo limpio (MDL)*.<sup>31</sup> Por medio de estos mecanismos se podrán certificar proyectos de mitigación en países en desarrollo y acreditarse a cuenta de los países del Anexo B, por medio de un común acuerdo. Los créditos de MDL podrán contabilizarse a partir del año 2000 y hasta el año 2007 dentro del primer periodo de cumplimiento.

La insistencia de incluir estos mecanismos provino de Estados Unidos cuya postura para 1997, cuando la reunión de Kyoto tuvo lugar, había cambiado en varios sentidos: por un lado, ya no proponía reducciones sino estabilizar el nivel actual de emisiones, y por el otro, regresó a la idea, ya una vez abandonada, de las obligaciones inmediatas para los países en vías de desarrollo. Bajo estas dos condiciones, la verdadera novedad de Kyoto era que Estados Unidos lanzara la propuesta —promovida ya desde 1996 por medio del Banco Mundial— de los permisos de emisiones negociables que permitían que un país pudiera vender su derecho a contaminar. Incluso inicialmente fue propuesta la opción de prestarse a sí mismo el derecho de emisiones (llamado en inglés *borrowing*) lo que en la práctica equivaldría a postergar las reducciones a futuras generaciones, pero esta idea fue rechazada.

Esta forma de cooperación internacional en la que el más poderoso ayuda al más pobre a reducir sus emisiones, obteniendo así derechos de emisión ahorrados, significa que

<sup>29</sup> En el Artículo 17. de *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, p. 21.

<sup>30</sup> En el Artículo 6. del Protocolo, p. 10.

<sup>31</sup> En el Artículo 12. del Protocolo, p. 16.

el nivel máximo de la cooperación de que Estados Unidos dispone es un sistema de intercambio monetarizado de derechos para contaminar, cuyo verdadero efecto para la solución del problema climático ha sido seriamente cuestionado por parte de los grupos ambientalistas. La insistencia de Estados Unidos para incluir a los países en desarrollo en los compromisos inmediatos que desde esa fecha ha ido en aumento tanto que enfrenta una oposición dura encabezada por China y la India.

Desde Kyoto la atención principal se centra entonces en cómo aplicar los llamados mecanismos flexibles y en cómo establecer las reglas que en su conjunto conformarán el mercado global de las emisiones. La motivación inicial era que este mecanismo podría ser útil para ambas partes, para los países industrializados porque racionaliza los costos de la reducción de las emisiones y para los países en desarrollo porque constituye una nueva vía de obtener recursos para invertir en un desarrollo más limpio. A pesar de que en principio el comercio de permisos negociables fue aceptado, quedó claro que su efectividad dependerá de la forma concreta de su aplicación.

La creación del mercado de permisos plantea una serie de interrogantes y depende de algunas condiciones muy difíciles de establecer; en primer lugar, crear un sistema de control internacional que permita establecer controles internos en cada país. El derecho internacional contemporáneo no dispone de la autoridad necesaria para lograr un sistema de control de este tipo puesto que no se tiene un sistema fiable de medición de las emisiones. El precio de estos permisos constituye otra dificultad puesto que es previsible que tenderá a definirse en términos de los bajos costos de la industrialización de los países más pobres, y por tanto, el derecho a contaminar podría costar demasiado barato como para presentar resultados ambientales reales.<sup>32</sup>

Otro punto crítico del mercado de permisos radica en que disminuirán los incentivos de los países industrializados para desarrollar tecnologías menos contaminantes. Un problema adicional se origina en el hecho de que el compromiso de los estados no será suficiente, pues quienes realmente contaminan son las empresas y al no recibir permiso de

---

<sup>32</sup> Monique Chemillier-Genreau, "La mercantilización ecológica", en *Le Monde Diplomatique*, México, 15 de enero de 1998, p. 16.

su propio estado, podrán conseguirlo de otros estados. En este sentido, el mercado de permisos sólo podría funcionar dentro de un sistema que lograra armonizar en cierto grado las reglas entre los estados que, por el momento, no se perfila demasiado viable.

Además de los aspectos ya mencionados, el principal argumento de los ambientalistas en contra del mercado de permisos atañe al principio de que la protección de la naturaleza no puede ser negociable pues se borraría el límite entre la esfera mercantil y el interés común, que bajo los efectos de la globalización de por sí tiende a desaparecer. En la concepción de los ambientalistas, los intereses comunes deben ser establecidos de inicio, desde la esfera global y sobre la base de la igualdad de los humanos ante el clima, lo cual exige fijar los límites de las emisiones de manera equitativa y esto tiene que basarse en el número de habitantes y no en los costos de la reducción de las emisiones.<sup>33</sup>

Existen también propuestas alternativas al mercado de los permisos; una de ellas es la fiscalización, o sea, la introducción de impuestos sobre el uso de la energía sucia. Hasta ahora, sólo ha podido ser aplicada en muy pocos países y su aplicación en nivel global podría plantear infinitas resistencias dada la fortaleza y la importancia del sector de energía en los sistemas económicos y políticos nacionales.

Hasta que no se desarrollen fuentes de energía renovables a precios accesibles, este sector difícilmente aceptará recortes drásticos en las emisiones. Este sector sostiene que, para contrarrestar los mecanismos del mercado no compatibles con el ambiente, se requiere la acción gubernamental en materia de innovación científica la cual sólo dará resultados a largo plazo. El sector de energía, además, insiste en que para formar un mercado de emisiones es necesario involucrar a los países en desarrollo y en que, a corto plazo, los mecanismos flexibles de Kyoto constituyen las únicas formas aceptables para los actores del mercado.

Durante la cuarta Conferencia de las Partes, celebrada en Buenos Aires en 1998, no se lograron avances significativos. Argentina hizo una propuesta para que los países en desarrollo asumieran compromisos voluntarios adicionales, lo cual provocó una drástica oposición del Grupo de los 77. Es de esperar que Estados Unidos en las próximas negociaciones presione a los países en desarrollo clave, entre ellos Brasil, México, China e India.

---

<sup>33</sup> *Op. cit.*, p.16.

*Las implicaciones de los mecanismos flexibles para el régimen internacional sobre el cambio climático*

Para ubicar la importancia de los mecanismos flexibles dentro del debate sobre el cambio climático, es conveniente recordar el lugar que ocupa el tema ambiental dentro de la política, tanto en nivel nacional como internacional. El ambiente no es un tema autónomo sino más bien un valor que está presente e influye en la política por medio de otras actividades; el ambiente invariablemente se mediatiza por el comercio, el proceso industrial, el consumo, etc. Esto implica que los intereses ambientales sólo pueden ser validados en relación con otros intereses comerciales de ciertos sectores y, por lo mismo necesariamente afectan intereses y crean conflictos, en otras palabras, necesariamente se politizan.

Una de las grandes novedades y notables diferencias con el caso del ozono es que en el régimen internacional del cambio climático se produce una vinculación entre el ambiente y el comercio por la propuesta de establecer un mercado internacional de permisos de emisión de gases de invernadero. La búsqueda para realizar las reducciones al más bajo costo posible, condujo finalmente a la incorporación del comercio al tema del cambio climático, se produjo así una vinculación entre dos áreas de la política que tradicionalmente están separadas y son muy distintas. Este hecho es de enorme importancia porque el cambio climático adquiere una dinámica profundamente distinta, puesto que los actores involucrados, así como los principios, las reglas y los grupos políticos rectores del comercio mundial son profundamente diferentes a los que prevalecen tradicionalmente en los temas ambientales.

Este giro trae consigo también importantes consecuencias para las perspectivas del régimen internacional sobre el cambio climático. Los principales puntos del debate entre los países industrializados son los cálculos en torno a la eficiencia energética y los costos relativos a la reducción de las emisiones de gases. Estados Unidos propone el establecimiento de un mercado de permisos amplio y con el mínimo de restricciones mientras que Europa insiste en fuertes restricciones, y pretende limitar la opción de compraventa de los permisos a la mitad de las reducciones.

Esta vinculación trae consigo también una consecuencia política de mucha relevancia respecto a un cambio significativo en las vías de negociar y en la capacidad de obtener acuerdos sobre el tema, tanto en nivel global, como regional y nacional. Si el tema se negocia como uno propio del comercio y no del ambiente, los actores mismos, su capacidad política y su interacción son diferentes porque cada área específica de la política involucra distintos niveles y procesos de toma de decisiones. La interacción entre los niveles de la política en los procesos de toma de decisiones, el federal, el nacional y el regional, es característica específica tanto del sistema de Estados Unidos, una federación muy descentralizada, como de la Unión Europea, una formación supranacional *sui generis*, pero compuesta por Estados de sistemas políticos y niveles de desarrollo distintos.

De este hecho, algunos autores,<sup>34</sup> defensores de los regímenes ambientales, concluyen que la política ambiental responde a dinámicas muy distintas a las que la política de seguridad o la económica. Para ellos esta dinámica atañe a que algunos grupos de interés de Estados Unidos —en primer lugar los científicos, las ONG y los medios— desempeñan un papel muy distinto al del gobierno y que, a su vez, actúan dentro de un ambiente internacional caracterizado por la emergencia de una sociedad civil internacional de creciente peso. En esta misma línea, mientras que el régimen internacional de comercio depende tradicionalmente de los gobiernos, el de ambiente depende de las nuevas estructuras de las relaciones internacionales, los cuales integran tanto gobiernos como la sociedad civil. Sin embargo, la sociedad internacional cuenta con poca experiencia para enfrentar este tipo de conflictos políticos, lo que puede traducirse en su debilitamiento.

### 2.3. Los principales conflictos en el debate del cambio climático

Desde un principio, las negociaciones del régimen internacional sobre el cambio climático se caracterizaron por una serie de controversias. Las críticas eran muchas, algunas parecían descubrir en la CMCC una suerte de teoría de conspiración<sup>35</sup> contra la expansión de la economía de mercado; otras hablaban, por un lado, del colonialismo ecológico hacia el Sur y, por el otro y en un sentido contrario, de las intenciones ocultas del tercer mundo para

<sup>34</sup> Como por ejemplo Konrad von Moltke, *op. cit.*, p.257 y otros autores que colaboran en el del libro de Young, 1997, *op. cit.*

<sup>35</sup> Una buena colección de estos argumentos se encuentra en el libro de Paterson, 1996, *op. cit.*, pp. 1-2.

encontrar nuevas excusas para exigir más recursos del Norte, e incluso surgieron acusaciones dirigidas a la elite científica de querer inventar su gran ciencia sobre el tema, sin fundamento alguno.

Otra clase de concepciones críticas se relacionaba con la idea de la tragedia de los bienes comunes, dicha idea sostiene que la falta de un gobierno mundial significa que aquellos recursos indispensables para todos los países lejos de su control, han sido sobre-explotados. Esta idea —planteada por Hardin en 1968 y adoptada para el caso por Grubb en 1989 y Young en 1994— se relaciona íntimamente con las tradiciones realistas y liberales que han sido dominantes en la teoría de las relaciones internacionales.

### 2.3.1. *Los principales puntos contenciosos*

Entre las propuestas de la CMCC, retomadas en el Protocolo de Kyoto, hay tres puntos especialmente contenciosos que hasta la fecha siguen suscitando fuertes debates.

1. El primero gira en torno a los *permisos comerciables*. El esquema propone distribuir permisos a los estados para emitir una cantidad determinada de gases por año y autoriza que los permisos puedan ser objeto de compra y venta. La idea central es: un país industrializado emisor de una cantidad mayor de gases de los permitidos, podría comprar otros permisos provenientes de los países en desarrollo, esta transacción debería ser más barata que el costo de la reducción de su propia emisión. Sin duda, este mecanismo de solución se originó de acuerdo con el principio de lo económicamente óptimo y lo más eficiente.

Sin embargo, la introducción de los mecanismos comerciales a la negociación trae consigo una serie de discusiones que ponen en primer plano incongruencias acerca de su aplicación. El Protocolo supone que el comercio internacional de los permisos va a minimizar los costos, pero deja abierta la posibilidad de emisiones en nivel nacional en los países desarrollados. Robert Hahn y Robert Stavins,<sup>36</sup> en un reciente estudio sobre el tema afirman que las contradicciones que pueden resultar de un régimen comercial internacional

<sup>36</sup> Robert Hahn y Robert Stavins "What Has Kyoto Wrought? The Real Arcuitecture of International Tradable Permit Markets" *Resource for the Future*, documento de trabajo, 1999.

y la heterogeneidad de instrumentos utilizados en el nivel de las políticas nacionales para combatir el efecto invernadero, son tan grandes que amenazan con neutralizar los resultados e incluso con aumentar los problemas. El Protocolo, dado el respeto a la soberanía de los países, no incluye las medidas por tomar en nivel interno y por ello los países pueden escoger libremente los instrumentos que crean convenientes para reducir sus emisiones.

Ciertamente el mercado internacional de los permisos podría dar buenos resultados si todos los países optaran por la misma vía, es decir si se repartieran los permisos entre las empresas y permitieran su comercio internacional, pero no en un contexto donde cada país use medidas distintas. Por ejemplo, para los europeos —que tienen experiencia previa en el uso de medidas de carácter no comercial, como los impuestos sobre la emisión de gases o cuotas fijas de emisión— el mercado internacional de los permisos difícilmente se traducirá en un mecanismo que disminuya los costos. A falta de un sistema único de evaluación, habrá que analizar cada proyecto, uno por uno, e introducir un programa de créditos lo cual implicará, entre otras cosas: altos costos de transacción, una fuerte intervención de los gobiernos y una eventual burocratización del problema lo que, por ende, podrá conducir a la liquidación de los mecanismos del mercado. En condiciones de este tipo es difícil imaginar que los costos de aplicación podrían reducirse.

2. El segundo punto se relaciona con el debate en torno a *la equidad en la relación Norte-Sur*. Es un asunto concerniente al concepto de justicia a nivel global y es políticamente más complejo que el primero.

Dada la diversidad de posturas sobre lo considerado justo en nivel internacional, normalmente se asume la postura pragmática de aceptar como justo el resultado de una negociación internacional.

Sin embargo, se podría recurrir a una serie de principios ya establecidos: *a)* el principio de “quien contamina, paga” pero éste no responde a la pregunta de qué hacer con las emisiones históricamente acumuladas y su contribución al calentamiento global; *b)* el principio de “igualdad de derechos” referido a que todos los individuos tienen el mismo derecho a usar los bienes comunes de la atmósfera; *c)* la “voluntad de pagar” derivada de la economía del bienestar, la cual sostiene que cada quien debe contribuir con la parte proporcional a sus posibilidades; *d)* otro elemento lo constituye el simple hecho de si la

distribución de las emisiones, por sí misma, debe o no ser tomada en cuenta en un acuerdo, y, finalmente; e) la posición conservadora cuya idea de un *statu quo* legítimo reposa en que los actuales emisores han establecido un derecho común para usar la atmósfera tal como lo están haciendo.

3. El tercer punto es la *cuestión institucional* relativa a las formas de organización, las instituciones u otras formas de trabajo conjunto, así como a las funciones concretas que deben ser adoptadas para poner en marcha los programas establecidos. Las instituciones mismas, en ocasiones vinculadas a organismos, y el papel que éstos juegan en la cooperación entre los estados, es uno de los puntos más discutidos en todos los temas ambientales.

En primer lugar, se trata de cómo relacionar las estructuras políticas externas, las que existen en nivel global, multinacional y regional, con las internas. Cada sistema político tiene capacidades distintas ante la necesidad de vincular su política interna con la política exterior y la internacional.

Al fondo de la cuestión institucional está la disyuntiva entre el sector privado y el público, referente a cuál de ambos debe jugar el papel primordial. Los sistemas políticos establecen formas de colaboración entre los mecanismos de mercado y los mecanismos gubernamentales de regulación. El primero es básicamente dominado por las empresas mientras el segundo lo es por los gobiernos, en un sistema en que cada parte cuenta con instituciones propias.

Las posibilidades de definir una institución a cargo del tema del cambio climático son amplias: puede ser un organismo global exclusivo o alguno ya existente, por ejemplo, el Banco Mundial, el encargado del comercio, el de la energía, o bien, alguno de los foros ya existentes en las Naciones Unidas sobre el ambiente. Además del nivel global también existe el regional, especialmente importante en el caso de la Unión Europea.

### 2.3.2. *Los dos frentes del conflicto*

Existen dos principales frentes del conflicto en torno al cambio climático: uno, entre Estados Unidos y prácticamente todas las demás partes, pero básicamente los países industrializados, y, otro, que equivale a una especie de renacimiento del conflicto Norte-

Sur. Los dos principales temas que corresponden a cada uno son: en el primer caso, fijar la cantidad de reducción de los gases y, en el segundo, la transferencia tecnológica y financiera hacia los países en desarrollo.

El primer conflicto que tuvo lugar entre los países del Norte ha ido cambiando a lo largo de las negociaciones. En general, no había problema para asumir que las emisiones van en incremento conforme se industrializa un país. En este punto, el único aspecto seriamente debatido fue si los países en desarrollo tenían que asumir compromisos internacionales o no para delimitar sus emisiones; la discusión realmente dominante se llevó a cabo entre Estados Unidos y todos los demás países industrializados. Estados Unidos en un principio se oponía tanto a cuantificar metas y fijar plazos para la reducción, como a la especificación de uno de los gases que influyen en el efecto invernadero. En cambio, proponía que se fijasen estrategias, planes y políticas en nivel nacional para limitar las emisiones.

Sin embargo, más adelante aceptó el establecimiento de parámetros para evaluar los resultados y la fijación de metas cuantificadas. En un comienzo Estados Unidos ocupaba una posición de liderazgo en el régimen pero tras la elección del presidente Clinton en 1994, se produjo un auténtico impulso hacia una postura hostil sobre las reducciones, gracias a la nueva conformación opositora en el Congreso.

En contraste, la Unión Europea y Japón desde un principio pugnaban por metas cuantitativas para reducir la emisión para el año 2000, en relación con los niveles de 1990. Tras un periodo de crisis sobre cómo poner en marcha las reducciones, la Unión Europea empezaba a repuntar en la promoción de mayores reducciones y lograba presentar una propuesta de tipo regional. Esta propuesta y la importancia de plantear una respuesta regional que iba más allá del nivel nacional se analizarán detalladamente en el siguiente capítulo.

El segundo conflicto que se produjo en el contexto Norte-Sur también acompañó desde el inicio a las negociaciones. Se manifestaba básicamente en dos puntos, uno relativo a los principios del tratado y el otro a la transferencia de recursos.

El primer punto a su vez se refiere a dos aspectos distintos, uno en torno al principio de soberanía de los estados sobre sus recursos naturales, y el otro al principio de responsabilidad común pero diferenciada. El temor de los países del Norte era que incluir el

principio de soberanía en aquella parte del tratado en la que versa sobre los principios generales, sería peligroso porque podría crear un antecedente legal para ser incorporado de manera general al derecho internacional. El argumento, por un lado, era que un principio de este tipo podría facilitar la expropiación de las empresas multinacionales, y, por el otro, que podría proteger a los países en desarrollo de las supuestas intenciones de un colonialismo.

Igualmente, el principio de la responsabilidad diferenciada resultó ser problemático. A pesar de que había consenso en torno al calentamiento como un problema global y que los estados tienen tanto responsabilidades diferentes por causar el problema, como también capacidades muy distintas para ofrecer soluciones, el problema real era aceptar una categoría diferenciada que podría convertirse en un principio ante el derecho internacional vigente. Finalmente, en ambos casos se encontró una solución, los principios fueron incorporados al texto del documento sin que aparezcan como verdaderos principios y con ello se evitaba el riesgo de traducirse en términos del derecho internacional.

El otro punto problemático relativo a la transferencia de recursos constituía un asunto más concreto. La idea era: si son los países del Norte los históricamente responsables y también los que tienen los recursos para abatir el problema, es su obligación aportar recursos para invertir en generar tecnología para energía eficiente y transferirla a los países en desarrollo. Según la versión más radical de esta tesis, representada por China e India, de allí se deriva no sólo que los países en desarrollo no tienen por qué asumir el compromiso de reducir emisiones sino también que, con el fin de frenar el problema del cambio climático, la promoción de un desarrollo menos contaminante en el Sur debe provenir necesariamente del Norte.<sup>37</sup>

No obstante que los países del Norte en un principio estaban de acuerdo con la mayor parte de estos argumentos, a la hora de comprometerse con una transferencia en gran escala empezaban a mostrar signos de carencia de voluntad política. En estas condiciones, la falta de compromiso de los países en desarrollo relativo a las emisiones, que aparecía como una victoria del Sur, en realidad también podía ser entendida como una derrota, puesto que el Sur no recibía ningún incentivo para reducir sus emisiones. De hecho, el

---

<sup>37</sup> Pachauri, K., Rajendra, "Defining and Operationalizing the CDM", en UNDP, *The Clean Development Mechanism* (New York: United Nations Development, 1998), pp. 99-106.

único compromiso real que asumían era monitorear las fuentes de sus emisión de gases de invernadero.

Otro aspecto del mismo problema se presentaba por el lado institucional, cuando se planteaba cómo encontrar un mecanismo adecuado para transferir los recursos tecnológicos y financieros. Los países en desarrollo originalmente propusieron la creación de un mecanismo específico y ex profeso para manejar los recursos utilizados para el tema del cambio climático, puesto que consideraban que el Banco Mundial no ofrecía transparencia en sus operaciones. A su juicio, los recursos debían quedarse bajo un mecanismo de control en el que operara el principio de “un país un voto”. Esta crítica tenía que ver con la falta generalizada de credibilidad y confianza por parte de los países en desarrollo hacia el Banco Mundial. En este aspecto no cabe duda que los países en desarrollo perdieron la batalla; lo más que han logrado es que el FMMA, bajo el control del Banco Mundial, sólo fuera considerado como un cuerpo *ad interim*, que bien podría convertirse con el tiempo en una instancia permanente. El FMMA ha sido objeto de fuertes críticas tanto por parte de los países en desarrollo como de los grupos ambientalistas. La principal objeción era que el FMMA es una institución controlada por los países que aportan más recursos, esto es, los países industrializados. Mientras que Estados Unidos junto con el Reino Unido insistían en que los recursos debían ser canalizados sólo por medio del Banco Mundial, la Unión Europea, excepto la postura británica, insistía en que el FMMA sólo debía ser utilizado como canal y que la distribución de los fondos y gastos debía quedarse bajo control de la Conferencia de las Partes (COP).

### 2.3.3. Las políticas del trasfondo del conflicto

Las posiciones sostenidas a lo largo de la negociación obviamente no eran arbitrarias. En la literatura sobre el tema<sup>38</sup> existen dos tipos de argumentos que explican la postura por adoptar ante el desafío del cambio climático: los tradicionales, básicamente provenientes

---

<sup>38</sup> Los principales estudiosos de los regímenes ambientales consultados son: Oran R. Young, (ed.) *Global Governance. Drawing Insights from the Environmental Experience* (Cambridge, M.A., London: The MIT Press, 1997); Andrew Hurrell y Benedict Kingsbury (eds.), *The International Politics of the ENvironment* (Oxford: Clarendon Press, 1992); John Vogler, *The Global Commons. A Regime Analysis* (Oxford: Wiley, 1996); Matthew Paterson, *Global Warming and Global Politics* (London y New York: Routledge, 1996).

del enfoque realista y neorrealista<sup>39</sup> de las relaciones internacionales y los enfoques novedosos; más íntimamente relacionados con un conjunto de ideas de índole institucionalista, neo-institucionalista y constructivista.<sup>40</sup>

Los primeros hacen referencia a las características del sector económico afectado por el problema de la reducción de emisiones, básicamente el sector energético y las industrias que usan energía de forma intensiva, así como a los costos derivados de la sustitución de las fuentes de energía y demás transformaciones necesarias para proteger la atmósfera.

Los segundos, en cambio, involucran variables relativas a la estructura institucional, el proceso de toma de decisiones específicas en cada entidad, la vinculación entre política interna y externa, la vinculación entre la política de las distintas áreas, que en el caso del ambiente serían el comercio y el sector de energía, así como las tradiciones de la política entre el sector público y el privado, e incluso el estilo de hacer política.

Los criterios de análisis<sup>41</sup> que se establecen convencionalmente para explicar las diferencias entre las posturas de los países, son los tres primeros de la lista siguiente, mientras el cuarto es uno nuevo que se propone sea incorporado al análisis:

1. La dependencia energética
2. La posición en la economía mundial
3. La vulnerabilidad del cambio climático.
4. La capacidad política de cooperar.

Antes de explicar cada uno de dichos criterios, se comentan algunos puntos analíticos que deben ser tomados en cuenta para entender la importancia del cuarto criterio propuesto. Un punto es la importancia de la política interna de cada país cuyas condiciones específicas en todos los casos explican, al menos en parte, la postura adoptada. Otro factor relevante es el papel que juegan las instituciones internacionales en la coyuntura política

<sup>39</sup> El neorrealismo se representa básicamente por Waltz, Kenneth N., (1959) *Man, the State, and War*, Columbia University Press, Nueva York y Waltz, Kenneth N., (1979) *Theory of International Politics*, Random House, Nueva York.

<sup>40</sup> Los autores consultados de la corriente institucionalista y neo-institucionalista son Peter Haas, *Saving the Mediterranean*, 1990; Oran Young, *International Cooperation: Managing Natural Resources and the Environment an International Governance. Protecting the Environment in a Stateless Society*, 1989; Haas, Keohane and Levy (eds.) *Institutions for the Earth*, 1993; de la corriente constructivista Alexander Wendt, "Anarchy is what states make of it: the social construction of power politics", en *International Organization*, vol. 46, no. 2, Spring, 1992, pp. 391-425.

<sup>41</sup> Paterson, 1996, *op. cit.*, pp. 77-90.

interna. Desde esta perspectiva, no cabe duda que el papel que desempeña el régimen ambiental internacional tiende a disminuir. Esta tendencia es particularmente notoria en el caso de los regímenes desarrollados en el seno de las Naciones Unidas pues supone una participación con base en el principio de “un país un voto”. Sin embargo, no es el caso en los mecanismos donde no son los estados sino otros actores del escenario global los que juegan el papel más importante.

### *La dependencia energética*

Desde esta perspectiva es factible desagregar al menos tres grupos de intereses. El primer grupo se conforma por países altamente dependientes de la importación de energía los cuales razonablemente están más interesados en adoptar fuertes restricciones en las acciones relativas al cambio climático, puesto que ello tiende a mejorar su balanza de pagos y, simultáneamente, reducir así su dependencia de la OPEP. En estos casos, independientemente de la utilidad que puedan derivar de la mitigación del cambio climático, la eficiencia energética se puede traducir en beneficios adicionales como una menor dependencia y menores gastos. Este es el caso de la mayoría de los países europeos y Japón.

Al contrario, el segundo grupo de países altamente dependientes de la exportación de petróleo como es el caso de los miembros de la OPEP tienden a ser más hostiles hacia la reducción de emisiones porque para ellos ésta implica altos costos. En estos casos, la dependencia es tan fuerte que cualquier consideración distinta al precio y la demanda de petróleo quedan en un segundo plano.

El tercer grupo de países se integra por aquellos que tienen grandes reservas de energéticos pero que no necesariamente dependen de su exportación. Esto es el caso de China y de Estados Unidos que generalmente también muestran menor disposición para asumir reducciones fuertes y mayores compromisos.

De acuerdo con las diferencias históricas en el nivel de dependencia de la energía, los países han ido adoptando culturas energéticas distintas; así los países dependientes suelen estar mucho más orientados al uso eficiente de la energía que los países que cuentan con abundantes recursos de ésta. Hay grandes diferencias entre los países forzados a ser

eficientes en el uso de los energéticos y los que no: el desarrollo de tecnologías de punta en materia de sustitución de fuentes de energía hace que se puedan derivar futuras ganancias de la venta de tecnología a otros países, esto a su vez explica la poca resistencia para asumir compromisos. En cambio, en los países con abundantes recursos energéticos, las compañías de energía ejercen fuerte presión sobre el gobierno para no comprometerse en la reducción.

### *Influencia de la política económica internacional*

Este criterio de análisis se refiere en primer lugar al conflicto Norte-Sur. El Norte, y en particular Estados Unidos, ha manejado la tesis de que los esfuerzos llevados a cabo por ellos para reducir las emisiones serían anulados si continúa la tendencia actual de crecimiento de emisiones de los países en desarrollo, particularmente en los países grandes, como son India o China.

No hay duda de que la interpretación de algunos de los países del Norte sobre la postura del Sur fue que se trataba de un intento de revivir la agenda del Nuevo Orden Económico Internacional de los años setenta. Por otro lado, también es cierto que para algunos países en desarrollo las negociaciones del cambio climático eran explícitamente económicas y favorecían asuntos estructurales, tales como el problema de la deuda externa, el acceso a la tecnología y la adquisición de recursos financieros para el desarrollo. Este tipo de ideologización del conflicto, pese a reflejar indudablemente cierta realidad, significó un claro detrimento de la discusión específica sobre el ambiente.

Otro tipo de interpretación del Norte sobre la actitud del Sur se percibe en la concepción de un intento para evitar el ecocolonialismo y por ello el Sur entendía que su nivel de emisión per cápita se encontraba muy por debajo de los niveles considerados en la negociación lo cual hizo razonable y justo no asumir compromisos para resolver un problema que el Sur no había causado.

Las posturas en torno a la cooperación en general entre los países también dependen de la influencia de cada una de las economías en nivel mundial; los más dependientes desde luego favorecen la cooperación para la transferencia, mientras que los más autónomos y ricos normalmente prefieren una cooperación de tipo horizontal. En este punto hay una gran diferencia entre los conflictos Norte-Sur con los de Norte-Norte. El conflicto entre los

países industrializados no radica principalmente en las relaciones de dependencia y de fuerza, sino en la política adecuada para vincular los distintos temas de la agenda y en la naturaleza de los procesos mismos de toma de decisiones.

### *La vulnerabilidad ante el cambio climático y los costos*

La definición de posturas también depende de los daños que podrían ser causados como consecuencia del cambio climático y, por tanto, de los costos destinados para la prevención. Esta línea de análisis ayuda entender las divisiones entre los países del Sur y del Norte, pues desde esta perspectiva se puede clasificar la postura de los países insulares pequeños, países menos o más desarrollados, recientemente industrializados o de la OPEP. Incluso este aspecto contribuye a explicar una buena parte de las diferencias que existen entre la visión de Estados Unidos y la de la Unión Europea.

En el caso de las pequeñas islas, la existencia misma del país se ve amenazada por los cambios del clima. Las islas que corren más riesgo son las Maldivas que podrían de facto desaparecer, pero otros casos, como los de las islas Marshall, Tokelau, Tuvalu, Kiribati y Tonga, muestran que éstas también son altamente vulnerables. Otro grupo de países que se vería afectado, en este caso por la ampliación de los desiertos, son los del África subsahariana que son países muy pobres y no cuentan con capacidad alguna para adaptarse al cambio climático.

En otros estados, entre los que se encuentra México, a pesar de que tienen preocupaciones relacionadas con el impacto del cambio climático, no cabe duda que la amenaza para su crecimiento económico resulta ser la más fuerte. El caso de los países industrializados del Sudeste Asiático es similar; mientras, que los de la OPEP tienen otros intereses, porque el potencial daño físico en ningún caso supera al derivado de una eventual caída de sus ingresos.

Algunos estudios indican que la vulnerabilidad de Estados Unidos es menor que la de la Unión Europea, en especial para los países al Sur del continente. Además, los vínculos post-coloniales de Europa con ciertos países altamente vulnerables podrían traducirse en la formación de olas de refugiados ambientales hacia Europa, lo cual constituye una preocupación más para el ya muy densamente poblado continente.

Hay que mencionar finalmente que la vulnerabilidad no es una categoría completamente independiente, se relaciona también con el nivel de desarrollo económico y la capacidad tecnológica. Por ejemplo, a pesar de que tanto Bangladesh como los Países Bajos tienen algunas condiciones naturales semejantes y ambos son muy vulnerables debido a que poseen algunas zonas situadas bajo el nivel del mar, la diferencia en capacidad tecnológica entre ambos hace que sea completamente distinta la manera en que podrían ser perjudicados por los efectos negativos del cambio climático.

### *La capacidad política a cooperar*

Como se dijo anteriormente, en el presente trabajo se propone introducir y se define una cuarta variable como relativamente independiente para ser utilizada como un nuevo criterio para explicar las distintas posturas tomadas por los países ante al cambio climático. Se trata de una variable especialmente válida para explicar las diferencias entre la posición de Estados Unidos y aquella de la Unión Europea, que refleja la *capacidad política* para cooperar y crear consenso ante los acuerdos de Kyoto. Esta capacidad se asocia con una serie de factores relacionados con la toma de decisiones en política ambiental, de sus lazos con otras áreas de la política que determinan en gran medida la capacidad para vincular la política interna y la internacional.

Este concepto, aunque de manera tangencial, también tiene que ver con el estilo de la política y el funcionamiento institucional. El estilo de la política se refiere al enlace que existe entre los órganos de un gobierno y las empresas para dirimir diferencias y colaborar para alcanzar metas ambientales. Los rasgos específicos del funcionamiento institucional básicamente determinan los tipos de articulaciones entre los niveles de la política (lo local, lo nacional y lo regional) así como también reflejan la forma, convencional o tradicional, de separación de distintos poderes y áreas de la política. En otras palabras, revela el intrincado proceso de toma de decisiones en asuntos complejos, como es el caso de la reducción de emisiones de gases de invernadero que conecta niveles y campos de la política tradicionalmente distintos.

En el caso del cambio climático se trata de ligar el ámbito de la política ambiental con el de la energía y sobre todo del comercio internacional, esto es, relacionar una política

originalmente interna, como es la ambiental con el comercio internacional, materia por excelencia de política internacional.

En este marco, este trabajo pretende cruzar dos elementos analíticos: el cambio en la naturaleza del problema ambiental y la naturaleza de la toma de decisiones específicas en Estados Unidos y la Unión Europea. El cambio climático como asunto a tratar en la política, al constituir un problema global y al traslaparse con el sector de comercio, pasó a ser de un problema interno a un problema global que forma parte de la política internacional. El solo hecho de que el cambio climático se vincule con el tema de comercio, hace que las estructuras institucionales, tanto de Estados Unidos como de la Unión Europea, ofrezcan posibilidades políticas muy distintas ya que cada uno de los asuntos inherentes cuenta con procesos de toma de decisiones muy distintos.

El trabajo también pretende demostrar que, por el momento, el nivel regional de la política ofrece mayor capacidad para resolver dificultades ambientales globales, como el caso del cambio climático. Al convertirse el problema ambiental en uno global y conectarse con el comercio, la estructura institucional de la Unión Europea parece ser más adecuada para ofrecer soluciones políticas.

#### *2.4. Aportaciones del capítulo para el análisis*

Una evaluación puntual de la agenda internacional del ambiente permite destacar el extraordinario papel que han jugado los regímenes internacionales desde su aparición hace no más de 20 años. Existen ya seis grandes rubros de acuerdos ambientales internacionales: sobre el ozono de 1987, la basura peligrosa de 1989, el cambio climático y la biodiversidad ambos de 1992, los minerales de la Antártida y el Fondo Mundial del Medio Ambiente (conocido en inglés como *Global Environment Facility*) en cooperación con el Banco Mundial, sobre las finanzas del ambiente, en 1994. Este proceso ha ido acompañado por la firma de cientos de tratados multilaterales y miles de acuerdos bilaterales. Esta gran actividad ha aportado muchos elementos novedosos al estudio de las relaciones internacionales, a través del estudio de los regímenes correspondientes y ha fomentado una dinámica cambiante en las relaciones internacionales.

A pesar de ser negociados por separado, los regímenes internacionales sobre el ambiente muestran cierta dinámica común pues tienden a traslaparse cada vez más con otros regímenes internacionales, como son los de la política económica, y en particular de comercio, los derechos humanos y la seguridad.<sup>42</sup> Este traslapo tiende a cambiar cada vez más la naturaleza misma del régimen internacional ambiental y las perspectivas de las negociaciones. No obstante, la nueva tendencia no carece de dificultades; pues por un lado, puede crear nuevas oportunidades para el mejoramiento del ambiente y, por el otro, conducir a mayores conflictos.

Una gran diferencia entre el régimen sobre el cambio climático y los regímenes ambientales previos consiste en la distribución diferencial de las responsabilidades por las emisiones en nivel mundial. Se habla de un problema global que no se origina en emisiones iguales y tampoco implica efectos similares para todos los países, lo cual ha sido reconocido en convenciones internacionales. En el caso específico de la emisión del bióxido de carbono hay una gran asimetría entre la contribución de los países desarrollados y los no desarrollados. En términos comparativos esto se puede ilustrar de la siguiente forma: mientras un ciudadano de Estados Unidos emite CO<sub>2</sub> en la misma escala de 5.3 puntos, un británico emite 2.7, un polaco 3.8, un chino 0.6 y un habitante de la India sólo 0.2.<sup>43</sup> La aceptación de esta desigualdad desde un principio sugería un debate en términos normativos sobre la distribución de los recursos en escala global que, como tal, no tiene antecedentes en la política internacional.<sup>44</sup> Ésta es una política que se basa en los bienes comunes y se expresa en términos de valores, en lugar de los tradicionales intercambios fundados en ventajas entre las partes.

En realidad las preguntas referentes a cómo debe vivir la humanidad en el futuro y cuál de los estilos de vida es el óptimo en nivel global, tienen mucho más que ver con las políticas nacionales que con las internacionales puesto que su respuesta se relaciona con los problemas de la distribución y del bienestar. Por esta razón, el régimen internacional del cambio climático ha creado una gran tensión entre lo que son las políticas internacionales

---

<sup>42</sup> Konrad von Moltke, "International Interactions: The Structure of Regimes for Trade and Environment" en Oran R. Young (ed.) *Global Governance. Drawing Insight from the Environmental Experience* (Cambridge M.A. y London: The MIT Press, 1997), p. 255.

<sup>43</sup> John Vogel, 1996, *op. cit.*, p. 138.

<sup>44</sup> Jens Steffek "The Politics of Climate Change and the Emergence of a Global 'Polis'", en *WGES Newsletter* del Instituto de la Universidad Europea, Robert Schuman Centre, verano de 1999, p. 12-13.

clásicas, que difícilmente admiten compromisos normativos con los miembros pobres de la comunidad, y discursos en torno a los valores.

Con el Protocolo de Kyoto, no obstante el acuerdo establecido sobre la reducción de las emisiones para el año 2000 respecto al de 1990, no logró ningún mecanismo obligatorio para hacerlo concreto únicamente estableció que la solución debería comprometer únicamente a los países desarrollados. Por tanto, las posturas del PICC y del PK no deben ser entendidas como una posición acabada sino como una base política para continuar el proceso de negociación. Esto quiere decir que la intención ya una vez expresada y sin recibir todavía una aceptación, de todas maneras va a cambiar la percepción y el comportamiento de los principales actores interesados en el tema.

Este punto tiene que ver con la incertidumbre de la ciencia y la forma como las ideas suelen influir sobre los hechos. Las ideas catastrofistas siempre han formado parte del pensamiento humano y se han multiplicado durante el siglo XX como consecuencia del aceleramiento de la revolución tecnológica. El científico estadounidense Gifford Pinchot<sup>45</sup> pronosticó ya en el primer año del siglo pasado que las reservas de los cinco recursos naturales de la sociedad industrial se estaban agotando peligrosamente, más adelante predecía el agotamiento del petróleo, el gas y los bosques. Esta visión se fundamenta en la correlación entre las reservas disponibles de recursos naturales y su uso en determinado momento, y de ahí se deriva una proyección fatal para la suerte de la humanidad. Sin embargo, ninguna catástrofe ha ocurrido aún porque la disponibilidad de los recursos depende de una serie de variables económicas ambientales en importancia relativa y de los avances de la tecnología.

Aun cuando este tipo de ideas resulten ser pesimistas, de ninguna manera se puede afirmar que hayan sido negativas debido justamente al efecto mismo del anuncio. El simple hecho de ser concebidas y difundidas provoca una serie de cambios de comportamiento que finalmente coadyuvan a que el riesgo desaparezca o disminuya. Nunca sabremos a ciencia cierta, si las catástrofes alguna vez pronosticadas hubieran podido o no ser evitadas en ausencia del efecto colateral generado gracias a su predicción oportuna.

---

<sup>45</sup> El científico Pinchot Gifford en su obra *Lucha por la conservación* publicado en 1901 y citada en *HVG*, Budapest, agosto de 1999, se refería a la madera, el agua, el carbón, el hierro y las reservas agrícolas, cuya importancia, en las comunicaciones modernas tal vez con la excepción de agua, se ha vuelto mínima.

Lo que sucedió en el caso del ozono puede ser ilustrativo también para el cambio climático. A mediados de los años setenta se produjo el primer pánico sobre el adelgazamiento de la capa de ozono cuando se supo que este problema causaba cáncer de la piel. En aquel momento, los productores de aerosol y de la industria de refrigeración se defendían con el argumento de que las pruebas científicas no eran suficientes para demostrar que estos productos eran los principales responsables. Sin embargo, diez años después, una vez que DuPont y otros grandes consorcios industriales desarrollaran una materia sustituta, fueron estos mismos, los antiguos enemigos principales del régimen internacional para la protección de la capa de ozono, los que más urgían a concretar un tratado global al respecto.

Sería muy arriesgado y demasiado simplista suponer que lo mismo va a pasar con el cambio climático, pero ya existen algunos elementos que sugieren la presencia de los gérmenes de una historia parecida. La filosofía que rige a las grandes empresas sostiene que quien arriesga demasiado, antes o después, padecerá grandes problemas. Las principales compañías ya han tomado decisiones para instrumentar cambios y adquirir empresas dedicadas al desarrollo de la energía renovable y han fijado límites para reducciones voluntarias.

Los postulados del PICC expresan un deseo político que hoy por hoy suena bastante idealista tomando en cuenta la evolución de la historia humana. Básicamente es así porque se pretende hacer justicia a partir de los intereses de los más débiles en el sistema del poder mundial y, por tanto, se obvian las consideraciones de las relaciones de poder realmente existentes. La transferencia de recursos que se plantea desde la Conferencia de Río de Janeiro se refiere a un inmenso flujo de capitales desde el Norte hacia el Sur con el fin de nivelar las diferencias de desarrollo entre los países, para lo cual hoy simplemente no parecen existir las condiciones políticas.

Por lo anterior, desde el PK en 1997, la atención principal del cambio climático se ha centrado en el mercado de emisiones. La idea inicial fue que este mecanismo podría ser útil para ambas partes; a los países industrializados les ayudará a racionalizar los costos de la reducción de emisiones, y a los países en desarrollo les permitiría adquirir recursos para un desarrollo limpio. Sin embargo, a pesar de que en principio el comercio de permisos negociables haya sido aceptado, su aplicación requiere de una serie de condiciones muy difíciles de instituir: establecer un sistema de control internacional que permita los controles

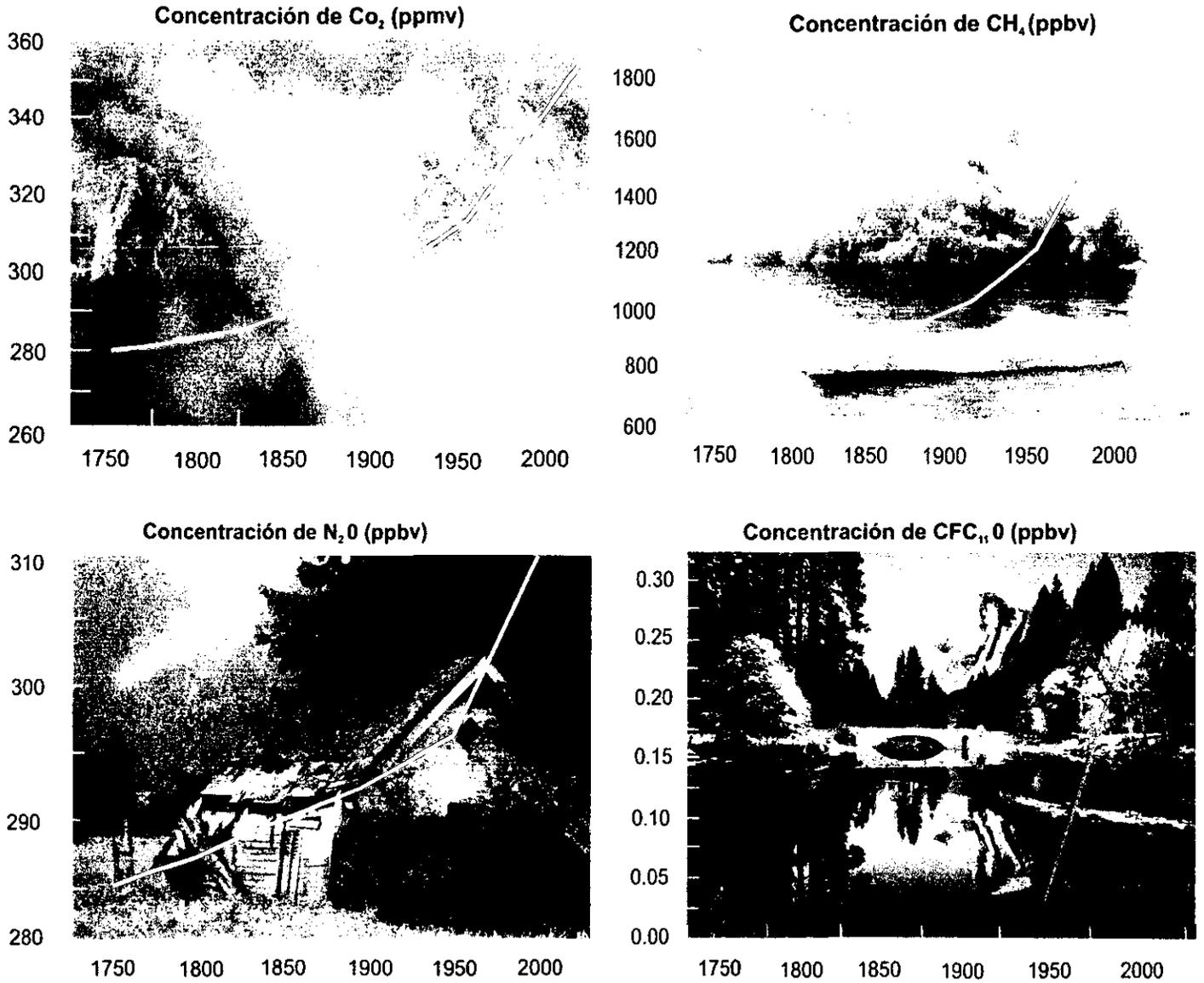
internos en cada país y fijar los precios de los derechos de contaminación. El derecho internacional contemporáneo no dispone de una autoridad necesaria para lograr un sistema de control de este tipo puesto que no se tiene un sistema fiable de medición de las emisiones.

En definitiva, la vinculación política del cambio climático con el comercio trae consigo consecuencias muy importantes para las perspectivas del régimen internacional. En primer lugar, el debate se centra en lo que preocupa a los países del Norte, los responsables de las reducciones. En este sentido, el establecimiento de un mercado libre de permisos de emisión equivaldría a la internacionalización de los costos del efecto invernadero por medio de los precios de la energía sucia, lo cual constituye una forma de convertir el problema de reducción de emisiones de un asunto político de regulación en un mecanismo de mercado. En segundo lugar, hay una consecuencia política de mucha relevancia que se refiere a un cambio significativo en las vías de negociar y en la capacidad de obtener consensos sobre el tema, tanto al nivel global, como regional y nacional. Si el tema se negocia como uno propio del comercio y no del ambiente, los actores mismos, su capacidad política y su interacción van a ser muy distintos, en gran medida porque se encuentran involucrados en procesos de toma de decisiones completamente distintos. El peso en la toma de decisiones, en nivel federal, nacional y regional es muy diferente entre Estados Unidos, una federación muy descentralizada, y la Unión Europea, una formación supranacional *sui generis* pero al fin compuesta por estados de sistemas políticos y niveles de desarrollo distintos.

La vinculación del comercio con el ambiente en materia de cambio climático, parecería dar como resultado que la Unión Europea tenga mayor capacidad de liderazgo en el tema que Estados Unidos. Sin embargo, es de vital importancia el papel que juega Estados Unidos en las negociaciones y ésta tiene lugar justo cuando este país emerge como la única superpotencia sin contraparte, y tan poderosa en lo económico como en lo militar.

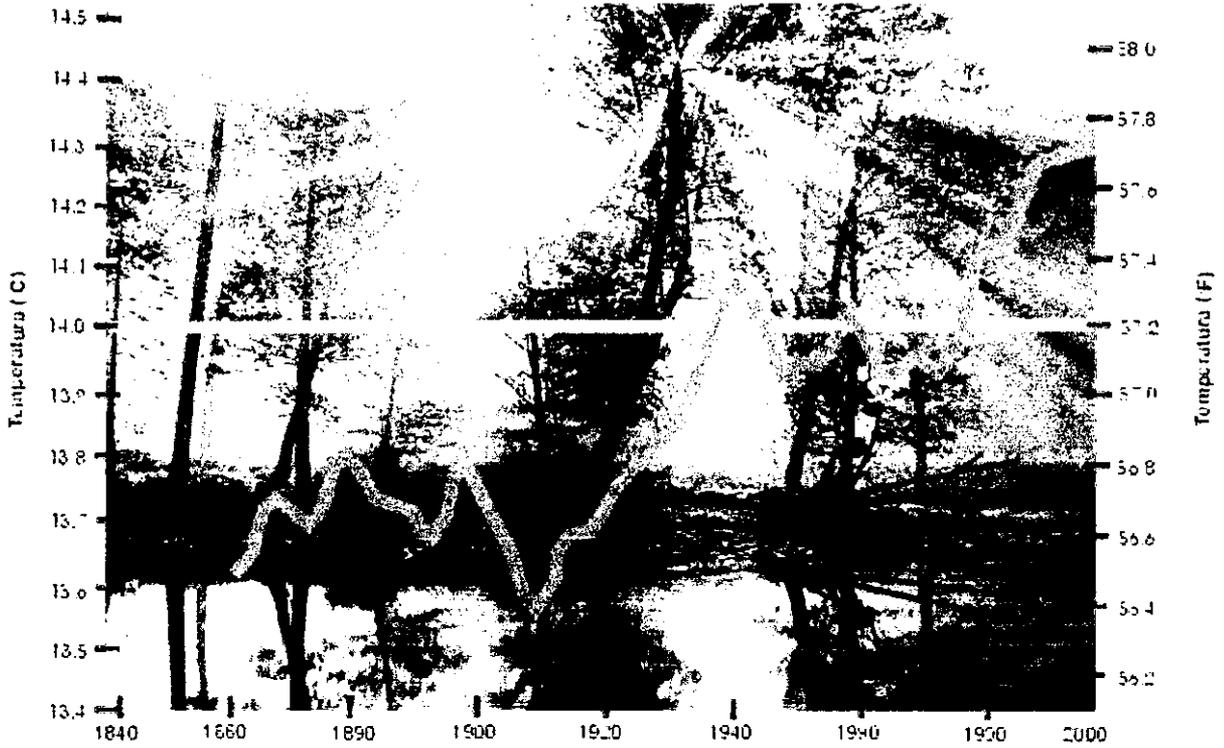
En este sentido, las teorías tradicionales de las relaciones internacionales indicarían que Estados Unidos estaría en la mejor posición para dictar los términos de los acuerdos internacionales a su antojo, o al menos, lograr que ningún acuerdo pudiera proceder sin su beneplácito. Sin embargo, y a pesar de los discursos del liderazgo estadounidense, en realidad Estados Unidos ha sido un obstáculo en casi todas las negociaciones internacionales sobre el ambiente, e incluso algunos procesos de negociación han llevado a resultados francamente opuestos a sus prioridades expresadas.

Figura 4 Aumento atmosférico de concentración de principales gases de efecto invernadero



Fuente: Paterson, Matthew, *Global Warming and Global Politics* (New York: Routledge, 1996) p.10

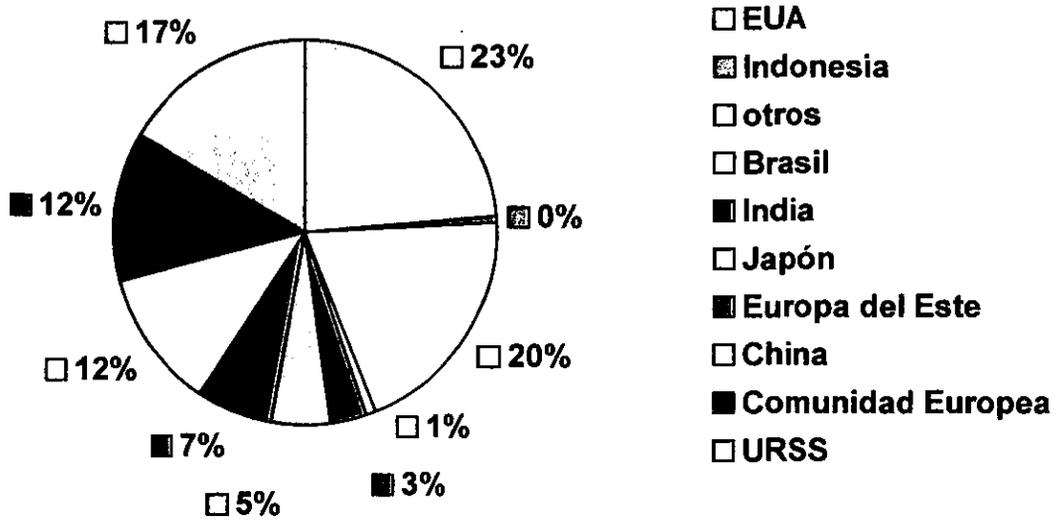
Figura 5 Aumento de concentración de CO<sub>2</sub> desde finales del siglo pasado



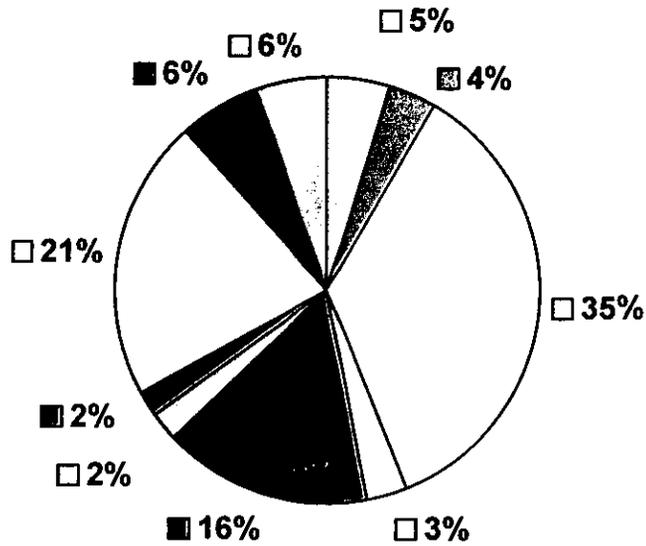
Fuente : *Climate Change 1994*, Panel Intergubernamental de cambio climático

**Figura 6** Distribución de emisión de CO<sub>2</sub> y de población en el mundo

Emisiones de carbón fósil(sólo consumo de energía comercial)

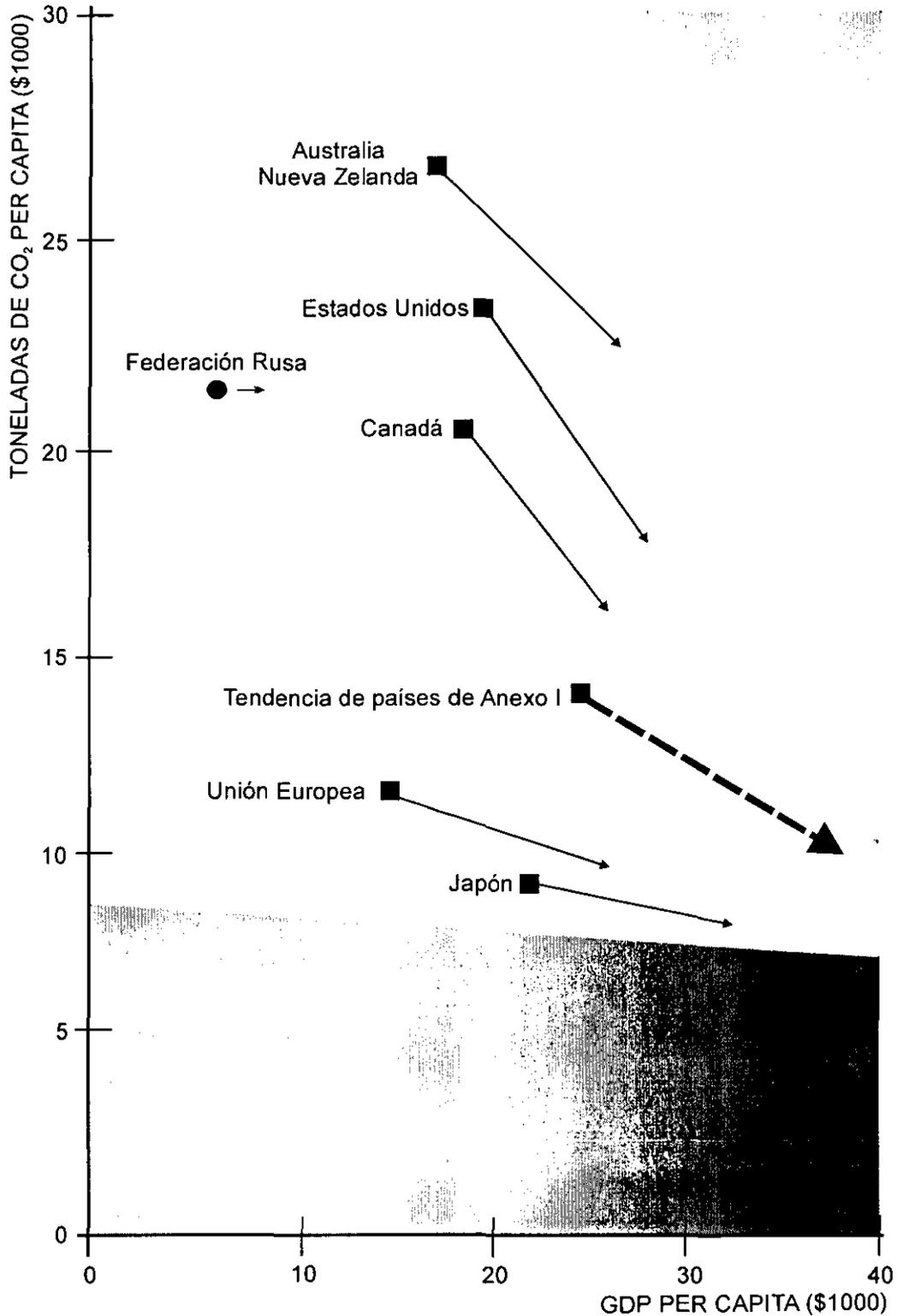


Población



Fuente: Michael Grubb, *The Greenhouse Effect: Negotiation Targets* (Londres: Royal Institute of Affairs, 1989), p. 15.

**Figura 7**  
**Distribución de compromisos de emisión de gases de Kyoto**



FUENTE : Goldemberg, José (ed.) *Issues and Options. The Clean Development Mechanism*, PNUD, New York, 1998, p. 85.

**Cuadro 1**

**Fuente, concentración, crecimiento y vida atmosférica de principales gases de efecto invernadero**

Gas	Principales fuentes	Concentra- ciones prein- dustriales	Concentraciones actuales	Potenciales de calentamiento global (años)			Crecimiento (ritmo anual %)	Vida atmosférica (años)
				20	100	500		
<b>Bióxido de carbono*</b> CO <sub>2</sub>	Quema de combustibles fósiles, producción de cemento, cambios en uso de suelo tropical	280	350	1	1	1	1.6	50 a 200
<b>Metano*</b> CH <sub>4</sub>	Cultivo de arroz, rellenos sanitarios, ganadería, combustión de biomasa, producción y consumo de combustibles fósiles	0.8	1.7	62	24.5	7.5	0.02	10
<b>Oxido nitroso**</b> N <sub>2</sub> O	Agricultura (pastoreo en regiones tropicales), quema de biomasa, procesos industriales (producción de ácido adípico y ácido nítrico), quema de combustibles fósiles	288	310	290	320	180	0.8	150

\*Partes por millón - \*\*partes por mil millones

FUENTE: Cuadro elaborado a partir de varias publicaciones internacionales, principalmente del *Climate Change* 1994 y PICC

**Cuadro 2**  
**Emisiones de CO<sub>2</sub> por regiones del mundo (1985)**

<b>Región</b>	<b>Total (mmt)</b>	<b>%</b>	<b>Per cápita (mt)</b>
<b>Países de la OCDE</b>	<b>9.16</b>	<b>48</b>	<b>12.1</b>
• América del Norte	4.91	26	18.6
• Europa Occidental	3.11	16	7.8
• Pacífico	1.14	6	7.8
<b>Bloque Soviético</b>	<b>4.87</b>	<b>26</b>	<b>11.7</b>
<b>Países en desarrollo</b>	<b>4.87</b>	<b>26</b>	<b>1.3</b>
• África	.62	3	1.1
• Países asiáticos de planeación central	1.98	11	1.7
• Este y Sur de Asia	.98	5	.7
• América Latina	.81	4	2.0
• Medio Oriente	.48	3	4.4
<b>Total global</b>	<b>18.9</b>	<b>100</b>	<b>3.7</b>

FUENTE: PICC, *Cambio Climático: Estrategias de respuesta del PICC* (1991) p. xxxiii.

## Cuadro 4

## Cronología del régimen internacional sobre el cambio climático en el período 1979-1995

<b>1979</b>	
febrero	Primera Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra, Suiza.
<b>1980</b>	
noviembre	Conferencia Científica en Villach, Austria.
<b>1985</b>	
octubre	Conferencia Científica en Villach, Austria.
<b>1988</b>	
junio	Conferencia sobre el Cambio en la Atmósfera en Toronto, Canadá.
<b>1989</b>	
febrero	Conferencia sobre el Cambio Climático Regional en Nueva Delhi, India.
marzo	Cumbre sobre la Protección Atmosférica en La Haya, Holanda
noviembre	Conferencia Ministerial Noordwijk, sobre la Contaminación del Aire y el Cambio Climático. Conferencia de Países Pequeños sobre el Aumento del Nivel del Mar en la Isla Maldive.
<b>1990</b>	
abril	Conferencia de la Casa Blanca sobre Cambio Climático.
mayo	Conferencia sobre la Acción para un Futuro Común en Bergen, Noruega. Conferencia sobre Calentamiento Global y Cambio Climático en Nairobi, Kenia.
agosto	Primer Informe del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático.
noviembre	Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima en Génova, Italia.
<b>1991</b>	
febrero	Inicia trabajo del Comité Negociador Intergubernamental.
junio	Conferencia de Países en Desarrollo en Beijing, China.
<b>1992</b>	
junio	Convención Marco sobre Cambio Climático, firmado en Río de Janeiro, Brasil.
<b>1995</b>	
marzo	Primera Conferencia de las Partes en Berlín, Alemania.
Diciembre	Segundo Informe del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático.

FUENTE: Soroos, Marvin S. *The endangered atmosphere: preserving a global commons*. (Columbia S.C.: University of South Caroline Press, 1997) p. 190.

**Cuadro 5**  
**Anexo A del Protocolo de Kyoto**

*Gases de efecto invernadero*

Dióxido de carbono ( CO<sub>2</sub> )  
 Metano ( CH<sub>4</sub> )  
 Óxido nitroso ( N<sub>2</sub>O )  
 Hidrofluorocarbonos ( HFCS )  
 Perfluorocarbonos ( PFCS )  
 Hexafluoruro de azufre ( SF<sub>6</sub> )

*Sectores / Categorías de fuentes*

- **Energía**

Quema de combustible  
 Industrias de energía  
 Industria manufacturera y construcción  
 Transporte  
 Otros sectores  
 Otras

- **Emisiones fugitivas de combustible**

Combustibles sólidos  
 Petróleo y gas natural  
 Otras

- **Procesos Industriales**

Productos minerales  
 Industria química  
 Producción de metales  
 Otra producción  
 Producción de halocarbonos y hexafluoruro de azufre  
 Consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre  
 Otros

- **Utilización de disolventes y otros productos**

Agricultura  
 Fermentación entérica  
 Aprovechamiento del estiércol  
 Cultivo de Arroz  
 Suelos agrícolas  
 Incendio prescrita de sabanas  
 Quema en el campo de residuos agrícolas  
 Otros

- **Desechos**

Eliminación de desechos sólidos en la tierra  
 Tratamiento de aguas residuales  
 Incineración de desechos  
 Otros

FUENTE: *Texto Final del Protocolo de Kyoto*,  
[http://www.bem.co.br/bem/Commoditi...exto\\_final\\_do\\_protocolo\\_de\\_kiot.htm](http://www.bem.co.br/bem/Commoditi...exto_final_do_protocolo_de_kiot.htm)

**Cuadro 6**  
**Anexo B del Protocolo de Kyoto**

Parte	Compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones (% del nivel del año o período de base)
Alemania	92
Australia	108
Austria	92
Bélgica	92
Bulgaria*	92
Canadá	94
Comunidad Europea	92
Croacia*	95
Dinamarca	92
Eslovaquia*	92
Eslovenia*	92
España	92
EUA	93
Estonia*	92
Rusia*	100
Finlandia	92
Francia	92
Grecia	92
Hungría*	94
Irlanda	92
Islandia	110
Italia	92
Japón	94
Letonia*	92
Liechtenstein	92
Lituania*	92
Luxemburgo	92
Mónaco	92
Noruega	101
Nueva Zelanda	100
Países Bajos	92
Polonia*	94
Portugal	92
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	92
Rumania*	92
Suecia	92
Suiza	92
Ucrania*	100

\*Países que están en proceso de transición a una economía de mercado

FUENTE: *Texto Final del Protocolo de Kyoto*,  
[http://www.bem.co.br/bem/Commoditi...exto\\_final\\_do\\_protocolo\\_de\\_kiot.htm](http://www.bem.co.br/bem/Commoditi...exto_final_do_protocolo_de_kiot.htm)

# **Capítulo 3**

**La política ambiental  
en Estados Unidos  
y en la Unión Europea**

### 3.1. *La política ambiental en Estados Unidos*

La principal característica de la política ambiental de Estados Unidos es su alto grado de politización lo cual obedece a una serie de rasgos peculiares del sistema político mismo, como son la estructura institucional —es decir, la existencia de organismos específicos creados para tratar los temas del ambiente— la separación de poderes y el federalismo, la relación entre el sector corporativo y el gobierno, así como algunos rasgos del modelo cultural como son su concepción misma de la naturaleza y el ambiente, y la relación singular entre ciencia, poder y la opinión pública.

#### 3.1.1. *Características principales: separación de poderes y choque de intereses*

En lo que se refiere a la problemática ambiental en nivel internacional, el sistema institucional y el proceso de toma de decisiones en Estados Unidos no le son favorables ni tampoco a la cooperación internacional. Estos factores a su vez constituyen las principales razones de que Estados Unidos perdiera el liderazgo en temas ambientales en nivel global a partir de los años noventa, como lo demuestra su postura adoptada en los casos de la biodiversidad y el cambio climático.

El rasgo elemental del sistema político estadounidense, la separación de poderes entre los ramos ejecutivo, legislativo y judicial, y la evidente ventaja constitucional de que goza el Congreso en la toma de decisiones, conducen con suma facilidad a la paralización de los temas ambientales durante la fase legislativa. Los argumentos tradicionalmente utilizados para explicar la paralización del Congreso son: autoridad altamente fragmentada, partidos políticos débiles y liderazgo presidencial incierto, especialmente cuando la Casa Blanca y el Congreso se encuentran divididas entre los dos partidos. La paralización es siempre el resultado del desacuerdo entre los grupos de interés, especialmente cuando están involucrados los grupos de interés clave que en el caso ambiental suelen ser los sectores de energía, industriales, agrícolas y laborales.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Michael E. Kraft, "Environmental Gridlock: Searching for Consensus in Congress", en Norman J. Vig y Michael Kraft (eds.) *Environmental policy in the 1990s* (Washington, D.C.: CQ Press, 1994), p. 99.

Más allá de la ideología, evidentemente es la dependencia energética de Estados Unidos la que explica que los *lobbies* organizados y agrupados en torno a las principales fuentes de energía sean especialmente fuertes. No es un secreto que en la historia de Estados Unidos algunos *lobbies*, particularmente del petróleo y del carbón, han ocupado un lugar muy privilegiado en el proceso de toma de decisiones. El poder de estos grupos es tan fuerte que durante algunas administraciones, como por ejemplo la del presidente Carter quien simpatizaba con la política ambiental y la EPA, fueron capaces de bloquear a la Agencia para la Protección del Ambiente con la ayuda del Departamento de Energía. En la actualidad la EPA también se encuentra bajo una acusación muy seria de representantes que cuestionan la autoridad misma de la agencia para tomar medidas que regulen las emisiones del bióxido de carbono.<sup>2</sup>

Durante las negociaciones del Protocolo de Kyoto, los representantes del *Consejo Climático* y de la *Coalición del Clima Global*, dos agrupaciones representativas de la industria petrolera y del carbón, preocupadas por la promoción de políticas para disminuir el efecto invernadero en Estados Unidos, intervenían activa y directamente incluso en la escena internacional, desarrollando actividades independientes a las de la delegación oficial y dedicándose básicamente a respaldar a los delegados de Arabia Saudita para dilatar lo más posible las negociaciones.

La relación política concreta que se logra establecer en cada una de las administraciones entre el presidente y el Congreso en turno es un factor determinante para la suerte de los temas ambientales. En el período en que se negociaban los asuntos del cambio climático, esta relación estaba especialmente mala, en cambio, en periodos en los que estaba más equilibrada, por ejemplo en 1986 cuando se logró la reautorización de la *Ley de Agua Limpia*, se pudo mejorar sustancialmente la legislación ambiental.

Está claro también que el liderazgo político, a su vez, depende de la opinión pública y, sobre todo, de qué tan favorable sea la opinión pública al tema del ambiente. Es

---

<sup>2</sup> El documento original de las audiencias del Congreso es: U.S. House of Representatives, Committee on Science, Hearing Charter for Joint Hearing of the Committee on Government Reform, Subcommittee on National Economic Growth, Natural Resources and Regulatory Affairs and Committee on Science, Subcommittee on Energy and Environment, *Is Co<sub>2</sub> a Pollutant and Does EPA Have the Power to Regulate It?* (Washington, D.C.: 6 de octubre de 1999), pp. 1-3. Para el análisis más detallado ver también el tema en los artículos de Theresa Sotto "House Members Assert EPA Cannot Regulate CO<sub>2</sub> Under the Clean Air Act" y de Jennifer Lee, "Senate Committee Hears Testimony on Climate Change Bills" en <http://www.weathervane.rff.org/feathure092.html>, consultado el 16 de abril de 2000.

importante que la protección ambiental, que ya es un valor muy difundido y asimilado en casi todos los países del mundo, se traduzca en actividades políticas concretas. Para evitar que pequeños grupos bien organizados y poderosos puedan obstruir la construcción de una coalición favorable al ambiente, es necesario incrementar la habilidad política y convertir el apoyo difuso hacia la protección ambiental en apoyo activo que se derive en políticas efectivas.

### *Las políticas de los años noventa*

El alto grado de politización de los temas ambientales se observa fielmente en las negociaciones del cambio climático, afectadas por una serie de hechos políticos particulares ocurridos fuera de la mesa de discusión y que obedecen a una lógica distinta de la propiamente ambiental. Los hechos relacionados con la política mundial del momento ya fueron analizados en capítulos anteriores, mientras que para comprender plenamente la postura de Estados Unidos deberemos revisar también el ambiente político interno de este país y vincular el curso de las negociaciones con algunos acontecimientos políticos específicos.

Durante la administración de George Bush, una fuerte carga de ideología neoliberal conservadora contribuía a rechazar cualquier planteamiento que expresara algún tipo de interés ambiental. A pesar de que Bush en un principio se comprometió ser un presidente ambientalista, en parte por la crisis económica, a partir de 1992 abandonó sus promesas y fomentó el apoyo a las políticas anti-regulatorias. Para ello formó el *Consejo de Competitividad*, una agencia de nivel mixto y encabezada por su vicepresidente Dan Quayle, quien se dedicaba a vigilar puntualmente los efectos negativos que el ambientalismo pudiera causar sobre los negocios.<sup>3</sup> Este consejo, en última instancia, fue el principal responsable de debilitar la política ambiental durante los últimos años de la administración de Bush para abrir camino a los intereses del sector corporativo por encima del mejoramiento del ambiente. Esta ideología explica a su vez la obsesiva objeción de Estados Unidos a cuantificar las emisiones con la intención de evitar una medida concreta que permitieron evaluar la eficiencia de las políticas ambientales.

---

<sup>3</sup> Robert I. Paarlberg, *op cit.*, p. 238.

Las elecciones de Estados Unidos de 1992 influyeron de manera determinante en las negociaciones del cambio climático. Todos los potenciales candidatos demócratas estaban a favor de cuantificar las emisiones del bióxido de carbono y manifestaban posturas parecidas a las propuestas por los europeos. Clinton, antes de las elecciones, incluso afirmaba<sup>4</sup> que estaba considerando seriamente proponer un recorte de emisiones de entre el 20% y el 30% para el año de 2005. Tan sólo el manifestar esta intención le dio un gran dinamismo a las negociaciones y, a pesar de que en ese momento Estados Unidos todavía seguía sosteniendo su rechazo a la cuantificación de las emisiones, su posición cambió considerablemente.

Es razonable pensar que la administración estadounidense de entonces sentía la necesidad de cambiar su postura ante el desafío demócrata porque los demócratas gozaban de una credibilidad electoral mucho mayor que los republicanos en el asunto del calentamiento global y, en general, en los temas ambientales. George Bush intentaba decir que estaba protegiendo el empleo en Estados Unidos cuando rechazaba ceder ante las presiones ambientales, y una parte del movimiento ambientalista tal vez le haya creído, no obstante, lo realmente importante era que Bush se veía obligado a hablar sobre el tema ambiental porque como se dice en aquel país, el tema se había vuelto políticamente necesario.

Una vez en el poder, el presidente Clinton demostró no estar en condiciones de cumplir sus promesas de la campaña. Con todo, significó sin duda un avance el que el presidente Clinton, por primera vez en la historia, integrara al gabinete al director de la EPA y propusiera un impuesto sobre el consumo de energía, no sólo con el fin de recortar el déficit federal sino también con el objetivo de reducir las emisiones. Una de sus primeras acciones fue abolir el *Consejo de Competitividad* y reemplazarlo por la *Oficina de Política Ambiental de la Casa Blanca*, con la intención de asegurar que los grupos activistas ambientales tuvieran mayor representación ante la Casa Blanca. Significaba sin duda un reconocimiento que se otorgara alto nivel de representación, incluido el Departamento de Estado, a varios conocidos activistas del ambiente que provenían de organizaciones como

---

<sup>4</sup> En ECO, el 18 de febrero de 1991, citado por Paterson, *op. cit.*

el *World Resources Institute*, la *Wilderness Society*, la *National Audubon Society* y el *Sierra Club*.<sup>5</sup>

Los mayores problemas de la política de Clinton en materia ambiental comenzaron con la presentación de la propuesta de impuesto sobre la energía en 1993 y —a pesar de que en ese tiempo el Partido Demócrata todavía controlaba el Congreso— fue rechazada gracias a la intensa actividad de los *lobbies* industriales en el Congreso. Sin embargo, la actitud asumida por la oposición debe analizarse también a la luz de una serie de errores cometidos por la misma administración. Esta propuesta fue presentada básicamente como una política de reducción del déficit y no como una iniciativa ambiental; en consecuencia, la oposición en el Congreso reflejaba más una resistencia en general a aumentar los impuestos que un escepticismo hacia el cambio climático. Se ha criticado también la decisión del presidente al proponer un impuesto general sobre la energía en lugar de un impuesto específico sobre la combustión de materias fósiles, como son el carbón y el petróleo.<sup>6</sup> Esta diferencia de concepto condujo a que el impuesto amplio sobre energía fuera rechazado no sólo por los republicanos sino también por muchos congresistas demócratas quienes argumentaron que Clinton en su campaña prometió a la clase media un recorte de impuestos y no un aumento.

Finalmente, tras el rechazo, sólo se introdujo un modesto aumento de impuesto sobre la gasolina, del 4.3 al 14.1% por galón, sin ninguna utilidad ambiental. Por su parte, años después, cuando se le preguntaba al presidente Clinton<sup>7</sup> por qué no había propuesto el impuesto al carbón, no vaciló en aludir el argumento de que sólo el 23% de los ciudadanos estadounidenses apoyaban una medida de esta naturaleza.

---

<sup>5</sup> Por ejemplo Carol Browner anterior jefe del apoyo legislativo de Al Gore en el Senado, se convirtió en administradora de la EPA y Bruce Babbitt, un ambientalista comprometido, fue nombrado secretario del interior. Ver en Robert.L. Paarlberg, *op cit.*, p. 238.

<sup>6</sup> Robert Paarlberg menciona en su texto ya citado que los asesores ambientalistas del presidente Clinton y el mismo vicepresidente Al Gore insistían en que el impuesto al carbón sería una mejor manera de lograr la reducción de las emisiones. Sin embargo, el presidente sostenía que una propuesta que abarcara sólo el carbón no podría ser aprobada por el fuerte rechazo de los estados productores de este combustible, como es Virginia del Oeste, así como otros estados del Medio Oeste consumidores del mismo. Así Clinton se decidió por un impuesto amplio, llamado BTU. Más información sobre el tema en Robert Paarlberg, *op. cit.*, pp. 241-243.

<sup>7</sup> Willtt Kempton, "How the Public Views Climate Change" en *Environment* 39, noviembre de 1997, pp. 12-21.

En esas fechas se presentaban también otros intentos para mejorar la política climática de Estados Unidos, como por ejemplo la propuesta de *Ley de la Política de Energía* de 1992, pero ésta también fue bloqueada por el Congreso. En 1993, la propuesta para aprobar el tratado internacional sobre la biodiversidad fue otro de los temas rechazados, no obstante el apoyo de una amplia coalición de la industria farmacéutica y biotecnológica, la comunidad científica, algunas instituciones académicas y los grupos ambientalistas. Con ello se produjo el primer desafío ambiental en nivel internacional importante para Estados Unidos, puesto que al no firmarlo terminaba su participación formal en un tratado ya firmado por 169 países del mundo y sobre un tema en que las compañías de Estados Unidos tenían muchos intereses.

En 1994, la victoria republicana en las elecciones del Congreso finalmente significaba la parálisis de cualquier iniciativa parecida a alguna de las promesas electorales de Clinton en materia ambiental. Esta actitud política, en términos generales, condujo a que la posición de Estados Unidos ante el cambio climático quedara en los mismos términos que durante los tiempos de Bush.

En medio de un ambiente desfavorable a las reducciones cuantificadas de las emisiones de carbón en Estados Unidos, en 1996 fue dada a conocer en una conferencia en Ginebra la nueva postura oficial de Estados Unidos anuente a adoptar compromisos legalmente vinculantes para la reducción de gases. Este anuncio causaba mucha sorpresa pues sólo un mes antes el gobierno de Estados Unidos insistía en no aceptar compromiso cuantitativo alguno y, por tanto, el cambio provocó la protesta inmediata de la comunidad empresarial.

En junio de 1997, el senador Robert Byrd, demócrata de Virginia del Oeste, presentó una resolución del Senado llamando al presidente Clinton a no firmar ningún tratado internacional sobre el cambio climático sin vinculación simultánea con los países en desarrollo, como China, India y México. Esta propuesta fue aceptada por unanimidad.

A pesar de los antecedentes ya mencionados, en diciembre de 1997 en Kyoto, el presidente Clinton se comprometió a reducir el 7% de las emisiones sin que los países en desarrollo tuvieran compromisos de reducción. La reacción de protesta fue instantánea, líderes del Congreso como Newt Gingrich, senadores republicanos, como Chuck Hagel, James Inhofe y Richard Lugar, e incluso senadores liberales y demócratas como John

Kerry, criticaron sin piedad el tratado y apostaron que nunca pasaría por el Senado de Estados Unidos.<sup>8</sup>

Es interesante comparar la actitud adoptada por los grupos opositores en ocasión de discutir la participación de Estados Unidos en los regímenes internacionales, específicamente los casos de la protección de la biodiversidad y el cambio climático.<sup>9</sup> Estados Unidos no ha ratificado ninguno de los dos tratados, pero existe una gran diferencia política entre ambos casos, porque a diferencia del cambio climático, en el caso del tratado sobre la biodiversidad no existían grupos opositores fuertes. De manera que, al parecer, la ausencia de grupos de oposición organizados no sería suficiente para explicar la falta de disponibilidad de este país para firmar tratados internacionales.

El factor decisivo en el caso de la biodiversidad fue más bien una actitud de lealtad política hacia la oposición asumida por el Senado respecto del Ejecutivo, y, además, el hecho de que la división de poderes entre ambos estuviera acompañada por una división partidista entre republicanos y demócratas. La separación de poderes en el proceso de decisiones políticas de ámbito internacional constituye un obstáculo fuerte para lograr el apoyo del Congreso en favor de los acuerdos internacionales negociados por el presidente, pero cuando además el presidente y la mayoría del Congreso pertenecen a partidos distintos, puede darse el caso de una verdadera parálisis. Desde luego, en ambos casos, tanto de la biodiversidad como del cambio climático, la patética ausencia de una amplia audiencia política sobre los temas ha jugado un papel crítico en el fracaso del Ejecutivo para lograr una respuesta positiva del Legislativo.<sup>10</sup>

### *El nuevo federalismo*

El nuevo federalismo tiende a renunciar en cada vez más a facultades en favor de los niveles estatales y locales, esto también explica algunos de los rasgos esenciales de la política ambiental de los Estados Unidos. Las complejas relaciones que existen en este país

<sup>8</sup> Robert L. Paarlberg, *op. cit.*, p. 244.

<sup>9</sup> Robert L. Paarlberg "Lapsed Leadership: U.S. International Environment Policy Since Rio" en Norman J. Vig y Regina S. Axelrod, 1999, *op. cit.*, pp. 236-255.

<sup>10</sup> Edit Antal, "Políticas globales del ambiente, perspectiva comparativa entre Estados Unidos y la Unión Europea" en la revista *El Cotidiano*, 96, Universidad Autónoma Metropolitana, México, julio-agosto de 1999, pp. 18-225.

entre el gobierno federal, los estados, los indígenas y las localidades, así como la naturaleza de los procedimientos relativos a las normas sobre la emisión de sustancias contaminantes, hacen que los costos de transacción tiendan a ser muy elevados tanto para las agencias encargadas de aplicar las normas como para las industrias. A menudo las medidas tomadas por las autoridades locales están sujetas a la aprobación del gobierno estatal e incluso, en ocasiones, del gobierno federal. Al mismo tiempo, la promulgación de normas y reglamentos federales así como la expedición de permisos por parte de las autoridades locales y estatales, pueden ser obstaculizadas y/o retrasadas por una serie de largos procedimientos de litigio.

Los litigios también son característicos de la sociedad estadounidense. La mayor parte de las leyes ambientales, como por ejemplo la *Ley sobre la Calidad del Agua*, permite a los participantes emprender una acción civil contra cualquiera, incluyendo una organización gubernamental, cuando consideren que no se está respetando la ley.<sup>11</sup> Dado el carácter imprevisible de estos llamados recursos colectivos, la sola amenaza de un litigio puede modificar, el comportamiento de quienes reglamentan. Esta situación tiende a engendrar desconfianza y choques entre quienes decretan las normas y aquellos que la aplican lo cual hace sumamente difícil encontrar resoluciones conjuntas a los problemas.

Si la tendencia actual de transferir facultades a los niveles más bajos de la política continúa, es posible que en el futuro el papel de los estados en la política ambiental se amplíe; algunos estados incluso ya se perfilan como líderes en material ambiental, como por ejemplo California que ya ha establecido normas para la emisión de vehículos automotores. El caso de California ejemplifica las iniciativas de la política estatal que pueden ser capaces de construir consenso entre los distintos grupos y dar así una muestra de cambio ante la paralización ambiental.

Sin embargo, dadas las grandes diferencias observadas entre los estados, sería muy difícil lograr un equilibrio justo entre la acción federal directa y la acción independiente de los estados fortaleciendo tan sólo la acción de los poderes locales. En Estados Unidos hay un mercado único que opera de acuerdo con leyes uniformes, por lo tanto, es lógico suponer también la existencia de normas ambientales de carácter federal para regular las actividades pues el papel de los estados se restringe a la defensa de los intereses locales y

---

<sup>11</sup> Análisis del desempeño ambiental, *op. cit.*, p. 37.

regionales. Las experiencias en nivel internacional sugieren que para lograr un ambiente más protegido es muy importante la integración entre las políticas de nivel federal y del nivel estatal.

*Políticas efectivas en costo y de menor esfuerzo*

Ciertamente, para una regulación ambiental efectiva, ésta debe ser sensible a los costos, pues cuando el cumplimiento de reglas resulta demasiado caro, es inevitable que las partes busquen la forma de evadir las penalidades, en lugar de conseguir su colaboración. Además, es totalmente cierto que el diseño de las políticas efectivas debe tomar en cuenta el costo de la aplicación, pero esto no puede ser un argumento suficiente para invalidar las regulaciones ambientales, como lo sugieren los grupos conservadores de Estados Unidos.

Tanto antes como después de la conferencia de Río de Janeiro, Estados Unidos favorecía las políticas de menor esfuerzo y costo (*no regrets* y *bottom-up politics* en inglés) en materia de cambio climático y rechazaba, por considerarla prematura e idealista, la visión europea basada en políticas de prevención. Las políticas *no regrets* suponen sólo permitir medidas que demuestren ser efectivas en términos de mercado, independientemente de sus efectos en el ambiente, es decir, no son políticas ambientales propiamente dichas sino medidas para racionalizar la economía y colateralmente pueden provocar alguna mejora de tipo ambiental.

La preferencia por las medidas del menor esfuerzo se manifestaba en que Estados Unidos durante un largo periodo no aceptaba ninguna medida internacional legalmente establecida, tal como se expresó en la Conferencia de Río de Janeiro de 1992. Más tarde, desde la segunda *Conferencia de las Partes* (COP2) Estados Unidos cambió su postura al respecto porque ya no resultaba posible seguir oponiéndose a todo tipo de compromiso legal. Sin embargo, desde esta misma fecha, no se cansa de insistir en la necesidad de propuestas flexibles y vincular la adopción de cualquier compromiso a la creación de un sistema de permisos de reducción comerciables.

En términos de la cooperación Norte-Sur, Estados Unidos insiste y promueve un trabajo político y diplomático permanente para involucrar a los países en desarrollo en el proceso de negociación. Esto significa dos cosas concretas: trata de convencerlos para que

acepten compromisos de reducción de gases y los apoya para evaluar sus emisiones mediante el sistema estadounidense, el *Programa de Estudios de Países* que, por lo demás, ha gozado de una buena recepción en nivel internacional. Estados Unidos también está a favor de utilizar aplicaciones conjuntas para las reducciones, no solamente porque las considera como instrumentos de gran potencial para transferir recursos tecnológicos y financieros del Norte al Sur sino también por promover políticas efectivas en costo en el marco de la negociación del cambio climático. Estados Unidos, de hecho, desde 1995 ha ligado el éxito de las negociaciones con las aplicaciones conjuntas y para ello ha elaborado su propio programa piloto.<sup>12</sup>

La situación de los energéticos es un elemento importante para entender las medidas tomadas para abatir los problemas ambientales. A pesar de que en Estados Unidos durante los últimos veinticinco años el rendimiento energético en términos generales ha mejorado, a finales de los años ochenta este índice ha empezado a estancarse, en primer lugar por la tendencia a la baja del precio de la energía; además recordemos que entre todos los países de la OCDE éste es el país cuya economía es la más sensible y dependiente de la energía. Los instrumentos políticos utilizados para este fin, la *Ley sobre Políticas Energéticas* de 1992 y el *Plan de Acción sobre Cambio Climático*, no resultaron suficientes, por lo cual la OCDE, a pesar de considerar difícil obtener el apoyo del público, recomendó a Estados Unidos seguir insistiendo en aumentar los impuestos sobre la energía, como probablemente la única política efectiva en la materia.<sup>13</sup>

### 3.1.2. *La actividad corporativa y la concepción ambiental*

Aparte de los ramos ejecutivo y legislativo, otro actor muy importante en la política ambiental en Estados Unidos es el sector empresarial, principalmente las grandes corporaciones industriales que se oponen a la regulación o a cualquier control interno y/o internacional de las emisiones de gases. Después de Kyoto, la oposición organizada de las industrias del carbón, petróleo y servicios públicos, ha gastado 13 millones de dólares en

---

<sup>12</sup> "A summary report on the eleventh session of the INC for the Framework Convention on Climate Change. 6-17 February 1995" *Earth Negotiations Bulletin* 12, (12) 18 de febrero de 1995 en <http://www.iisd.ca/linkages/download/asc/enb1211e.txt>, consultado el 29 de mayo de 1996.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 142.

emprender una campaña en contra del tratado<sup>14</sup> que incluía fortalecer la oposición al mismo en el Congreso.

La organización líder de esta campaña era la *Global Climate Change Coalition* (GCCC), un consorcio de las industrias de carbón, petróleo y automotriz que llevó al cabo una actividad de *lobbying umbrella*, mientras que la *Coalition for Vehicle Choice*, un grupo con sede en Washington financiado por la industria automotriz, gastó grandes cantidades de dinero para convencer a la pequeña empresa, los sectores laborales y las autoridades locales de que el tratado era “malo para América”, así logró reunir y publicar la firma de 1300 grupos en contra.

El dinero corporativo también fue invertido eficientemente en generar estudios sobre los costos que el tratado podía significar para la economía de Estados Unidos, por ejemplo, la GCCC estimaba que la reducción de emisiones le iba a costar a cada familia 30 mil dólares por año, entre 2000 y 2020. Otra agrupación, el *Center for Energy and Economic Development*, grupo con un presupuesto anual de 4 millones de dólares y financiado por la industria del carbón, se hizo cargo de diseminar el mismo mensaje en el sector de negocios y entre los grupos civiles.

La actividad propagandística de las corporaciones continuó durante los años posteriores del tratado y en la segunda parte del año de 1998, representantes de las grandes compañías del petróleo, asociaciones de comercio y organizaciones de investigación política de tendencia conservadora, coordinados a través de las oficinas del *American Petroleum Institute*, planeaban gastar 5 millones de dólares en los siguientes dos años con el fin de “maximizar los impactos de las versiones científicas consistentes” con sus intereses, en otras palabras, con las visiones de la ciencia que eran escépticas respecto a la inducción humana del cambio climático.<sup>15</sup> Este grupo centra su atención en el Congreso, los medios masivos de comunicación y otras audiencias influyentes.

Un grupo especialmente vulnerable ante este tipo de propaganda es el formado por los sectores laborales organizados, entre ellos la *United Mine Workers* que ha gastado sólo entre 1996 y 1997, esto es 1.5 millones de dólares para bloquear el tratado. William Nordhaus, un economista de la Universidad de Yale estimaba que el cumplimiento de éste

<sup>14</sup> Robert L. Paarlberg, *op. cit.*, p. 346.

<sup>15</sup> *Ibid.*, p. 247.

requería doblar los precios del petróleo, el carbón y el gas natural lo cual implicaba un gasto adicional de 2 mil dólares anuales para cada familia sólo por el aumento en la calefacción y la gasolina. Funcionarios del Departamento de Energía calculan también que la clase media enfrentará altos costos adicionales, causados principalmente por la pérdida de empleos en todas las industrias sensibles al costo de la energía, y la agricultura por ser dependiente del costo de los fertilizantes.

Sharon Beder en su libro titulado *Global Spin. The Corporate Assault on Environment*<sup>16</sup> explica una serie de maniobras utilizadas por las grandes corporaciones para contener las demandas de los ambientalistas, formar a la opinión pública según sus intereses y persuadir a los políticos en contra de la regulación ambiental. En su opinión, el activismo corporativo rejuvenecido desde los años 1990, ha permitido que la agenda corporativa domine cada vez más los debates ambientales y las propuestas políticas al respecto.

Debido a que en los países industrializados la creciente conciencia sobre los problemas ambientales se concibe como uno de los últimos obstáculos internos ante la hegemonía de las empresas transnacionales, el sector corporativo considera necesaria la creación de organizaciones con amplias bases sociales de apoyo a las causas industriales. Estas organizaciones, conocidas como los *Wise Use Movements*, afilian miles y miles de ciudadanos quienes por alguna razón temen del futuro y no se sienten capaces de hacer algo en forma individual.

Los *think-tanks* conservadores, en los últimos años, también han dirigido su atención a los problemas ambientales con el fin de impedir las regulaciones, pues a su juicio son demasiado costosas y difíciles de aplicar, e insisten en hacer análisis de costos eficientes para tomar en cuenta los gastos ambientales. Estos *think-tanks* intentan convencer a los gobiernos e incluso a los grupos ambientalistas mismos de que la única manera que el ambiente será un factor de consideración en la economía es por la vía de libre mercado lo cual se refleja en los conceptos como la propiedad comerciable y los derechos a la contaminación. Hoy por hoy, ya muchos grupos ambientalistas<sup>17</sup> se han dejado persuadir por la idea del ambientalismo del libre mercado, lo cual parte de la definición conservadora del problema ambiental porque acepta que la degradación del ambiente es resultado del fracaso del mercado, establece precios de los bienes y servicios ambientales y piensa que

---

<sup>16</sup> Sharon Beder, *Global Spin. The Corporate Assault on Environment* (Vermont: Chelsea Green Publishing Company: 1998).

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 103.

estos instrumentos de mercado funcionarán mejor sin introducir los de la economía de mando. Así, los grupos ambientalistas, como el *U.S. Environmental Defense Fund* y el *Natural Resources Defense Council*, han apoyado esta idea y han luchado por los derechos de contaminación comercializables.

La combinación entre las técnicas del activismo y los dineros corporativos se convierte en una arma muy poderosa en la batalla de las ideas. En Estados Unidos las encuestas de opinión indican a los esfuerzos anti-ambientalistas llevados al cabo por las corporaciones como los que determinan el mayor impacto en la opinión pública; por ejemplo, la popularidad de la idea de “los ambientalistas van demasiado lejos” ha ganado terreno, pues sólo en un año, 1992, pasó del 17 al 51%.<sup>18</sup>

Los procesos legales contra el gobierno o las corporaciones, los llamados *Strategic Lawsuit Against Public Participations* (SLAPP), son utilizados por miles de ciudadanos de Estados Unidos. En teoría, se recurre a ellos en nombre del derecho conferido por la Primera Enmienda de la Constitución, sin embargo, en la práctica es una táctica muy hábilmente utilizada por los grupos del tipo *Wise Use* en contra de los ambientalistas. En opinión de Beder al volverse masivo, este mecanismo legal está privatizando los debates públicos, entre ellos los ambientales, porque transforma una disputa política pública en un juicio legal y privado, lo que significa una amenaza al carácter democrático mismo de la sociedad estadounidense.

Los empleados de los *think tanks* conservadores, originalmente considerados grupos académicos de investigación en torno a ciertos problemas, por tratar constantemente con los burócratas, consultores, grupos de interés, oficinas de gobierno y los *lobbyists*, se están convirtiendo en personalidades políticas, y sus organizaciones incumben más los grupos de interés y de presión que a las formaciones académicas. Algunos de los *think tanks* conservadores más activos en criticar las políticas ambientales, son la *Heritage Foundation*<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 25

<sup>19</sup> The Heritage Foundation es uno de los *think tanks* dominantes en Estados Unidos; fue fundado en 1973 por un grupo cercano a legisladores conservadores, su inicial apoyo financiero provino de Joseph Coors, magnate de la cerveza y Edward Noble magnate del petróleo. Tiene el mayor presupuesto entre todos los *think tanks*, 25 millones de dólares por año, el 90% proviene de los 6 mil donantes privados entre los que se encuentran las corporaciones de automóviles, petróleo, carbón, productos químicos y del tabaco. Actualmente cuenta con 165 empleados. Utiliza estrategias agresivas de mercadotecnia contra los ambientalistas, sólo gasta el 40% de su presupuesto en la investigación, más de la mitad en mercadotecnia y relaciones públicas. Su objetivo es influir en la opinión pública en temas como la desregulación de la industria.

y el *Cato Institute*.<sup>20</sup> El *Competitive Enterprise Institute*, que fue fundado en 1984 por un ex empleado de EPA, por ejemplo, ha jugado un papel muy destacado en obstruir la aceptación del impuesto a la energía.

La proliferación de los *think tanks* ha sido explicada de distintas maneras, uno de los más interesantes argumentos<sup>21</sup> que se ha propuesto es en función del muy peculiar sistema de Estados Unidos para gobernar. Éstas organizaciones en realidad desarrollan actividades que en muchos otros países industriales suelen realizar los partidos políticos, como por ejemplo las relacionadas con la investigación y la consultoría. Sin embargo, los partidos políticos estadounidenses no juegan este papel, incluso se ha dicho que los partidos políticos en Estados Unidos frecuentemente carecen de una coherencia ideológica. En este sentido, los *think tanks* que juegan un papel crucial en la construcción y un apoyo de los consensos políticos, hasta cierto punto cumplen tareas partidistas.

Una de las exposiciones plenas de la postura conservadora se encuentra en los documentos<sup>22</sup> de la *Fundación Heritage* donde se critica a la administración Clinton por firmar el Protocolo de Kyoto y se le acusa de restar soberanía a Estados Unidos sobre sus propios recursos naturales. Los conservadores intentan convertir el caso de la política ambiental global en uno de los elementos centrales para fundamentar su crítica hacia los organismos internacionales en general, la política pública estadounidense y, por ende, a la *Environmental Protection Agency* (EPA) en particular.

Es interesante analizar de cerca los argumentos catastrofistas de la *Heritage* contra los acuerdos de Kyoto. Ellos sostienen que al ser ratificados: afectarían el PIB de Estados Unidos entre los años 2001 y 2020 con, al menos, un decrecimiento de 3.3 mil millones de dólares; el precio de la energía crecería entre el 50 y el 200%, la cual a su vez, causaría una caída de la mitad del PIB y la pérdida de 1 millón de empleos anuales; esta pérdida aumentaría hasta a 2 millones para el año 2010. Otro de los puntos reclamados claves por Heritage es la falta de colaboración de los países en desarrollo los cuales a su juicio, a partir

<sup>20</sup> The Cato Institute fue fundado en 1977, es de tamaño mediano entre los *think tanks* y de ideología antigubernamental. Su presupuesto es de 6 millones de dólares anuales, entre sus patrocinadores está la American Farm Bureau Federation, el American Petroleum Institute, Coca-Cola, Exxon, la Ford Motor Company, Monsanto, Philips Morris y la Procter & Gamble Fund.

<sup>21</sup> Winand Gellner, "The politics of policy "Political Think Tank" and their markets in the U.S.-Institutional Environment" en *Presidential Studies Quarterly* 25, p. 505.

<sup>22</sup> *Issues '98. The Candidate's Briefing Book*, The Heritage Foundation, Capítulo 5, The Environment, pp. 129-164.

de 2016 generarían el 75% de los gases y el 66% del bióxido de carbono alrededor de los años 2100.

Esta lógica, por supuesto, permite descalificar por completo el Protocolo de Kyoto y sostener que es sólo uno de los nuevos mecanismos inventados por los enemigos de Estados Unidos para transferir recursos a los países en desarrollo. *Heritage* todavía va más lejos en el camino de la ficción cuando conjetura que las futuras oficinas por crearse para monitorear y verificar el cumplimiento de los acuerdos, serían equivalentes a una EPA en nivel internacional y por ser burocráticas sólo servirían para malgastar los impuestos de los ciudadanos estadounidenses.<sup>23</sup>

### *El modelo cultural*

La visión sobre el cambio climático como prototipo del problema ambiental global -puesto que se vincula con una gama muy amplia de las actividades económicas vitales y de manera muy particular con el sector de energía y los patrones de consumo y de producción- más allá de la política, se ve determinada incluso por el modelo cultural de cada país; en efecto, dicho modelo resulta ser un aspecto íntimamente relacionado con los aspectos internos de la política estadounidense. Este hecho dificulta enormemente que Estados Unidos mantenga su tradicional liderazgo en el mundo también en materia ambiental, porque los fines de la política exterior chocan con las prioridades y los mecanismos tradicionales de construir consensos en su sociedad.

El problema del cambio climático, cuya solución exige la reducción de las emisiones de los gases de invernadero, toca dos de los puntos más sensibles de la sociedad y la política estadounidense. El primero es la cultura despilfarradora de energía plasmada en un modelo de consumo y de producción basada en la abundancia de fuentes de energía baratas y, por tanto, muestra muy poca flexibilidad ante la necesidad de transformarse. El segundo es el mecanismo político basado en el tradicional choque entre los poderes Ejecutivo y Legislativo con el peso determinante en el segundo, esto deja un margen muy estrecho para conciliar intereses en aras de una política global.

---

<sup>23</sup> *Ibid.*, Capítulo 16, *Understanding the Limits of Globalism*, pp. 13-17.

La dificultad de alcanzar las metas ambientales en Estados Unidos sin duda se relaciona con la evolución de los patrones de consumo y de producción. Las actividades urbanas, industriales y agrícolas siguen ejerciendo una enorme presión sobre el ambiente, cuyos principales problemas se relacionan con el modelo de consumo vigente fundado a su vez en un *habitat* poco poblado, el uso de vehículos automotores, la utilización intensiva de recursos y la producción considerable de desechos. En tanto no se logre modificar este modelo es difícil pensar en un desarrollo de verdad sustentable. Este modelo sólo podría influir favorablemente en el ambiente si se aplicaran políticas sectoriales integradas y más efectivas, tanto para la economía como para el ambiente.

### *Ciencia*

La estructura institucional es importante pero no es la única razón para explicar el *gridlock* ambiental. Igualmente son importantes otros elementos tales como la complejidad de los temas y la falta de consenso entre los científicos como en el caso del cambio climático. Es interesante observar en Estados Unidos que todas las posturas, incluso la más conservadora y aislacionista, se preocupan por cobijarse en una justificación científica cuando desarrollan su argumentación política. No sólo se sostiene, políticamente, que son los individuos y los niveles locales de la política quienes deben cuidar el ambiente en lugar de los estados y mucho menos aún los organismos internacionales, a la inversa, también se afirma que en realidad el calentamiento de la tierra es un invento de unos cuantos y carece de sustento científico alguno.

La Fundación *Heritage*,<sup>24</sup> por ejemplo, insiste en que no existe consenso entre los científicos en tres de los puntos fundamentales: que el calentamiento global sea real, puesto que el 70% ocurrió antes de 1940; que si existiera, tampoco resultaría claro que obedece a la actividad humana, ya que el vapor de agua aporta el 90% al citado calentamiento; y hay duda incluso acerca del carácter perjudicial o benéfico del mismo efecto invernadero, pues existen ideas relativas a que el calentamiento puede expandir las zonas de cultivo en el mundo o al menos en algunas regiones.

---

<sup>24</sup> *Ibid.*, Capítulo 5, *The Environment*, pp. 149-51.

En este ejemplo se aprecia con claridad de qué manera el avance científico —el cual nunca es lineal y los descubrimientos se hacen mediante la aceptación o el rechazo de una serie de hipótesis en conflicto— puede influir en la política, sobre todo cuando los temas del ambiente se vuelven cada vez más y más complejos desde el punto de vista de los planteamientos de las ciencias.

Es evidente que las decisiones ambientales dependen también de la percepción de los ciudadanos y los políticos sobre la evaluación de los costos inmediatos y los beneficios a largo plazo. En esta lógica, concebir los beneficios a largo plazo es una tarea particularmente difícil en los temas ambientales globales, pues no existe suficiente precisión en las evidencias científicas que permitan calcular los riesgos humanos, la salud ecológica y el bienestar económico. Conforme a la creciente complejidad del debate científico sobre el tema ambiental en cuestión, la manipulación de la opinión pública va en aumento lo cual conduce a su vez a fomentar el escepticismo en torno al tema. La incertidumbre de la ciencia y el hecho de que ésta nunca sea completamente objetiva, constituyen un factor que vuelve extremadamente complejo el tratamiento político. Esto es particularmente cierto para los casos de los problemas ambientales conocidos como de tercera generación: el cambio climático, la deforestación y la biodiversidad.

El tema de la creciente complejidad de los temas ambientales y la incertidumbre de la ciencia están presentes en todos los países del mundo, sin embargo ejercen efectos muy distintos en cada sistema en función de su régimen institucional, las características específicas del proceso de toma de decisiones y el modelo cultural.

### *3.1.3. La cooperación internacional*

En Estados Unidos desde 1969, la *Ley Nacional de Política Ambiental* estableció la meta de maximizar la cooperación internacional y, de acuerdo con los objetivos declarados de la política actual, la promoción del desarrollo sustentable y la protección ambiental en nivel global deben ser apoyados, de esta manera, el ambiente se ha vuelto uno de los componentes de la política exterior. Sin embargo, en nivel global Estados Unidos hasta ahora le ha dado prioridad a la ciencia y la tecnología en la solución de los problemas globales y ha tratado de comprometerse lo mínimo posible con las vías más directas de cooperación.

De hecho, la política multilateral y la capacidad de Estados Unidos para cooperar de forma global se ven limitadas por los márgenes electorales del partido republicano en los distintos distritos a nivel federal, puesto que éstos se oponen a sobreponer e incluso ponderar los intereses globales respecto de los locales. Es en este sentido donde el caso del cambio climático parece demostrar que la política exterior debe ser entendida como la simple prolongación de la política interna y en el caso de un país como Estados Unidos, la única superpotencia sobreviviente, resulta ser una referencia demasiado limitada y estrecha como para cumplir su función en el mundo.

Estados Unidos, a pesar de contribuir significativamente a los fondos multinacionales destinados a fines ambientales, como es el caso del *Fondo Ambiental en Nivel Mundial* (FAM), sistemáticamente rehusa hacer contribuciones proporcionales a su producto interno bruto, así con el 0.07 milésimo del PIB<sup>25</sup> es el país que aporta la menor cantidad relativa en el mundo. Llevar al cabo una política ambiental global sin duda requiere medios financieros significativos, si Estados Unidos no aplica el principio de responsabilidad común pero diferenciada, principio emanado de la declaración de Río de Janeiro y aprobado por Estados Unidos, y tampoco pone en práctica las políticas propuestas en su interior, será inútil esperar que otros países se avengan a la política ambiental global.

En el pasado, mientras sus políticas ambientales estuvieron en un primer plano en comparación con las de otros países de la OCDE, la posición asumida por Estados Unidos en las negociaciones internacionales sobre el ambiente, al buscar la aprobación de lo ya contemplado en la legislación ambiental interna, resultaba en un progreso significativo y otros países acordaban alinear sus políticas ambientales con Estados Unidos. Sin embargo, en la actualidad las políticas ambientales de muchos países miembros han progresado hasta el punto que Estados Unidos ya no está en el primer plano en todas las cuestiones internacionales. En consecuencia, la postura tradicional de Estados Unidos se está transformando en un obstáculo para promover la cooperación internacional en materia ambiental, y un buen ejemplo es el caso de la negociación sobre el cambio climático.

En el caso de la protección de la capa del ozono, Estados Unidos todavía encabezaba los esfuerzos internacionales: en 1978 había prohibido el uso de CFC en aerosoles, propuso iniciativas importantes en la Convención de Viena y en el Protocolo de

---

<sup>25</sup> Análisis, OCDE, 256.

Montreal y ha cumplido con rapidez sus compromisos internacionales en cuanto a sustancias que agotan la capa de ozono, contribuyendo con el 25% de los 152 millones de dólares para el Fondo Multilateral establecido para este fin en 1994.

La situación sin embargo es diferente en el caso del cambio climático, la responsabilidad global de Estados Unidos en este tema es muy grande pues es el mayor emisor de gases que producen efecto invernadero. Estados Unidos entre 1989 y 1992 auspició programas nacionales de investigación sobre el cambio climático con un monto de 2 mil 600 millones de dólares.<sup>26</sup> En 1992 fue el primer país de la OCDE en formar parte del *Convenio Marco sobre Cambio Climático* (CMCC) que obliga a las partes a volver las emisiones de los gases de efecto invernadero a los niveles anteriores de 1990. Es preciso recordar que en Estados Unidos el CO<sub>2</sub> es responsable del 93.6% de las emisiones y no obstante, en abril de 1994 el presidente se comprometió a regresar las emisiones a los niveles de 1990 en el año 2000.

#### *Evaluaciones de la política ambiental*

La última evaluación que la OCDE ha hecho sobre la política ambiental de Estados Unidos habla de tres principales desafíos: 1) Poner en vigor una política ambiental con mayor énfasis en la relación costo/eficacia; 2) Integrar mucho más los problemas ambientales a las decisiones económicas, y 3) Sostener activamente la cooperación internacional para la protección ambiental.<sup>27</sup>

La eficacia ambiental y la eficiencia económica sólo se lograrán de manera conjunta si se combinara el uso simultáneo de una variedad más amplia de instrumentos económicos. En la actualidad ya se utilizan los mecanismos de intercambio de permisos y/o subsidios, y el impuesto sobre el CFC, sin embargo, es indispensable dar un lugar prioritario al uso de tarifas y cuotas que permitan operar los recursos naturales con precios justos. Entre muchas otras recomendaciones, el estudio propone “revaluar las medidas tarifarias o las estructuras de tarificación aplicadas al uso de los recursos naturales esenciales como la energía, el agua

---

<sup>26</sup> Análisis, OCDE, 244.

<sup>27</sup> Análisis, OCDE, 261.

y los pastizales”,<sup>28</sup> y agrega la conveniencia de hacer un examen de todos los mecanismos de soporte financiero susceptibles de una sobreutilización de recursos.

El documento critica igualmente la política estadounidense por preocuparse más por los asuntos particulares que por los globales y por dedicar más esfuerzos a subsanar los daños causados al ambiente y no a tratar de prevenirlos mediante acciones para atacar las causas de fenómenos tales como la urbanización descontrolada, la utilización de energía y los modelos de consumo. En este aspecto, la integración de los distintos niveles de acción, actualmente muy fragmentados e incluso contradictorios, debería ser una de las prioridades. En lugar de la actual política de choque de intereses, sería conveniente introducir una estrecha cooperación entre los diferentes departamentos y organismos federales en materia ambiental, pese a la estructura fragmentada de la legislación correspondiente.

Una de las recomendaciones es llevar a cabo una consulta amplia a partir de las conclusiones del *Consejo Presidencial sobre el Desarrollo Sustentable* donde se propone invitar a la ciudadanía a compartir las responsabilidades en el establecimiento de modelos de consumo y producción duraderos, y a evaluar los patrones de transporte y el uso de la energía. Debido a la ausencia de normas más estrictas de las emisiones, a lo limitado del transporte colectivo, los bajos precios de la gasolina y muchos estacionamientos son gratuitos, Estados Unidos hasta la fecha no ha logrado controlar el crecimiento del tránsito de automóviles. En el campo de los transportes, las medidas tendientes a estabilizar y/o reducir el uso de los vehículos particulares tiene que ser uno de los principales elementos de cualquier estrategia a largo plazo. En cuanto a la orientación de la política es deseable transitar de las políticas basadas en la reducción del riesgo a las de desarrollo sustentable.

### 3. 2. *La política ambiental en la Unión Europea*

#### 3.2.1. *Los principales enfoques de la política ambiental*

El proceso que conduce a la regulación común de las políticas de protección ambiental en Europa es un juego político muy complejo.<sup>29</sup> Para entender esta complejidad debemos

---

<sup>28</sup> *Op. cit.*, 264.

<sup>29</sup> S. Mazey y J. Richardson “EC policy making: an emerging European policy style?” en Liefvink, J.D. (ed.) *European Integration and Environmental Policy* (London y New York: Belhaven Press, 1993), pp. 74-81.

empezar por describir el significado del carácter *supranacional* de la Comunidad. En general se puede decir que se trata de un ente ambiguo a medio camino entre lo que se conoce como una *organización internacional* y lo que se identifica como una *federación* con su respectiva centralización y resistencia a las soberanías de los estados miembros. En nivel de teoría macro, hay dos tipos de interpretaciones: la primera utiliza la categoría de régimen o instancia intergubernamental, como Moravcsik,<sup>30</sup> o la visión del *régimen internacional* de Hoffman.<sup>31</sup> La segunda se realiza desde la *perspectiva federal* como en los textos de Wallace y Webb;<sup>32</sup> ambas se diferencian por otorgarle distintos grados de independencia y autonomía a las instituciones comunitarias respecto a los estados miembros.

La primera, la versión del régimen intergubernamental, sostiene que la Unión Europea es una especie de extensión de los estados miembros cuya finalidad es asegurar el logro de los objetivos de las políticas nacionales. El régimen mantiene su estabilidad gracias a la constante negociación entre los miembros sobre cada uno de los temas comunes. La segunda, la versión federal, en cambio, considera a la Unión Europea como una federación puesto que la Comisión y la Corte de Justicia cuentan con un creciente poder y competencia dentro de la Unión Europea.

Sin embargo, una serie de autores, como Weiler,<sup>33</sup> prefieren sostener posiciones intermedias y apoyar la idea de que se trata de un sistema dual. Creen que la pérdida de soberanía representa el asunto central para cualquier concepto de esta naturaleza y puede ser concebida en dos direcciones básicas: una referente a *la normativa* y otra referente a *la toma de decisiones*. Ambas tendencias se interesan en la jerarquía y procesos en los que tienen lugar las políticas así como en los procedimientos legales entre el nivel comunitario y el de los estados.

En nivel de las teorías de rango medio, existen al menos cinco enfoques diferentes que han sido utilizados para entender la política de la Unión Europea; cada uno aporta

<sup>30</sup> Andrew Moravcsik, *The Choice for Europe. Social Purpose & Power from Messina to Maastricht* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1998).

<sup>31</sup> Stanley Hoffman "Reflections on the nation-states in Western Europe today" en L., Tsoucalis (ed.) *The European Community. Past, Present and Future* (Oxford: Basil Blackwell, 1983), pp. 21-38.

<sup>32</sup> Wallace H. Wallace y W. C. Webb, *Policy Making in the European Community* (Chichester: John Wiley and Sons, 1983).

<sup>33</sup> J. Wailer, "The Community system: the dual character of supranationalism", *Yearbook of European Law*, 1, pp. 277-306.

algunos elementos nuevos y su capacidad explicativa depende del momento por el cual atraviese la Unión Europea.<sup>34</sup> Sin adentrarse demasiado en el debate, vale la pena destacar algunas de las principales aportaciones que han sido claves para la definición misma de la política ambiental y se refieren a la relación existente entre las políticas internas y la internacional.

Para el enfoque *neo-funcionalista*<sup>35</sup> las instituciones europeas tienden a expandir la identidad europea común porque inducen a los actores estatales a reorientar sus identidades nacionales. El neo-funcionalismo<sup>36</sup> de hecho fue adoptado como la base de la política ambiental oficial de la Unión Europea, del cual se han aplicado con mucho éxito dos aspectos importantes: el derramamiento funcionalista (*spillover* en inglés) y el institucionalismo supranacional. El derramamiento significa que si los estados integran algún sector de su economía, la presión técnica va a llevar a integrar también a otros sectores, por ejemplo, del sector comercio se traspasan mecanismos a los asuntos ambientales. Este fenómeno también ha sido llamado como la lógica inherentemente expansiva de la integración.

Algunos autores como Pierson y Pollack han recurrido al *neo-institucionalismo*<sup>37</sup> en su análisis institucional para explicar las soluciones políticas y la expansión de ciertos temas dentro de la política. En este contexto, el institucionalismo supranacional se refiere a que las instituciones y los intereses transnacionales juegan un papel vital en la integración.

---

<sup>34</sup> A.R. Zito "Task expansion: a theoretical overview" en *Environment and Planning C.: Government and Policy* 1999, vol. 17, Londres, pp. 19-35. En este texto el autor hace una revisión de los estudios realizados con los cinco enfoques distintos y evalúa la capacidad de cada uno para explicar los cambios que han ocurrido en la política ambiental de la Unión Europea. Llega a la conclusión de que cada enfoque ha aportado según el periodo en cuestión y la prioridad otorgada por la Unión Europea y la coyuntura mundial del problema ambiental. En este análisis usa la distinción que hace Peterson entre las teorías generales de la integración y las del nivel medio para explicar el proceso de toma de decisiones.

<sup>35</sup> El clásico del enfoque neo-funcionalista es de Ernst Haas, *The Uniting of Europe: Political, Social, and Economic Forces 1950-1957* (Stanford C.A.: Stanford University Press, 1958), pero también hacen aportaciones más recientemente autores como D. Corbey "Dialectical functionalism: stagnation as a booster of European integration" en *International Organization*, 49, pp. 253-284. En este artículo se habla incluso de otro proceso denominado 'spillback'.

<sup>36</sup> John McCormick "Environmental Policy and the European Union" en Robert V. Bartlett, Priya A. Kurian y Madhu Malik, *International Organizations and Environmental Policy* (Westport, Connecticut: Greenwood Press, 1995), pp. 37-50.

<sup>37</sup> P. Pierson "The Path to European integration: a historical institutionalist analysis" en *Comparative Political Studies*, 29, pp. 123-163, y M. Pollack "The new institutionalism and EC governance" en *Governance*, 9, pp. 429-458.

Incluso una vez establecida el Acta Única Europea (AUE), la política ambiental adquirió rango constitucional y esto condujo a que los órganos centrales de la Unión Europea, como por ejemplo la Comisión, fomenten activamente la creación de los grupos de interés ambientalistas un nivel de la Unión. A pesar de que esta línea es capaz de explicar el papel jugado por las instituciones europeas y cómo se canalizan las presiones externas, queda corto en explicar cómo cambian los intereses de los actores.

Los principales efectos de la política ambiental de la Unión Europea se han manifestado en tres campos: la armonización de las normas ambientales, la armonización de los procesos políticos y en los cambios de las relaciones entre los estados miembros y los grupos de interés ambientales.

El enfoque *intergubernamentalista*,<sup>38</sup> a través de sus exponentes más recientes, como por ejemplo Moravscik, también aborda el tema de la creciente importancia de los procesos políticos internos que dividen las preferencias nacionales en la política internacional y el papel desempeñado por las presiones externas y los intereses nacionales en la cooperación internacional. Sin embargo, en conjunto, las ideas de interdependencia tienden a subestimar el papel de los actores internos.

Las *comunidades epistémicas*<sup>39</sup> centran su atención en la influencia de las ideas y del conocimiento en los actores en la definición de sus intereses y en los cambios de la política. Se sugiere que las comunidades epistémicas basadas en la organización de redes y agrupadas en torno a ideas y creencias compartidas dividen el proceso de hacer política.

La teoría de *redes políticas*<sup>40</sup> es menos abstracta y centra su interés en conocer cómo operan los actores en una red práctica y cotidianamente; con ello se logra relacionar los actores específicos con las grandes instituciones y estructuras de la Unión Europea. Sus aportaciones son muy valiosas, por ejemplo cuando observan que para lograr cambios en la política ambiental las redes deben hacer coaliciones con otros actores menos ambientalistas fuera de la red.

---

<sup>38</sup> Andrew Moravscik, *op. cit.*

<sup>39</sup> Peter Haas "Introduction: epistemic communities and international policy coordination" en *International Organization*, 46, 1992, pp. 1-35.

<sup>40</sup> Este enfoque se considera especialmente útil para los fines del presente trabajo, puesto que se dedica a la explicación de la construcción de coaliciones. Dentro de esta corriente se encuentran varios de los autores de la bibliografía básica de este trabajo, como son todas las lecturas de Sonia Mazey, Jeremy Richardson, Peterson y Rhodes. Una buena parte de los trabajos que se publican en la revista *Environment and Planning* también pertenece a esta escuela de pensamiento.

Como ya se ha señalado al inicio del capítulo, hay dos formas de evaluar la política ambiental de la Unión Europea. Desde el punto de vista de las normas supranacionales se observa una profundización de la legislación comunitaria debido a tres factores principales: el efecto directo, la supremacía de la legislación comunitaria y el principio de prioridad que significa la exclusividad de algunos campos como competencia comunitaria.<sup>41</sup> Estos tres principios no sólo se hacen valer en la legislación del nivel comunitario europeo, sino también son los elementos indispensables de cualquier sistema legal de estados federados. En este sentido, es importante subrayar un proceso de centralización que tiene lugar desde la perspectiva normativa, e incluso se puede hablar de la emergencia de un constitucionalismo<sup>42</sup> lo cual significaría interpretar el Tratado de Roma gradualmente como una constitución federal.

Sin embargo, en el proceso de toma de decisiones supranacionales se observa una tendencia contraria. El marco institucional y los procesos de toma de decisiones en nivel comunitario tienden a perder influencia lo que conduce a la disminución del papel jugado por la Comisión de Bruselas, en particular el Consejo Europeo y el Comité de Representantes Permanentes. Esta tendencia se ve fortalecida por los mecanismos de decisión mayoritaria en el Consejo de Ministros a partir de 1982. Dado que en este Consejo son representados los jefes de los gobiernos de los estados miembros, su protagonismo apunta hacia el incremento del carácter intergubernamental en los asuntos europeos.

La perspectiva de interdependencia<sup>43</sup> opera con dos conceptos elementales para entender los mecanismos de integración y que son la *construcción de coaliciones y vínculos entre áreas de política o asuntos distintos*; este enfoque también puede ser útil para el estudio de la integración Europea. Conforme a los postulados de Keohane y Nye<sup>44</sup> el papel jugado por los organismos internacionales puede resumirse en tres funciones principales: conformar la agenda internacional e influir de esta forma sobre las prioridades y las actividades que tienen lugar en nivel nacional; facilitar la formación de coaliciones y vínculos entre asuntos distintos; y estimular o incluso comprometerse con la política de coaliciones y políticas vinculantes.

---

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 273.

<sup>42</sup> *Ibid.*, pp. 280-292.

<sup>43</sup> Este tema ha sido desarrollado en el primer capítulo con mucho detalle y se refiere en concreto a las ideas de Ernst Haas de 1980 y Rudolf Scharpf de 1988.

<sup>44</sup> Robert Keohane y Nye, 1974, *op cit.*, p. 54.

En el caso de política ambiental de la Unión Europea no hay mucha duda acerca de la primera y la tercera función, sin embargo la segunda es la más discutible. Dado que la idea de facilitar las coaliciones se extiende no sólo a los estados miembros sino también a los actores de nivel sub-nacional y a las distintas partes de los propios organismos, así como también a los actores no-gubernamentales, este tema puede ser muy cuestionado. Los resultados de la política comunitaria para la construcción de coaliciones no necesariamente son homogéneos en todas las áreas, ni siquiera entre los temas de la política ambiental.

Ciertamente, el gran número de cuerpos de consulta, los llamados comités expertos, y los distintos círculos de *lobbyism* constituyen una excelente materia prima para la formación de coaliciones y una buena oportunidad para vincular políticas distintas. El caso de la negociación en el tema de la emisión de gases entre las grandes compañías de combustibles y los intereses ambientalistas para limpiar el aire, puede ser un buen ejemplo. Negociar asuntos en paquete es una práctica común en la Unión Europea; sin embargo no está muy claro qué es lo que garantiza vincular las políticas en cada caso y de qué depende la naturaleza de este vínculo.

Desde la segunda perspectiva federalista, el proceso de toma de decisiones en la Unión Europea ha sido analizado mediante estudios comparativos.<sup>45</sup> En el caso de las comparaciones, Estados Unidos constituye el candidato más obvio para ser comparado con la semi-federación de la Unión Europea; de la misma manera, el sistema de la Unión Europea puede ser comparado también con otra federación, como es la alemana.

Ambas teorías, tanto la federativa como la intergubernamental, tienen en común centrar su atención en los actores nacionales por considerarlos, a pesar del todo, los principales. Pero para entender por qué éstos actúan como actúan, es de gran importancia entender la relación entre actores gubernamentales y no-gubernamentales, tanto en nivel nacional como transnacional.

---

<sup>45</sup> Se ha realizado una serie de estudios comparativos que se encuentran comentados por J. Duncan Liefferink y Arthur P.J. Mol "Environmental policy making in the European Community: an evaluation of theoretical perspectives", en el libro de los mismos autores *European Integration and Environmental policy, op cit.* pp 107-109. De los estudios comparativos se destacan los libros de David Vogel de 1987 que incluyen 25 estudios de caso. De los que comparan Estados Unidos con Europea en calidad de dos sistemas federados los más conocidos son los publicados por Mauro Cappelletti, Monica Seccombe y Joseph Weiler, *Integration through Law, Europe and The American Federal Experience*, 6 volúmenes (Berlín, New York: Walter de Gruyter, 1985).

### 3.2.2. Las instituciones y los grupos de presión

La política de la Unión Europea se encuentra sectorizada en un grado muy elevado y esto es un aspecto particularmente cierto del funcionamiento de la Comisión Europea, probablemente gracias a la competencia existente entre los estados miembros. Esto quiere decir que cada Dirección General y cada Dirección dentro de la Comisión Europea son relativamente autónomas para escoger deliberadamente la forma particular de hacer política. Esta autonomía conduce a diferencias muy importantes entre sectores, y entre las distintas áreas de la política; por ejemplo, los servicios financieros han sido muy bien organizados, por lo contrario, el ambiente en un principio era mucho menos articulado, y presionaba por medio de un proceso difuso e inmaduro; sin embargo, la situación ha ido cambiando.<sup>46</sup>

La Dirección General XI (DGXI) es la responsable de la política ambiental y es una de las más avanzadas en términos de racionalizar y estructurar los procesos de consulta. En 1981, la constitución misma de una Dirección General para el ambiente significaba dotarla de una doble fuerza:<sup>47</sup> por un lado, ejercer una promoción institucional dedicada a las prioridades del ambiente dentro de los intereses globales de la Unión Europea y, por el otro, centralizar las actividades en torno a la construcción de las coaliciones ambientales.

La DGXI se encuentra muy cercana a los grupos ambientalistas, juega un papel importante en la defensa de sus intereses y su clientela es también amplia entre los grupos industriales. Básicamente éstos son los dos grupos de intereses que intervienen en la formulación de la política ambiental: los industriales y los grupos ambientalistas.

#### *Los grupos industriales*

Entre los primeros, el más importante es el *European Chemical Industry Council* (CEFIC)<sup>48</sup> con amplia experiencia técnica. Este grupo reconoce el papel de la Unión Europea en la política, cuenta con buenos contactos con otras direcciones generales y representa los

<sup>46</sup> J.Duncan Liefferink, Philip Lowe y Arthur P.J. Mol, "The environment and the European Community; the analysis of political integration" en J.D. Liefferink y otros, 1993, *op. cit.*, pp. 1-13.

<sup>47</sup> A.R. Zito, 1999, *op. cit.*, p. 25.

<sup>48</sup> Sonia Mazey y Jeremy Richardson, 1993, *op. cit.*, pp. 32-33.

intereses de su sector con posición clave en la economía de la Unión Europea y del mundo. El CEFIC conserva además el rigor de la cohesión tradicional de su sector, a pesar de que opera ahora en un ambiente políticamente hostil, dada la gran prioridad de que gozan las políticas “verdes” en el interior de la Unión Europea.

El CEFIC es uno de los grupos de presión más organizados en nivel europeo, la industria química europea constituye un auténtico organismo internacional y tiene la capacidad y la disposición de considerar a Europa como un mercado unificado. Se compone de relativamente pocas pero grandes compañías lo cual en gran medida facilita la construcción de consensos. A su vez, estas compañías altamente productivas cuentan con una larga tradición de asociarse e incluso de formar cárteles.

En consecuencia, el CEFIC centra su atención en el nivel de la política comunitaria y es particularmente vulnerable ante las disposiciones ambientales de la Unión Europea. El CEFIC era originalmente una federación de las respectivas industrias químicas nacionales las cuales sufrieron recurrentemente tensiones en torno a la afiliación individual de grandes compañías multinacionales, puesto que las direcciones de las industrias nacionales temían la influencia de las grandes empresas. Para disolver las tensiones internas, las grandes empresas afiliadas primero se agruparon en un órgano consultivo sin capacidad del voto en un principio. Desde 1991, las empresas transnacionales ya cuentan con plena afiliación en el marco de un sistema de dos cámaras lo que ha creado un equilibrio entre los viejos miembros de las federaciones nacionales y las nuevas empresas químicas afiliadas de forma individual.<sup>49</sup>

El mayor desafío que actualmente enfrenta el CEFIC es la ampliación hacia Europa del Este, que alteraría de manera significativa el número de sus miembros y los mecanismos de decisión. Los problemas más importantes por superar son los relativos al ambiente y al *dumping*, por lo que el CEFIC ya ha creado un grupo de trabajo especial con el fin de estudiar una propuesta sobre las condiciones por cumplir de parte de los nuevos miembros.

El *lobby* agrícola, conocido como COPA por sus siglas en inglés, es otro de los grupos de mayor peso que comparten muchos asuntos con los ambientalistas. La perspectiva ambiental cuenta con un peso creciente en la formulación de la política agrícola

---

<sup>49</sup> Sonia Mazey y Jeremy Richardson, 1993, *op. cit.*, p. 33.

de la unión (CAP). En su mayoría, los debates entre los intereses agrícolas y los ambientales tienen que ver con los cambios de la agricultura extensiva a la intensiva y con la contaminación del agua proveniente de los fertilizantes.

### *Los grupos ambientalistas*

El segundo tipo de grupo de presión se compone por aquellos tradicionalmente más débiles que los industriales; son los grupos formados en torno al tema del trabajo, consumidores y ambientalistas, los cuales en general, cuentan con recursos mucho más reducidos y no representan intereses vitales para la economía europea.

El gran número de grupos con intereses ambientales dificulta que éstos actúen en forma de *lobbies* dado que ello no les favorece llegar a consensos para presentar propuestas conjuntas. Sin embargo, la formación del *Buró Ambiental Europeo* (EEB por sus siglas en inglés)<sup>50</sup> que agrupa a los grupos ambientalistas difusos, y particularmente sus contactos con los grandes grupos, como son *Friends of the Earth*, *Greenpeace* y *World Wildlife Foundation*, ayuda desarrollar un diálogo institucionalizado y basado en la consulta sistemática con la Comisión.

El EEB fue fundado en 1974 con el propósito de crear una organización *umbrella* para los grupos de interés nacional que operaban en los países miembros y de esta manera construir un canal entre los grupos nacionales y los intereses comunitarios, particularmente la Comisión de Bruselas.<sup>51</sup>

En el Buró Europeo Ambiental se agrupan 150 miembros financiados por la Comisión Europea, las fundaciones privadas y los miembros por suscripción. El total de los miembros afiliados de manera combinada entre los grupos nacionales y comunitarios, es de más de 20 millones.<sup>52</sup> A pesar de esta relación tan estrecha existente entre los grupos y la Comisión, a menudo se observa que estas agrupaciones actúan como si fueran órganos externos y ajenos.

<sup>50</sup> Sonia Mazey y Jeremy Richardson, 1993, 41-46.

<sup>51</sup> John McCornick, 1995, *op. cit.*, p. 48.

<sup>52</sup> Esta es una estimación hecha en 1991 por Paul Hagland en "Environmental Policy", en *The State of the European Community* editado por León Hurwitz y Christian Lequesne (Boulder, Colorado: Lynne Reiner, 1991), pp. 259-72.

El Acta Única Europea ha cambiado la situación de estos grupos al otorgarle a la Comisión responsabilidades específicas en materia ambiental. Sin embargo, los euro-grupos ambientalistas no han cambiado suficientemente de actitud, pues siguen siendo más reactivos que propositivos. El EEB es muy dependiente de los buenos contactos que establece con la DGXI de la Comisión y de la habilidad que ésta tenga para ganar batallas a las burocracias de la Comisión.

Ha habido discusiones en torno a definir las funciones del EEB, entre aquellos quienes sostienen que debe servir a los intereses de sus miembros y quienes piensan que debe dedicarse al *lobbying* independiente. Muchos de estos grupos, por tanto, han abierto nuevas oficinas en Bruselas, lo cual va en detrimento de continuar siendo los portavoces de los grupos ambientalistas, sin embargo, el EEB aún es un grupo *umbrella* importante a largo plazo que ayuda a crear más y más organizaciones de redes europeas.

Se ha criticado que los euro-grupos se dedican básicamente a vigilar si los estados miembros aplican o no las normas comunitarias aun cuando no es su auténtica función. El trabajo de los *think tanks* ambientales y de los institutos, como el *Institute for Environmental Policy*, es investigar las políticas específicas en nivel europeo y hacer aportaciones significativas a la agenda ambiental de la Comisión.

El problema que se presenta es que el EEB tiende a jugar un papel de concientización de la Comisión en lugar de reconocer e identificar los problemas reales. En estas condiciones, su actuación a veces resulta ser contraproducente porque desaprovecha otras instancias, como pueden ser los espacios que existen en el Parlamento Europeo y el Tribunal de Justicia Europea para el *lobbying* ambiental. Para lograr sus objetivos, los grupos ambientalistas muchas veces sólo presionan de forma directa a la DGXI, en lugar de acudir a otras direcciones generales fundamentales en la decisión sobre el asunto por tratar, como las de industria, energía o agricultura.

Por ejemplo, los contactos entre la industria automotriz y la Comisión en el pasado tendían a canalizarse exclusivamente por medio de la dirección general correspondiente al sector (DG III) lo que se consideraba como una especie de *lobbying* interno. Ahora, en cambio, los contactos en materia ambiental son directos con la DGXI y este patrón tiende a reproducirse en todos los demás sectores de la industria que sin duda aumenta la preocupación por el ambiente. Sin embargo, la discusión de los ambientalistas con la

industria, ya sea por vía directa o por medio de los *lobbies*, ha sido más confrontacional que constructiva al considerar las normas ambientales más una amenaza que una oportunidad.

Es importante subrayar que en Europa los grupos euro-ambientalistas forman parte de un movimiento ambiental más amplio el cual incluye también partidos políticos y otras formas de expresión de la actividad social. En consecuencia, el éxito de su trabajo en gran medida depende de la presión y los avances logrados por los actores de este movimiento más amplio. La alta política sólo parece percibir los problemas ambientales cuando éstos forman parte de la agenda política de los votantes. El hecho de que para los grupos ambientalistas el apoyo electoral constituye la clave de sus recursos políticos, tiende a definir de su peso en el juego político; en este sentido es importante notar el retroceso de los partidos verdes, notablemente el partido verde en el Bundestag alemán.

En esta línea, el estado actual del tema ambiental en Europa ofrece un cuadro mixto. A pesar de existir más conciencia que antes sobre la protección ambiental, hoy por hoy la recesión económica ha conducido a los votantes a dar mayor prioridad a otros temas, como el desempleo, que constituyen el mayor desafío para los votantes de la Unión Europea. En este ambiente, las actitudes demasiado radicales manifestadas por algunos sectores del movimiento ambientalista pueden desacreditar sus demandas.

Existe un amplio debate en torno a la situación actual de los movimientos ambientalistas en el mundo, al respecto Dieter Rucht uno de los estudiosos más conocidos<sup>53</sup> sostiene la existencia de tres características principales para asegurar que los grupos ambientalistas gocen de ventajas obvias dentro de la política europea. La primera es que como cuentan con objetivos comunes tienen la capacidad de construir coaliciones entre los euro-grupos, las organizaciones *umbrella* y las redes transnacionales. La segunda es que por medio de las coaliciones son capaces de articular un concepto de responsabilidad en nivel europeo que es una noción muy bien recibida e incluso forma parte de la ideología comunitaria. La tercera, es que tienen la habilidad de conformar la agenda ambiental y estructurar el contenido de los temas ambientales.

En cuanto a la comparación entre los grupos ambientalistas con los del sector industrial, representados por las euro-asociaciones, la principal diferencia es que los

---

<sup>53</sup> Dieter Rucht (ed.) *Research on Social Movements. The State of the Art in Western Europe and the USA* (Boulder, Colorado: Westview Press, 1987).

primeros no se encuentran compitiendo entre sí para repartirse el mercado. Es verdad que en el nivel nacional los grupos ambientalistas compiten unos con otros en función del principio *Not in My Back Yard* (NIMBY) en torno a las políticas de cómo repartir las actividades dañinas al ambiente en el terreno nacional, sin embargo no se observa que esta táctica se reproduzca en nivel regional o mundial. Se observa un énfasis cada vez más pronunciado en la naturaleza transnacional de los problemas del ambiente. En términos del neo-funcionalismo, existe una cohesión ideológica mucho más pronunciada entre los grupos ambientalistas a pesar de que ellos también compiten para conseguir miembros, fondos y espacios políticos.

Respecto a la interacción entre los dos grupos de intereses, los industriales y los ambientalistas, las evidentes ventajas para los segundos tienden a provocar un acercamiento cada vez más estrecho entre los miembros de los grupos industriales y, en consecuencia, pretenden presentar una imagen cada vez más favorable a la protección del ambiente y a desafiar de esta manera a los grupos ambientalistas.

Por ejemplo, el CEFIC ya cuenta con tres programas ambientales en nivel supranacional. Conforme los industriales incorporan políticas de protección ambiental en su política de planeación empresarial, se colocan en una mejor posición ante los grupos ambientalistas. En consecuencia, los grupos ambientalistas también cambian sus tácticas de *lobbying* y se inclinan por adoptar una estrategia cooperativa y no opositora lo cual exige que sus demandas sean menos radicales y sean más constructivas.

En aras de las distintas dinámicas de competencia existentes en el interior de los dos grupos y por la necesidad de articular la consulta con ellos, la Comisión propuso el establecimiento de un foro de consejería ambiental diseñado específicamente para considerar todos los intereses en el proceso de toma de decisiones. Este foro nació bajo el quinto *Programa de Acción Ambiental* para facilitar el diálogo con el sector social lo cual influye de manera importante en la formulación de la política de la comunidad.<sup>54</sup>

### 3.2.3. La construcción de coaliciones

El uso de los mecanismos tradicionales para crear consenso ha estado muy presente en la tradición europea durante los últimos 20 años y se conoce como el modelo europeo de

<sup>54</sup> Sonia Mazey y Jeremy Richardson, 1993, *op. cit.*, pp. 122-124.

política. Este estilo político, muy viejo, se centra en obtener consensos incorporando a los distintos grupos de interés en un proceso continuo y regulado. Los grupos de interés mismos van aprendiendo poco a poco su papel en el juego de la cooptación y van conformando redes de tendencia bastante estable y con comportamiento predecible.

Uno de los objetivos de la DGXI es cambiar el patrón de comportamiento para transitar desde los instrumentos de regulación hacia la creación de responsabilidad colectiva, lo cual se supone permite que los intereses de los distintos grupos se incorporen de manera directa al proceso político. Un mecanismo de este tipo ayuda a evitar que un problema ambiental sea empaquetado en un problema específico, cuya solución se maneja por medio de consultas de tipo técnico entre funcionarios y grupos afectados.

La política ambiental es también un ejemplo clásico de ponderación en la composición de la agenda entre los estados miembros y el nivel comunitario, dado que la agenda europea resiste más presión que las nacionales de parte de los grupos ambientalistas. La presión de los grupos ambientalistas puede forzar a los gobiernos a que prefieran proponer iniciativas en nivel europeo, como lo que ocurrió con la limitación en el caso de emisiones de gases por automóviles que impulsaban los grupos verdes alemanes. Existen muchas formas de cómo la política ambiental común puede interferir en las agendas nacionales de las comunidades.

Responder una pregunta tan sencilla acerca de cómo ganar influencia en el interior de la Unión Europea, en realidad no resulta ser muy fácil. El proceso político de la Unión Europea es único. La naturaleza multilateral y *neo-federal* misma, la apertura hacia los *lobbies* y el peso relativamente grande de las élites político-administrativas de cada nación miembro, tienden a crear un ambiente inestable y multidimensional al cual cada grupo de presión tiene que adaptarse si pretende lograr sus objetivos. La Unión Europea no se identifica aún con un sistema institucional o convencional tan establecido como, por ejemplo, el sistema británico. Las relaciones de poder entre las instituciones clave todavía no son del todo estables y la Unión Europea no ha creado hasta ahora una ideología burocrática unificada o un estilo operacional que cuente con procedimientos de operación estándares entre el gobierno y los grupos de presión.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> Sonia Mazey y Jeremy Richardson, *op. cit.*, p. 117.

Por su propia naturaleza supraestatal, la Comisión de la Unión Europea necesita constantemente aliados externos para asegurar que sus propuestas pasen el proceso de coordinación interno y así, convertidas en reglas jurídicas, puedan ser transferidas al derecho comunitario. Además, una vez formando parte de la legislación comunitaria, las normas tienen que ser aplicadas por los estados de los cuales, en última instancia, dependerá su éxito. En esta correlación compleja, es importante subrayar que dentro del proceso político de la Unión Europea hay dos maneras distintas del juego político para conseguir consensos: la tradicionalmente conocida como vía de la política europea y la que se conoce como *lobbying*.

A pesar de que ciertas formas del *lobbying* han existido desde los orígenes de las Comunidades Europeas, fue sólo hasta 1986 cuando el Acta Única Europea transformó y adaptó esta forma política para la comunidad. Anteriormente los grupos de presión se canalizaban básicamente a través de las estructuras nacionales y los ministerios respectivos de cada estado-nación. Sin embargo, los patrones de conducta política han cambiado radicalmente desde cuando se propuso como objetivo el establecimiento de la unión económica y monetaria que tomó forma legal con el tratado de Maastricht en 1991. Desde el punto de vista del proceso de toma de decisiones, la Comisión Europea adopta una serie de funciones que no tenía antes y se convierte en un actor aun más importante en este aspecto. Sólo un par de años después del tratado ya existían 525 euro-grupos<sup>56</sup> cuya capacidad de negociar iba en aumento.

Sin embargo, el peso de estos grupos y su forma de influir siguen siendo muy desiguales y distintos. Algunos, como el Comité de Organizaciones Agrícolas Profesionales (conocido como COPA en sus siglas en inglés), la Unión de la Confederación Europea de Industrias y Empleadores (UNICF), los sindicatos (ETUC) y los consumidores (BEUC) cuentan con una intensa afiliación, mientras que otros sectores de menores recursos sólo pueden participar en la discusión de un número reducido de temas. Muchas compañías, sobre todo las grandes y las que tienen actividades múltiples, tienen la capacidad de estar presentes en todos los euro-grupos y de esta manera aseguran el uso de múltiples canales para influir en la política.

---

<sup>56</sup> Sonia Mazey y Jeremy Richardson, *Lobbying in the European Community*, (Oxford: Oxford University Press, 1993), p. 6.

A pesar de que este mecanismo de influir en la política se parece al *lobbying* típico de Estados Unidos, la naturaleza de estos grupos refleja el carácter corporativo de los orígenes de la Unión Europea. La mitad de los grupos se relaciona con los empleadores de la industria y el comercio, otro 25% con la agricultura y los alimentos, otro 20% con los servicios industriales que incluye a los bancos y al sector legal, y sólo el 5% representa a sindicatos, consumidores e intereses comunes como pueden ser los ambientales.<sup>57</sup> También se observa un incremento en los recursos gastados por estos grupos, tanto durante la fase de formulación de las propuestas como en la aplicación de las políticas, pero esta actividad sigue siendo muy desigual entre las distintas áreas de la política.

El Acta Única Europea exige establecer una interacción formal y estable con los grupos de interés, sin embargo éste no es un proceso fácil de lograr porque el peso de las instituciones ha ido cambiando con el tiempo. El peso del Parlamento Europeo y del Consejo de Ministros, que velan por el principio de subsidiaridad, ha ido en aumento en relación con la Comisión.<sup>58</sup> Este es un principio elemental de la Unión Europea el cual establece que las decisiones deben ser tomadas en el nivel eficiente más bajo posible, es decir, favorece a los niveles nacionales.

Otra de las características del sistema de consulta regulada es que las relaciones entre las instituciones comunitarias y los grupos de interés son todavía bastante débiles. Los grupos con frecuencia son inexpertos, carentes de recursos y se encuentran en competencia mutua. El modelo europeo de integración parece seguir restando importancia a las dificultades de orden organizativo que enfrentan los euro-grupos y al daño que les pueden causar las estrategias adoptadas por las grandes compañías.

En algunos sectores, como en una parte de la industria química, han desarrollado un sistema coherente y bastante efectivo de representación, pero la mayoría de los sectores aún se encuentra sin canales de expresión. Desde luego, la influencia de los grupos no se genera sólo en función de su peso, se observa que en el caso del sector ambiental hay razones muy específicos que explican por qué los grupos ambientales gozan de ciertas ventajas por encima de los *lobbies* industriales mucho más poderosos.

---

<sup>57</sup> Sonia Mazey y Jeremy Richardson, 1993, *op cit.*, p. 20.

<sup>58</sup> Regina S. Axelrod "Environmental Policy and Management in the European Community" en *Environmental Policy in the 1990s*, editado por Norman J. Vig y Michael E. Kraft, 1994, *op. cit.*, pp. 253-273.

A pesar de los intentos de cambio, la Comisión es el órgano más recurrido por los *lobbyists* pues sigue siendo el centro de elaboración de la política. Su método de consulta es esencialmente pragmático y carente de estrategias de planeación, y por lo tanto, existen muchas presiones para convertir a la Comisión en una instancia más transparente y democrática. En la práctica, la debilidad inherente de los euro-grupos se explica por el hecho de que los funcionarios de la Comisión, en aras de conservar su empleo y resolver los problemas prácticos, acostumbran consultar de manera directa a los grupos nacionales y empresas individuales; este hábito continua deteriorando aún más el desarrollo efectivo de los grupos de interés en nivel comunitario.

De esta manera, la forma singular de hacer política que predomina en la Unión Europea ha sido caracterizada como “una especie de tejido agujerado, sin cabeza, porosa, ineficiente, muchas veces impredecible y ocasionalmente caótica”.<sup>59</sup> Sin embargo, desde el lado opuesto, el mismo sistema puede ser visto también como uno completamente abierto hacia los grupos, incluso a tal grado que la expresión de los grupos de presión podría considerarse como una calumnia pues a menudo los grupos estarían presionando una puerta completamente abierta.

En la Unión Europea existen dos características adicionales del estilo político, importantes de mencionar. La primera, es la estructura y los procedimientos de consulta de tipo familiar, por ejemplo, con los comités asesores y quienes los consultan de manera informal. El otro rasgo peculiar es una tendencia muy pronunciada de compactar los asuntos en envolturas técnicas y problemas políticos más manejables. Un procedimiento de este tipo tiende a crear apoyo para los acuerdos porque moviliza a los grupos de interés, ayuda a prever las consecuencias de los acuerdos y aporta más información sobre cómo aplicar los acuerdos. Es un proceso a través del cual los grupos de interés tienen la oportunidad de incorporarse para la discusión de los temas de su interés.

La emergencia de los euro-grupos ha demostrado su impacto en la conformación de la agenda de la Comisión Europea lo cual ha implicado un cambio importante en la forma tradicional de hacer política en Europa. A pesar de que los grupos industriales son o están más representados, su capacidad de influir en la agenda de ninguna manera refleja

---

<sup>59</sup> J. Christoph “The effects Britons in Brussels: the European Community and the Culture of Whitehall” ponencia presentada en la Reunión Anual de la Asociación de Ciencia Política de Midwest, Chicago, abril de 1992.

automáticamente su peso numérico. En muchas ocasiones son los reducidos grupos ambientalistas los que en conformidad con las prioridades de la Unión Europea logran determinar la agenda. Se trata de un fenómeno novedoso cuya presencia no ocurre en el nivel nacional. Ejemplos bien conocidos son la ley británica *Campaign for Lead-Free Air* (CLEAR) que tuvo la capacidad de impulsar el tema ambiental en nivel europeo; la presión de los grupos internos “verdes” de Alemania quienes lograron con éxito un sitio en el gobierno para influir en el tema de la emisión de gases o en la regulación de los empaques. En estos casos los grupos ambientalistas han logrado que una regulación más rigurosa preexistente en algún país miembro fuera aceptada al nivel de toda Europa.

#### 3.2.4. *La interacción entre ciencia y política*

El por qué y cómo influye la ciencia en el proceso de la política, y a la inversa, por qué las necesidades de la política influyen en la investigación científica, son específicos de cada sistema y su análisis proporciona la clave para entender la importancia de los temas ambientales.

En la Unión Europea la investigación científica sobre la inducción humana del cambio climático empezó en 1979. Los miembros de la DGXII, relativa a la energía, utilizaron como argumento las sequías del año 1976 en África y algunas regiones de Europa para justificar la investigación de los factores antropógenas en el cambio climático. El interés por el tema en el campo de la ciencia, se mantuvo durante 10 años, y en éste se han gastado 25 millones de ECUs de programas ambientales dotados con un presupuesto total de 117 millones.<sup>60</sup> En un simposio organizado en 1986 por la Comisión de Bruselas sobre los gases de invernadero, que ha estimulado mucho la construcción de redes científicas entre los investigadores europeos y los estadounidenses, ya se ha sugerido tomar algunas acciones políticas pero el tema no ha pasado aun al terreno político.

La primera visión política del problema de gases de invernadero en nivel de la Unión Europea, aparece en 1986 en dos informes preparados por miembros del Parlamento

<sup>60</sup> En el primer programa de cinco años se dedicaron al cambio climático 8 de un total de 42 millones de ECU y en el segundo programa, 17 millones de un total de 75 millones. Ver en Angela Liberatore “Facing Global Warming. The interactions between science and policy-making in the European Community” en Michael Redclift y Ted Benton (edits.) *Social Theory and Global Environment* (London y New York: Routledge, 1994), pp. 190-204.

Europeo donde se relaciona el tema con la eficiencia energética, tema relevante para la Unión Europea; sin embargo, dichos reportes no jugaron un papel importante en el proceso político pues el Parlamento sólo desempeña el papel de consultor para los temas ambientales. El inicio de la traducción del tema científico en un tema político, se produjo dos años más tarde cuando, en julio de 1988, la Comisión emitió un documento titulado “Comunicación al Consejo sobre el efecto invernadero y la Comunidad”. Además, estableció un grupo mixto, conformado por miembros de distintas Direcciones Generales, un nivel alto de importancia dentro de la estructura de la Unión Europea. Esta medida ya expresaba la intención de elaborar alguna propuesta de acción para el Consejo de Ministros.

Al mismo tiempo, un factor externo, la Conferencia de Toronto en junio de 1988 que evaluaba los efectos del cambio climático para la seguridad global (Capítulo 2), sin duda jugaba un papel vital para que la Unión Europea politizara el problema. Esto se reflejaba en el informe del grupo mixto que enfatizaba algunas de las recomendaciones de la Conferencia de Toronto, tales como 20% de reducción de gases, los países industrializados como responsables de las emisiones y la necesidad de promover una convención global sobre el tema. Es interesante observar que el factor internacional aparece como un estímulo para plantear una política europea para el control del efecto invernadero.

De esta fecha en adelante, el tema se convertía en permanente en la agenda de la Unión Europea y en un eje transversal que atravesaba a todos los demás sectores de la política, principalmente la energía, economía, fiscal y las relaciones exteriores. La Comisión Europea se refería al tema del cambio climático como un asunto global, en gran medida inducido por el ser humano y una amenaza muy seria. Es interesante mencionar que el mismo documento ya mencionado elaborado por la Comisión donde se justificaba la importancia política del tema, contenía básicamente argumentos científicos importados de Estados Unidos, provenientes del Departamento de Energía, la EPA, el *National Research Council* y el *World Research Institute*.<sup>61</sup> Entre otros datos, el documento afirmaba: los modelos utilizados todavía no son capaces de evaluar los aumentos potenciales de temperatura en nivel regional de manera confiable, y que el cambio climático puede causar efectos negativos heterogéneamente distribuidos en el mundo. En general, el tono utilizado era el de la conferencia de Toronto y Villach.

---

<sup>61</sup> Angela Liberatore, *op cit.*, p. 194.

Al convertirse en un problema político, el cambio climático se volvió en un tema tratable, a pesar de ser extremadamente difícil. La incertidumbre sobre los procesos físicos —en el sentido de prever el tamaño del cambio, la evolución temporal del fenómeno y los posibles impactos—, fue entendida por los europeos en un sentido muy distinto al de la administración de Bush. Ésta sostenía que tenía que ser reducida antes de tomar cualquier acción. Por su parte, la Unión Europea así como los países escandinavos, interpretaban la incertidumbre en el sentido de tener que tomar medidas preventivas con base en el conocimiento disponible antes de que fuera demasiado tarde.

En el caso del cambio climático, es interesante observar cómo fueron unos y otros temas, y un sector de la política con el otro, dentro del mecanismo comunitario de toma de decisiones. La Comisión relacionaba desde un primer momento el tema del cambio climático con otros programas existentes que quería fortalecer. Esto fue el caso del programa para limitar las emisiones de CO<sub>2</sub> y la cuestión de seguridad en el abasto de energía; en éstos, la Comisión se centró en presentar el problema del cambio climático como uno relacionado con el sector de energía, y más precisamente con las normas de eficiencia energética e impuestos al uso de energía. De esta manera, las medidas propuestas pasaban por el filtro de los problemas y preocupaciones preexistentes en la agenda de la Unión Europea.

Desde el establecimiento de la política ambiental común y la Acta Única Europea, los esfuerzos comunitarios se han centrado en las políticas preventivas y en integrar las políticas ambientales en todos los sectores de la política. De esta forma, los elementos de una política preventiva y de una acción trans-sectorial, aplicados al tratamiento del problema del cambio climático, ya estaban dados por los objetivos mismos de la política y la filosofía general de la Unión Europea. En breve, la concepción misma y las medidas propuestas para el cambio climático se concretaban en función de una visión y metas ya existentes en la Unión Europea que no sólo se relacionaban con el ambiente sino también beneficiaban la economía en conjunto.

Entre estos objetivos ya existentes estaban también los intereses de la política exterior de la Unión Europea, esto es, la pretensión de lograr liderazgo en la arena internacional. Los cruces entre distintas áreas de la política y los traslpos entre los distintos temas, en general, fortalecían las acciones de la Comisión.

Después de muchos años de protestar las ONG y los partidos políticos, obtuvieron escaso resultado en asuntos como alternativas para la energía nuclear y otras fuentes de energía contaminantes, ahora gracias al tema del cambio climático, otros asuntos antes marginados, como eficiencia de energía y energía renovable, se han vuelto temas de máxima prioridad de investigación y de política energética y ambiental. El cambio climático lograba crear un cruce entre políticas de distintos sectores: económico, fiscal, de relaciones exteriores y, así una importancia que difícilmente podría derivarse tan sólo de intereses ambientales.

En resumen, la muy compleja interacción existente entre la ciencia y el proceso de hacer política en la Unión Europea tiene características muy específicas. La traducción de cambio climático en un asunto manejable políticamente se nutrió de políticas previas y aspectos económicos, políticos y tecnológicos que ya formaban parte de programas de investigación. Esta línea de aspectos relacionados ha conducido a los políticos a concebir el tema de cierta manera y a seleccionar acciones políticas. Estos aspectos cobran aún más importancia cuando los argumentos científicos permiten un margen de incertidumbre bastante amplio, por lo cual las políticas se perciben como preventivas, esto, en cierta medida, las convierte en políticas *no-regrets* y aportan instrumentos económicamente favorables, en este caso los impuestos de energía.

Los intereses de la Unión Europea favorecen todas las políticas que fortalecen la integración contra los euro-escépticos quienes demandan ampliar el principio de subsidiaridad, es decir, regresar las competencias políticas a los estados miembros, en este caso los ambientales y de investigación científica.

## **Capítulo 4**

### **Las posiciones ante el régimen del cambio climático**

#### 4.1. *La postura de Estados Unidos ante el régimen sobre el cambio climático*

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

En el Protocolo de Kyoto hay dos puntos básicos y algunos otros aspectos que Estados Unidos reclama sean aclararlos<sup>1</sup> antes de estar dispuesto a someterlo a la ratificación del senado. El primer punto básico se relaciona con la falta de claridad que prevalece en torno a los costos reales de las reducciones pues éstos dependen en gran medida de la forma cómo 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, operando básicamente entre las empresas privadas, porque percibe a éste como la vía más eficiente para optimar los costos de reducciones y se rehusa a un mercado de permisos operado y/o regulado por los gobiernos pues teme que las medidas burocráticas dirigidas a la reducción de las emisiones puedan causar costos sin necesariamente lograr resultados, pues un sistema de regulación compleja, 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 hay necesidad de 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 discutir esta vía, 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.

---

<sup>1</sup> En la ponencia de presentó el Dr. Raymond Kopp del Resources for the Future, Washington, D.C., con el título *Climate Change Negotiations after Kyoto: The Realities of Implementation*, el 14 de junio de 1999 en el Colegio de México en el seminario sobre el programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y ambiente LEAD, México.

En Estados Unidos raramente se aplican cuotas a los usuarios, de conformidad con el principio de “el usuario paga”; por ejemplo, a pesar de que existen impuestos relativos al uso del vehículo, 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 CO<sub>2</sub> 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 repartir éstas, empezando al nivel nacional, con el fin de preparar a las empresas para competir más adelante en el mercado de permisos al nivel internacional donde están presentes 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 reclama que estos países también deberán asumir compromisos si no para reducir, al menos para limitar al 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 Kyoto 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 de cambio climático.

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

---

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

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 obtener 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 a la acción inmediata por tomar, tiende a oscurecer los incentivos para la investigación científica dedicada a desarrollar tecnologías nuevas.

#### *4.1.1. 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 el por qué en este país, la percepción de los costos de una eventual reducción de las emisiones del CO<sub>2</sub> es muy alta en comparación con los eventuales 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, posición lograda bajo el beneficio de una oferta muy amplia de fuentes de energía a bajo precio. Estados Unidos es simultáneamente 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.<sup>3</sup>

Un proceso de esta naturaleza dio como resultado una cultura despilfarradora de energía relativamente sucia que marcó históricamente el desarrollo industrial estadounidense e hizo contemplar cualquier restricción en el uso de energía como sumamente delicada. Se cree<sup>4</sup> incluso que dada la larga historia de la enorme demanda y la existencia de recursos amplios, 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 de la heroína.

---

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

<sup>4</sup> Citado por Matthew Paterson, *op. cit.*, p. 80.

Países como Estados Unidos, con reservas energéticas significativas, cuentan con una ineficiencia energética mayor 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 el 0.2 mientras por ejemplo, en Japón es el 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, con el 26% de las emisiones de CO<sub>2</sub> del mundo, Estados Unidos era el responsable principal, lo cual implica que tiene un índice per cápita del 18.6%, en tanto que el promedio mundial es del 3.7%.<sup>5</sup> El índice del efecto invernadero utilizado por el *WRI*<sup>6</sup> para medir la contaminación en Estados Unidos es del 19.1% mientras en Alemania sólo es del 3.8% y en Francia 1.6%.

Los bajos precios de energía en Estados Unidos (véase cuadro 7) contrastan con los del resto del mundo, mientras la luz eléctrica le cuesta al ciudadano de este país 84 dólares y la industria 47, el ciudadano promedio europeo paga 137 y la industria 79, y la diferencia es aún mayor con Alemania, donde los índices son 204 y 101, respectivamente.<sup>7</sup>

En Estados Unidos las emisiones de gases que producen el efecto invernadero, principalmente el CO<sub>2</sub>, son las más altas del mundo y además van en constante incremento. Entre 1970 y 1993 aumentaron en un 24.4% y con ello sobrepasaron los 5 mil millones de toneladas. La emisión del CO<sub>2</sub> 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 en los países de la OCDE, en promedio, es sólo el 0.66, y en los países europeos miembros de la OCDE es todavía más baja del 0.52.<sup>8</sup>

En cuanto a la distribución sectorial, las emisiones de CO<sub>2</sub> 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.

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

<sup>5</sup> IPCC, *Climate Change: The IPCC Response Strategies* (1991), p. xxxiii.

<sup>6</sup> World Resources Institute, *World Resources 1994-95*, pp. 201-202. Es un índice agregado de los principales gases de efecto invernadero ponderado por su potencial de contribución al calentamiento global.

<sup>7</sup> Richard Lawson, "Climate, The Kyoto Protocol and Cape Bojador" en *Vital Speeches LXV*, no. 23 (15 de septiembre de 1999), pp. 718-722.

<sup>8</sup> *Análisis del Desempeño Ambiental. Estados Unidos* (Paris, OCDE, 1996), p. 122.

estudios realizados por Alan Manne y Richard Richels<sup>9</sup> sostienen que una reducción del 20% podría costarle a la economía estadounidenses entre 800 y 3600 mil millones de dólares. Esta misma cantidad al ser citada en el informe económico del presidente en el año de 1990, impactó significativamente la postura de Estados Unidos en las negociaciones sobre el cambio climático.

**CUADRO 7**

**Precios con impuestos de energía en Estados Unidos y en los países de la OCDE**

(U.S. dólares)

<i>Concepto</i>	<i>Estados Unidos/ OCDE Europa</i>	<i>Estados Unidos/ OCDE</i>
<i>Relación de precios</i>		
Gasolina "súper" 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: AIE-OCDE.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Ver en Manne y Richels, *op. cit.*, 1990, pp. .

<sup>10</sup> *Análisis del Desempeño Ambiental. Estados Unidos* (París: OCDE, 1996), p. 139.

#### 4.1.2. 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, para finales de la década, también 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 también parecía 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 “aquellos que piensan que no tenemos fuerza para combatir el *efecto* invernadero, olvidan el *efecto* Casa Blanca”.<sup>11</sup>

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*.<sup>12</sup> A pesar de que este documento aboga por tomar medidas concretas en lugar de hacer declaraciones retóricas 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*<sup>13</sup> presentado en octubre de 1993, reconoce que todavía existen muchas incertidumbres acerca de la magnitud precisa,

---

<sup>11</sup> *The New York Times*, el 24 de septiembre de 1988, p. 1.

<sup>12</sup> Department of State, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, *US National Action Plan for Global Climate Change* (Washington, D.C.: Office of Global Change) diciembre de 1992, p. 129.

<sup>13</sup> Department of State, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, *The Climate Change Action Plan*, (Washington, D.C.: Office of Global Change) octubre de 1993, p. 50.

los plazos de recurrencia y los patrones regionales de los efectos del cambio climático, 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, de la incesante oposición del Congreso y de mucha más preocupación por la política fiscal y la desregulación de la economía que por el ambiente. En medio de esta atmósfera, en 1993 una de las principales propuestas del presidente Clinton, el impuesto de energía, es rechazada por el Congreso de forma unánime. En la segunda administración de Clinton, la ratificación del PK no era posible pues el Senado, con la resolución Byrd-Hagel, indicaba que “rechaza cualquier tratado que no contenga compromisos de limitar emisiones de gases por parte de los países en desarrollo”.<sup>14</sup>

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, estos grupos aprovechan las oportunidades ofrecidas por el proceso plural de hacer política; esta política refleja la misma concepción de los ideólogos duros al estilo antiguo y dominantes en la política del cambio climático en los tiempos de Bush. En opinión de estos grupos -incluido el mismo John Sununu, jefe de equipo 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.

Al lado contrario, los grupos de interés favorables a tomar medidas contra el cambio climático, incluyen el *lobby* de la energía nuclear, los grupos ambientalistas y los así llamados *grupos orientados al pragmatismo moderno* que operan en el interior de la burocracia gubernamental.<sup>15</sup>

En cuanto a la política ambiental de Estados Unidos, debemos decir que las promesas políticas, por ejemplo las expresadas por el mismo presidente Clinton en el *Día de la Tierra* en 1993, no se reflejan en las metas oficialmente establecidas al respecto (véase cuadro 8). En pleno contraste con las estrategias de intercambiar gas por gas, por

<sup>14</sup> Heather, Esmith A., “Multilateralism by Necessity: Canada and International Environmental Policy. The case of Climate Change” ponencia presentada en la Conferencia Multilateralismo Canadá-México, en Cocoyoc, México, 1999, p. 12.

<sup>15</sup> Michael Hatch, “Domestic Politics and International Negotiations: The politics of global warming in the United States” *Journal of Environment & Development* 2, 2, verano de 1993, pp. 1-39.

ejemplo, de la política alemana y la británica, Estados Unidos optó por las reducciones en un sentido amplio donde el incremento del bióxido de carbono será compensado por la reducción de otros gases, como son el CH<sub>4</sub> y el N<sub>2</sub>O, así como por el efecto de los sumideros de carbón. Éstos (*sinks* en inglés) se refieren a la captura de carbón por medio de los océanos, los bosques y la materia orgánica en el suelo, es decir son medios que tienen la capacidad de mantener el carbón fuera de la atmósfera. De todas maneras, la nueva política de Clinton significó cierto avance en comparación a la del Bush, que lejos de reducir proyectaba incluso un aumento neto de las emisiones entre el 1,4 y el 6%.<sup>16</sup>

El Plan de Acción sobre el Cambio Climático (CCAP 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 administrado voluntario elaborado por el Departamento de Energía en lugar de la EPA que prevé una mezcla de asistencia técnica y reconocimiento público aplicados con el fin de reducir las emisiones. El costo total<sup>17</sup> de este programa para los contribuyentes era la modesta cantidad de 1.9 mil millones de dólares en 6 años.

El CCAP centra su atención en las estrategias de reducción de emisión 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 centra en mecanismos que no afectan directamente la fuente principal del problema, el CO<sub>2</sub>, de esta manera se proyecta alcanzar las metas inclusive aumentando en 3% las emisiones del CO<sub>2</sub>. En estas condiciones, el cumplimiento de las metas no necesariamente aseguraría el mejoramiento efectivo del ambiente (véase cuadro 9).

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 carbón y la reducción de emisiones de metano y de los óxidos nitrosos. La mayoría de las medidas propuestas está destinada a introducir campañas de información y/o acuerdos voluntarios con distintas

<sup>16</sup> National Action Plan, 1992, *op. cit.*, p. 5.

<sup>17</sup> Robert L. Paarlberg, *op. cit.*, p. 244.

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 las que ya están cercanas a poder ser comercializadas.

Como señalan los datos del cuadro 9, el esfuerzo exigido a los sectores comerciales y residenciales es mucho mayor que su contribución al problema, simultáneamente a los principales protagonistas, como son los sectores industriales, el transporte y la energía. Esta desproporción sectorial se explica de forma evidente por razones de orden político pues guarda una relación inversa con el peso político representado por cada sector en el Congreso.

El costo de las acciones contempladas entre 1990 y 1994 se estima en 60 mil millones de dólares que serían compensados por la misma cantidad de ahorro de energía para el año 2000. El presupuesto que destina el plan a la investigación científica es elevado y ha ido en aumento y su mayor destinatario es la NASA. El plan va acompañado por una serie de programas estatales y vale la pena mencionar que para 1994 ya 22 estados de la Unión ya habían estatuido leyes, regulaciones o programas de investigación sobre el cambio climático. Sin embargo, las acciones propuestas por los estados, entre ellas la conservación de energía, el mejoramiento de la eficiencia energética y las reducciones de gases, no establecen un claro compromiso de reducir las emisiones a los niveles de 1990.

El mismo documento hace la aclaración de que las medidas propuestas 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 a las medidas propuestas como insuficientes para reducir la emisión de gases de invernadero a largo plazo.

El documento, por tanto, 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 medidas que por sí mismas 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 se realizó una evaluación de la política de Estados Unidos sobre el cambio climático por un grupo independiente, a petición del secretariado correspondiente de las Naciones Unidas,<sup>18</sup> que pinta un panorama bastante pesimista. Dicho documento afirma que hoy es menos probable regresar 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 las propuestas no hay posibilidades reales de lograr las metas.

La complejidad de los problemas enfrentados por Estados Unidos para estar en condiciones de colaborar en nivel internacional con el fin de reducir de manera efectiva las emisiones, se encuentra muy bien explicada en un documento escrito en 1998 por Richard Benedick,<sup>19</sup> quien fue el jefe de la delegación de Estados Unidos, uno de los arquitectos del Protocolo de Montreal y consultor de las Naciones Unidas para la conferencia de Río de Janeiro de 1992. Conforme a su evaluación, el PK no está en condiciones de ser adoptado porque es demasiado estricto e inadecuado para resolver el problema ambiental a 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 plazo porque las propuestas son incongruentes con los objetivos ambientales fijados. En este sentido, la observación de uno de los científicos prominentes<sup>20</sup> podría resultar profética,

---

<sup>18</sup> Rodito Buan, Alexey Kokorin, Ebbe Kvist, Trevor Morgan, Robert Hornung y Peer Stiansen, *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, de <http://www.unep.ch/unfecc/idr/usa01.doc>, consultado el 14 de mayo de 1996.

<sup>19</sup> Richard Benedick "How Workable is the Kyoto Protocol? How to Salvage the Kyoto Protocol?" El autor actualmente es consultor del *Pacific Northwest National Laboratory* que coordina un esfuerzo de los países desarrollados en donde participan la investigación científica, la industria y las oficinas de los gobiernos con el fin de elaborar una nueva propuesta que ayudará a resolver el dilema de Kyoto. El documento se encuentra en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 22 de marzo de 1998.

<sup>20</sup> Mahlman, J., Princeton University, citado en *Science*, v. 278, 19 de diciembre de 1997, p. 2048.

pues al ritmo actual, durante el próximo siglo al menos otros 30 PK serían necesarios para lograr los impactos necesarios.

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 un aumento adicional de 2.7 mil millones de dólares para la investigación de tecnologías nuevas a lo largo de 5 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. El intento de Estados Unidos de crear compromisos de emisión en los países en desarrollo, justamente debe ser visto como el intento de crear fuentes de derechos destinados a ser vendidos, pues esto permitirá a otros países cumplir sus compromisos. Sin embargo, la construcción de un sistema internacional de comercio de estos derechos es sumamente compleja y la puesta en marcha podría llevar largos años aún cuando se resuelva el punto más delicado de cómo repartir estos derechos y 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 el cual contamina tan rápidamente que en dos décadas rebasará a los países industrializados y así, cualquier esfuerzo de éstos quedaría entorpecido. En particular, exige a los países grandes, como China, el segundo emisor tras Estados Unidos, la India mayor emisor que Gran Bretaña, y México quien emite casi lo mismo que Francia.<sup>21</sup> Por esta razón, las reducciones de todos los países industrializados conforme a las recomendaciones de Kyoto, para el año 2010, sólo serían de entre el 0.26 y el 0.39% menores de lo que serían si los países *de facto* incrementaran sus emisiones por 20 veces, como se prevé si no frenan sus emisiones.<sup>22</sup>

A falta de opciones reales de corto plazo, dice Benedick, se debe centrar la atención en las alternativas de largo plazo, lo cual implica mandar señales al mercado que estimulen

<sup>21</sup> World Resources 1996-97, New York, Oxford, Oxford University Press, cuadro 14.1, p. 318.

<sup>22</sup> Citado por Benedick, *op. cit.*, p. 3. de B. Bolín "The Kyoto Negotiations on Climate Change: A Science Perspective" en *Science*, p. 279.

las investigaciones de innovación científica, de la misma forma como ocurrió en el caso del Protocolo de Montreal sobre el ozono. En caso contrario, va a suceder lo opuesto: un grave retroceso, resistencia y evasión por parte de la industria, los consumidores y los contribuyentes.

En opinión de Benedick, en los términos actuales, es muy real la posibilidad de que el Protocolo de Kyoto fracase. Según las advertencias de Eizenstadt,<sup>23</sup> el jefe de los negociadores de Estados Unidos en Kyoto, incluso es posible el paso de varios años antes de que el protocolo pudiera 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 una mayoría de dos terceras partes, necesaria para la ratificación. Peor aún porque, desde esa fecha, las industrias del carbón, el petróleo y el automóvil además de algunas otras ramas de la industria y la agricultura se han esforzado en organizarse mucho mejor en contra del protocolo.

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

El retraso de Estados Unidos, a su vez, implica el retraso 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 un contexto de este tipo tampoco resultará estimulante para la investigación científica. El peor escenario para un tratado es no ser creíble, 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 importante son dos cosas: los gobiernos deben adoptar medidas en nivel nacional para reducir emisiones y, al mismo tiempo, fomentar la investigación científica para lograr fuentes alternativas de energía a bajo costo. La acción internacional debe dirigirse hacia algunos sectores

---

<sup>23</sup> Franz, N., "Eizenstadt defends Kyoto, calls budget plan a preparation effort", *Environmental & Energy Mid-Week*, EESI, el 12 de febrero de 1988. p. 1.

específicos, como por ejemplo, la regulación de combustión de 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 en que sin avance significativo en la disminución de los costos de fuentes alternativas de energía, simplemente no será posible la reducción de las emisiones del CO<sub>2</sub>.

**Cuadro 8**  
**Previsiones de 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 <sub>2</sub>	+3%	+3% o mayor
Metano	-19%	-19,3%
NO <sub>2</sub>	-21%	-20,5%
Todos los gases	+1%	+0.5%
Sumideros	-13%	----
Total	0%	----

FUENTES: *Climate Change Action Plan*, Clinton/Gore de 1996 y *United States Report*, UNFCCC de 1996.

**Cuadro 9**  
**Emisión de CO<sub>2</sub> en nivel nacional en Estados Unidos por ramas productivas**

	<i>Parte del total de emisiones en 1994 (porcentaje)</i>	<i>Producción prevista de emisiones (millones de toneladas)</i>	<i>Producción prevista de emisiones (porcentaje)</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
<b>Total</b>	<b>64.8</b>	<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Plan de Acción del Cambio Climático en la OCDE, Análisis del Desempeño Ambiental. Estados Unidos, 1996, p. 245.

#### 4.2. *La postura de la Unión Europea ante el régimen internacional sobre el cambio climático*

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: al comienzo jugó un papel moderado para luego lograr una postura de liderazgo desde el punto de vista ambiental. El principio adoptado por la Unión Europea sobre la distribución de las reducciones en su interior está en conformidad con la llamada burbuja europea. Ésta consiste en que los estados miembros quienes técnicamente están en condiciones de reducir el CO<sub>2</sub> deben hacerlo, mientras a los estados con bajo nivel de consumo de energía y mayores necesidades de crecimiento económico se les permite cierto aumento de las emisiones pero en el marco de una estrategia de estabilización general. Según los acuerdos de marzo de 1997, antes de la reunión de Kyoto, Portugal, Grecia, Irlanda y España podían seguir aumentando sus emisiones mientras el Reino Unido y Alemania debían reducirlas (véase figura 8). Más tarde, en 1998, se acordó que los cuatro primeros países ya mencionados efectivamente iban a poder aumentarlas pero quienes debían reducirlas son Alemania, Dinamarca, Luxemburgo y el Reino Unido.<sup>24</sup>

En Kyoto, Europa propuso se aceptara este mismo principio para todo el mundo; sin embargo, se enfrentó con la oposición de Estados Unidos quien sólo se dispone a cooperar con la condición de que todos los países asuman compromisos inmediatos de reducir. El punto de partida para comprender esta posición es el proceso de integración que viven los países de Europa y, en particular, por los quince que conforman la Unión Europea, y la situación objetiva de la cuestión de energía en ellos.

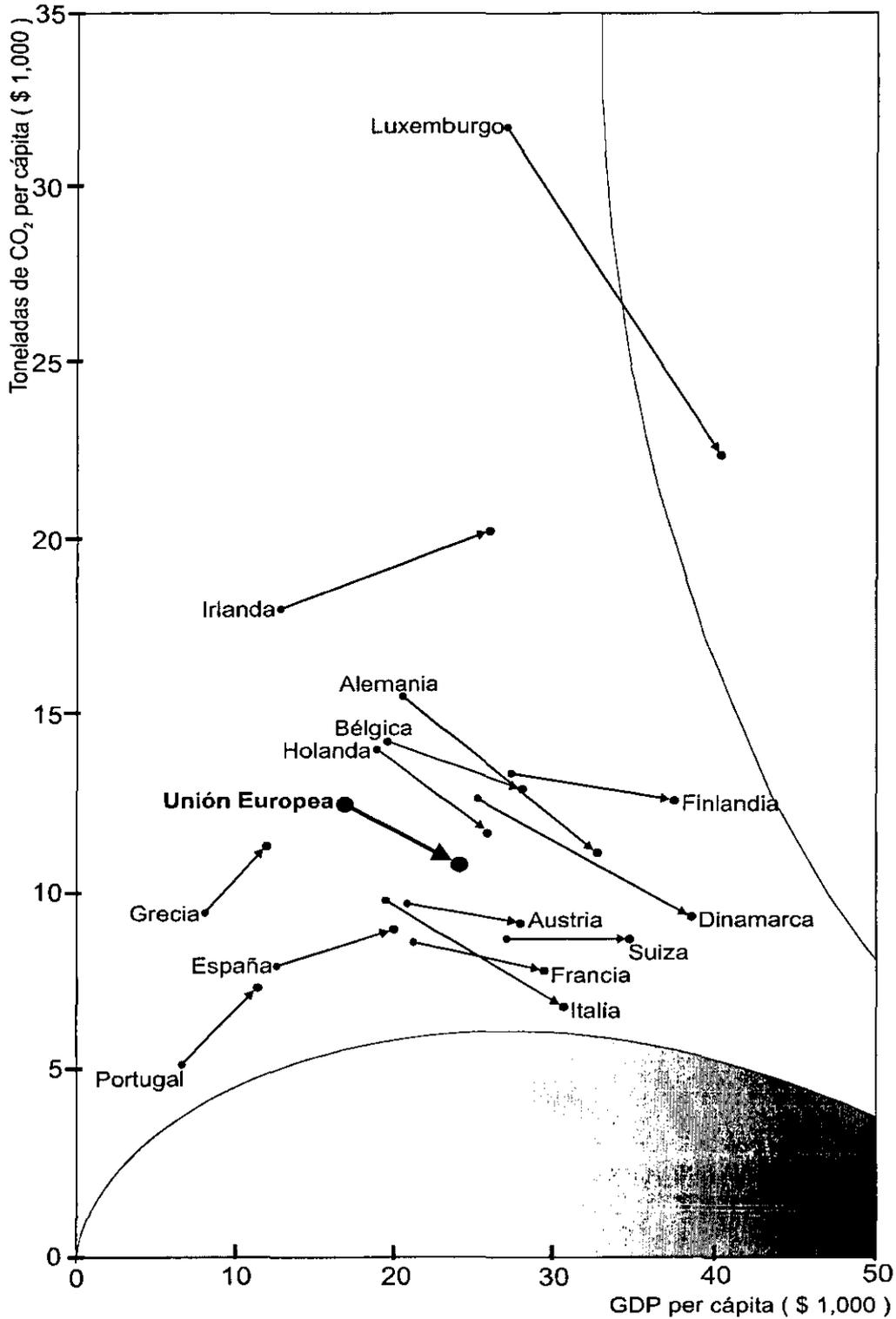
##### 4.2.1 *La situación de la energía en Europa*

La situación energética de Europa, en términos generales, es la opuesta de Estados Unidos. La mezcla de las fuentes de energía, entre la nuclear, la hidroeléctrica, el gas natural, petróleo y carbón, hace mucho menor su dependencia de los combustibles de origen fósil

---

<sup>24</sup> AM Sbragia, y C. Damro "The changing role of the European Union in international environmental politics: institution building and the politics of climate change" en *Environment and Planning C. Government and Policy*, Londres, 17 de febrero de 1999, p. 58.

**Figura 8**  
**Propuesta Europea para compartir compromisos de Kyoyo (1997)**



FUENTE : Goldemberg, José (ed.) *Issues and Options. The Clean Development Mechanism*, PNUD, New York, 1998, p. 87.

que la de Estados Unidos. Este hecho tiene un fuerte impacto sobre los compromisos de Kyoto pues las reducciones prometidas afectan mucho menos el crecimiento económico.

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 bióxido de carbono (véase cuadro 10).<sup>25</sup>

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 de carbón ha ido disminuyendo. Francia es el mejor ejemplo, donde el 85% de su luz eléctrica proviene de la energía nuclear en tanto que en Gran Bretaña es el 35% y en Alemania el 25%. Los países europeos de la OCDE obtienen un promedio del 42% de su electricidad de la energía nuclear, tendencia cuya declinación se espera sólo después de 2015, cuando también se prevé aumente el uso de carbón.

Sin embargo, el informe más reciente de la Unión Europea<sup>26</sup> sobre la tendencia de las emisiones, muestra un cuadro crítico 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 para 2010, e incluso del 14% a más corto plazo.

Europa siempre se ha caracterizado por los altos costos de energía, la exportación de la industria sucia, y una cultura y estilo de vida ahorrativo 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 el 16% de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub>, mientras Estados Unidos lo era por el 26%, esto implica una enorme diferencia en el consumo. Al respecto, el índice por cápita en Estados Unidos es 18.6% y en Europa el 7.8%, en una perspectiva del 3.7 promedio mundial.<sup>27</sup> El índice del efecto invernadero utilizado por el WRI<sup>28</sup> para medir la contaminación, es en Estados Unidos el 19.1% mientras para Alemania sólo es el 3.8% y en Francia el 1.6% (véase cuadro 3).

---

<sup>25</sup> Steven Hales "The CO<sub>2</sub> Gap: Europa vs. The U.S. Shadow of Kyoto" en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 18 de septiembre de 1999.

<sup>26</sup> Documento oficial de la Comisión de Comunicación entre el Consejo y el Parlamento del 19 de mayo de 1999, "Preparing for Implementation of the Kyoto Protocol", en <http://www.weathervane.rff.org>, p. 3.

<sup>27</sup> IPCC, *Climate Change: The IPCC Response Strategies* (1991), p. xxxiii.

<sup>28</sup> World Resources Institute, *World Resources 1994-95*, 201-2. Es un índice agregado de los principales gases de efecto invernadero ponderado por el potencial con que cuenta cada uno en el calentamiento global.

**Cuadro 3**  
**Índice de efecto invernadero relacionado a energía**  
**(1991)**

<i>% de emisiones totales</i>			<i>Emisiones per cápita</i>	
Orden	País	%	País	Promedio Mundial
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: Datos del World Resources Institute, *World Resources 1994-95*. p. 201-2.

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 presenta una gran flexibilidad para poder lograr el crecimiento de sus economías incluso bajo condiciones de estabilización y decrecimiento de las emisiones. Esta condición no existe en Estados Unidos dado su insignificante uso de energía nuclear y su aumento del uso del carbón. Una serie de estudios demuestran que Europa, sin sacrificios económicos significativos y sin cambiar su estilo de vida, podría reducir el uso de energía en una tercera parte.<sup>29</sup>

### *El impacto y los costos de la reducción*

Los sectores más susceptibles a los cambios son, en orden de importancia: el de energía, la industria de transformación, la transportación, el consumo doméstico, y la agricultura.

El sector de transportación, responsable del 25% del total de las emisiones de CO<sub>2</sub>, debe encabezar los esfuerzos de la industria. Para el sector de energía, la Comisión propone duplicar el uso de las fuentes renovables de energía hasta alcanzar un 12% en la composición de la energía para el año 2010; para la transportación también se propone cuotas e impuestos; sólo a través de la introducción de nuevos modelos, la industria de automóvil agrupada en ACEA pretende reducir el 15% del total de los compromisos europeos de Kyoto; para incentivar la industria en su conjunto también se propone la estandarización de las normas con las de la Unión Europea y otros niveles internacionales; y para el sector de consumo se recomienda los productos energía-eficientes, el uso de eco-etiquetas y canalizar más información.<sup>30</sup>

**Cuadro 10**  
**Emisión total de CO<sub>2</sub> en Estados Unidos y algunos países europeos**  
(en miles de toneladas)<sup>31</sup>

<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

<sup>29</sup> Bjerregaard, Ritt, "Increased Energy Efficiency is the Key: The European Union's Stance on Climate Change", <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 16 de septiembre de 1997.

<sup>30</sup> *Op. cit.*, p. 5

<sup>31</sup> *Op. cit.*, p. 4.

**Cuadro 11**  
**Potenciales reducciones de emisión de gases de invernadero por año en la Unión**  
**Europea asociadas con costo promedio de energía<sup>32</sup>**  
**Proyección para el año 2010**  
 (estimaciones de emisión en millones de toneladas de CO<sub>2</sub> o equivalentes)

<i>Sector</i>	<i>Costos bajos</i>	<i>Costos medianos</i>	<i>Suma</i>
<i>CO<sub>2</sub> (bióxido de carbón)</i>			
Transportación	80	70	150
Economía doméstica	20	120	140
Industria	5	45	50
Calefacción	12	45	57
Electricidad (por renovación)	20	90	110
Electricidad (por eficiencia)	30	85	115
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>455</b>	<b>622</b>
<i>CH<sub>4</sub> (metano)</i>			
Agricultura	34	20	54
Basura	23	60	83
Energía	4	11	15
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>91</b>	<b>152</b>
<i>N<sub>2</sub>O (óxido nitroso)</i>			
Agricultura	24	0	24
Industria	86	0	86
Energía	8	0	8
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>0</b>	<b>118</b>
<i>Otros gases</i>	<i>12</i>	<i>33</i>	<i>45</i>
<b>Total de todos los gases</b>	<b>358</b>	<b>579</b>	<b>937</b>

FUENTE: Comisión de Comunicación entre el Consejo y el Parlamento, 1996.

#### 4.2.2. La visión y la política de la Unión Europea del cambio climático

##### *Los impuestos de energía*

Europa, y muy en especial la Comisión de la Unión Europea, en teoría siempre sostuvo que el impuesto sobre la energía es el instrumento más efectivo para su uso más racional y más limpio. Sin embargo, la Comisión no tiene la competencia legal para introducir impuestos ambientales o al carbón; sus atribuciones sólo se limitan a preparar las condiciones para facilitar que los estados actúen en este sentido, por ejemplo armonizar normas y coordinar

<sup>32</sup> Preparing, *op. cit.*, p. 11.

actividades. A principios de 1997 la Comisión en un comunicado<sup>33</sup> volvió a insistir en establecer las bases principales para introducir los impuestos; ahí mismo se informó que la imposición ambiental equivalía sólo al 1.7% del total recaudado en los estados de la Unión Europea y sugirió un sustancial aumento.

En el pasado ya fueron propuestas distintas medidas fiscales; a principios de los noventa se propuso el impuesto al petróleo para combatir el calentamiento global el cual iba a empezar en 1993 con 3 dólares por barril al año y aumentaría con un dólar anual hasta llegar a 10 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, a pesar de estar cerca a la aprobación, los desacuerdos entre los estados miembros pero también debido al bloqueo de Estados Unidos a las negociaciones del cambio climático, hicieron fracasar el proyecto.<sup>34</sup>

No obstante el fracaso, la Comisión seguía impulsando los impuestos sobre la energía. En 1994 propuso una nueva versión que permitía a los estados introducir los impuestos de manera individual y, eventualmente armonizarlos. Sin embargo, esta vez se encontró no solamente con la fuerte oposición de varios estados, sino también del Comité del Ambiente del Parlamento Europeo. En 1997 se 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 primer lugar Estados Unidos, acepten medidas similares.

### *Las políticas del cambio climático*

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

<sup>33</sup> Commission of the European Communities, *Environmental Taxes and Charges in the single Market*, COM (1997) 9 (Brussels, 29 de enero de 1997).

<sup>34</sup> Regina Axelrod y Norman Vig, 1999, *op. cit.*, pp. 89-90.

En el momento en que se inició el debate sobre el cambio climático, en la Unión Europea ya existía una serie de programas orientados tanto por los intereses económicos y políticos como por los tecnológicos, encabezados por la Dirección General de Energía (DG XII) y dirigidos hacia el ahorro, la eficiencia, seguridad energética así como a la obtención de fuentes más limpias.<sup>35</sup> De esta manera, una serie de programas establecidos en función de lineamientos políticos previos, se vieron fortalecidos por la política del cambio climático. Entre estos programas hay que destacar los siguientes: el *JOULE* dirigido a la energía no nuclear y su subprograma el *CRASH* sobre el control eficiente de costos de emisiones de CO<sub>2</sub>; el estudio de la DG XVII titulado *Energía para el Nuevo Siglo*, el de la DG II *La Economía de Políticas para Estabilizar o Reducir la Emisión de Gases*; y el programa de la DG XI *El Desarrollo del Marco Conceptual para Evaluación de Opciones Políticas para Manejo de Efectos de Invernadero*.<sup>36</sup> 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 de la IPCC, han sido útiles para la identificación y selección de acciones por emprender 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 CO<sub>2</sub> donde los descubrimientos científicos fueron traducidos a la política en forma de impuestos al carbón 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 ha gastado 700 millones de ECU, una cantidad considerablemente mayor a los recursos destinados al programa de fusión nuclear y sólo superado en recursos por el programa *ESPRIT* orientado a la tecnología de información. Además, se han puesto en marcha programas específicos como son el *SAVE (Specific Actions for Vigorous Energy Efficiency)* cuyo objetivo es

<sup>35</sup> Angela Liberatore, *op. cit.*, pp. 196-197.

<sup>36</sup> M. Mors, *The Economics of Policies to Stabilize or Reduce Greenhouse Gas Emissions: The case of CO<sub>2</sub> (Bruselas: DGII of the Commission, 1991)*.

influir en el comportamiento de consumidores y productores de energía, y *el ALTENER (Alternative Energies)* para revisar las barreras arancelarias y las disposiciones de mercadotecnia que enfrentan las fuentes renovables de energía.<sup>37</sup>

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

Tras asumir los acuerdos de Kyoto, Europa ha elaborado algunas estrategias encaminadas a poner en marcha sus compromisos. Entre ellos resaltan algunos puntos que sugieren un camino muy distinto al propuesto por Estados Unidos. Lo más importante es que al menos la mitad de las reducciones del 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.<sup>38</sup>

La Comisión de Bruselas impulsa la adopción de un sistema de impuesto a la energía válido para toda la Unión. Ya está en vigor el impuesto sobre combustibles para aviones en el interior de la Unión Europea. Esta experiencia demuestra que una pequeña diferenciación por encima del mínimo comunitario, establecido conforme al contenido de carbón de los combustibles, puede ser muy efectiva para lograr objetivos ambientales. Se pretende también aplicar exenciones de impuesto 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 obtenidos para fomentar propósitos ambientales. Como muestra de que la Comisión favorece las medidas fiscales para lograr los fines ambientales, también estimula a los estados miembros para desarrollar sus propios incentivos acordes con los mecanismos propuestos en las reglas del Mercado Interno y de Competitividad.

<sup>37</sup> Angela Liberatore, *op. cit.*, p. 198.

<sup>38</sup> Cazorla, Marina "After Negotiations, Estados Unidos Agrees on Common Climate Policy" en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 20 de mayo de 1999.

Además de las políticas sectoriales, las políticas 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. Así mismo, se han aumentado los recursos destinados a los proyectos de investigación científica.

En la Unión Europea, el nivel ideal para aplicar las políticas de manera eficiente es el nacional. En tal virtud, las experiencias existentes en nivel comunitario se ponen en práctica en los estados miembros, por ejemplo la acción emprendida por la asociación de industria de automóvil (ACEA) sobre la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en los nuevos vehículos de pasajeros puso a prueba la colaboración entre las autoridades públicas y la industria.

Se prepara también un acuerdo ambiental en 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*

Las medidas efectivas en costo propuestas en Kyoto por Estados Unidos, constituyen una novedad y son poco atractivas en Europa. Una de las razones es porque los europeos calculan que por lo menos una tercera parte de los 600 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> que constituyen el compromiso de la Unión Europea, puede lograrse a bajo costo.<sup>39</sup> 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 reducciones, 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 (CE), las aplicaciones conjuntas (AC) y el mecanismo del desarrollo limpio (MDL) constituyen

---

<sup>39</sup> *Op. cit.*, p. 10.

novedades para lo usual en la Unión Europea. Estos mecanismos son fundamentalmente diferentes a los utilizados en la política ambiental de los estados miembros o 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, instrumentos económicos, como los impuestos, cuotas y acuerdos ambientales. Por esta razón, existe 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, existe 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 actualidad, 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 a 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 éstas participen, todas las unidades privadas deben aceptar un tope de sus emisiones, en términos absolutos, en concordancia con el compromiso de Kyoto. En este caso, deberán resolver el problema de la repartición de permisos de emisión y los estados miembros podrían usar criterios distintos. Por ejemplo, un estado miembro podría vender permisos en el mercado libre y también podría otorgarlos sin costo a ciertas empresas de su industria sin imponer condiciones, pero esta acción equivaldría a un apoyo estatal que debería ser consistente con las leyes de competencia de la Unión Europea, porque, bajo 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 al mercado.

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

Existen dos posibilidades para crear un mercado de permisos 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, en un inicio tendría que limitarse sólo a algunos sectores claves y con el apoyo de algunos instrumentos políticos se podría extender la reducción de emisiones hacia otros usuarios de la energía, como el consumo doméstico o la de transportación. En este caso, la pregunta por responder es qué combinación de instrumentos se debe usar para castigar a los más contaminantes. En cambio, el segundo sistema, basado en los mineros del carbón y los productores de petróleo y gas, permite a éstos comprar permisos para cubrir las emisiones que sus productos van a generar cuando sean consumidos.

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 y problemas políticos. La conveniencia de cada uno de los dos sistemas se analizará más adelante, sin embargo, ya está claro que cualquiera que sea la elección, ésta debe ser introducida paso a paso y debe empezar por las entidades grandes o por un solo sector clave.

Al contrario del comercio de emisiones, el MDL comenzaría a partir del año 2000, mientras que las AP, 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 discutirse antes de poner en marcha este tipo de proyectos: la definición del tipo de proyecto que puede ser considerado, cómo seleccionar los proyectos y cómo establecer el valor de las reducciones y de los créditos.<sup>40</sup>

En relación con el primer aspecto, por tratarse de proyectos para países en desarrollo, hace falta determinar qué significa para ellos 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

---

<sup>40</sup> *Op. cit.*, pp. 16-18.

las reducciones o los demás beneficios ambientales. El tercer aspecto por tomar en cuenta es que los créditos obtenidos sin valor significativo, no podrían surtir efectos en las decisiones comerciales y fracasaran 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 su distribución en nivel mundial sea equitativa.

El hecho de que tanto los gobiernos como las entidades privadas participen en este tipo de proyectos, trae consigo algunas dificultades. Si, por ejemplo, un gobierno compra créditos de sus entidades privadas a un precio por encima del 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 5 y 16 mil millones de ECU, una cantidad entre una y tres veces más grande que el presupuesto otorgado para estos fines en 1997.

Por otra parte, la ampliación de la Unión Europea también traerá consigo dificultades adicionales en 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 con el fin de evitar en el futuro un eventual aumento brusco de los niveles de emisión.

## **Capítulo 5**

**Las comparaciones entre  
la política ambiental  
de Estados Unidos  
y de la Unión Europea**

### 5.1. Criterios de comparación

El problema del cambio climático es un problema global que, como tal, requiere también solución global. En este capítulo se compara el comportamiento y la postura sobre el cambio climático de dos de los actores en el escenario multilateral y/o global, Estados Unidos y la Unión Europea, con el fin de responder a qué razones obedecen sus posturas y cuál de los dos tiene mayor capacidad de contribuir a la solución del problema.

Antes de describir detalladamente los criterios de comparación, se presenta un resumen de las principales líneas de análisis ya establecidas en los capítulos anteriores y de la situación de cada uno de los actores que se comparan.

Estados Unidos es el mayor productor y consumidor de energía sucia lo que implica altos costos en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Su estructura institucional no parece favorecer la aceptación de compromisos internacionales y resalta la tendencia de incorporar los intereses ambientales a los empresariales en forma mercantilizada. La influencia de los intereses de algunos sectores, sobre todo el sector de carbón, petróleo y gas, la división de poderes y la debilidad del Ejecutivo ante el Legislativo, así como un perfil más bajo del sector público frente al privado son factores que tienden a dificultar la protección ambiental.

En la Unión Europea, las fuentes de energía son más diversificadas y menos sucias; los europeos son dependientes de la importación de energía y el problema de las emisiones se concibe como un asunto de usuarios de energía y no sólo de productores. Su estructura institucional mixta favorece la aceptación de mayores compromisos de reducción de gases y su cultura energética y política en general parecen ser más adecuadas para adoptar compromisos internacionales. Los mecanismos políticos comunitarios favorecen la conexión de temas internos con externos en las fases anterior y posterior de la negociación de los tratados internacionales que proporciona una ventaja en el proceso de toma de decisiones. En cambio, el comercio de permisos es ajeno a la cultura política europea, la cual da preferencia a las formas de regulación directa, como son los impuestos sobre energía y las cuotas.

En la comparación que realizo en este capítulo, *la variable independiente* es la capacidad de la política para resolver el problema, mientras que *las variables dependientes* son clasificadas en dos grupos. Los argumentos de tipo tradicionales, asociados con la

corriente realista, y por otra parte los argumentos novedosos, derivados de un conjunto de conceptos de tipo institucionalista, neofuncionalista y constructivista.<sup>1</sup>

1. Al primer grupo de variables pertenecen las características de los sectores económicos<sup>2</sup> afectados por el problema del cambio climático, básicamente el sector energético y de las industrias con uso intensivo de energía, la posición en la economía mundial y la vulnerabilidad ante los costos derivados del impacto de las reducciones en la emisión de gases de invernadero. Las cifras correspondientes a la situación económica sin duda establecen criterios que aportan datos duros para el proceso de toma de decisiones en torno a los compromisos internacionales de reducción de gases de invernadero.
2. Al segundo grupo, en cambio, pertenecen los aspectos de carácter no directamente económico, sino políticos y culturales, que para los fines de la presente comparación se agrupan de la siguiente manera:
  - a) Las formas de percepción y concepción de la naturaleza en general como parte del modelo cultural de cada país y del ambiente en particular.<sup>3</sup> Este último es un concepto compuesto tanto por elementos culturales como socio-políticos que también puede ser identificado como paradigma ambiental y es específico de cada contexto histórico y cultural.

Todavía más específica y concreta es en cada sociedad la percepción de la problemática del cambio climático lo cual se distingue entre los problemas ambientales por ser de carácter global y por guardar una relación muy particular con

---

<sup>1</sup> La medida en que estas corrientes de pensamiento se asocian con la selección de criterios se ha explicado básicamente en el primer capítulo teórico, sobre todo el institucionalismo y el constructivismo. Respecto al elemento neofuncionalista, los referentes teóricos han sido explicados en el subcapítulo 3.2 donde se desarrolla la política ambiental de la Unión Europea.

<sup>2</sup> En el trabajo de Matthew Paterson, *Global Warming and Global Politics*, ya citado en el segundo capítulo, se encuentra una sistematización de los aspectos económicos relevantes para el tema del cambio climático que se expusieron en el subcapítulo 2.3 y estos aspectos son los que la presente comparación tomará en cuenta en su análisis.

<sup>3</sup> El estudio de la relación que existe entre la percepción de la naturaleza, el hombre y el ambiente con los elementos del modelo cultural en general es un campo muy fértil; básicamente se trata de estudios que a partir de resultados de encuestas con métodos antropológicos estudian los significados y la relación entre ciertas creencias, valores y comportamientos. Entre estos estudios se destaca el de Willett Kempton, James S. Boster y Jennifer A. Hartley, *Environmental Values in American Culture* (Cambridge, M.A.: MIT, 1995). Este texto trabaja con el concepto de modelo cultural porque encuentra razones estructurales entre el modelo general y las percepciones sobre el ambiente, mientras que otros usan el concepto de paradigma o *worldview* porque no establecen una relación lógica entre ambos fenómenos.

la ciencia debido al elemento de incertidumbre. La valoración del conocimiento científico es también una característica específica de cada sistema político y cultural.

- b) La política y el contexto cultural de un país no sólo dependen de la producción y el uso de energía sino también reflejan el estilo de vida dominante y el sistema de valores de una sociedad. Las creencias generadas en cada sistema además de interactuar con el contexto cultural también se mediatizan por los sistemas institucionales, pues una de las principales tareas de las instituciones es establecer normas que eximen a los miembros de la sociedad de la necesidad de tomar decisiones cada vez que los hechos recurrentes se presenten.

Con base en los elementos expuestos, algunos autores como Jeremy Richardson<sup>4</sup> y Ann Swidler<sup>5</sup> han definido el concepto de estilo de política utilizado en el presente trabajo como un criterio de comparación. El concepto de estilo de política se refiere a la existencia de distintas formas de resolver los problemas en cada contexto político-cultural, lo cual genera distintas normas que observan los operadores en el proceso de toma de decisiones y en la fase de su aplicación. En este sentido, cada cultura puede ser caracterizada como un juego de herramientas también llamado *repertoire*,<sup>6</sup> del cual los actores de la política seleccionan diferentes piezas con el fin de construir sus líneas de acción.

La forma de interacción del sector público y el privado o corporativo, y la construcción y el mantenimiento de los consensos sociales, forman parte del estilo político tradicional, e históricamente definido en cada país. Dicho estilo también se relaciona con la actividad de los movimientos sociales, del sector corporativo y de los sectores laborales, así como las formas de cabildeo entre los grupos de interés y los partidos políticos.

- c) Las estructuras institucionales y los actores mismos relacionados con la elaboración de la política ambiental y las características del proceso de toma de decisiones, son

---

<sup>4</sup> Jeremy Richardson (edit.) *Policy Styles in Western Europe* (Londres: Allen & Unwin: 1982).

<sup>5</sup> Ann Swidler "Culture in Action: Symbols and Strategies". *American Sociological Review*, 51, 2, 1986, pp. 273-286.

<sup>6</sup> Ann Swidler, *op. cit.*, p. 277.

otros elementos de comparación. Estos aspectos incluyen los relativos al contexto organizacional de las instituciones, los niveles federales y/o supranacionales del poder, las vinculaciones específicas establecidas entre las distintas áreas de la política interna y externa. El contexto institucional donde el proceso de toma de decisiones tiene lugar, depende en gran medida de cómo se definen y entienden los problemas del ambiente, cómo se definen, por ejemplo, los conceptos de la ciencia y el riesgo, así como de las posibles estrategias de solución de los problemas socializados mediante el modelo cultural existente.

- d) Los tipos de regulación existentes para reducir los gases de invernadero en la atmósfera son diferentes pero específicos y esenciales en cada una de las estrategias propuestas. Éstos pueden ser clasificados en dos rubros. En el primero están los mecanismos de regulación directa, como son los impuestos y las cuotas, mientras en el segundo se encuentran los mecanismos relacionados con el mercado, como son el comercio de derechos de emisiones y los demás mecanismos flexibles.

Las comparaciones entre Estados Unidos y la Unión Europea se realizan en el marco de una serie de similitudes iniciales entre ambos actores. Aparte de tratarse de dos actores comparables desde el punto de vista general, como son los niveles de vida, el tipo de economías de mercado y los sistemas políticos democráticos, también existe una serie de aspectos más puntuales que permiten la comparación en el tema ambiental: la existencia de una larga tradición del interés público en el ambiente, la calidad ambiental ha mejorado en ambos, los movimientos ambientales son políticamente moderados y se insertan en sistemas políticos democráticos y sus instituciones ambientales tienen antigüedad similar.

Existe, sin embargo, una disyuntiva de orden metodológico respecto a la comparación de Estados Unidos con la Unión Europea, puesto que se trata de un estado federado, Estados Unidos, y de una formación supranacional compuesta de varios estados de los cuales algunos, a su vez, son federaciones. Comparar dos entidades de tan distinto tipo, a primera vista puede resultar inconsistente; sin embargo, hay razones<sup>7</sup> que lo justifican. A lo largo del trabajo se han utilizado los argumentos de una serie de autores

---

<sup>7</sup> Estas razones ya fueron expuestas en el primer capítulo y en el tercero, subcapítulo donde se explica el sistema de la Unión Europea y su actuación en el escenario mundial en calidad de actor uniforme.

quienes sostienen la idea de que la Unión Europea se ha convertido en un actor unitario porque actúa ante una institución multilateral con una postura unificada de todos sus miembros.

Si se entiende a la Unión Europea como una federación, es decir, más en sentido económico y legal que político, los niveles de comparación correspondientes en el caso de Estados Unidos serían distintos que si la comparación tomara a la Unión Europea como un ente intergubernamental en sentido político (véase cuadro 12).

Desde luego la correspondencia entre los niveles es mayor si se toma a la Unión Europea como una federación por lo cual ésta es la versión privilegiada por muchos investigadores en Estados Unidos. Por el contrario, las diferencias son mayores si se entiende a la Unión Europea como un ente intergubernamental, por lo cual la presente investigación realizará una serie de abstracciones. Sin embargo, como en nivel multilateral ambas versiones coinciden, tal como se muestra en el cuadro, se considera que no hay mayores obstáculos de tipo conceptual para realizar la comparación.

**Cuadro 12**

**Niveles de la política comparables entre Estados Unidos y la Unión Europea**

<i>Niveles</i>	<i>Unión Europea</i>	<i>Estados Unidos (UE como ente intergubernamental)</i>	<i>Estados Unidos (UE como federación)</i>
<i>Local</i>	Municipal/regional	Estatal	Municipal
<i>Nacional</i>	Naciones miembros	Federal	Estados
<i>Regional</i>	Comunitaria	(NAFTA)	Federal
<i>Multilateral</i>	Foros globales	Foros globales	Foros globales

FUENTE: elaboración propia.

*5.2. La situación de la energía y los costos de reducción de emisiones*

En realidad los datos sustanciales presentados en este apartado ya fueron introducidos en el Capítulo 4 donde se explican las posturas de Estados Unidos y de la Unión Europea ante el cambio climático. Sin embargo, se considera importante volver sobre estos mismos datos con el fin de evaluarlos en el contexto de las demás variables de la comparación, básicamente por dos razones. La primera es para poder apreciar las diferencias en un cuadro resumido y comparativo, y la segunda, más importante, es explicar qué relación

guardan los datos duros sobre la situación y la política energética con el tema del ambiente y, en particular, con la definición específica que el tema del cambio climático ha adquirido y la percepción de ello en cada una de las dos entidades.

La importancia de las fuentes de energía, la política de energía, la dependencia económica de energía en Estados Unidos y en la Unión Europea no son datos del análisis *a priori* y tampoco dependen tan sólo de la tecnología. La producción, el uso y el consumo de la energía se relacionan estrechamente con los patrones culturales, los valores y el estilo de vida de cada sociedad. El hecho de que en Estados Unidos los altos índices de consumo de energía se identifiquen con la prosperidad e incluso con la libertad individual de los ciudadanos ante el estado, constituye uno de los rasgos característicos del sistema de valores de este país. En cambio, en la Unión Europea no es el consumo, sino la eficiencia en el caso de energía lo que indica los niveles más altos de bienestar económico. Estas distintas formas de percibir el asunto de la energía determinan a su vez la forma de entender el problema del cambio climático.

En Estados Unidos no se asocia el problema de reducción de bióxido de carbono con el uso eficiente de la energía;<sup>8</sup> el consumo ésta visto ante todo como una condición previa para el crecimiento económico, es decir, se convierte en un asunto de bienestar. Esta valoración se expresa también en los informes que Estados Unidos presenta ante la ONU donde se afirma “la energía abundante y accesible ha sido siempre la fuerza principal del crecimiento de la economía de Estados Unidos”.<sup>9</sup> Los adjetivos *abundant* y *affordable* en el inglés original son especialmente relevantes pues hacen referencia a precios razonables logrados gracias a los subsidios especiales y a los bajos impuestos a la energía en un ambiente donde existen pocos incentivos para desarrollar tecnologías más eficientes en energía. El alto grado de dependencia energética, a su vez, explica por qué se perciben altos los costos para la reducción de gases pues en última instancia forzarían a un cambio en el modelo de consumo tradicional.

---

<sup>8</sup> Willett Kempton “Lay Perspectives on Global Climate Change” en *Global Environmental Change*, No.1. 1991, pp. 183-208.

<sup>9</sup> United States Council of Environmental Quality (CEQ) 1992, *United States of America Report*, United Nations Conference on Environmental and Development, Washington, Council of Environmental Quality, p. 33.

En cambio, en Alemania por ejemplo, la política energética establece un vínculo muy estrecho entre la protección ambiental y el uso de energía, y este último de ninguna manera significa prosperidad. El alto grado de su dependencia de energía y las subsecuentes crisis graves, en 1973-74 y 1978-79, forzaron a Alemania a usar la energía de una manera mucho más eficiente que Estados Unidos y a estimular la innovación tecnológica.<sup>10</sup> Esta es la vía más consistente para aumentar la competitividad económica en Europa, y por esto la eficiencia energética tiene una connotación altamente positiva.

### Cuadro 13

#### Situación de energía y costos de reducción de emisión de gases. Comparación entre Estados Unidos y la Unión Europea

	Estados Unidos	Unión Europea
<i>Emisión de CO<sub>2</sub></i> % del total índice per cápita	26% (alta) 18.6 (alto)	16% (alta) 7.8 (mediano)
<i>Principales fuentes de energía</i>	Carbón, petróleo	Mayor diversidad (Nuclear, hidroeléctrica)
<i>Orientación de la economía</i>	Importación	Exportación (sensible a la energía)
<i>Producción de energía</i>	Alta	Baja
<i>Consumo de energía</i>	Alto	Mediano
<i>Importación</i>	Alta	Alta
<i>Precios de la energía</i>	Bajos	Altos
<i>Tendencia de las emisiones</i>	Creciente	Decreciente
<i>Costos de la reducción</i>	Altos	Medianos
<i>Dependencia de la energía</i>	Muy fuerte	Mediana

FUENTE: elaboración propia.

### 5.3. El concepto de ambiente y el modelo cultural

El hecho de que existan diferentes formas de entender los problemas ambientales explica por qué en cada país, o contexto cultural, se concibe la naturaleza de manera diferente y, por tanto, se ofrece solución diferente. La literatura especializada reconoce a las distintas

<sup>10</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reactorsicherheit (BMU) (ed.) 1992: Klimaschutz in Deutschland. Nationalbericht der Bundesregierungen für die Bundesrepublik Deutschland im Vorgiff auf Art.12 des Rahmenabkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, Bonn (BMU).

concepciones sobre la naturaleza y el medio como los paradigmas ambientales.<sup>11</sup> Las ideas sobre la naturaleza y el ambiente, a su vez, se relacionan con las formas o modelos culturales y las maneras concretas de construcción de instituciones en cada contexto, puesto que los seres humanos actúan dentro de un contexto cultural dado y de una red de instituciones previamente establecidas.

Existen patrones nacionales específicos sobre cómo resolver los problemas; dichos patrones, a su vez, se relacionan con la capacidad institucional existente, al tiempo que los patrones de comportamiento culturalmente definidos encuentran su expresión en los distintos estilos de vida y los sistemas de valores de cada contexto.

### *La percepción de la naturaleza y del ambiente*

Los rasgos principales de la cultura estadounidense —como la tendencia de su gente de ser analítico, individualista, centrarse en los hechos y en los personajes, y considerar el auto-interés como una categoría social elemental— se manifiestan también en la visión prevaleciente sobre el ambiente. En la concepción estadounidense sobre el ambiente dominan los elementos cuantitativos, se enfatiza el pragmatismo, y se espera que en la protección del ambiente las compañías jueguen un papel importante.

En Europa, desde luego, existen diversas formas de pensar según el contexto nacional pero, por ejemplo, la mentalidad alemana es más orientada hacia los fines por conseguir, es el característico *Zielrationalismus*, que favorable a los principios y, por tanto, a las regulaciones en todos los terrenos de la política pública.

En Estados Unidos la naturaleza se entiende como un recurso infinito y, en consecuencia cuenta con capacidades casi inagotables.<sup>12</sup> Esta idea abstracta se traduce en

---

<sup>11</sup> Este término es ampliamente utilizado, por ejemplo, por el Banco Mundial. Un trabajo muy conocido que explica el concepto es de Michael Colby, *Environmental Management in Development. The Evolution of Paradigms* (Washington: World Bank Discussion Papers, no. 80, 1990).

<sup>12</sup> Estas diferencias se han establecido con base en los datos aportados por los informes nacionales sobre las políticas ambientales. En el caso de Estados Unidos el organismo oficial es *United States Council on Environmental Quality* (U.S. CEQ) 1992 y en el caso de Alemania es: *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reactorsicherheit* (BMU) 1992. El informe fue preparado por la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED). UN DOK. A/CONF.151/PC/8 y Add. 1.

un enfoque bastante utilitario de la naturaleza en cuanto a concebirla como la base del crecimiento económico. De allí se deriva un concepto antropocéntrico del ambiente, éste explica por qué precisamente la noción de salud humana se ubica en el centro de la concepción sobre el ambiente.

En cambio, la concepción alemana de la naturaleza, por ejemplo, se basa en la idea de un bien escaso —lo cual indudablemente está relacionado con la percepción de una extensión territorial limitada y una alta densidad de población— que tiene un valor intrínseco y también constituye un valor simbólico ilustrado fielmente en la expresión alemana *Waldsterben*, que significa en español la muerte de la naturaleza.

Acerca de la relación entre el ambiente y la economía, las concepciones también difieren. En Estados Unidos lo más sobresaliente es el factor costo porque se entiende que la protección del ambiente sólo es útil y tiene sentido si no implica costos adicionales. Así, la función principal de la protección ambiental es asegurar el crecimiento económico en el futuro. En cambio, en Alemania, el panorama es más ambivalente en este respecto. Ciertamente se espera que la protección ambiental esté en concordancia con las metas de la economía, pero un referente muy importante es la creencia de que las innovaciones tecnológicas requeridas para la protección ambiental tienden a crear más y más empleos, y así, por sí misma, se convierte en un factor de crecimiento.

En Estados Unidos las creencias y la conciencia sobre el ambiente se inspiran claramente en un enfoque antropocéntrico, que tiene inclusive un sentido un tanto religioso. De allí no sólo se deriva la idea de una naturaleza relativamente estable, donde la interferencia humana no llega a ser algo determinante sino que, la valoración de la tecnología y de la ciencia es en general positiva y la noción del riesgo se encuentra asociada de forma inminente a la vida humana. Aunque, por otro lado, la naturaleza es altamente valorada y sin duda está considerada como una de las condiciones muy importantes para la vida humana. En conjunto estas características provocan que la preocupación por el ambiente sea menos fuerte que, por ejemplo, en la mayoría de los países europeos desarrollados, particularmente en lo referido a los asuntos específicos y, sobre todo, los temas ambientales globales. Sin embargo, algunas encuestas de opinión<sup>13</sup> indican al

---

<sup>13</sup> Worff, *op. cit.*, p. 283.

contrario de lo que se suele suponer: la existencia de cierta voluntad de los estadounidenses a pagar precios más altos o impuestos destinados a la protección del ambiente, a involucrarse en acciones ambientalistas y a votar por los candidatos “verdes”.

Los estudios sobre el tema generalmente resaltan la consistencia entre la tradición y la conciencia ambiental —preocupación a largo plazo, los caracteres antropocéntrico y conservacionista y el nivel nacional como marco de referencia— así como el carácter confuso de las políticas ambientales en Estados Unidos, sobre todo cuando se trata de un tema ambiental de tipo global y/o de reciente aparición.

Europa y Estados Unidos coinciden en que la visión preventiva y el principio de *quien contamina paga* deben prevalecer y de alguna forma también están de acuerdo en que el crecimiento económico y la estabilidad de la economía son condiciones necesarias para una protección ambiental exitosa.

Sin embargo, respecto a los principios rectores de la protección ambiental existe una gran diferencia entre la visión de Estados Unidos quien sostiene que el *American way of life* debe permanecer intocable, y la visión de los países europeos quienes coinciden en aceptar que el ambientalismo exige un cambio colectivo de comportamiento.<sup>14</sup>

### *Relación ciencia y política*

Es interesante observar las diferencias en cómo se traducen los planteamientos de la ciencia al discurso político. En la concepción de Estados Unidos sólo se pueden traducir si la ciencia es capaz de prevenir los hechos y, por tanto, sus implicaciones para el ser humano son cuantificables, incluso en nivel de costos. Por esta razón la administración de George Bush sostenía que las afirmaciones de la ciencia sobre el cambio climático aún no habían llegado al nivel de madurez como para tomar medidas políticas y solamente era pertinente apoyar las investigaciones científicas futuras. Por otra parte, la visión europea, por ejemplo la alemana, consideraba suficientes los resultados científicos como para tomar medidas

---

<sup>14</sup> Cornelia Ulbert “Ideas colliding: Why policy-makers do not understand each other when they are talking about climate change” *WGES Newsletter, Working Group on Environmental Studies*, European University Institute, Robert Schuman Centre, Fiesole, Italia, Autumn/Winter 1999, no. 20. pp. 1-8.

preventivas y creía importante evitar retrasos para no tener que enfrentar riesgos mayores.

La noción misma de riesgo es diferente en ambos contextos; en Estados Unidos es una categoría racional relacionada con la economía, por lo tanto en esta concepción el riesgo se cuantifica y es el monto del daño lo que permite contabilizar el riesgo. En cambio, en Europa se percibe al riesgo como algo no inherente al hombre sino relacionado con los factores desconocidos, en este caso correspondientes a la naturaleza, lo cual se traduce en una visión que fomenta las prevenciones en materia ambiental.

Se han realizado estudios<sup>15</sup> sobre la capacidad de respuesta de las políticas de regulación ante el riesgo en los ámbitos de salud, seguridad y ambiente; éstas revelan grandes diferencias entre Europa y Estados Unidos. En gran medida las diferencias de percepción del riesgo corresponden a diferencias de los conceptos sobre el conocimiento científico, el cambio tecnológico y la política pública. La regulación de Estados Unidos es más rápida para responder ante las emergencias, es más agresiva al perseguir a los viejos desafíos y se preocupa más que Europa por justificar técnicamente sus acciones. Asimismo, el proceso de toma de decisiones sobre el riesgo es más costoso, de carácter confrontante y formal, basado en el litigio y pocas veces está abierto a la participación. En cambio, el proceso europeo, a pesar de las diferencias nacionales, es uniformemente cooperativo y basado en el consenso, informal pero menos rápido y poco flexible ante las emergencias, pues es básicamente preventivo.

La visión estadounidense sobre el problema de calentamiento de la tierra, de manera general, puede ser caracterizada como de tipo pragmática y política, en pleno contraste, por ejemplo, con la perspectiva alemana tendiente a basarse en principios, o la británica básicamente escéptica.<sup>16</sup> El contenido pragmático se refleja en la orientación básicamente

---

<sup>15</sup> Shelia Jasanoff "American Exceptionalism and the Political Acknowledgment of Risk" en *Daedalus*, Journal of the American Academy of Arts and Sciences, vol. 119, no. 4, Cambridge, M.A., 1990, pp. 61-82. Este autor recopila en su artículo el resultado de más de una docena de estudios sobre el concepto de riesgo entre Estados Unidos y distintos países de Europa citado en el artículo. El número de la revista está dedicado exclusivamente al tema de las distintas percepciones de riesgo.

<sup>16</sup> Esta es la conclusión del libro de Richard van der Wurff, *International Climate Change Politics, Interests and Perceptions*, tesis de doctorado de la Facultad de Política y Cultura Social de la Universidad de Wetenschappen, Holanda, presentada el 26 de julio de 1997, p. 334.

comercial y efectiva en costo en la búsqueda de la solución del problema, mientras que el contenido político radica en la consideración de que el tema constituye un campo de batalla entre los grupos de interés, entre el Congreso y la presidencia, entre las fuerzas aislacionistas y las orientadas a la política internacional, así como entre los partidarios de la política de regulación y los de libre mercado. En consecuencia, la incertidumbre ciertamente prevaleciente en la ciencia acerca del cambio climático, tiende a ser interpretada en términos políticos, esto hace que las distintas posturas científicas aparezcan como si fueran simples productos manipulados por determinados actores.

Los aspectos internos y externos de la política relacionados con el cambio climático no están claramente diferenciados unos de otros; por ello en los debates siempre aparecen indistintos y entremezclados. Este hecho parece sugerir que las políticas interna e internacional, al contrario de la convicción de los teóricos de tendencia realista, no son separables pues incluso la política internacional tiende a ser una simple continuación de la política interna.

La visión de la elite de Estados Unidos sobre el cambio climático está marcado por la profunda fe depositada en la fortaleza de este país, expresada en la noción de su liderazgo en el mundo y las consecuentes responsabilidades internacionales. Sin embargo, también existe ahí la percepción aislacionista, que es una suerte de reacción a la visión internacionalista, lo cual tiende a ser reduccionista al tomar en cuenta sólo las necesidades internas. No hay una apreciación única sobre la importancia del ambiente y por lo que es común encontrar la idea de que las políticas ambientales deberían ser menos polarizadas.

Así, en Estados Unidos la percepción sobre el cambio climático representa una preocupación muy limitada<sup>17</sup> y se concibe como un asunto contencioso entre distintos actores, internos y externos, quienes intentan maximizar sus ganancias y para ello utilizan el tema ambiental en calidad de argumento útil en los debates políticos, principalmente en las batallas libradas entre los partidarios de la regulación y del mercado.

---

<sup>17</sup> Willett Kempton, James S. Boster y Jannifer A. Hartley, *Environmental Values in American Culture* (Cambridge, MA.London, GB: The MIT Press, 1995).

**Cuadro 14**

**Resumen comparativo de tradición ambiental, visión dominante y postura política sobre cambio climático entre Estados Unidos, Alemania y Reino Unido**

	<b>Estados Unidos</b>	<b>Alemania</b>	<b>Reino Unido</b>
<b>Concepto del ambiente</b>			
<i>Característica cultural básica</i>	<i>Universal-analítica</i>  Codificación, hechos Se centra en el presente Internacionalistas vs. aislacionistas  Dinero + capital productivo	<i>Centrada en fines y regulatoria</i>  Pensamiento profundo Orientada por la tecnología Aversión al riesgo  Libre mercado + regulación	<i>Individualista y analítica</i>  Dinero en lugar de industria Principio contra principio Corto plazo  Capital monetario
<i>Visión sobre la naturaleza</i>	<i>Antropocéntrica</i>  Especies y parques naturales <i>Wilderness</i>	<i>Unidad global</i>  Inestable  Wald	<i>Local, entidad divisible</i>  Estable, asunto periférico, especies como entidades morales <i>Countryside</i>
<i>Definición de la naturaleza</i>	<i>Recurso infinito</i> Capacidad ilimitada Enfoque utilitario Base del crecimiento económico	<i>Bien escaso</i>  Significado simbólico Valor intrínseco	
<i>Conciencia ambiental</i>	<i>Religiosa, antropocéntrica</i>  Política Modernista Gasto público reducido Autonomía del negocio  Asuntos/políticas/ experiencias de los '70	<i>Principios</i> <i>Amenaza/riesgo</i>  Orientación global Cambio tecnológico  Enfoque de regulación	<i>Científico-escéptica</i> <i>Moderno-racionalista</i>  Naturaleza local Voluntad de pago y cambio de <i>facto</i> necesarios  Libertad individual

**Relación ambiente y economía**

<i>Relación ambiente y economía</i>	<i>Factor de costo</i>  Protección ambiental debe permitir crecimiento en el futuro  Garantizar seguridad, evitar conflicto	<i>Costo/ fuente de empleo</i>  <i>Protección ambiental debe asegurar la sobrevivencia humana</i>  <i>Competitividad económica, hay que armonizar las normas técnicas</i>	
<i>Principios de la protección ambiental</i>	<i>American way of life debe quedar intocable</i>	<i>Cambio colectivo de comportamiento</i>	

**Relación ciencia y política**

<i>Relación ciencia y política</i>	<i>Sólo a través de los costos</i>  <i>No se traduce en política</i>	<i>Orienta la toma de decisiones</i>  Se traduce en política preventiva	
<i>Incertidumbre de la ciencia</i>			
<i>Noción de riesgo</i>	<i>Rápida respuesta si el riesgo es cuantificable</i>	<i>Más lenta respuesta, no requiere cuantificar el riesgo</i>	

**Percepción del cambio climático**

<i>Cambio climático</i>	<i>Asunto político</i> No muy peligroso Falta consenso general	<i>Asunto global</i> Desafío ecológico Sobredimensionado	<i>Asunto de costos</i> Incertidumbre Asunto de energía
<i>Postura política</i>	Metas blandas Aplicaciones conjuntas Voluntario Análisis de costos y beneficios	Metas duras Enfoque estructural Innovación tecnológica Política regulatoria	Foro internacional Compromisos Política de mercado y mercado de energía

FUENTE: elaboración propia.

**5.4. El estilo de política**

El estilo de política es un concepto por excelencia del análisis cualitativo el cual, pese a no contar con un amplio desarrollo teórico, ha sido ampliamente utilizado. Con el fin de ilustrar la utilidad del término de estilo político es muy útil referirse a uno de los trabajos más representativos que existen en materia de política ambiental, realizado por David Vogel<sup>18</sup> sobre la comparación entre el sistema de regulación ambiental británico y el estadounidense.

El sistema británico en la materia es uno de los más viejos en el mundo y, en comparación con los demás países del OECD, ha sido muy exitoso. Es un sistema mucho menos antagónico que los Estados Unidos, Holanda o Suecia en cuanto a la relación entre industria y gobierno, pero es también más efectivo que el de Francia o Italia. El éxito del sistema británico se debe, en gran parte, a su mayor posibilidad para integrar la política ambiental y los grupos de presión ambientalistas en sus instituciones políticas frente al sistema alemán o al japonés.

De acuerdo con las encuestas, el público británico está significativamente menos insatisfecho con los esfuerzos de su gobierno en materia ambiental que el italiano, el francés, el belga, el holandés o el alemán. Este hecho es particularmente contrastante con lo que sucede en Estados Unidos, pues tal vez en ningún otro país industrial se han creado más antagonismos, entre los distintos sectores de la industria y entre el gobierno y los grupos ambientalistas. El autor sugiere incluso que el estilo británico de política ambiental,

<sup>18</sup> Este artículo de David Vogel "Comparative regulation: environmental protection in Great Britain". *The Public Interest*, no. 72, verano 1993, pp. 88-106, es considerado uno de los trabajos clásicos en el tema y es ampliamente citado en todos los estudios comparativos de políticas ambientales.

podría ser considerado como una alternativa al estilo conflictivo de la política norteamericana.

A pesar de una serie de similitudes y del hecho de que el Departamento del Medio Ambiente británico se estableció en fecha cercana a la creación de la Agencia de Protección Ambiental en Estados Unidos, hay grandes diferencias en la administración de la política ambiental entre ambos sistemas. En pleno contraste con Estados Unidos, en Gran Bretaña las cortes y la legislación en nivel nacional juegan un papel mucho menos significativo pues rara vez las empresas acusan a las autoridades reguladoras ante las cortes.

La flexibilidad es otro de los rasgos distintivos del sistema británico fundamentado en la aceptación del principio filosófico común según el cual las autoridades locales y nacionales están de acuerdo en que las normas deben ser razonablemente prácticas. En tanto, Estados Unidos donde las reglas del juego se definen y se discuten básicamente en las cortes y en la legislatura, el proceso por su propia naturaleza tiende a enfrentar a las partes y a generar conflictos. Los británicos, en cambio, utilizan una inspección ambiental que toma en cuenta las condiciones locales y las posibilidades reales de cada lugar para aplicar las reglas.

Se utiliza el principio de “*best practicable means*”, el principio del más práctico de los medios el cual parte del costo como el factor más importante en el establecimiento de los requerimientos ambientales. Los británicos no utilizan normas ambientales como en Estados Unidos donde éstas se consideran como un recurso o instrumento para forzar a las empresas a desarrollar más y más tecnologías para controlar la contaminación; el control ambiental británico más bien se debe entender como una banda elástica expandible en función de los avances de la ciencia los cuales ponen a disposición de la industria cada vez mejores tecnologías.

La legislación británica no exige el cumplimiento de fechas establecidas ni que las normas de emisión de automóviles deban basarse en criterios técnicos y sanitarios establecidos, como opera en Estados Unidos; las normas más bien son una especie de guía para las empresas y los inspectores. Por esta razón, el esfuerzo de las Comunidades Europeas para armonizar las reglas ha encontrado una fuerte resistencia por parte de los británicos, pues ellos están acostumbrados a proceder con mayor pragmatismo y considerar los casos uno por uno lo cual a la larga les ha resultado ser efectivo y eficiente. Gran

Bretaña rechaza establecer requerimientos estrictos respecto a la contaminación y en lugar de provocar un choque entre las partes, prefiere usar la persuasión y la negociación. Ciertamente, la presente relación de confianza y respecto mutuo entre el gobierno y las industrias es resultado de un largo proceso histórico.

La relación entre la regulación nacional y la local es similar, en Gran Bretaña las localidades no pueden aplicar normas más estrictas que las nacionales, en tanto que en Estados Unidos los estados pueden imponer reglas más estrictas; sin embargo, si un estado desea relajar las normas respecto de las federales se ve en dificultades. En otras palabras, la centralización de la política ambiental es más fuerte en Estados Unidos que en Gran Bretaña.

El sistema británico actúa de una manera más informal, este hecho no necesariamente significa que sea menos estricto o efectivo en la protección ambiental. El sistema británico consume menos recursos y tiempo para lograr el mismo nivel de regulación, por tanto es más efectivo que el estadounidense. La política ambiental británica es más estable, libre de cambios altibajos impredecibles, continua y acumulativa en los resultados.

Desde luego, los distintos estilos de política no se generan en un vacío político, al contrario, son productos derivados de la tradición política institucional. El control de emisión de gases sigue la misma lógica en muchos otros procesos de regulación los cuales forman parte de la política pública, y tienden a generar patrones comunes de comportamiento. Por ejemplo, el estilo americano insiste en establecer reglas formales, en tanto el británico se basa en normas flexibles y en el cumplimiento voluntario. Esto es posible sólo en un ambiente social donde el servicio público es altamente respetado, la responsabilidad constituye un verdadero valor y existe un público que acepta la cooperación entre el gobierno y las empresas. En este sentido la política británica es dependiente de la buena fe y la confianza.<sup>19</sup> En Estados Unidos no ha existido jamás un

---

<sup>19</sup> El texto de David Vogel, *op. cit.*, p. 182, para ilustrar el ambiente social necesario para generar confianza, cita la creencia de que "un *gentleman* no contamina el río del vecino" que suena ciertamente exagerado, pero afirma que las industrias británicas se han ganado una gran respetabilidad por parte del público porque han demostrado a través del tiempo estar dispuestas a restringir sus ganancias en aras de valores sociales no mercantiles. El sistema británico de regulación, de hecho apela a la buena fe como condición para aplicar las reglas.

ambiente de este tipo porque la relación entre industria y estado se define básicamente en función del criterio económico. Como consecuencia de ello, el mundo de negocios británico es menos competitivo que el de Estados Unidos.

El público de Estados Unidos, aunque en general concede, periódicamente expresa un antagonismo pronunciado en contra del poder económico y político de las grandes empresas, en cambio en Gran Bretaña no existe una tradición populista de este estilo. Pero es también cierto que ante los ojos de los grupos ambientalistas americanos las formas de cooperación observadas en Gran Bretaña, frecuentemente aparecen como una cooptación de implicaciones negativas.

El estilo americano de política tiene, en cambio, dos ventajas principales: es capaz de introducir cambios sustanciales en un periodo relativamente corto y es independiente del consentimiento de los actores que regula. El estilo adversativo entre gobierno y negocios funciona como contrapeso político a las relaciones altamente competitivas en la comunidad empresarial.

El estilo de política ambiental evidentemente está condicionado por la naturaleza de las relaciones históricamente establecidas entre el estado y las empresas cuya conducta muestra grandes diferencias entre Europa y Estados Unidos. En este sentido, cabe identificar un estilo tradicional europeo de hacer negocios y un estilo americano tradicional.<sup>20</sup>

El europeo se caracteriza por el estilo comúnmente llamado de clubes (*clubby*) conformado por el estado como un actor importante en la economía, los bancos y las industrias. Este modelo permite que accionistas o grupos de accionistas participen en una serie de negocios que los interconecta y es tendiente a crear complejas redes de relaciones personales. Este fenómeno, denominado en inglés con el término *cross-shareholdings*, conduce a conformar un conjunto de reglas de juego en las que todos los miembros están de acuerdo y, a largo plazo, tienden a estabilizar al sistema. El sistema europeo corporativo también se caracteriza por enfatizar los intereses de los *stakeholders*, esto es, intereses más

---

<sup>20</sup> Franco Amatori "European Business: New Strategies, Old Structures" *Foreign Policy*, no. 115, verano de 1999, pp. 78-89.

amplios de los propiamente financieros que comprenden a los grupos de trabajadores y a las comunidades mismas, lo cual también presta al sistema una visión de largo plazo.<sup>21</sup>

En cambio, en Estados Unidos la intervención del estado ha sido históricamente muy limitada. Mientras en Europa las empresas han dependido de los bancos, en Estados Unidos han dependido del capital financiero, bien desarrollado en este país. Los grupos de inversionistas cruzados nunca se han proliferado tanto en Estados Unidos como en Europa, lo cual determina el carácter más agresivo e individualista de su sistema, y el método de los *stakeholders* tampoco ha prosperado. En consecuencia, el modelo americano favorece las estrategias de corto plazo, las fusiones por razones financieras y los conglomerados formados por razones especulativas.

El papel tan diferente desempeñado por el estado, en gran medida explica las diferencias de la política ambiental entre Estados Unidos y la Unión Europea. En Estados Unidos el estado juega un papel menor y da lugar a que un gran número de actores acceda al proceso de regulación, mientras en Europa hay un protagonismo estatal más fuerte y un proceso de regulación más cerrado donde no se permite que cualquier actor, aunque sea legítimo, tenga acceso a la toma de decisiones.<sup>22</sup>

Las relaciones entre sociedad y estado constituyen otra diferencia. En Estados Unidos, a pesar de ser una sociedad más abierta, el proceso político mismo es más fragmentado. Existe una gran discrepancia entre el diseño de la política ambiental y su legislación y aplicación. El papel desempeñado y la influencia ejercida por los movimientos ambientalistas debe ser considerado bastante ambiguo: a pesar de contar con un lugar privilegiado en el proceso de toma de decisiones, los grupos de interés ambientalistas se ven muy influenciados por el sistema de Cortes y deben competir con el poder de otros grupos de interés. Además de estas dificultades, el movimiento ambientalista mismo está fragmentado.

Respecto a Europa, generalmente el movimiento ambientalista está también fragmentado, como por ejemplo en Alemania, pero los intereses ambientalistas se expresan

---

<sup>21</sup> Es de valor anecdótico la frase de Henri Wéber el senador socialista francés, quien dijo que “los europeos son americanos que rechazaron tomar el barco. Nosotros no tomamos el mismo riesgo, tenemos una necesidad de mayor seguridad”. Sobre este tema y otros aspectos más recientes de la capacidad de cambio del modelo europeo puede verse “Free to bloom”, número especial de *The Economist* del 11 de febrero de 2000. pp. 4.

<sup>22</sup> Cornelia Ulbert, 1999, *op. cit.*, p. 5.

en un partido político más conocido como los “Verdes” (*Bündnis 90/ Die Grünen*). La institucionalización de intereses ecologistas se hizo posible gracias a un sistema político que otorga un lugar privilegiado a los partidos políticos y todavía más a los partidos pequeños, éstas en particular, cuando logran reunir los requisitos para la participación en el proceso político, se vuelven muy influyentes. El principio de consenso alemán, que institucionaliza por varias vías la participación, contrasta con el sistema conflictivo y fragmentado de Estados Unidos.

**Cuadro 15**  
**Comparación de relaciones entre estado y sector empresarial en Estados Unidos y Europa**

<i>Relación</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Europa</i>
<i>Naturaleza de la relación histórica entre sector público y privado</i>	<p><i>Antagónica</i></p> <p>Basada en enfrentamiento</p> <p>Formal</p> <p>Regulada</p> <p>Instancia legal y Cortes</p> <p>Desafío</p> <p>Facilita mayores cambios</p>	<p><i>Integradora</i></p> <p>Basado en confianza</p> <p>Informal</p> <p>Flexible</p> <p>Negociación y persuasión o mayor sentido práctico (<i>best practicable means</i>)<sup>23</sup></p> <p>Confianza</p> <p>Asegura estabilidad de la élite</p>
<i>El papel tradicional del sector público</i> <sup>24</sup>	<p><i>Intervención limitada del estado</i></p> <p>Lo mínimo posible</p> <p>Basado en un mercado financiero bien desarrollado</p> <p>Formación de empresas más grandes</p> <p>Competencia más directa, agresiva e individualista</p>	<p><i>El modelo “clubby”</i></p> <p>Estado mayor actor en la economía</p> <p>Estrechas relaciones con la banca y la industria (<i>cross-shareholdings</i>)</p> <p>Red de relaciones personales</p> <p>Incorpora amplios sectores de trabajadores y comunidades a través de <i>stakeholders</i></p>
<i>Consecuencias del papel que juega el estado</i>	<p>Favorece estrategias a corto plazo</p> <p>Favorece la competitividad</p>	<p>Poco flexible ante las innovaciones</p> <p>Favorece la corrupción</p>
<i>Capacidad de cambio ante procesos de globalización</i>	<p><i>Más adecuada</i></p> <p>Tendencia a fusión entre empresas</p> <p>Sigue la competencia directa</p>	<p><i>Menos adecuada</i></p> <p>Tendencia a fusión entre empresas</p> <p>evita la competencia directa</p>

FUENTE: elaboración propia.

<sup>23</sup> Este aspecto varía mucho de país en país; el principio de los *best practicable means* caracteriza al sistema británico pero no al alemán o a otros, y sobre todo ha provocado mucho debate en la Unión Europea al discutir la posibilidad de armonizar las normas y reglas nacionales, lo cual fomentó la resistencia de los países miembros acostumbrados a aplicar las normas más relajadamente.

<sup>24</sup> Las controversias en torno al *big government* en Estados Unidos constituyen un viejo y bien identificado debate recurrente, un buen resumen sobre ello se encuentra en el artículo de R. Shep Melnick “An American Dilema” en *The Wilson Quarterly*, otoño de 1999, publicado por el Woodrow Wilson International Center, Washington, pp. 70-91. Una reflexión reciente sobre el viejo dilema de la desconfianza estadounidense en el gobierno también en el libro de Garry Wills, *A Necessary Evil: A History of American Distrust of Government* (Washington: Simon and Schuster, 1999).

**Cuadro 16**  
**Comparación del estilo de política ambiental en Estados Unidos y Europa**

	<i>Estados Unidos</i>	<i>Europa</i>
<i>El papel del estado en el proceso político ambiental</i>	Estado juega papel mínimo  Proceso de regulación ambiental es abierto, intervienen más actores diferentes al estado	Vínculos más estrechos  Diferencias entre los países  Intervencionista (Alemania, Francia) Corporativo (Gran Bretaña)
<i>Estilo específico de la política ambiental</i>	Orientado por la ciencia  Influencia de la ciencia es institucionalizada, es parte del proceso de la política  Normas de calidad  Toma de decisiones descentralizada estimula la disputa científica	Orientado por la tecnología  Percepción de amenaza ambiental es parte de la cultura legal  Normas tecnológicas viables  Normas técnicas internacionales vinculantes
<i>Relación entre estado y sociedad</i>	Participación fragmentada y conflictiva  Grupos de interés	Participación institucionalizada  Partidos políticos

FUENTE: elaboración propia.

### 5.5. El proceso de toma de decisiones: instituciones y actores

Como ya se ha explicado en los capítulos anteriores, Estados Unidos ha transformado su postura radicalmente a lo largo de la formación de los regímenes ambientales; de ser el líder, todavía durante las negociaciones del ozono, se ha convertido en opositor de los acuerdos de Kyoto. En contraste, la posición de la Unión Europea durante las negociaciones del cambio climático evolucionó en sentido opuesto, al comienzo era moderada y avanzó hasta lograr el liderazgo, desde un punto de vista global.

El punto de partida para comprender esta evolución de la Unión Europea es el proceso de integración experimentado por los países europeos y, en particular, los quince que conforman la Unión Europea. La integración y sus reglas ponen en primer plano los vínculos entre las áreas de la política, donde se considera al ambiente en general y al

cambio climático en particular, como factores que fortalecen la política de los órganos de decisión comunitarios.

En el terreno internacional, el factor principal que impulsó a la Unión Europea constituirse en un actor real fue la vinculación del tema ambiental con el comercio. El ramo del comercio en Estados Unidos es competencia básicamente del Ejecutivo y en la Europa unificada es facultad de la Comisión de Bruselas. El proceso comunitario de toma de decisiones en Europa incluye las fases de pre-negociación y post-negociación en pleno contraste con el proceso de Estados Unidos quien contempla estas fases como procesos separados.

La habilidad para construir coaliciones y multiplicar los mecanismos para vincular las políticas entre los distintos sectores afectados por el cambio climático es de gran importancia para la política internacional. En la Unión Europea un buen ejemplo de ello es el asunto de la negociación sobre la emisión de gases de los nuevos modelos de vehículos, que tuvo lugar entre las grandes compañías de energía y la industria, ambas con el objetivo común de limpiar el aire.<sup>25</sup> Negociar asuntos en paquete es una práctica común en la Unión Europea, aunque no siempre resulta del todo claro qué es lo que garantiza vincular las políticas en cada caso y de qué depende precisamente la naturaleza de este vínculo.

Por lo que respecta a Estados Unidos sus formas específicas de hacer política, tienden a crear choques entre los distintos intereses y con ello paraliza el proceso en los temas ambientales, así, esta característica contribuye a obstaculizar la adopción de mayores compromisos en nivel global. En Estados Unidos, mediante el cabildeo, los distintos sectores ejercen presión política por separado, y cada uno de los problemas ambientales se discute también por separado y se plasman en leyes diferentes con dinámicas políticas específicas.

Se ha destacado<sup>26</sup> la gran divergencia en el tema del cambio climático entre ambos actores internacionales, cuyas posiciones se resumen en: Europa prefiere la acción multinacional en términos de acuerdos y principios compartidos, mientras Estados Unidos

---

<sup>25</sup> M, Jachtenfuchs y M, Huber "Institutional learning in the European Community: the response to the greenhouse effect" en J.D. Lieffrink, (ed.) *European Integration and Environmental Policy* (London y New York: Belhaven Press, 1993), pp. 36-58.

<sup>26</sup> Imtiaz Hussain, *Environmental Protectionism and Comparative Observations in West Europe and in North America*, CIDE, Documentos de Trabajo, no. 38. 1998, 1-33.

aplica criterios selectos y prefiere manejar cada tema y país por separado; en Europa la acción regional es tan importante o más que la acción nacional, mientras en Estados Unidos está claramente subordinada a la prioridad nacional; en Europa el principio de subsidiaridad<sup>27</sup> permite a los estados miembros emprender acciones independientes cuyo resultado obra en función de la cooperación internacional, mientras en Estados Unidos el reclamo de soberanía actúa para dificultar cualquier cooperación.

En Europa, el ambiente es un tema presente en todos los puntos de las agendas comunitaria e internacional y se impregna en cada una de las políticas. No existen organismos o agencias creadas sólo para este fin sino prevalece su integración en los sectores de las distintas actividades económicas y en sus políticas las cuales tienen implicaciones ambientales al considerar los valores ambientales en forma generalizada.

En Estados Unidos son instituciones específicas las que directa y exclusivamente se dedican al tema ambiental, de las cuales las principales pertenecen al gobierno federal y son:

- a) La EPA, la más grande y creada en 1970, donde trabajan 19 mil empleados y cuenta con 10 oficinas regionales; es una agencia de la rama ejecutiva y tiene un funcionamiento parecido al de un departamento del gobierno.
- b) En el mismo año se creó la Administración Nacional de los Océanos y la Atmósfera (NOAA en inglés), con 14 mil empleados que supervisa la gestión de zonas costeras, la pesca, la investigación científica oceánica y atmosférica.

---

<sup>27</sup> El principio de subsidiaridad es uno de los fundamentales de la construcción europea en materia de toma de decisiones. Sin embargo, hay grandes debates sobre su significado, pues se asumen al menos tres diferentes formas de entenderlo. 1) Es el principio político que divide el proceso de decisiones entre los Estados miembros y la Unión Europea y determina el nivel de participación de las partes. Permite que los Estados asuman áreas de competencia exclusivas y el nivel común sólo interviene si los estados no son capaces hacerlo eficientemente. 2) El tratado de Maastricht se refiere a la subsidiaridad como un procedimiento porque borra la línea definitoria entre las competencias entre las compartidas y las exclusivas. En este sentido es el principio de proporcionalidad en los tribunales, que en este caso debe usar el tribunal Europeo de la justicia y se refiere al nivel de intervención del TEJ en las cortes nacionales. 3) En el mismo tratado, el artículo 3. Se refiere a que las decisiones deben tomarse en la instancia más cercana al ciudadano lo que significa una especie de principio democrático. Sin embargo, en este caso, la diferencia que se hace es entre el individuo, y no entre el Estado miembro y la comunidad. Ver sobre el debate en torno a la subsidiaridad en Gráinne De Búrca, "The Quest for Legitimacy in the European Union" en *Modern Law Review*, vol. 59. no. 3. (Oxford: Basil Blackwell: 1996), European Institute of Public Administration, *Subsidiarity: the Challenge of Change*, Maastricht, 1991, Linda Hantrais, *Social Policy in the European Union*, Macmillan Press, London, 1995.

- c) Otro organismo creado también en 1970, es el Consejo sobre la Calidad Ambiental, que se dedica a examinar, evaluar y hacer recomendaciones al ejecutivo sobre políticas ambientales.
- d) El Consejo Presidencial para el Desarrollo Sustentable es un organismo administrativo, que a partir de 1992, está a cargo de aplicar la llamada *Acción 21*.<sup>28</sup>

En Europa la política ambiental se materializa por medio de programas de 4 a 5 años de duración con una preocupación permanente por el ambiente, mientras en Estados Unidos como esta política es institucionalizada y sólo se revisa una vez al año, la influencia del ambiente en la política es menor. En Europa, en contraste, el tema ambiental atraviesa todos los temas de manera horizontal gracias a que los principios y las normas actúan como garantías. En Estados Unidos la política ambiental tiende a ser selectiva pues se realiza dentro de las relaciones bilaterales en forma de problemas específicos.

Otro aspecto muy importante es que en Europa los impactos de la política ambiental se distribuyen de manera simétrica entre todos los usuarios de energía por la vía de impuestos directos, en tanto en Estados Unidos, quien le da prioridad a las medidas indirectas como por ejemplo el mercado de los permisos, los impactos tienden a diluirse y/o a traducirse en una distribución asimétrica entre los sectores. Los impactos de la política ambiental y de energía dependen mucho de la concepción misma del problema, tema ya tratado en los dos apartados anteriores, puesto que si se define en términos del uso racional como en Europa, el impacto debe ser distribuido entre todos, pero si se define en función de la producción el impacto se concentra en los sectores generadores de la energía.

Los actores participantes y el papel que juegan también son distintos. En Europa el sector público y los partidos políticos juegan el papel más importante, en tanto en Estados Unidos son las corporaciones quienes influyen sobre los congresistas. Hay que destacar las técnicas tradicionales de cabildeo y las muy diversificadas actividades de los *think tanks*, como son la propaganda política, la influencia en la opinión pública, la comunidad científica y los medios de comunicación.

Es particularmente importante el caso de la ciencia y su relación con el proceso político. El carácter fragmentado del proceso político en Estados Unidos permite explicar

---

<sup>28</sup> Análisis del desempeño ambiental, 1996, *op. cit.*, pp. 33-34.

por qué ha resultado imposible conseguir un consenso político a favor de la tesis del cambio climático. El *Global Change Research Program* (USGCRP) establecido en 1991 bajo la *Global Research Act*, tenía el objetivo de producir información sobre cómo entender, evaluar y predecir sobre la dinámica del cambio climático; sin embargo, esto sólo fue interpretado como una tarea de compilar y explicar la información proveniente de otras fuentes.<sup>29</sup> Este programa de investigación sólo informaba sus resultados al Comité de la Ciencia sobre la Tierra y el Ambiente de la Casa Blanca, y no tenía acceso directo al Congreso lo cual explica en gran parte por qué sus postulados nunca han podido traducirse en acciones políticas concretas.

Esto no sólo obedece al hecho de que el proceso político de Estados Unidos es muy fragmentado sino también a que, como se vio en el apartado anterior, el concepto mismo de ciencia es muy distinto al de Europa. Dado que en Estados Unidos la ciencia significa ideas específicas y la política es ciencia orientada, es decir, sólo actúa cuando la ciencia hace predicciones concretas y cuantificables en costos, los postulados científicos no se tradujeron en acciones políticas.

En Alemania, en cambio, existe una Comisión del Bundestag con un estatus muy particular, gracias a que trabaja bajo el principio del consenso y además tiene acceso directo al proceso político.<sup>30</sup> Esta Comisión se compone de científicos y miembros del Parlamento, característica favorable a la traducción del problema científico a términos políticos e incluso legislativos. Al mismo tiempo, esta Comisión tiene lazos con el Ejecutivo y algunos de sus miembros también pertenecen a cuerpos nacionales e internacionales relacionados con el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático. Esta forma institucional guarda una relación estrecha entre la ciencia, el legislativo, el ejecutivo y los organismos internacionales que refleja de manera fiel la concepción prevaleciente en Alemania sobre el mismo ambiente y en particular del cambio climático.

El funcionamiento de las instituciones y la naturaleza de los actores que intervienen en el proceso de toma de decisiones, permiten elaborar un cuadro comparativo con un alto

---

<sup>29</sup> Roger A. Pielke "Usable Information for Policy: An Appraisal of the U.S. Global Change Research Program" en *Policy Science*, 28. 1, pp. 37-77.

<sup>30</sup> Enquete-Kommission 1990, Schutz der Erde: Eine Bestandsaufnahme mit Vorschlägen zu einer neuen Energiepolitik, Dritter Bericht der Enquete-Kommission des 11. Deutschen Bundestages "Voersorge zum Schutz der Erdatmosphäre", 2. vol. Bonn: Economica.

nivel de abstracción sobre el tipo de vinculación existente en dos ámbitos: entre las distintas áreas de la política y entre la política interna e internacional, y por ende, sugiere capacidades muy distintas en cuanto a la cooperación internacional en materia ambiental.

**Cuadro 17**

**Comparación de instituciones y mecanismos de toma de decisiones relevantes para la postura sobre el cambio climático entre Estados Unidos y la Unión Europea**

<i>Concepto</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Unión Europea</i>
<i>Contexto institucional</i>	<i>Fragmentado</i> Agencias ex profeso a cargo del ambiente	<i>Integrado</i> Programas de 4 a 5 años de duración que involucran a todos los sectores
<i>Naturaleza de la política ambiental</i>	<i>Selectiva</i> No está presente en todos los sectores de la política y la economía	<i>Integrada</i> Constante y presente en todos los temas de la agenda política interna e internacional
<i>Actores principales de la política ambiental</i>	<i>Sector corporativo y los think tanks</i> Mediante los movimientos <i>Wise Use</i> que influyen sobre la opinión pública, los medios de comunicación y las comunidades científicas	<i>Sector público y partidos políticos</i> A través de la opinión pública, y actividad política legislativa directa
<i>Construcción de consensos</i>	<i>Choque entre ejecutivo y legislativo</i>  Entre el gobierno federal y los <i>lobbys</i> de comercio, energía y del campo, así como con los estados y niveles locales	<i>Mecanismo mixto y difuso de instituciones y división de poderes para crear consenso</i>  La Comisión de la Unión Europea negocia antes y después de los acuerdos con los miembros, los sectores industriales y sociales
<i>Tratamiento de los temas ambientales en la política</i>	<i>Caso por caso</i>  El ambiente se maneja institucionalmente y cada tema por separado, que disminuye su peso y puede ser arbitraria	<i>En paquete</i>  el ambiente está presente en todos los asuntos sectoriales que aumenta su peso y conduce a la acumulación de los consensos
<i>Tratamiento de temas de política internacional</i>	<i>Criterio selectivo de país en país</i>	<i>Acuerdos multilaterales basados en principios</i>
<i>Política de energía</i>	<i>Privada</i> Enorme peso de las grandes corporaciones productoras de energía	<i>Pública-comunitaria</i> Influencia compartida entre productores, consumidores de energía e industrias usuarias
<i>Política de la ciencia</i>	<i>Instituciones de la ciencia no tienen acceso directo al proceso de toma de decisiones</i>  <i>U.S. Global Change Research Program</i> informal ejecutivo y no tiene acceso a los legisladores	<i>Instituciones de la ciencia con acceso directo al proceso político</i>  <i>Comisión de Investigación del German Bundestag</i> , estatus único, accede al proceso político directamente

FUENTE: elaboración propia.

**Cuadro 18**  
**Vinculación de las políticas y capacidad de cooperación en Estados Unidos y en la**  
**Unidad Europea**

<i>Criterio</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Unión Europea</i>
<i>Vinculación entre políticas sectoriales</i>	<i>Débil</i> El traslape del ambiente con el comercio y la energía disminuye más su peso y conduce a la paralización	<i>Fuerte</i> El peso del ambiente se fortalece por el traslape con otras áreas de la política
<i>Vinculación entre política interna e internacional</i>	<i>No diferenciada</i> La postura internacional es la simple continuación de la postura interna	<i>Áreas de competencia mixta</i> El mecanismo comunitario favorece a las políticas internacionales
<i>Capacidad de cooperar</i>	<i>Nivel nacional, prioridad absoluta</i> Creciente sensibilidad del principio de la soberanía	<i>Nivel regional tan importante o más que el nacional</i> El principio de la <i>subsidiaridad</i> que permite la acción independiente de los estados miembros, funciona como contrapeso en nivel comunitario

FUENTE: elaboración propia.

### 5.6. Los mecanismos de regulación versus mercado

Los mecanismos conocidos como flexibles en la negociación global sobre el cambio climático, son mecanismos comerciales establecidos en 1997, en el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas, con la intención de aumentar la flexibilidad en la aplicación de acuerdos y bajar costos de reducción de emisiones. El documento<sup>31</sup> habla de tres mecanismos que representan una novedad en la economía internacional: *el comercio de las emisiones (CE)*, *el mecanismo del desarrollo limpio (MDL)*, y *las aplicaciones conjuntas (AC)*.

El Protocolo de Kyoto propone cinco maneras de lograr los objetivos para reducir las emisiones:<sup>32</sup> la primera y la segunda se refieren a políticas y medidas concebidas para alcanzar una disminución de emisiones mediante la regulación de los procesos productivos,

<sup>31</sup> *Kyoto Protocol to the United Nations. Framework Convention on Climate Change*, A/AC.237/81; FCCC/CP/1996/12/Add.2. pp. 1-34.

<sup>32</sup> Michael R. Molitor, "The United Nations Climate Change Agreement". En Vig, Norman J. y Axelrod, Regina S, (edits.) *The Global Environment, Institutions, Law and Policy*, (Washington, D.C.: Congressional Quarterly INC, 1999), pp. 210-235.

presumiblemente al aplicar impuestos y/o cuotas fijas en nivel nacional; por otro lado, la tercera, la cuarta y la quinta medidas constituyen los llamados mecanismos flexibles antes mencionados, las cuales se distinguen básicamente de las dos primeras porque crean un mercado internacional de permisos de emisión de gases de invernadero; esto significa introducir dos grandes novedades en las negociaciones globales sobre el ambiente. Una es que se espera lograr los objetivos no en base de compromisos a nivel nacional sino internacional y el otro es que se compromete no sólo a los gobiernos sino en gran medida también a las empresas, el sector privado de la producción industrial, en aras de alcanzar los objetivos perseguidos.

Estos mecanismos de nuevo tipo en realidad fueron promovidos por Estados Unidos con la intención de cumplir, de una forma menos costosa, con los compromisos contraídos. La idea se basa en el concepto de compra y venta de permisos de emisión de gases de invernadero, y constituye una alternativa basada en incentivos económicos para la regulación por medio del control directo de las emisiones.

La lógica<sup>33</sup> fundamental de estos mecanismos es que el gobierno en cuestión distribuye gratuitamente una serie de permisos a las empresas o corporaciones para emitir una cierta cantidad de toneladas de un contaminante dado. El gobierno otorga sólo una cantidad determinada de estos permisos, de acuerdo con el nivel deseado de las emisiones, y los dueños de éstos tienen la opción o de conservarlos para sí y realizar la contaminación, o bien, de reducir sus propias emisiones y vender los permisos a otras compañías. Se parte del supuesto de que por el simple hecho de que los permisos tengan un valor comercial, se va a incentivar a sus dueños para reducir sus emisiones.

En el contexto del debate en torno al cambio climático, la mayoría de los actores coinciden en reconocer que los mecanismos flexibles efectivamente servirán a las compañías para economizar el cumplimiento de sus obligaciones; sin embargo, existe controversia sobre la efectividad de estas medidas respecto al mejoramiento real del ambiente. Debemos mencionar que no todos estarán de acuerdo ni siquiera con la idea misma de comercializar los permisos. Una serie de grupos ambientalistas, por ejemplo,

---

<sup>33</sup> Definición de comercio de emisiones en el *Glossary*, en <http://www.weathervane.rff.org/glossary/index.html>, consultado el 26 de octubre de 1999.

aquéllos pertenecientes a la *Climate Action Network*,<sup>34</sup> sostienen que se violan así los principios mismos del acuerdo. Para estos grupos, según lo establecido, no son todos los países sino sólo los industrializados —responsables actualmente de las dos terceras partes de las emisiones en el mundo y virtualmente por la totalidad de las emisiones históricas— quienes deben reducir sus propias emisiones, y para ellos los mecanismos flexibles constituyen una escapatoria para evadir las reducciones lo cual constituye un peligro para el ambiente.

De todas maneras la mayoría de las delegaciones oficiales en las negociaciones de Kyoto ha aceptado los mecanismos flexibles; sin embargo, hasta ahora éstos sólo han sido establecidos y discutidos de manera general. Se acordó estudiar las formas concretas de su aplicación para lo cual se preparará una serie de conferencias entre las partes. La definición final sobre la suerte de estos mecanismos se iba a tomar en la reunión por realizarse en La Haya, en noviembre de 2000, que no ocurrió. Se puede decir que los mecanismos flexibles constituyen el punto clave en la suerte del régimen global del cambio climático y constituyen un mecanismo que ya esté funcionando de manera voluntaria en el mercado de los energéticos.

#### *5.6.1. Los métodos tradicionales de la reducción de emisiones*

El primer método para reducir las emisiones de gases de invernadero se encuentra resumido en el Artículo 2 del PK; ahí se plantea la puesta en marcha de medidas directas y legales en nivel nacional, con el fin de estimular la reducción de emisión de gases de la atmósfera. En términos prácticos de la economía, se trata de introducir impuestos directos sobre el uso de energía sucia, esto es, los combustibles fósiles, y/o imponer cuotas fijas para limitar al máximo las emisiones permitidas. Muchos países, y específicamente Estados Unidos, estiman políticamente difícil llevar a cabo medidas que signifiquen aumento de impuestos para sus sociedades.

El segundo método establecido en el Artículo 3.3 del PK pretende incentivar aquellas actividades económicas que mejoren la captura de los gases dañinos presentes en

---

<sup>34</sup> Climate Action Network (CAN) COP5 “*Position Paper, Adequacy and Equity: The Road Forward*”, en <http://www.weathervane.rff.org/refdocs/CANpositionpaper.html>, p. 1, consultado el 18 de marzo de 2000.

la atmósfera y se refiere concretamente a introducir cambios en el uso de la tierra y en la práctica de la reforestación. Para obtener la reducción de gases de invernadero es necesario regular el proceso de combustión de las materias fósiles. Sin embargo, los acuerdos dejan abierta la definición de cómo acreditar y cómo medir de manera equitativa la efectividad de estas actividades

Existe un amplio debate entre los economistas sobre la conveniencia de aplicar impuestos o cuotas. Convencionalmente se usan dos instrumentos de regulación, uno es introducir impuesto sobre el proceso de combustión y el otro es fijar cuotas para limitar emisiones. En el caso de las cuotas, el regulador, según el caso, sería un organismo internacional o un gobierno nacional, quien primero subasta los permisos de emisiones y después permite el desarrollo de un mercado secundario de permisos.

El debate gira en torno a cuál de los dos instrumentos, los impuestos o las cuotas, es más efectivo. Se observa una diferencia entre ambos métodos cuando los costos marginales del abatimiento sean inciertos. La política de impuestos se basa en los precios cuando se fija el límite máximo de los costos marginales, mientras las cuotas se fundan en la cantidad al limitar las toneladas de emisión. Martin Weitzman<sup>35</sup> ha demostrado que los impuestos son más convenientes cuando el factor determinante es el beneficio, y las cuotas, son mejores cuando son los costos lo que importa.

En el contexto del cambio climático, cuando lo relevante son los costos marginales, los economistas sostienen que lo más adecuado es el método de impuestos. Este es el método propuesto por la Unión Europea, no obstante que hasta ahora no ha podido introducir un impuesto general sobre la energía, y en Estados Unidos el tema de impuestos ni siquiera se discuta por considerarlo políticamente inalcanzable. Según los políticos, es simplemente imposible introducir un impuesto sobre la energía mientras prevalezca la política actual; sin embargo Raymond Kopp<sup>36</sup> sostiene que también existen algunas razones de tipo económico.

Kopp argumenta que por un lado, si en el futuro los costos de abatimiento, como se espera, ya no van a ser tan inciertos, serían las cuotas y el mercado de permisos los

---

<sup>35</sup> Raymond Kopp, "Climate Talk: Regulating with Prices or Quantities. Carbon Taxes vs. Permits" en <http://weathervane.rff.org/features/feature079.html>, 1-5, consultado el 20 de septiembre de 1999, p. 3.

<sup>36</sup> *Op. cit.*, 4.

instrumentos más efectivos; por otro lado, si el cambio climático se convierte en un asunto tan serio como ahora parece, una reducción masiva de emisiones va a ser inevitable. En estas condiciones, tener bien desarrollado un mercado interno de permisos brindará al país una ventaja comparativa dentro de un régimen comercial internacional donde habrá países que no cuenten con un mercado interno de este tipo. Además, dado que las distintas opciones de la reducción del CO<sub>2</sub>, como son los sumideros y la incorporación de los otros cinco gases de invernadero parecen ser cada vez más relevantes, el sistema de permisos comercializables para la reducción de CO<sub>2</sub>, una vez introducido podría extenderse fácilmente hacia estos otros terrenos de acción.

Indudablemente, en tanto los costos del abatimiento de emisión no sean seguros, lo cual equivale a decir que no descieran sustancialmente, —hecho imposible en el corto plazo pues depende de la existencia de una tecnología nueva a costos accesibles— para Estados Unidos el tema de costos va a constituir el argumento político principal para sostener su postura ante el régimen internacional de cambio climático.

**Cuadro 19**  
**Postura de Estados Unidos y de la Unión Europea sobre la aplicación de mecanismos flexibles para reducir la emisión de gases de efecto invernadero**

<i>Concepto</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Unión Europea</i>
<i>Tipo de mercado</i>	<i>Amplio</i> Permisos comercializables ilimitados	<i>Restringido</i> Permisos sólo para la mitad de las emisiones, medida suplementaria a las acciones nacionales
<i>Cobertura</i>	<i>Más difusa</i> Incluye seis gases más y captura de gases (sumideros)	<i>Más centrada</i> En el carbono, sólo incluye tres gases
<i>Ámbito de mercado</i>	Preferencia por las aplicaciones conjuntas con países industrializados	Preferencia por el mecanismo del desarrollo limpio en países en desarrollo
<i>Tipo de regulación</i>	Leyes de mercado, categoría financiera, asunto de las empresas	Mercado de permisos con regulación gubernamental, asunto de la política
<i>Experiencia</i>	<i>Sí</i> De acuerdo con su tradición económica, tiene experiencia en el caso de emisiones de SO <sub>2</sub>	<i>No</i> Falta de experiencia, método ajeno

<i>Plazo</i>	Primero mercado en nivel nacional y, a largo plazo, internacional	Primero reducciones en nivel nacional, preferentemente a través de impuestos
<i>Objeciones a la aplicación</i>	Riesgo de burocratizar la economía, aumenta costos de operación, favorece la reducción de costos	Riesgo de evitar reducción absoluta de emisiones, favorece el cambio de actitud hacia el calentamiento global
<i>Postura ante el PK</i>	<i>Rechazo</i> , exige que todos los países asuman compromisos obligatorios de reducción, principalmente los grandes, India, China, Rusia	<i>Aceptación</i> ; primero los países industrializados quienes crean el ejemplo por seguir

FUENTE: elaboración propia.

### 5.6.2. Los mecanismos flexibles

#### a) El comercio de emisiones

La tercera forma de mecanismos flexibles es el comercio de emisiones (CE), ésta permite a aquellos países desarrollados que cuenten con unidades de emisión de sobra, presumiblemente porque redujeron sus emisiones aún más abajo del nivel comprometido, puedan vender estos sobrantes o créditos a otro país industrializado que no haya podido cumplir sus compromisos. Este mecanismo propuesto por Estados Unidos se basa en una experiencia puesta en marcha por este país a nivel nacional para reducir el bióxido de azufre, en virtud de la legislación de la Ley sobre la Calidad del Aire de 1990.

Sin duda, este es el mecanismo más controvertido de los tres propuestos, principalmente porque supone superar dos problemas muy complejos. Cómo lograr que un mercado de este tipo funcione, esto es, definir el criterio según el cual se deben repartir los créditos iniciales entre los países. El segundo problema es determinar qué instancia podría hacerse cargo de la administración, la supervisión o la certificación de este comercio, ¿acaso el Banco Mundial o algún consejo ejecutivo específico e independiente de las instituciones financieras internacionales ya existentes? Por tratarse de proyectos del sector

privado también se debe preguntar ¿qué papel jugarían las entidades privadas en la certificación de los créditos para la reducción de emisiones?<sup>37</sup>

Existe una gran preocupación de que la comercialización de los permisos abra la posibilidad para que algunos países eviten realizar reducciones internas, por lo que se tendrá que establecer un nivel mínimo al cual los países deban reducir sus emisiones, aplicando medidas estrictamente internas, y restringir así el ámbito de las opciones de comercialización de los permisos. Sin embargo, el Artículo 17 del Protocolo de Kyoto, referido a este punto, sólo establece que el comercio de emisiones debe ser de carácter suplementario respecto de las acciones internas emprendidas en cada país, pero sin especificar monto alguno.

Otro tema difícil de atender es la verificación misma de las emisiones, esto es, evitar que se crean créditos sin correspondencia con una situación real. El mayor problema en la actualidad es que ni siquiera los métodos científicamente más avanzados pueden eliminar el alto grado de incertidumbre existente en torno a los métodos de medición de emisiones dado el gran número de variables que influyen sobre el efecto invernadero.

Se teme también que los créditos de emisión en venta, puedan volverse inútiles, esto es devaluarse, como resultado de relación entre la oferta y la demanda. Estados Unidos insiste en que los países en desarrollo también asuman compromisos de reducción lo cual multiplicaría los créditos en el mercado. Sin embargo, si los permisos de emisión se expiden en exceso y/o las reducciones continúan siendo voluntarias, puede ocurrir fácilmente que las metas de reducción sean fijadas en niveles demasiado altos y esto inevitablemente llevaría a devaluar los créditos. Por ello, algunos países en desarrollo y las ONG han propuesto que las metas se fijen en función de la emisión per cápita, pues todos los ciudadanos del mundo deben tener el mismo derecho a emitir gases o a contaminar. Por el contrario, Estados Unidos y otros países de los más industrializados critican el sistema per cápita sólo por considerarlo políticamente irreal.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> *Synthesis Paper for the CDM Ministerial Forum*, 24-28 de septiembre de 1998, "The Clean Development Mechanism: Key Issues. A Background Synthesis Paper Prepared for the Brazil-Canada Ministerial Forum on the CDM", Ottawa, Canadá, 1998, pp. 1-8.

<sup>38</sup> *Flexibility Mechanisms* en <http://www.iisd.ca/linkages/climate/ba/mechanisms.html>, consultado el 29 de octubre de 1999, p. 3.

Estados Unidos quien pretende encabezar el sistema de comercio de emisiones, está a favor de aplicar las reglas convencionales del comercio prevalecientes en los demás mercados, con el fin de minimizar las confusiones, y se opone a cualquier regulación que eventualmente pudiera limitar los montos comercializables. Esta postura la apoyan también los países integrados en el grupo llamado JUSCANZ (Australia, Canadá, Islandia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega y Rusia).

La Unión Europea también apoya el comercio de las emisiones pero quiere asegurar que, antes de iniciarse el comercio, se cumplan los compromisos de emisión en nivel nacional por medio de los mecanismos de regulación, y que el mercado de los permisos sea experimentado primero en nivel nacional o, en todo caso, regional.<sup>39</sup>

Los países en desarrollo ven con mucho escepticismo el comercio de las emisiones porque no están seguros de que pueda existir un sistema de verificación confiable ni los compromisos de Kyoto logren obligar a los países industrializados a tomar medidas en nivel nacional. Estos países temen que este comercio pueda ser utilizado por los países industrializados como un mecanismo para dejar de cumplir sus compromisos de emisión. Argumentan que países como Rusia o Ucrania, cuya producción industrial ha declinado notablemente a partir de 1990, podrían emitir demasiados créditos lo que abarataría sus precios. Los créditos emitidos en exceso, también llamados *hot air*, podrían favorecer el poner en venta una gran cantidad de permisos de emisión a países, como Estados Unidos, a un precio insignificante respecto de los costos de sus reducciones internas, y se fomentaría así la falta de cumplimiento de reducciones en nivel nacional.

El temor de un comercio completamente libre de permisos expresa una situación muy real pues estimularía el fácil cumplimiento de compromisos sin reducir en realidad las emisiones. Un ejemplo muy citado en la literatura<sup>40</sup> es el caso de Rusia, pero en realidad puede haber muchos más, todos aquellos que por alguna razón sufren caídas temporales de su producción industrial. Estos países, pese a producir menos temporalmente, cuentan con

---

<sup>39</sup> "Preparing for Implementation of the Kyoto Protocol" documento oficial de la Comisión de la Comunicación al Consejo y al Parlamento, Bruselas, (COM,1999) el 19 de mayo de 1999. pp. 1-21.

<sup>40</sup> Sólo para mencionar algunos textos: *Climate Action Network, Position paper, op. cit., Flexibility Mechanisms, op. cit., Changing The Market Climate. Op. cit.*

cuotas de emisión altas las cuales fueron fijadas en 1990 y, por tanto, están en condiciones de invadir el mercado con permisos baratos. El problema de este argumento es que la gran cantidad de permisos se acumula no por haberse reducido los contaminantes en Rusia o en otro país, sino porque existe decrecimiento económico en alguna parte del mundo. En estos casos nadie está reduciendo las emisiones de gases, en otras palabras, no se logra ningún cambio en el patrón de conducta, simplemente se emite menos porque se genera menos actividad industrial.

#### *b) El Mecanismo del Desarrollo Limpio*

La cuarta forma de reducir emisiones consiste en los mecanismos del desarrollo limpio (MDL) asentados en el Artículo 12 del PK, originalmente propuestos por la delegación de Brasil. Estos se refieren a que los países industrializados, ya sean sus gobiernos o sus entidades privadas, puedan cumplir sus compromisos de reducción mediante la realización de proyectos de reducción de emisiones en los países en desarrollo. Los países industrializados podrían recibir créditos especiales por realizar estos proyectos en forma de *reducciones de emisión certificadas*, conocidas por sus siglas en inglés como los CER. El propósito principal declarado de los MDL es el fomento del desarrollo sustentable en los países en vías de desarrollo; así de acuerdo con los MDL es posible que por ejemplo Estados Unidos gane créditos de reducción por transferir a China alguna tecnología eficiente de energía.

Este mecanismo difiere de los otros dos mecanismos (CE y AC) flexibles principalmente porque no es de carácter suplementario, es decir, en teoría es posible que un país cumpla todos sus compromisos por medio de este mecanismo, porque no incluye los métodos de secuestro de carbono<sup>41</sup> y porque en principio iba a entrar en vigor a partir del año 2000, en contraste al CE y las AC que sólo empezarían a aplicarse a partir de 2008.

---

<sup>41</sup> El secuestro de carbono generalmente se refiere a capturar carbono ya liberado en la atmósfera a través de los océanos, los bosques o los suelos terrestres. La inclusión de esta forma de reducir el carbono en la atmósfera todavía no está bien establecida, pero una de las demandas de Estados Unidos incluye contabilizar estos mecanismos e incluirlos en el tratado.

El PK establece que los proyectos tipo MDL deben estar bajo la supervisión de un consejo ejecutivo. Esta definición resulta todavía insuficiente y por eso la composición de este consejo es uno de los temas de mayor discusión pues su papel será decisivo en varios sentidos: en determinar si un proyecto de inversión podría o no ser reconocido como válido para reducir las emisiones futuras en el país receptor; en ser responsable por la aplicación correcta del proyecto; y en certificar los créditos obtenidos. Aunque no está del todo claro si la función de supervisar incluye o no la delicada labor de certificar la reducción de emisiones, tarea en la cual las entidades privadas también reclaman jugar algún papel, pues las empresas son las responsables directas de las inversiones. Todo parece indicar que se deberán repartir las distintas funciones entre un consejo multilateral y alguna representación u órgano conformado por entidades privadas.<sup>42</sup>

Una primera problemática se relaciona con identificar si un proyecto es o no apropiado para ser reconocido como MDL. Es necesario contar con una estructura internacional legal e institucional de nuevo tipo pues los MDL involucrarán actores gubernamentales y no gubernamentales. Sin embargo, una estructura de este tipo podría tomar formas muy distintas que van desde una simple organización multilateral hasta una especie de entidad orientada al mercado en donde inversionistas individuales y los gobiernos estarían a la cabeza y una instancia multilateral sólo intervendría para otorgar la certificación de créditos. En relación con este punto, en muchos países existe el temor de que su capacidad de generar o negociar proyectos se viera muy limitada lo cual podría contribuir a que los capitales no necesariamente fluyan hacia las regiones donde, desde la perspectiva ambiental, más falta hacen.

En distintas consultas sobre el tema,<sup>43</sup> los países en desarrollo también expresan temor de que las prioridades de los proyectos tipo MDL no necesariamente coincidan con los requerimientos del desarrollo interno. Por esta razón, se propuso establecer una serie de indicadores internacionalmente establecidos para medir el grado de beneficio del país receptor y el grado de afinidad del proyecto con los intereses del país. Sin embargo, fijar los criterios de afinidad de un proyecto con el modelo del desarrollo de un país arroja una gama

---

<sup>42</sup> *Synthesis Paper*, 1998, *op. cit.*, pp. 7-8.

<sup>43</sup> Hourcade, Jean-Charles, "Policies for the Design and Operation of the Clean Development Mechanism", en [http://www.weatherwane.rff.org/research/Toman\\_policies\\_CDM.htm](http://www.weatherwane.rff.org/research/Toman_policies_CDM.htm), consultado el 28 de octubre de 1999.

tan amplia de variables de tipo económico y social que el éxito de los MDL dependerá de las circunstancias muy específicas de cada caso. Además, imponer estándares internacionales referentes a circunstancias concretas no sólo podría implicar muy altos costos de operación, sino también podría ser visto como una seria afectación de la soberanía del país receptor. Este tema se vincula con el debate ya existente sobre los beneficios a largo plazo de las inversiones extranjeras directas y, a su vez atañe a la inspección internacional de asistencia al desarrollo.

Todavía existe ambigüedad de los acuerdos acerca de cómo repartir los beneficios entre el desarrollo sustentable y las ganancias financieras de los proyectos MDL; sin embargo, ya se han analizado algunas de las ventajas y las desventajas de distintas modalidades. Para el éxito de los proyectos MDL el asunto vital es cómo operar los CER. Al respecto, existen básicamente dos enfoques, el bilateral y el multilateral.<sup>44</sup>

En el primero, el bilateral, son los países o las unidades privadas quienes negocian entre sí, acuerdan los criterios de cómo realizar los proyectos y cómo acreditar los CER, en este sentido guardan similitud con los proyectos de AC. Esta es la modalidad que prefieren los grandes inversionistas con suficientes recursos y quienes creen que la vía multilateral tiende a aumentar los costos de las transacciones. Según esta versión, los proyectos de inversión son evaluados uno por uno, definidos y dirigidos principalmente por el inversionista y el sector privado por lo que el énfasis se pone en las contribuciones del proyecto a la reducción de las emisiones y no aportan recursos adicionales para los países en desarrollo destinados a su proceso de adaptación al cambio climático. La lógica misma de la acción bilateral conduce a que las inversiones se concentren en aquellos países en desarrollo que, *a priori*, reúnen las características necesarias para obtener beneficios por parte de las inversiones foráneas directas.

En el segundo caso, el multilateral, también conocido como proyectos de cartera o portafolio, los países en desarrollo ofrecen proyectos para ser licitadas entre los países del Anexo 1, con el fin de buscar apoyo financiero y técnico. Los países en desarrollo emiten los certificados y los presentan al cuerpo establecido por el Protocolo de Kyoto, el Consejo Ejecutivo, para ser colocados en el mercado. De esta manera, el valor de los CER se

---

<sup>44</sup> Farhana Yamin "Operational and Institutional Challenges" en José Goldenberg, *op. cit.*, pp. 53-79.

determina básicamente en el mercado y el Consejo Ejecutivo juega el papel de fiduciario para asegurar a los países en desarrollo el mejor precio posible. Algunos países, entre ellos Estados Unidos, consideran inaceptable esta forma de operar por interferir con su concepción de soberanía.

Las ventajas de esta modalidad son varias: los proyectos realmente favorecen el desarrollo sustentable de los países receptores de la inversión, se pueden lograr mejores precios porque los únicos proveedores de los CER son los proyectos MDL y se evita negociar caso por caso lo cual disminuye los costos y los riesgos. El enfoque multilateral en realidad proporciona una defensa para los países en desarrollo ante la presión de los inversionistas al tiempo que hace llegar recursos a todos estos países no sólo a los más favorecidos. Así mismo, al reducir los riesgos, también puede atraer a los inversionistas medianos y pequeños.

Una de las preocupaciones mayores en torno a la aplicación proviene de la experiencia obtenida en el caso de SO<sub>2</sub> en Estados Unidos. Los proyectos MDL en la práctica no se realizaban en el ambiente de un mercado abierto sino, sobre todo, entre las filiales de una misma empresa transnacional. Este solo hecho convierte el enfoque multilateral en bilateral, por lo cual los proyectos pierden su principal atractivo para los países en desarrollo.

Podría existir también algún tipo de arreglo que mezcle los dos enfoques, por ejemplo, en forma de una combinación donde los gobiernos nacionales establecerán las reglas por seguir en el caso de los proyectos de MDL en sus propios países. Esta forma equivaldría a utilizar los MDL como soportes de las políticas públicas en los países en desarrollo para animar las inversiones en tecnologías más limpias en el sector de energía, el transporte o bien, lograr reducciones en los subsidios del sector de energía sucia. Además, dado que el valor de los CER se forma en el mercado, con el tiempo, aquél puede alterarse considerablemente, por lo cual se propone determinarlo en términos de unidades de emisión en lugar de términos monetarios.

Un segundo tipo de problemática se relaciona con la evaluación de los proyectos de MDL.<sup>45</sup> Una de las complicaciones de estos proyectos es que implican una evaluación caso por caso de su capacidad para contribuir a la reducción de la emisión de gases. Para establecer la eventual contribución de un proyecto, hace falta además una serie de registros hoy inexistentes. Lo principal es contar con niveles de referencia de la contaminación, los máximos y los mínimos, hasta ahora desconocidos, dado que los países en desarrollo no habían tenido obligaciones relativas a la reducción de sus emisiones.

El Artículo 12 del PK correspondiente al tema, sólo establece que las reducciones deben estar certificadas y ser realistas; sin embargo, en casos de los MDL y de los AC, ambos países, tanto el que realiza como el que recibe la inversión, tendrían razones de sobra para exagerar las reducciones prometidas. Por este motivo, antes de poner en marcha proyectos tipo MDL es necesario establecer un sistema confiable de verificación y de certificación de emisión de gases de invernadero que esté sujeto al control de un auditor independiente.

Una complicación adicional surge por el requisito de que los proyectos MDL deben perseguir objetivos de largo plazo; sobre el cual existe un serio problema de interpretación. Lo que se puede medir es la emisión de toneladas de CO<sub>2</sub> por año, pero se sabe que el carbono permanece en la atmósfera aproximadamente por una duración de 200 años. De allí sigue que sí se concibe un proyecto que podría operar por ejemplo durante 40 años, tendría que funcionar al menos durante 240 años para lograr el objetivo propuesto. Es fácil reconocer que un lapso tan largo rebasa los límites de cualquier proyecto concebible en función de los tiempos de la política.

Para resolver el problema concreto hace falta establecer un mecanismo que defina cuántos CER produce cada proyecto. La disyuntiva es evaluar cada proyecto de manera específica o acordar lineamientos de manera general. A favor de la primera opción está la gran diversidad de tecnologías y la diversidad de los sectores de la economía donde se aplican diversos proyectos que difícilmente soportan una evaluación uniforme. A favor de la segunda opción se argumenta que repartir un fondo común destinado al beneficio

---

<sup>45</sup> Una publicación de la UNDP recopila una serie de análisis sobre este tema y contiene algunos modelos teóricos de evaluación de proyectos. José Goldenberg (ed.), *Issues & Options. The Clean Development Mechanism* (New York: UNDP: 1998).

ambiental exige tener un criterio común para comparar los distintos proyectos con el fin de poder distribuir los recursos de manera eficiente y justa.

Los lineamientos del protocolo también establecen, aunque sólo vagamente, que una parte de los fondos destinados a los MDL tienen que ser utilizada para cubrir los costos de administración del proyecto y otra parte debe destinarse a los costos de adaptación del país, sin definir bien qué significa esto en la realidad. Esta indefinición hace que surja la preocupación pues los fondos podrían dispersarse antes de conseguir algún resultado de tipo ambiental. Con el fin de recabar fondos para administración y adaptación de proyectos MDL se ha propuesto utilizar los fondos recabados por concepto de los impuestos correspondientes a los proyectos.<sup>46</sup> Sin embargo, ello crea dos tipos de problemas adicionales: uno es crear un mecanismo para transferir eventualmente recursos de un país en desarrollo hacia otro, y el segundo problema es que mientras mayores sean estos impuestos, mayores serían las desventajas de los proyectos MDL en comparación con los tipos CE y AC para los países industrializados, puesto que estos últimos no pagan impuestos.

La tercera área de problemas se observa en torno a la aplicación y la acreditación de los proyectos MDL. Se ha argumentado que sólo los resultados directos de cada proyecto en la reducción de gases deben ser tomados en cuenta, pero el problema es cómo separar los resultados de un proyecto del efecto generado por otros factores los cuales también juegan un papel importante en el monto de las emisiones. Se hizo incluso la sugerencia de aplicar los sistemas legales referentes a la emisión del país industrializado que realiza la inversión en el país receptor para asegurar que se logren beneficios ambientales en nivel global y no solamente en nivel del país receptor. Esto a su vez implica que la acreditación debe ser *ex post*, esto es, una vez realizado el proyecto, o bien que la cantidad de créditos estimados en un principio se corrija al terminar la inversión. Sin embargo, este elemento introduce un factor de riesgo de tal grado para el país inversor que puede poner en entredicho la inversión misma.

Con todos los problemas mencionados, Estados Unidos sigue sosteniendo que no se debe limitar el porcentaje de reducciones que un país puede adquirir por vía de los MDL,

---

<sup>46</sup> Hourcade, Jean Charles, *op. cit.*, pp. 9-11.

en cambio la Unión Europea, por ejemplo, confía mucho menos en el éxito de este mecanismo y le gustaría restringir su uso a los proyectos relacionados con el uso de la tierra para capturar carbono ya liberado en la atmósfera. Los grupos ambientalistas y los países en desarrollo también guardan muchas reservas, pues argumentan que estos proyectos servirán básicamente para los países industrializados como una vía fácil para evitar reducciones en casa. Y finalmente, muchos países en desarrollo, a pesar de tener argumentos en contra, creen que los proyectos de MDL indudablemente podrían atraer un vasto flujo de capitales hacia el Sur.

### *c) Las Aplicaciones Conjuntas*

La quinta y última manera de reducir la emisión de gases consiste en las aplicaciones conjuntas (AC) los cuales se describen en el Artículo 6 del Protocolo y permiten desarrollar proyectos conjuntos entre países industrializados. Por ejemplo, si Japón invierte en la conversión de una planta de electricidad alimentada por combustión de carbón hacia una impulsada por gas en el oeste de Rusia, Japón podría obtener créditos correspondientes a la reducción de contaminantes alcanzada con dicha conversión.

En torno a esta modalidad son más los temas pendientes que los resueltos. Por ejemplo, el significado concreto del concepto de *suplementaridad* de los proyectos AC aún no está especificado e igual sucede con el concepto de adicionalidad, ya establecido sin estar claro cómo debe entenderse.

La suplementaridad se refiere a que los AC sólo pueden ser utilizados como un suplemento entre los distintos recursos disponibles para reducir emisiones que se fijó con la intención de evitar la evasión de reducciones internas. Sin embargo, todavía no está del todo claro en el documento de Kyoto su significado lo cual da lugar a confusiones.<sup>47</sup> Es absolutamente necesario cuantificar los AC, es decir, establecer un límite, por ejemplo, en porcentajes, para excluir otro tipo de interpretaciones posibles, tales como entender la suplementaridad respecto a los otros mecanismos flexibles en lugar del nivel de la reducción en el plano nacional.

---

<sup>47</sup> Farhana Yamin, *op. cit.*, pp. 67-68.

El principio de adicionalidad<sup>48</sup> forma parte del discurso ambiental, es bastante frecuente su aplicación en el medio y se refiere a producir un incremento de los beneficios ambientales en relación con lo que se obtiene sin alterar las condiciones dadas. En el caso del cambio climático, el artículo 12.5 del Protocolo de Kyoto exige a las partes demostrar los beneficios netos obtenidos con los proyectos MDL en comparación a que no se hubieran aplicado, es decir entre las condiciones dadas legalmente establecidas.

Sin embargo, existe discusión entre quienes entienden el principio de adicionalidad a partir de un concepto débil o de un concepto fuerte, respecto de reducción de gases de invernadero. El concepto débil sostiene que una reducción debe considerarse como adicional si excede las reducciones legalmente requeridas. En este sentido una reducción realizada con el fin de que un país cumpla las leyes o compromisos de otro país no puede ser contabilizada como una reducción adicional. En cambio, el concepto fuerte de adicionalidad sostiene que una reducción es adicional siempre y cuando no se hubiera realizado entre las condiciones dadas sin emprender el proyecto. Para salir de dudas y evitar las evasiones, es necesario que el protocolo establezca cuál es el referente específico para determinar la adicionalidad, lo cual, a su vez requiere de referentes claros establecidos en cada país.

Al mismo tiempo, estos dos principios, la complementaridad y la adicionalidad, se relacionan con el tema técnico de la medición de las reducciones. Este tema involucra una amplia discusión en que hay básicamente dos posturas: usar el método de demarcación, esto es, establecer un cierto límite para las reducciones, o bien, evaluar los proyectos caso por caso. En las aplicaciones conjuntas el método de caso por caso de todas formas causará un costo adicional, pese a resultar menos costoso que en el caso de los MDL, pues se trata de países industrializados que suelen tener sistemas más o menos confiables de monitoreo de emisiones. El método de demarcación puede ser más prometedor porque los gobiernos estarían en condiciones de fijar límites precisos —superiores e inferiores— como puntos de referencia a las reducciones pues no estarían interesados en sobrevender los créditos de emisión tan sólo por cumplir. Además, este método podría reducir los costos de operación de los proyectos de una manera significativa.

---

<sup>48</sup> Theodore Panayotou “Six Questions of Design and Governance” en José Goldenberg, *op. cit.*, pp. 45-52.

Los países industrializados en general se manifiestan a favor de las AC mientras que China y otros países en desarrollo tienden a rechazarlas por las mismas razones que los dos mecanismos anteriores; las ONG por su lado están divididas, pero cada vez parecen ser más favorables a los proyectos de AC por considerarlas como buenos canales para apoyar a las economías en transición.

De manera general y aunque los mecanismos flexibles son muy cuestionados, se puede afirmar que existe una amplia conciencia acerca de la necesidad de aceptar estos métodos comerciales para lograr que los países industrializados se comprometan en adoptar metas sustantivas en materia de reducciones. Sin embargo, aún persiste la diversidad de opiniones en torno a qué peso le corresponde a los métodos regulatorios y tradicionales, y qué peso a los mecanismos comerciales y flexibles. Al fin y al cabo, el mayor atractivo de concretar proyectos internacionales de inversión en tecnologías nuevas, basados en las leyes del mercado, es lograr un flujo mayor de recursos financieros hacia los países menos industrializados, que es también uno de los propósitos originales y más importantes del régimen internacional sobre el cambio climático.

Hay también un par de puntos pendientes relativos a cómo establecer vínculos entre las distintas modalidades de los mecanismos flexibles. Por ejemplo, existe controversia entre los proyectos MDL y CE: el protocolo, tal como está ahora, sólo permite desarrollar el comercio de emisiones entre países industrializados, pero los proyectos MDL generarán créditos de emisión para los países en desarrollo, de manera que éstos también podrían estar interesados en participar en este mercado.

En resumen, como señala una consulta multinacional realizada en septiembre de 1999 sobre la viabilidad de los mecanismos flexibles, convocada por el *Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement* (CIRED) con sede en París y *Resources for the Future* (RFF) con sede en Washington,<sup>49</sup> la tendencia es favorable hacia la aceptación y la creación del mercado de permisos y en la discusión sobre el tema predomina el tono pragmático. Se está creando consenso sobre la necesidad de operar proyectos MDL basados en las leyes de mercado, pero que al mismo tiempo sean regulados, pues los proyectos deben responder tanto a los criterios del desarrollo

---

<sup>49</sup> Hourcade, Jean-Charles, *op. cit.*, pp. 11.

sustentable como a los argumentos relativos a aspectos financieros; se considera que ambos aspectos pueden ser compatibles.

### *5.6.3 El futuro del régimen internacional sobre el cambio climático y la postura de Estados Unidos*

Es seguro que Estados Unidos, durante los próximos años, no va a aceptar las condiciones del Protocolo de Kyoto en su forma actual. Las razones son de sobra conocidas.<sup>50</sup> Por un lado, dada la oposición activa de los sectores organizados de la industria y de los grupos laborales, no cuenta con consenso interno para apoyar medidas significativas respecto a las dos primeras modalidades de reducción de sus emisiones en nivel nacional ya que ello haría necesario introducir impuestos y/o cuotas sobre el uso de la energía. Y por el otro lado, el Senado no acepta compromiso internacional alguno si no incluye a todas las partes en los compromisos de reducción.

Entre las causas del fracaso de Estados Unidos en la política ambiental internacional, incluido el cambio climático, se suelen mencionar tres puntos principales: oposición interna por parte de sectores laborales e industriales; la debilidad y la incertidumbre persistentes en las argumentaciones científicas sobre el cambio climático; y los problemas no resueltos de Estados Unidos expresados en su escasa disponibilidad para la cooperación internacional. A largo plazo, los tres puntos pueden ser alterados: el consenso interno puede cambiar con los avances de la tecnología para la generación de energía más limpia y la habilidad del Ejecutivo para convencer al público sobre la necesidad de pagar los impuestos sobre el carbón; se pueden lograr mayores avances científicos sobre los aspectos endebles del cambio climático lo cual permitiría predicciones más precisas; y finalmente, Estados Unidos podría convencer a una serie de países, principalmente los grandes, entre ellos México, de la necesidad de comprometerse a aceptar reducciones obligatorias y canalizar así los puntos aún no resueltos del Protocolo antes analizados, hacia los mecanismos flexibles, para crear de esta manera el mercado global de

---

<sup>50</sup> Robert I. Paarlberg, "Lapsed Leadership: U.S. International Environment Policy Since Rio" en Norman J. Vig y Regina S. Axelrod, 1999, *op. cit.*, pp. 236-255.

emisión de gases de invernadero. Sin embargo, a corto plazo existe escasa posibilidad de que ocurra un cambio en esta naturaleza.

En lo referido al régimen internacional sobre el cambio climático en lo inmediato es necesario contemplar la posibilidad de que se avance sin la participación de Estados Unidos. Así las cosas, la pregunta que se debe formular es, si será o no factible que un tratado sobre el cambio climático entre en vigor sin la participación formal de Estados Unidos. Desde la reunión celebrada en Bonn en noviembre de 1999, muchos gobiernos hicieron un llamado a la pronta aplicación del protocolo; sin embargo, Estados Unidos no estuvo entre éstos. Aun reconociendo al cambio climático sin duda como el más complejo de todos los regímenes internacionales ambientales, como cuatro de los últimos cinco tratados ambientales entraron en vigor sin la ratificación de Estados Unidos, esto es sin su participación inicial y formal, es razonable mantener un moderado optimismo en la materia.

La lista de los tratados globales sobre el ambiente hasta ahora no ratificados por Estados Unidos, es la siguiente: la Convención de Basel sobre desechos peligrosos de 1992, la Convención sobre Derecho Marítimo de 1994, la Convención sobre Especies Migratorias de 1983 y la Convención sobre el Combate contra la Desertificación de 1996.<sup>51</sup> Así, Estados Unidos ha quedado fuera de un vasto campo del derecho internacional sobre el ambiente, en primer lugar, porque tratados de este tipo requieren el voto de las dos terceras partes de su Senado y porque la disciplina partidista no está funcionando. Hay que recordar que los procedimientos de la política estadounidense tienden a favorecer en gran medida a la oposición aun cuando ésta represente sólo intereses claramente minoritarios.

Para que el tratado sobre el cambio climático entre en vigor, hace falta la ratificación de 55 países quienes, a su vez, deben representar al menos el 55% de las emisiones relativas al nivel de emisiones del año 1990. A pesar de que Estados Unidos emite más gases de invernadero que cualquier otro país que equivalente a casi el 40 por ciento de emisión total del mundo industrial, todavía hay posibilidades de que nazca el tratado y entre en vigor en el año 2002. Es posible que el tratado consiga el consenso requerido pues, por un lado, la Unión Europea como actor unificado y sus cinco miembros más grandes por separado, así como Japón, han manifestado interés en que el protocolo sea

---

<sup>51</sup> John Andersen "Could the Kyoto Protocol Go Forward Without U.S. Ratification" en [http://www.weathervane.rff.org/negtable/Kyoto\\_Without\\_us.html](http://www.weathervane.rff.org/negtable/Kyoto_Without_us.html). Consultado el 18 de marzo de 2000, pp. 1-4.

ratificado lo más rápido posible, y por otro lado, aritméticamente es factible reunir el 55 por ciento de comisiones necesarias.

Estados Unidos, por su parte, incluso intentaba posponer la fecha de la reunión en La Haya, programada para noviembre de 2000, donde se pretendía llegar a una solución definitiva, por considerar la fecha inconveniente dados sus tiempos políticos y electorales, pero su propuesta no tuvo suficiente apoyo. De todos modos, hubiera sido insólito que la fecha de una reunión internacional de alto nivel se cambiara por causa del calendario electoral de uno de los países participantes.

La última Conferencia de las Partes del PK, celebrada en La Haya en noviembre de 2000, en que originalmente se pensaba obtener un tratado internacional, ha sido un fracaso. Ciertamente, el ambiente político caracterizado por las inconclusas elecciones en Estados Unidos y los conflictos subsecuentes así como el ámbito económico dominado por altos precios de energía prevalecientes desde el mes de septiembre, desviaban la atención de los principales actores del cambio climático.

Sin embargo, había algunas novedades que merecen mención. En la conferencia de La Haya y, con mayor fuerza en la reunión de los científicos en Shanghai en enero de 2001, se confirmaba que hoy existen mayores evidencias científicas y las previsiones son más sombrías que antes. Se daban a conocer nuevas la evidencia científica sobre el cambio climático sin todavía eliminar las incertidumbres y también se constataba que los datos nuevos parecen favorecer un incremento más acelerado en la temperatura que se prevenía en los informes de hace 5 años preparados por los grupos de trabajo del PICC. Se sostenía que el aumento de la temperatura para el 2100 podría ascender hasta el 6 grados Celsius que significaba 2 grados más respecto de las predicciones anteriores<sup>52</sup>. Las consecuencias de un aumento de temperatura de esta magnitud serían todavía más catastróficas, pues se estimaba un posible aumento del nivel de los mares hasta 88 centímetros que afectaría millones de personas en China, Bangladesh, Egipto y en otras partes del mundo. También se señalaba que las zonas climáticas podrían acercarse hacia los polos entre 150 y 550

---

<sup>52</sup> J.W. Anderson "The IPCC Third Assessment Report: A Clearer Picture, But Still Large Uncertainties" en <http://www.weathervane.rff.org/features/feature111.htm>

kilómetros cambiando así los ecosistemas y las zonas de cultivo; los potenciales daños y beneficios de ello se presentarían, evidentemente, según la región, muy distintas.<sup>53</sup>

No obstante las nuevas evidencias y que el 80% de la población de Estados Unidos parece estar consciente de la realidad del cambio climático,<sup>54</sup> el recién electo presidente G.W. Bush no ha dado señales de algún cambio positivo en la postura de Estados Unidos. Al contrario, en aras de la crisis de electricidad en California, declaró que no hay condiciones de introducir regulación alguna sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> porque ello de inmediato conducirá a elevar los precios de electricidad.<sup>55</sup>

Al inicio de la nueva administración del G.W. Bush, el nombramiento de Christine Whitman, quien fue anteriormente una ambientalista de la EPA, y la declaración de este funcionario de que el presidente consideraba el cambio climático como una de las amenazas más serias para Estados Unidos, dio lugar al optimismo sobre el futuro del protocolo de Kyoto. Sin embargo, este nombramiento contrastaba con el de Spencer Abraham en la cabeza del Departamento de Energía y con el de Gale Norton en el Departamento del Interior, ambos funcionarios son conservadores bien identificados y su visión sobre el tema se encuentra influenciada por los grupos industriales que creen que el cambio climático es sólo un mito carente de evidencia científica alguna.<sup>56</sup>

La postura de Estados Unidos sostenida en La Haya se basaba en la convicción de que el Protocolo de Kyoto pretendía lograr demasiado y de manera rápida que implicaba un cambio de uso de energía a un costo incalculable para su economía. Por lo que para avanzar en la negociación insiste en extender la reducción de emisiones para los países en desarrollo y aplicar los permisos de emisión. Consideraba que para desatar el tratado la clave es discutir cuatro puntos claves: a) aumentar el interés de los países en desarrollo por los permisos de emisión, pues estos quieren saber cuánto dinero y bajo qué condiciones podrán recibir; b) discutir con Europa el tema del uso del suelo y sus repercusiones en la captura de gases de la atmósfera; c) los mecanismos flexibles deben extenderse al nivel mundial, eso es, adoptar el principio de complementariedad en lugar de fijar límites en las emisiones

---

<sup>53</sup> "Hotting up in The Hague" en *The Economist*, el 23 de noviembre de 2000.

<sup>54</sup> Jennifer Morgan y Dan Lashof "A Tough Climate for Talks" en *The Washington Post*, el 12 de noviembre de 2000.

<sup>55</sup> "Crisis? What crisis? En *The Economist*, el 16 de marzo de 2001.

<sup>56</sup> "Crisis? What crisis? En *The Economist*, el 16 de marzo de 2001.

internas. Y por último, d) encontrar la forma de medir las repercusiones en las inversiones cuya finalidad es reducir las emisiones en otros países y de esta manera ponerlas en marcha.

Estados Unidos pretende a toda costa introducir a la negociación los temas relacionados con la captura de gases de la atmósfera, los llamados sumideros, como una forma alternativa para reducir emisiones e incluso poner la principal atención en éstos. En lugar de tener que limitar las emisiones, los cambios referentes al uso del suelo pueden ayudar a disminuir el nivel de los gases. En este orden, propone discutir de qué manera tomar en cuenta los efectos de cambios en la administración del campo referente al uso del suelo, cambio de uso del suelo, reforestación, manejo de bosques, tierra de cultivo y de pastoreo.<sup>57</sup> A través de estos cambios, que ocurrirán de todas formas, cree posible reducir la mitad de sus compromisos de Kyoto, unas 300 millones de toneladas de gases.

Esta visión es muy criticada por los grupos ambientalistas<sup>58</sup> quienes opinan que esto es un engaño pues se trata de actividades de campo que se llevan a cabo independientemente de las negociaciones sobre el PK, y no presentan cambio alguno respecto a la reducción de emisión de gases. Estos grupos consideran que sin introducir el mercado de emisiones primero en Estados Unidos y sólo después en nivel mundial, no habrá forma que las emisiones de facto se reduzcan.<sup>59</sup>

La falta de ratificación de Estados Unidos no significa que deje de participar en la construcción de regímenes internacionales ambientales. Este país participó y jugó un papel importante en la conferencia sobre los *productos genéticamente modificados* (PGM) celebrada en enero de 1999 en Montreal, y organizada por la Convención de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica. Este tratado fue adoptado en 1992 y puesto en vigor en 1993, sin contar con la firma de Estados Unidos. A pesar de no formar parte legalmente, Estados Unidos en calidad de mayor exportador de semillas y de algunos alimentos transgénicos, como por ejemplo soya y maíz, se vio obligado a participar. Este ejemplo

---

<sup>57</sup> U.S. Views on Land Use, Land-Use Change and Forests Framework Convention on Climate Change, Fact Sheet presentado por el Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs. U.S. Department of States, 1 de agosto de 2000, en [http://www.state.gov/www/global/global\\_issues/climate/](http://www.state.gov/www/global/global_issues/climate/), consultado el 6 de diciembre de 2000.

<sup>58</sup> Jennifer Morgan... op.cit. Se trata de las críticas hechas por los grupos ambientalistas: World Wildlife Fund, Natural Resources Defense Council, National Environmental Trust y Union of Concerned Scientists.

<sup>59</sup> "Policy Forum: What's the Future of Kyoto Protocol" Transcripción de un debate entre académicos estadounidenses publicado en <http://www.weathervane.rff.org/trading-post/forum/index.html>, consultado el 16 de abril de 2000.

parecería sugerir que Estados Unidos, incluso cuando de manera legal no forme parte de un régimen, se dispone, por conducto de sus grandes corporaciones con fuerte interés, a influir en la formulación de acuerdos globales sobre el ambiente.

El estudio de caso del régimen global sobre cambio climático, y en particular de la actuación y la postura de Estados Unidos, sugiere un par de tendencias sumamente interesantes para definir el futuro de las políticas y las economías globales sobre el ambiente.

En primer lugar, la discusión entre los dos tipos de mecanismos para reducir las emisiones por la vía de regulación y por los mecanismos flexibles del mercado, expresa la dicotomía entre el Estado y el mercado. En este punto parece generar un consenso cada vez más pronunciado a favor de analizar el problema de manera más pragmática y no sólo plantearlo en nivel de principios, tendencia que predominaba desde 1992 cuando tuvo lugar la conferencia de Río de Janeiro sobre el ambiente y el desarrollo que alcanzó a politizar de forma definitiva la cuestión del cambio climático.

La propuesta de mecanismos flexibles en esencia pretende transferir la solución de algunos problemas a la esfera de las leyes del mercado; a primera vista aparece como una delegación de funciones tradicionales de los estados hacia las empresas y sus propias instituciones en nivel global. Hasta aquí, se fortalece una tendencia en clara concordancia con las formas ya bien identificadas del proceso de globalización; sin embargo, vale la pena preguntar si en realidad estas corporaciones estarían en condiciones de operar efectivamente sin el apoyo de los estados y sus sistemas legales, o más bien, se trata de continuar tomando ventaja, poniendo en evidencia las grandes diferencias observadas e incluso las debilidades, de tipo legal y en materia de democracia, que existen entre los distintos estados.

A manera de ejemplo, la realización de proyectos MDL evidentemente toma muy en cuenta la falta de capacidad para imponer reglas y vigilar normas en algunos países en desarrollo con lo cual los proyectos de inversión volverían más baratos que en los países de origen.

Otro de los aspectos novedosos es que en las negociaciones globales participan, de manera directa y cada vez en mayor medida, empresas y grandes corporaciones con la capacidad de actuar de manera independiente de los estados, en calidad de actores

relativamente autónomos que, en el futuro, podrían alterar la dinámica y la naturaleza misma de los regímenes internacionales. Las instancias multilaterales de la política global se están convirtiendo en entidades mixtas de niveles gubernamentales y no gubernamentales reunidos para crear algún tipo de normativa, formal o no, en torno al tema por tratar.

Es interesante observar que a pesar de la paralización actual del régimen sobre el cambio climático, por primera vez en la historia, la economía mundial real presenta resultados concretos. Éstos se deben, evidentemente, a la tácita evaluación de las principales empresas relacionadas con la energía en el sentido de que antes o después la necesidad de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> será inevitable. De acuerdo a las estimaciones de Worldwatch Institute,<sup>60</sup> un think tank con sede en Washington, la economía mundial en 1998 creció el 2.5% al mismo tiempo que las emisiones bajaron en un 0.5 %, o sea 6.32 mil millones de toneladas. Esta es la primera reducción observada que no está vinculada a alguna grave crisis de la economía, y por tanto para las organizaciones ambientales constituye un poderoso argumento a favor de que la limitación de emisiones no daña la economía mundial.

Desde la perspectiva de las empresas del sector energético, el tema de las emisiones ya forma parte de su práctica cotidiana. La BP Amoco,<sup>61</sup> —uno de los gigantes del petróleo y aferrado enemigo del Protocolo de Kyoto—, desde hace tiempo ha buscado producir avances significativos en el desarrollo de la energía solar, firmo, en abril de 1999, su participación mayoritaria en la empresa estadounidense Solarex, uno de los más importantes productores de elementos solares. De manera que hoy BP Amoco se ha convertido en el productor más grande del mundo de energía solar. Además, BP Amoco, desde el 1989, ha establecido límites de emisión voluntarias y era el primero en establecer un mercado dentro de la misma empresa de permisos de emisión.

En una conferencia de *Pew Center en Global Climate Change*,<sup>62</sup> ejecutivos de firmas tan importantes como DuPont, Shell International, BP Amoco, United Technologies

---

<sup>60</sup> Jennifer Thatcher, "Carbon Emissions Fall While World Economy Expands" en <http://www.weathervane.rff.org>. el 29 de julio de 1999.

<sup>61</sup> Szegi-Tóth, Ferenc, "El siglo del medio ambiente, el medio ambiente del siglo". En *HVG*, Budapest, el 7 de agosto de 1999, pp. 71-74.

<sup>62</sup> Jennifer Thatcher, *op. cit.*, p. 2.

Corporation y Motorola así como algunos estados de Estados Unidos anunciaban su postura de tener suficientes evidencias de que es tiempo de tomar acciones preventivas en materia de cambio climático. En la misma reunión daban a conocer reducciones voluntarias de emisión de gases: DuPont para 2010 del 65% sobre el nivel de 1990, BP Amoco para 2010 del 10% y la Shell para 2010 del 10%. Los estados de New Jersey, Wisconsin y New Hampshire ya también informaban sobre la adopción de compromisos significativos de emisiones de gases.

## Conclusiones

El régimen internacional sobre el cambio climático, desde su formación, pretendía construir un consenso y en consecuencia proponer una política global sobre un serio problema que amenaza la Tierra. Hasta la fecha no hay indicios de lograr una política global, pero sí existen respuestas regionales, como la de la Unión Europea, y nacionales así como cambios del comportamiento de agentes privados.

Las propuestas iniciales generadas durante la primera fase del régimen, entre 1985 y 1992, reconocían responsabilidades comunes pero diferenciadas según el nivel del desarrollo y se concretaban en compromisos de reducir la emisión de gases de invernadero por parte de los países industrializados y de realizar una vasta transferencia de recursos, tecnológicos y financieros, hacia los países de menores recursos. Esta primera concepción sobre el problema del cambio climático correspondía a una interpretación desde la perspectiva de la seguridad global.

La segunda fase del proceso, que ha transcurrido desde 1997 hasta la fecha, iniciaba después de que se consumiera un cambio en la naturaleza del tema ambiental que correspondía a su vinculación con el tema de comercio en la escena internacional, provocando importantes consecuencias. Así, la visión inicial sobre el cambio climático fue sustituida por una visión básicamente económica reflejada en la propuesta de los llamados mecanismos flexibles, es decir, el comercio internacional de los permisos de emisión y la exigencia de hacer extensivas las reducciones a todos los países.

La reunión de ambos temas —comercio y ambiente— condujo a un verdadero cambio de actitud de los principales actores en la negociación, en primer lugar de Estados Unidos y sus aliados que ya no estaban dispuestos mantener compromisos de reducción. La Unión Europea que participaba como actor unitario en el régimen, sostenía una postura distinta y más ajustada a los objetivos iniciales que conservaba su compromiso con las reducciones. El cambio en la naturaleza del tema ambiental favorecía la situación de la Unión Europea cuya estructura, instituciones y mecanismos de toma de decisión estaban en

ventaja respecto a los de Estados Unidos, gracias a los vínculos entre las distintas áreas de la política y entre política interna e internacional.

Esta diferencia de posturas obedecía a una serie de razones de las que las económicas —el impacto de costos de reducción de gases para el conjunto de la economía— sólo ofrecían explicaciones parciales. Las posturas mucho tenían que ver con aspectos políticos: las estructuras institucionales, el proceso de construcción de consensos y los actores involucrados en el proceso de toma de decisiones tanto al nivel interno como internacional. El análisis de los mecanismos que conectan estos dos niveles de la política explican no solo las posturas sino también ayudan a entender la suerte del cambio climático en el futuro.

Al nivel de ciencia, el tema del cambio climático se caracteriza principalmente por lo siguiente: presenta un alto grado de complejidad, el gran número de variables de un sistema tan complejo como el climático hace que su estudio con la tecnología y los recursos económicos disponibles, resulte ser todavía incompleto; por tratarse de un fenómeno a largo plazo, pues el sistema climático es observable durante periodos de 30 años, e incluso, en el caso de la permanencia del CO<sub>2</sub> en la atmósfera, puede ser de 200 años, lapsos poco compatibles con los tiempos de la política. En consecuencia, el cambio climático constituye un problema de alto grado de incertidumbre en cuanto a la explicación y las predicciones sobre el impacto del fenómeno, y más allá de confirmar con toda certeza el hecho de la intervención humana en el efecto invernadero deja abierta la definición de la magnitud puntual de esta acción en la naturaleza.

Bajo estas condiciones y habida cuenta que la ciencia nunca ha sido del todo objetiva pues sus instituciones forman parte del sistema del poder, el tema del cambio climático se traduce en un problema político extremadamente complejo. El cambio climático como problema político se caracteriza por: a) ser un problema global; b) tener efectos, hasta cierto grado, todavía impredecibles para la humanidad respecto a costos, beneficios y distribución territorial; c) conectarse con una amplia gama de asuntos entre los cuales están la energía, la ecología, las distintas ramas de la economía y el desarrollo social; d) trasladarse sobre los asuntos de la política tradicionalmente divididos en comercio, industria, energía, transportes y agricultura; y e) vincular necesariamente los mecanismos de la política interna e internacional. Estos atributos hacen que el cambio climático sea un

problema político cuyo tratamiento dependa en gran medida de la característica, la idea, el comportamiento, los valores y las identidades de los actores involucrados en el proceso de toma de decisiones.

De lo anterior se derivan algunos supuestos conceptuales para el estudio de posturas comparadas entre la Unión Europea y Estados Unidos: no sólo se debe tomar en cuenta la situación de energía y sus costos, producción y uso, sino también la percepción que tienen los actores sobre la naturaleza, el ambiente y sus relaciones con la política.

El contexto histórico-cultural específico de cada país conduce a adoptar estilos distintos en la política, porque genera sistemas normativos diferentes plasmados en instituciones y formas de concebir y resolver problemas o conflictos que se expresan, a su vez, en maneras específicas de crear consensos entre los sectores de la sociedad y el estado, y entre el sector privado y público.

Las características del proceso de toma de decisiones, que combina los rasgos específicos de las instituciones con los de los actores, conforman otro elemento que en cada sistema determina cómo se vinculan las distintas áreas de la política, cómo se entiende el riesgo, qué tipo de soluciones y cuántos recursos se destinan para mitigar conflictos. El hombre crea las instituciones y éstos a su vez moldean los intereses y las identidades de los actores sociales.

#### *Comparación de posturas de Estados Unidos y la Unión Europea*

Como resultado de las comparaciones entre Estados Unidos y la Unión Europea realizadas en este trabajo se puede afirmar lo siguiente: Respecto a la situación de energía, Estados Unidos emite en términos proporcionales y absolutos la mayor parte de CO<sub>2</sub> en el mundo. Estados Unidos es simultáneamente el principal productor, consumidor e importador de energía del orbe; es el segundo más grande productor del petróleo y del gas natural y el productor más grande de carbón en el mundo, por lo que su peso es enorme en el equilibrio mundial entre la oferta y la demanda.

La postura de Estados Unidos se basa en la abundancia histórica de combustibles baratos de origen fósil de la cual ha gozado; esto explica que los costos de reducción de emisión de CO<sub>2</sub> se consideren elevados. Los bajos costos de su energía han dado como

resultado una cultura despilfarradora, basada en el uso de energía relativamente sucia, lo cual ha marcado históricamente su desarrollo industrial y ha hecho sumamente delicado para la economía estadounidense contemplar cualquier propuesta sobre restricción en el uso de energía.

La situación energética de Europa es distinta a la de Estados Unidos. La dependencia externa de energía y la mezcla de fuentes de ésta, entre nuclear, hidroeléctrica, gas natural, petróleo y carbón, hacen que la dependencia de combustibles fósiles sea mucho menor que en Estados Unidos. Sin embargo, Europa se caracteriza por sus altos costos de energía, la exportación de industria sucia y una cultura y estilo de vida ahorrativa de energía. El índice de consumo de energía es mucho más bajo que en Estados Unidos y la tendencia de reducir las emisiones prevalece desde hace tiempo. El costo de reducción de emisiones para cumplir los compromisos del Protocolo de Kioto se considera moderado.

En cuanto a la visión dominante sobre el ambiente, en Estados Unidos en respuesta al contexto cultural que es básicamente universal, analítica y centrada en hechos consumados, se genera un concepto antropocéntrico que considera la naturaleza como un recurso infinito al servicio del hombre y del crecimiento económico. Esta noción se traduce fácilmente en una ecuación entre costos y beneficios que se vincula de forma directa con los intereses políticos de los grupos sociales. En cambio, en Europa a pesar de las diferencias nacionales, prevalece una visión basada en un modelo cultural orientado hacia los fines y el llamado pensamiento profundo que se traduce en una concepción que considera la naturaleza como unidad global que es inestable, constituye un bien escaso y cuenta con un significado simbólico. En consecuencia, se cree que el ambiente está constantemente bajo amenaza y en riesgo por lo que debe estar vigilado y su explotación limitada y/o regulada por el hombre.

Respecto a la relación que existe entre ambiente y economía, en Estados Unidos domina el factor de costo y no resulta aceptable que el ambiente se convierta en un factor que impone límites al crecimiento económico, por lo que el principio elemental de la protección ambiental es conservar el modo de vida americano que se considera intocable. En cambio, en el contexto europeo, a parte de que el ambiente implica necesariamente un factor de costo, existe la percepción de que la protección de la naturaleza es también una fuente de empleo y se cree que, antes que nada, la protección ambiental tiene que asegurar

la sobrevivencia humana. De esta visión se desprende que el calentamiento de la Tierra justifica un cambio colectivo de comportamiento en aras de proteger la naturaleza.

Hay diferencias importantes también en la relación que prevalece entre ciencia y política. Mientras que en Estados Unidos, dado que esta relación se materializa a través de los costos, cuando existe incertidumbre en torno a las predicciones científicas y controversias entre las hipótesis, los datos de la ciencia no logran traducirse en políticas, es necesario que exista un riesgo cuantificado para producir respuestas concretas. En Europa, los avances de la ciencia se traducen fácilmente en políticas de carácter preventivo sin que se cuantifique el riesgo porque se supone que éste es un elemento constante en la naturaleza.

Desde Estados Unidos el problema concreto del cambio climático se ve como un asunto básicamente político y por tanto se cree poco peligroso que solo justifica proponer metas blandas, medidas de menor esfuerzo y de tipo voluntario, sobre la base de un cálculo obligatorio de costos y beneficios. En cambio desde Europa el problema del cambio climático se ve como un asunto global, parte del desafío ecológico, suscita mucha preocupación y justifica cumplir metas duras a partir de una política global de enfoque estructural y tomar medidas estrictas de regulación.

Por lo que toca al estilo de la política, persisten dos estilos muy distintos que, a pesar de las indiscutibles transformaciones durante los últimos tiempos, parecen permanecer durante mucho tiempo más. En Estados Unidos la naturaleza de la relación históricamente establecida entre empresa y estado ha sido antagónica que se base en el choque directo de intereses y se encuentra formalizada en el sistema legal. Tradicionalmente, el sector público es limitado y la competencia interempresarial es de naturaleza directa, fuerte y agresiva. Este estilo favorece, sin duda, estrategias a corto plazo y competitividad sin freno que implican una gran capacidad reactiva ante cualquier cambio externo.

En Europa la relación entre empresa y estado es más integradora, se basa en la confianza, es informal, flexible y tiende a estabilizar la elite económica. El estado es un actor principal en la economía, persisten redes de relaciones personales y conexión estrecha entre los intereses de la banca, las empresas y la política. Este modelo de tipo club incorpora también, mediante la repartición de acciones, a amplios sectores de trabajadores y

miembros de comunidades locales. En consecuencia, el estilo europeo de política cuenta con menores recursos ante los cambios externos, es más lento para dar respuestas a las innovaciones y tiende a favorecer la corrupción.

En Estados Unidos el estado juega un papel más reducido en la regulación ambiental que en Europa. La relación entre estado y sociedad en Estados Unidos se caracteriza por una participación fragmentada y conflictiva que se articula por medio de los grupos de interés; en cambio en Europa la participación de grupos es institucionalizada y son los propios partidos políticos quienes canalizan las demandas ambientalistas. La construcción de consensos en Estados Unidos pasa por el conflicto entre ejecutivo y legislativo, entre las disposiciones del gobierno federal y los intereses de los *lobbies* de energía, de comercio y del campo así como entre los niveles federal, estatal y local. En Europa, donde, gracias a la integración, existe un mecanismo mixto y difuso de instituciones y consultas informales, la Comisión de Bruselas negocia, antes y después de los acuerdos internacionales, con los miembros y los actores principales de la sociedad y de los sectores afectados. En Estados Unidos la política de energía es básicamente asunto de las grandes corporaciones privadas productoras de energía, mientras que en Europa es parte de los asuntos públicos y comunitarios en que influyen productores, consumidores e industrias.

Los aspectos anteriores determinan en gran medida el proceso de toma de decisiones de cada entidad y conducen a adoptar posturas distintas. La estructura institucional del problema ambiental es más fragmentada en Estados Unidos que Europa: en el primero existen agencias específicas a cargo del ambiente mientras en el segundo la política ambiental está básicamente integrada en una sola visión que se infiltra a los programas ambientales de varios años de duración en todos los sectores de la economía y en los asuntos de la política. En Estados Unidos la naturaleza de la política ambiental internacional es selectiva, de acuerdo con el asunto y el país en cuestión, mientras que en Europa es general y permanente en todos los temas de la agenda, tanto interna como internacional.

Respecto a los actores principales involucrados en la formulación de la política ambiental, hay una diferencia notable: en Estados Unidos son el sector corporativo y los *think tanks* los que influyen mediante los movimientos *Wise Use* sobre la opinión pública,

los medios de comunicación y las comunidades científicas; en cambio, en Europa son el sector público y los partidos políticos que, de manera directa o mediante la formación de la opinión pública, presionan a los órganos legislativos.

En Estados Unidos es la ciencia que orienta la política, es decir, la influencia de la ciencia en la política ambiental es institucionalizada y forma parte del proceso político. Mientras que en Europa prevalece la orientación tecnológica ya que la percepción de la amenaza ambiental es parte de la cultura. El primer enfoque propone normas de calidad y el segundo soluciones tecnológicas concretas; en el primero el proceso de toma de decisiones es descentralizado que tiende a estimular la disputa científica, mientras que en el segundo se opta por la aceptación de normas técnicas internacionalmente aplicadas. En el caso del cambio climático, en Estados Unidos las instituciones científicas no han tenido acceso directo al proceso político de toma de decisiones, mientras que en Europa la ciencia goza de un estatus singular que le asegura, en colaboración con los políticos, un acceso directo a las decisiones.

El tema de cambio climático muestra que la capacidad de vincular las distintas áreas de la política, en buena medida, determina la capacidad de cooperar en nivel internacional sobre política ambiental. En tanto en Estados Unidos la vinculación del ambiente con el comercio y la energía tiende a disminuir su peso e incluso fácilmente conduce a la paralización en el legislativo lo cual disminuye la capacidad de ejecutivo para ejercer liderazgo en la política internacional. En cambio, en Europa el peso del ambiente tiende a aumentar gracias a su traslapo con otras áreas de la política.

Debido a la vinculación del ambiente con otras áreas, principalmente comercio y energía, en Estados Unidos la política internacional es a menudo la simple continuación de la política interna y es difícil encontrar una clara diferenciación entre ambas. En Europa, gracias a las áreas de competencia mixta en el mecanismo comunitario y a la experiencia de integración basada en la comunidad de intereses, las políticas internacionales se ven favorecidas.

Por último, la capacidad de cooperar en Estados Unidos se ve cada vez más limitada por la sensibilidad existente ante el principio de la soberanía, mientras en Europa el principio mismo de la subsidiaridad, anuente a que la acción independiente de los estados

funcione como un contrapeso en nivel comunitario, asegura al nivel regional una importancia tan grande, o incluso mayor en ocasiones, que al nivel nacional.

### *Mecanismos flexibles y el futuro del régimen*

A partir de que los mecanismos flexibles fueron propuestos en 1997, el discurso ambiental sobre el cambio climático ha experimentado una especie de metamorfosis. Anteriormente se planteaba que el riesgo del calentamiento de la Tierra era un asunto que debía ser atendido en nivel global, pues el riesgo también era global. En cambio el nuevo discurso plantea que el cambio climático ya no es un problema en sí mismo pues sólo representa riesgo en la medida en que puede demostrar daños cuantificables en cada momento y lugar en concreto. Y como éste no es el caso en la actualidad, el tema solo justifica adoptar medidas comerciales mediante la creación de un mercado de permisos de emisión a escala mundial. Se espera que de acuerdo a la lógica de mercado el precio a pagar por la reducción de gases sea el justo. Sin embargo, el precio de mercado del derecho a emitir -dada la enorme desigualdad que existe entre los niveles del desarrollo en el mundo- previsiblemente será más bajo de lo deseado. De manera que este mecanismo disminuirá los gastos de los mayores emisores, pero no necesariamente asegurará que se reduzca el total de las emisiones mundiales, es decir, no garantiza la protección efectiva de la atmósfera.

No cabe duda que los mecanismos flexibles colocan al régimen del cambio climático un una perspectiva de mayor grado de realismo político, pues ya no se trata de que los países históricamente más contaminadores de la atmósfera sean quienes paguen los costos de la reducción y tampoco de que ayuden a los países en desarrollo a instalar tecnologías menos contaminantes. No obstante, la visión ambientalista considera justo proponer reglas en nivel mundial sobre la base de principio de quien contamina paga, y también de quien contaminó en el pasado paga ahora. Esta visión sin embargo resulta ser demasiado idealista ante las actuales condiciones políticas del mundo.

En resumen, desde el punto de vista de la protección ambiental la postura de la Unión Europea encabeza el régimen sobre el cambio climático que le otorga un liderazgo mundial en el tema y es, desde luego, más avanzada con respecto a Estados Unidos. La

postura de la Unión Europea se relaciona estrechamente con principios sostenidos y consensos construidos en el interior de la integración europea que dan cabida a lo que se le llama la burbuja europea que significa que las cargas de emisión se distribuyen entre los países miembros de la UE en función de los niveles del desarrollo alcanzado. Indudablemente, la construcción de consensos en nivel comunitario exige ceder una parte de las soberanías nacionales. En este sentido el caso de Europa constituye un ejemplo en pequeño de lo que, proyectado para el nivel global, podría ser el principio entre todos los países del mundo para acordar sobre las reducciones de gases.

Sin embargo, respecto al futuro, en Europa también empiezan aparecer signos de debilidad. Por un lado, los mecanismos tradicionales de toma de decisiones prevalecientes están siendo alterados por los métodos de cabildeo característico del sistema americano, en respuesta a nuevos fenómenos, como la privatización del sector de energía y otros cambios producidos en aras de aumentar la competitividad de la región en la economía global. Por el otro, también se observan síntomas de crisis y mecanismos autoritarios en las instituciones comunitarias que, ante la necesidad de ampliación de la Unión, se vuelven cada vez más visibles. Una reforma tendiente a democratizar o transparentar sus procesos de decisión podría desafiar su capacidad de crear consensos con los métodos actuales sobre temas ambientales. Europa solo podría mantener liderazgo y ofrecer una solución distinta, políticamente generosa y económicamente eficiente respecto al ambiente, si lograra dar respuesta a sus crecientes conflictos internos dentro de los parámetros de la política europea y mantenerse alejada de la vía estadounidense de hacer política interna.

Las perspectivas del régimen internacional sobre el cambio climático son sombrías. Aunque desde el punto de vista formal todavía sería posible ratificar el tratado sobre el cambio climático, está claro que sin la participación de Estados Unidos, el mayor responsable del problema, el tratado correría el riesgo de convertirse en letra muerta. Sin embargo, si el gobierno de Estados Unidos no firma el tratado e incluso si abandona por completo el régimen internacional, éste no necesariamente desaparecerá. Sólo será el derecho ambiental internacional que recibirá un revés. Este hecho señala el inicio de una etapa novedosa en la historia de los regímenes internacionales que, de manera algo similar a los estados, no están desapareciendo, solamente están cambiando de identidad y de funciones. Es innegable que la preocupación por la reducción de emisión de gases es real,

tal como indican las acciones de las principales empresas y el mercado de la tecnología en el sector de energía que de facto y de manera voluntaria están adoptando medidas conducentes a reducciones porque en sus cálculos, sin o con tratado internacional, la necesidad de reducir marca la dirección hacia el futuro.

*Conclusiones en nivel teórico*

1. El concepto de régimen internacional se ha nutrido mucho a raíz de la experiencia de los temas ambientales, sobre todo porque el ambiente se vinculó con el comercio, lo cual al involucrar una serie de nuevos intereses en la negociación, ha generado problemáticas más complejas a las anteriormente tratadas. Se han transformado también los actores involucrados, los estados ya no son actores exclusivos y tampoco necesariamente los más importantes. A pesar de no poder ratificar un tratado al nivel mundial, las empresas están interesadas en desarrollar un mercado de derechos de emisión. Algo similar sucede que en el caso de la biodiversidad lo cual sin duda convierte los regímenes en instancias privadas y menos formales y el derecho internacional en usos y costumbres. A pesar de no existir un tratado, los actores reales que de hecho realizan las reducciones de gases, las empresas, están dando evidentes señales de cambiarse de comportamiento en materia de uso de energía.

Este tipo de cambios en nivel conceptual exigen: o redefinir el concepto mismo de regímenes y entenderlos como espacios donde se toman decisiones una serie de actores muy diversificados, o bien, abandonar el concepto y crear otro inspirado en la idea de Saskia Sassen<sup>1</sup> quien se refiere a una nueva geografía de poder que tiende a disolver las funciones tradicionales de los estados y habla de la emergencia de una especie de conjunción entre las tareas privadas y públicas en espacios de nuevo tipo. No obstante, este nuevo panorama ante los regímenes internacionales no da respuesta a la pregunta que suele formularse acerca de su grado de independencia en la política mundial, pero sí propone la necesidad de replantear la pregunta: en el futuro, si no son los estados, o su conjunto, entonces ¿quiénes van a regular la actividad económica en el mundo, sobre todo en asuntos de alcance global?

---

<sup>1</sup> Op. cit. en el 1 Capítulo del texto.

2. El realismo y el liberalismo, o la síntesis de ambos, se ven limitados en su intento de explicar la formulación de la política internacional porque no incorporan el conocimiento causal y social de los actores que intervienen en el proceso de toma de decisiones. La incorporación de elementos normativos al análisis enriquece las herramientas que pueden ser utilizadas para explicar posturas de política exterior, por la simple razón de hacer posible reconocer las limitaciones que cada sistema -de tipo cultural, social y político- ante la esfera de la política internacional.

En este sentido, el constructivismo social -que propone juntar elementos racionalistas y reflectivistas o normativos en un solo programa de investigación y considera aceptable el recurso a un cierto eclecticismo metodológico- ofrece una visión de gran utilidad para el estudio de la política internacional. Sin embargo, como el constructivismo social estudia las características de los actores y de sus instituciones, así como la interacción entre ellos con el fin de explicar el comportamiento de los actores sociales, no ofrece a priori instrumentos analíticos y herramientas prácticas universales para concretar proyectos de investigación de esta naturaleza. La construcción de objeto de estudio tendrá que ser definido por cada investigación en concreto.

3. La vinculación entre política interna e internacional, como objeto de estudio, es cada vez más importante para entender la política internacional. En la medida en que los mecanismos de toma de decisiones internas de los sistemas democráticos constituyen los cauces en los que se elabora la política internacional, la estructura del sistema internacional juega un papel menos significativo en la determinación de la política internacional. La fuerza de las políticas internas se hace sentir cuando las características de los sistemas políticos internos, con su trasfondo cultural y social, constituyen serios obstáculos para la internacionalización de la política. El caso del régimen internacional sobre el cambio climático demuestra que los mismos mecanismos que aseguran el carácter democrático de un sistema, como el estadounidense, son barreras a la hora de promover políticas más avanzadas en nivel global.

Este problema ha sido abordado por una serie de politólogos dedicados a analizar la política de Estados Unidos en el periodo de la posguerra fría, entre ellos, Zbigniew

Brzezinski<sup>2</sup> quien cuestiona seriamente la capacidad de sociedades democráticas basadas en la cultura de masas y dedicadas a sí mismas para ejercer liderazgo global. En este sentido, el caso del cambio climático demuestra que Estados Unidos tuvo que renunciar del liderazgo de la política ambiental global por la incapacidad de modificar uno de sus patrones culturales, relativo al nivel y tipo de consumo de energía combinado con las reglas de juego democráticas que impiden concebir un interés común en nivel nacional o internacional.

4. En el contexto actual la interacción entre factores culturales, políticos y económicos es cada vez más importante para explicar porqué se toman determinadas decisiones, quiénes y de qué manera forman parte de este proceso que se está volviendo muy complejo en la política mundial. De la misma forma, la articulación entre políticas internas e internacionales, requiere herramientas adecuadas para el estudio de los intereses e identidades de los actores que juegan en ambos niveles.

Sin duda los estudios comparados ofrecen un recurso para analizar el comportamiento de actores en contextos históricos y culturales diferentes. Sin embargo para interpretar los resultados, tal como reclama la teoría de constructivismo social de Wendt, hace falta una teoría social que ayude a formular hipótesis sobre las nuevas formas de articulación de los intereses. En este caso sobre qué instancias y de qué forma podrían regular las actividades económicas relacionadas con los bienes comunes en el futuro.

5. En este punto el presente trabajo ante el fracaso de los regímenes internacionales clásicos, sugiere partir de los postulados de la tesis de Ulrich Beck.<sup>3</sup> Este sociólogo alemán pronostica que la regulación de las actividades sobre los bienes comunes, como la atmósfera, en el futuro no provendrá más de los estados nacionales sino de la labor conjunta de los movimientos sociales globales y las corporaciones privadas.

Su principal argumento<sup>4</sup> es que los agentes de la economía mundial adoptan decisiones políticas sin una legitimación político-democrática y este vacío de legitimación que dejan atrás es una fuente de poder para los movimientos sociales. Hay

---

<sup>2</sup> Zbigniew Brzezinski "Táj k p hidegh boru ut n" en *Lettre Internationale*, No. 35. 1999. Invierno de 1999/2000. pp. 11-13. El artículo también está publicado en inglés en la revista *Transit*.

<sup>3</sup> Ulrich Beck, *Un nuevo mundo feliz* (Ediciones Paidós: Madrid, 2000)

<sup>4</sup> Ulrich Beck, "El poder de la impotencia" *El País*, España, 29 de enero de 2001.

una paradoja entre poder y legitimación: los consorcios internacionales disponen de gran poder económico y de una escasa legitimación. Los movimientos sociales, por el contrario, sólo tienen un reducido poder, pero un alto grado de legitimación. Los consorcios cuanto más se emancipen de los votantes o de las instituciones estatales, tanto más dependientes se harán de los consumidores, de los clientes y de los mercados. Las redes de movimientos sociales hacen patente la contradicción que existe entre la maximización de poder económico mundial y la minimización de la legitimación de este poder.

La lucha contra la globalización hace ya mucho que se convirtió en una lucha globalizadora. El pronóstico de Beck es que los dos bloques que se enfrentan en la actualidad, las grandes corporaciones frente a los movimientos globales, a corto plazo chocarán por las fuerzas proteccionistas, pero a largo plazo una paradójica colación entre los supuestos perdedores y los ganadores de la globalización económica podría conseguir una revitalización e incluso la invención de la vida política en el espacio internacional.<sup>5</sup> Pues tendrán que reconocer que lo mejor para los intereses de ambos son los sistemas de regulación supranacionales.

La teoría social de Beck a partir de la teoría reflexiva de la modernidad ofrece un instrumento ideal que la teoría de constructivismo social justamente reclama para ser incorporada en el estudio de la política internacional.

---

<sup>5</sup> En este mismo sentido argumentan los líderes de los movimientos contra la globalización. Ver entrevista con Lori Wallach: "Lori's War" en *Foreign Policy*, Primavera de 2000, No. 118. Pp 29-55.

## Bibliografía

- ADAMS, Roy J. "Union Certification as an Instrument of Labor Policy: A Comparative Perspective", en Friedman, S. y otros, *Restoring the Promise of American Labor Law*. Ithaca, N.Y.: ILR Press, 1994.
- AMATORI, Franco. "European Business: New Strategies, Old Structures" *Foreign Policy*. 115:78-89. Verano de 1999.
- ANDERSEN, John. "Could the Kyoto Protocol Go Forward Without U.S. Ratification". en [http://www. weathervane.rff.org/negtable/Kyoto\\_Without\\_us.html](http://www.weathervane.rff.org/negtable/Kyoto_Without_us.html). consultado 18 de enero de 2000.
- ANDERSON, J.W "The IPCC Third Assessment Report: A Clearer Picture, But Still Large Uncertainties" en <http://www.weathervane.rff.org/features/feature111.htm>
- Anónimo, "A summary report on the eleventh session of the INC for the Framework Convention on Climate Change. 6-17 February 1995". *Earth Negotiations Bulletin* 12, 18 de febrero de 1995 en <http://www.iisd.ca/linkages/download/asc/enb1211e.txt>, consultado el 29 de mayo de 1996.
- Anónimo, *Análisis del desempeño ambiental. Estados Unidos*. París: OCDE, 1996.
- ANTAL, Edit. "Políticas globales del medio ambiente, perspectiva comparativa entre Estados Unidos y la Unión Europea". *El Cotidiano*, 96:18-22. Universidad Autónoma Metropolitana, México, julio-agosto de 1999.
- ARCHER, M. "Sociology for one World: unity and diversity" *International Sociology*, 6, 1991.
- AXELROD, Regina S. "Environmental Policy and Management in the European Community", en Vig, Norman J. y Kraft, Michael E. *Environmental Policy in the 1990s*, 1994, pp. 253-273.
- BAYLIS, John y Smith, Steve (edits.). *The Globalization of World Politics*. Londres: Oxford University Press, 1997.
- BECK, Ulrich. "El poder de la impotencia" *El País*, España, 29 de enero de 2001.
- BECK, Ulrich. *Un nuevo mundo feliz* (Ediciones Paidós: Madrid, 2000).

- BEDER, Sharon. *Global Spin. The Corporate Assault on Environment*. Vermont: Chelsea Green Publishing Company, 1998.
- BENEDICK, Richard. "How Workable is the Kyoto Protocol? How to Salvage the Kyoto Protocol?" en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado 22 de marzo de 1998.
- BHASKAR, Roy. *Scientific Realism and Human Emancipation* (Londres. Verso, 1986).
- BODANSKY, Daniel. "Prologue to the Climate Change Convention", en Mintzer, Irving M. y Leonard, J.A. (eds.) *Negotiating climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994, pp.
- BOLÍN, B. "The Kyoto Negotiations on Climate Change: A Science Perspective" *Science*, 79.
- BRYAN, Lowell y Farrell, Diana. *Market Unbound: Unleashing Global Capitalism*. New York: John Wiley, 1996.
- BRZEZINSKI, Zbigniew "Táj kép hidegháboru után" en *Lettre Internationale*, 35. invierno de 1999/2000.
- BUAN, Rodito, Kokorin, Alexey, Kvist, Ebbe, Morgan, Trevor, Hornung, Robert y Stiansen, Peer. *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.
- BUENDÍA, Hernán Gómez. *The Limits of the Global Village. Globalization, Nations and State*. Helsinki: The United Nations University, 1995.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reactorsicherheit (BMU) (ed.) *Klimaschutz in Deutschland. Nationalbericht der Bundesregierungen für die Bundesrepublik Deutschland im Vorgiff auf Art.12 des Rahmenubereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen*, Bonn (BMU).1992.
- CAPPELETTI, Mauro, Seccombe, Monica y Weiler, Joseph. *Integration through Law, Europe and The American Federal Experience*. 6 volúmenes. Berlín, New York: Walter de Gruyter, 1985.
- CAZORLA, Marina. "After Negotiations, EU Agrees on Common Climate Policy" en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 20 de mayo de 1999.

- CAZORLA, Marina. "Climate Talk: Who's Who? International Negotiating Groups" en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 20 de septiembre de 1999.
- Climate Action Network (CAN) COP5 "*Position Paper, Adequacy and Equity: The Road Forward*". <http://www.weathervane.rff.org/refdocs/CANpositionpaper.html>, consultado el 18 de marzo de 2000.
- COLBY, Michael. *Environmental Management in Development. The Evolution of Paradigms*. Washington: World Bank discussion papers. No. 80. 1990.
- COMMISSION of the European Communities, *Environmental Taxes and Charges in the single Market*, COM , Brussels, 29 de enero de 1997.
- COOKSON, Clive. "Global warming may usher in new ice age" *The Financial Times*, 11 de agosto de 1999.
- CORBET, D. "Dialectical functionalism: stagnation as a booster of European integration" *International Organization*, 49.
- COX, Robert W. "Social forces, states and world orders: Beyond international relations theory" *Journal of International Studies: Millennium*. 10. (2): 126-155. Verano de 1981.
- "Crisis? What crisis?" *The Economist*, el 16 de marzo de 2001.
- CHEMILLIER-GENREAU, Monique. "La mercantilización ecológica". *Le Monde Diplomatique*. México. 15 de enero de 1998.
- CHRISTOPH, J. "The effects of Rrito in Brussels: the European Community and the Culture of Whitehall", ponencia presentada en la Reunión Anual de la Asociación de Ciencia Política de Midwest, Chicago, abril de 1992.
- DE BÚRCA, Gráinne. "The Quest for Legitimacy in the European Union" *Modern Law Review*, Vol. 59.No.3. Oxford: Basil Blackwell. 1996.
- Department of State, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, *National Action Plan for Global Climate Change*, Washington, D.C.: Office of Global Change, diciembre de 1992.
- Department of State, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, *The Climate Change Action Plan*, Washington, D.C.: Office of Global Change octubre de 1993.
- DIEHL, Paul F. (edit.) *The Politics of Global Governance*. Boulder. Colo.: Rienner. 1997.

- DUNNE, Timothy "Liberalism", en John Baylis (edit.). *The Globalization of World Politics*. Oxford: University Press. 1997, pp. 147-163.
- El Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED). UN DOK. A/CONF.151/PC/8 y Add.1. 1992.
- Enquete-Kommission 1990. Schutz der Erde: Eine Bestandsaufnahme mit Vorschlägen zu einer neuen Energiepolitik. Dritter Bericht der Enquete-Kommission des 11. Deutschen Bundestages "Voersorge zum Schutz der Erdatmosphäre". 2.vol. Bonn: Economica.
- Entrevista con el científico Carlos Gay García, Coordinador de la Unidad de Cooperación y Convenios Internacionales del Instituto Nacional de Ecología, publicado en el suplemento titulado *Cambio Climático* en el periódico de *El Nacional*. 28 de septiembre de 1998.
- European Institute of Public Administration, *Subsidiarity: the Challenge of Change*. Maastricht. 1991.
- EVANS, Peter B., Jakobson, Harold K. y Putnam, Robert D. (comps). *Double - Edged Diplomacy. International Bargaining and Domestic Politics*. Berkeley: University of California Press: 1993.
- FERMAN, Gumar. (ed.) *International Politics of Climate Change. Key Issues and Critical Actors* (Oslo: Scandinavian University Press, 1997).
- Flexibility Mechanisms* en <http://www.iisd.ca/linkages/climate/ba/mechanisms.html>, consultado el 29 de octubre de 1999.
- FRANZ, N., "Eizenstadt defends Kyoto, calls budget plan a preparation effort". *Environmental & Energy Mid-Week*, EESI, el 12 de febrero de 1988.
- "Free to bloom" Número especial de *The Economist*, el 11 de febrero de 2000.
- GELLNER, Winand. "The politics of policy "Political Think Tank" and their markets in the U.S.-Institutional Environment". *Presidential Studies Quarterly*. 25.
- GIDDENS, Anthony. *The Constitution of Society* (Berkeley: University of California Press, 1984).
- GIFFORD, Pinchot. *Lucha por la conservación*. citado en *HVG*, Budapest, agosto de 1999.
- GILPIN, Robert. "The richness of the tradition of political realism" *International Organization*. 38: 287-304. primavera de 1984.

- Glosary*. en <http://www.weathervane.rff.org/glosary/index.html>, consultado el 26 de octubre de 1999.
- GOLDEMBERG, José (ed.). *Issues & Options. The Clean Development Mechanism*. New York: UNDP: 1998.
- GÓMEZ Buendía, Hernán. *The Limits of the Global Village. Globalization, Nations and States* (Helsinki: The United Nations University, 1995).
- GRIFFITHS, Martin. *Fifty Key Thinkers in International Relations* (Londres: Routledge, 1999).
- GRUBB, Michael. *The Greenhouse Effect: Negotiating Targets*. Londres: Royal Institute of International Affaires, 1989.
- HAAS, Ernst. "Why Collaborate? Issue-linkage and International Regimes" *World Politics*. 32 (3).
- HAAS, Ernst. *The Uniting of Europe: Political, Social, and Economic Forces 1950-1957*. Stanford C.A.: Stanford Univesity Press, 1958.
- HAAS, Peter, Keohane, O Robert, y Levy, Marc (eds.) *Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Proetection* (London: MIT Press, 1993).
- Haas, Peter. "Banning chlorofluorocarbons: epistemic community efforts to protect stratospheric ozone" *International Organization*. 46:187, 1992.
- HAAS, Peter. "Introduction: epistemic communities and international policy coordination" *International Organization*. 46: 1-35. 1992.
- HAAS, Peter. *Saving the Mediterranean: the Politics of International Environmental Coopertation* (Nueva York: Columbia University, 1990).
- HAGGARD, Stephan y Simmons, Beth A. "Theories of International Regimes" *International Organization* 41: 491-517, verano de 1987.
- HAGLAND, Paul. "Environmental Policy", en Hurwitz, León y Lequesne, Christian. *The State of the European Community*. Boulder, Colorado: Lynne Reiner, pp. 259-72. 1991.
- HAHN, Robert y Stavins, Robert. "What has Kyoto Wrought? The Real Architecture of International Tradable Permit Markets" *Resource for the Future*. documento de trabajo, 1999.

- HALES, Steven. "The CO<sub>2</sub> Gap: Europa vs. The U.S. Shutdown of Kyoto" en <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 18 de septiembre de 1999.
- HANTRAIS, Linda. *Social Policy in the European Union*. London: Macmillan Press. 1995.
- HARDIN, Garrett. "The Tragedy of the Commons" *Science*, 162: 1243-8. 1968.
- HASENCLEVER, Andreas, Mayer, Peter y Rittberger, Volker. "Las teorías de los regímenes internacionales: situación actual y propuestas para una síntesis". *Foro Internacional* 158. El Colegio de México. Vol. 39, octubre-diciembre de 1999.
- HATCH, Michael. "Domestic Politics and International Negotiations: The politics of global warming in the United States". *Journal of Environment & Development* 2(2):1-39, verano de 1993.
- HIRST, Paul y Thomson, Grahame. *Globalization in Question*. Cambridge: Polity Press, 1995.
- HOFFMAN, Stanley "Reflections on the nation-states in Western Europe today" en Tsoucalis, L. (ed.). *The European Community. Past, Present and Future*. Oxford: Basil Blackwell, 1983.
- "Hotting up in The Hague" *The Economist*, el 23 de noviembre de 2000.
- HOUGHTON, John. *Global Warming. The Complete Briefing*. Cambridge: Cambridge University Press. 1997.
- HOURLCADE, Jean-Charles. "Policies for the Design and Operation of the Clean Development Mechanism", [http://www.weathervane.rff.org/research/Toman\\_policies\\_CDM.htm](http://www.weathervane.rff.org/research/Toman_policies_CDM.htm), consultado el 28 de octubre de 1999.
- HURRELL, Andrew y Kingsbury, Benedict (eds.). *The International Politics of the Environment*. Oxford: Clarendon Press, 1992.
- HURRELL, Andrew. "Explaining the Resurgence of Regionalism in World Politics" *Review of International Studies*, 21, 4, 1995.
- HUSSAIN, Imtiaz. *Environmental Protectionism and Comparative Observations in West Europe and in North America*, CIDE, Documentos de Trabajo. No.38. 1998.
- IPCC, Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- IPPC, *Climate Change: The IPCC Response Strategies*. 1991.
- Issues '98. The Candidate's Briefing Book*, The Heritage Fundation, Capítulo 5, The Environment, Capítulo 16. Understanding the Limits of Globalism. 1998.

- JACHTENFUCHS, M. y Huber, M. "Institutional learning in the European Community: the response to the greenhouse effect" en Lieffrink J.D. (edit.). *European Integration and Environmental Policy*. London y NewYork: Belhaven Press, 1993.
- JASANOFF, Shelia. "American Exceptionalism and the Political Acknowledgment of Risk" *Daedalus*, Journal of the American Academy of Arts and Sciences, 119 (4):61-62. Cambridge, MA.,1990.
- JOHNSON, Hazel. *Dispelling the Myth of Globalization: A Case for Regionalization*. New York: Praeger, 1991.
- JUPILLE, Joseph. "The European Union and International Outcomes".*International Organization*. 53 (2):409-425. Primavera de 1999.
- KARL, Thomas R. y Trenberth, Kevin E. "Influencia del hombre sobre el clima" *Investigación y Ciencia*, enero de 2000.
- KATZENSTEIN, Peter (comp). *The Culture of National Security. Norms and Identity in World Politics*. New York: Columbia University Press: 1996.
- KECK, Margaret E. y Sikkink, Kathryn. *Activists Beyond Borders: Advocacy Network in International Politics*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1998.
- KEMPTON, Willett "Lay Perspectives on Global Climate Change" en *Global Environmental Change*. 1:183-208. 1991.
- KEMPTON, Willett, Boster, James S. y Hartley, Jennifer A. *Environmental Values in American Culture*. Cambridge, M.A.: MIT. 1995.
- KEMPTON, Willett. "How the Public Views Climate Change" *Environment*. 39:12-21. noviembre de 1997.
- KEOHANE, Robert O. y Milner, Helen. *Internationalization and Domestic Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- KEOHANE, Robert O. y Nye, Joseph S. *Power and Interdependence: World Politics in Transition*, Boston: Little, Brown, 1977.
- KEOHANE, Robert, O. "The demand for international regimes" *International Organization*, No. 36 (2):325-355. 1982.
- KOPP, Raymond, Morgenstern, Richard y Toman, Michael. "The Kyoto Protocol: Unresolved Issues". <http://www.weathervane.rff.org> enero de 1998.

- KOPP, Raymond. "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 Medio Ambiente LEAD. México. 14 de junio de 1999.
- KOPP, Raymond. "Climate Talk: Regulating with Prices or Quantities. Carbon Taxes vs. Permits" <http://www.weathervane.rff.org/features/feature079.html>, consultado el 20 de septiembre de 1999.
- KRAFT, M. "Environmental Gridlock: Searching for Consensus in Congress" en Vig, N. y Kraft, M. *Environmental Policy in the 1990s. Toward a New Agenda*. Washington, D.C: Congressional Quarterly. 1993, pp. 97-119.
- KRASNER, Stephen D. (edit). *International Regimes*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1983.
- KRATOCHWILL, Friedrich. *Rules, Norms, and Decisions*. Cambridge: Cambridge University Press: 1989.
- Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. A/AC.237/81, FCCC/CP/1996/12/Add.2.
- LAWRENCE, Robert Z. *Regionalism, Multilateralism and Deeper Integration*. Washington D.C.: Brookings, 1996.
- LAWSON, Richard. "Climate, The Kyoto Protocol and Cape Bojador" en *Vital Speeches*, 65 (23):718-722, 5 de septiembre de 1999.
- LEE, Jennifer "Senate Committee Hears Testimony on Climate Change Bills", en <http://www.weathervane.rff.org/feathure092.html>, consultado el 16 de abril de 2000.
- LIBERATORE, Angela. "Facing Global Warming. The interactions between science and policy-making in the European Community", en Redclift, Michael y Benton, Ted (edits.). *Social Theory and Global Environment*. London y New York: Routledge. 1994, pp. 190-204.
- LIEFFERINK D. y Mol, A. "Environmental policy making in the European Community: an evaluation of theoretical perspectives" en Liefferink, J.D. (edit.). *European Integration and Environmental Policy*. London y New York: Belhaven Press. 1993, pp. 99-113.

- LIPSCHUTZ, Ronnie D. y Mayer, Judith. *Global Civil Society and Global Environmental Governance*. Albany: State University of New York Press. 1996.
- LITFIN, Karen T. *Ozone Discourses: Science and Politics in Global Environmental Cooperation*, New York: Columbia University Press. 1994.
- LITTLE, Richard. "International Regimes" en Baylis, 1997.
- MAZEY, S. y Richardson, J. "EC policy making: an emerging European policy style?". En Lieffrink, J.D. (ed.). *European Integration and Environmental Policy*. London y New York: Belhaven Press, 1993, pp. 114-125.
- MAZEY, Sonia y Richardson, Jeremy. *Lobbying in the European Community* (Oxford: Oxford University Press, 1993).
- MCCORMICK, John "Environmental Policy and the European Union" en Bartlett, Robert V., Kurian, Priya A. y Malik, Madhu. *International Organizations and Environmental Policy*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 1995.
- MEARSHEIMER, John J. "The False Promise of International Institutions" *International Security*. 19:5-49, 1995.
- MELNICK, R. Shep. "An American Dilema" *The Wilson Quarterly*, Woodrow Wilson International Center. Washington. Otoño de 1999.
- MÉNDEZ Reyes, Luis Arturo. Desarrollo sustentable y Estado global. Implicaciones para la administración pública: México como caso. Tesis de doctorado. UNAM/FCPyS. DEP. México, 2000.
- MEUNIER, Sophie. "What Single Voice? European Institutions and EU-U.S. Trade Negotiations" *International Organization*. 54 (1): invierno de 2000.
- MOLITOR, Michael R. "The United Nations Climate Change Agreements". En Vig, Norman, J y Axelrod, Regina S. (eds.). *The Global Environment. Institutions, Law, and Policy*. Washington, D.C.: Congressional Quarterly Inc. 1999.
- MOLTKE, Konrad von. "International Interactions: The Structure of Regimes for Trade and Environment" en Young, Oran R. (ed.) *Global Governance. Drawing Insight from the Environmental Experience*. Cambridge M.A. y London: The MIT Press, 1997.
- MORAVCSIK, Andrew, *The Choice for Europe. Social Purpose & Power from Messina to Maastricht*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1998.

- MORAVCSIK, Andrew. "Supranational Entrepreneures and International Cooperation" *International Organization*. 53(2):267-306. Primavera de 1999.
- MORAVCSIK, Andrew. "Preferences and power in the European Community: a liberal theory" *Journal of Common Market Studies*. 31:473-524. 1993.
- MORGAN, Jennifer y Lashof, Dan. "A Tough Climate for Talks" *The Washington Post*, el 12 de noviembre de 2000.
- MORGENTHAU, Hans J. *Politics among Nations The Struggle for Power and Peace*, 5.ed. New York: Knopf. 1978.
- MORS, M. *The Economics of Politicies to Stabilize or Reduce Greenhouse Gas Emissions: The case of CO<sub>2</sub>*. Bruselas: DGII of the Commission, 1991.
- National Action Plan, 1992.
- NEUMAN, Iver y Weaver, Ole. *The Future of International Relations. Masters in the Making?* (Londres: Routledge, 1997).
- O'RIORDAN, Tim y Jäger, Jill (eds.) *Politics of Climate Change. A European Perspective*. (Londres: Routledge, 1996).
- OFFE, C. "New social movements: challenging the boundaries of institucional politics", *Social Research*. 52. 1985.
- PAARLBERG, Robert I. "Lapsed Leadership: U.S. International Environment Policy Since Rio" en Vig, Norman J. y Axelrod, Regina S. 1999.
- PACHAURI, K. Rajendra. "Defining and Operationalizing the CDM". en UNDP. *The Clean Development Mechanism*. New York: United Nations Development. 1998.
- PATERSON, Matthew. *The Global Warming and Global Politics*. Londres y New York: Routledge, 1996.
- PEDLER, R. H. y Van Schendelen, M. P. *Lobbying the European Union*. Aldershot, Inglaterra: Dartmouth, 1994.
- PIELKE, Roger A. "Usable Information for Policy: An Appraisal of the U.S. Global Change Research Program". *Policy Science*, 28 (1):37-77.
- PIERSON, P. "The Path to European integration: a historical institutionalist analysis" *Comparative Political Studies*, 29: 123-163.
- "Policy Forum: What's the Future of Kyoto Protocol" <http://www.weathervane.rff.org/trading-post/forum/index.html>, consultado el 16 de abril de 2000.

- POLLACK, M. "The new institutionalism and EC governance" en *Governance*. 9; 429-458.
- "Preparing for Implementation of the Kyoto Protocol" documento oficial de la Comisión de la Comunicación al Consejo y al Parlamento, Bruselas (COM,1999) el 19 de mayo de 1999. en <http://www.weathervane.rff.org>.
- PUTNAM, Robert D. "Diplomacy and Domestic Politics. The Logic of Two-Level Games", en *Regional Integration and the Multilateral Trading System: Synergy and Divergence*. Pp. 431-468, París: OCDE, 1995.
- RICHARDSON, Jeremy (edit.) *Policy Styles in Western Europe*. Londres: Allen & Unwin: 1982.
- RISSE, Thomas. "Avances en el estudio de las relaciones transnacionales y la política mundial". *Foro Internacional*, 39(158), octubre-diciembre de 1999. El Colegio de México.1999.
- RITT, Bjerregaard. "Increased Energy Efficiency is the Key: The European Union's Stance on Climate Change". <http://www.weathervane.rff.org> el 16 de septiembre de 1997.
- ROBERTSON, Robert. *Globalization. Social Theory and Global Culture*. London: SAGE, 1992.
- RODRÍGUEZ Padilla, Víctor y Vargas Suárez, Rocío. "Políticas energéticas en América del Norte: desafíos y convergencias" en Castro, Julián, Jackson, Robert, J. y Mahler, Gregory S. (coords.). *Los sistemas políticos de América del Norte en los años noventa*. México: UNAM/CISAN, 1999, pp. 415-430.
- RUCHT, Dieter (ed.). *Research on Social Movements. The State of the Art in Western Europe and the USA*. Boulder, Colorado: Westview Press, 1987.
- SALDÍVAR, Américo. "Desarrollo para la sostenibilidad". *Economía Informe*. 288:33-38. Junio 2000. Facultad de Economía/UNAM.
- SANTA María Beneyto, María Jesús. *Medio ambiente en Europa. Retos para un desarrollo sostenible*. ( Alicante: Universidad de Alicante, 1999).
- SASSEN, Saskia. *Losing Control? Sovereignty in an Age of Globalization* New York: Columbia University Press.1996.
- SBRAGIA, A. M. y Damro, C. "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*. 17(1): 53-67. Febrero 1999.

- SCHARPF, F.W. "The joint-decision trap: lessons from German federalism and European integration". *Public Administration*. 66:239-278. 1988.
- SCHOLTE, A. J. "Beyond the Buzzword: Towards a Critical Theory of Globalization", en Kofman E. y Youngs, G. (edits.). *Globalization: Theory and Practice*. New York: Printer. 1996.
- SINGER, S. Fred. "Global Warming Remains Unproved". *The New York Times*. el 19 de septiembre
- SMITH, Heather, A. "Multilateralism by Necessity: Canada and International Environmental Policy. The case of Climate Change" ponencia presentada en la Conferencia Multilateralismo Canadá-México. Cocoyoc, México. 1999.
- SOROOS, Mervin S. *The Endangered Atmosphere: Preserving a Global Commons*. Columbia, South Carolina: University of South Carolina. 1997.
- SOTTO, Theresa. "House members Assert EPA Cannot Regulate CO<sub>2</sub> Under the Clean Air Act" en <http://www.weathervane.rff.org/feathure092.html>, consultado el 16 de abril de 2000.
- STEFFEK, Jens. "The Politics of Climate Change and the Emergence of a Global 'Polis'" *WGES Newsletter* del Instituto de la Universidad Europea. Robert Schuman Centre. verano de 1999, pp. 12-13.
- SWINDLER, Ann. "Culture in Action: Symbols and Strategies". *American Sociological Review*. 51(2):273-286. 1986.
- Synthesis Paper for the CDM Ministerial Forum*. 24-28 de septiembre de 1998. "The Clean Development Mechanism: Key Issues. A Background Synthesis Paper Prepared for the Brazil-Canada Ministerial Forum on the CDM". Ottawa, Canadá. 1998.
- SZEGI-TÓTH, Ferenc "El siglo del ambiente, el ambiente del siglo" *HVG*, Budapest, el 7 de agosto de 1999, pp. 71-74.
- THATCHER, Jennifer, "Carbon Emissions Fall While World Economy Expands" <http://www.weathervane.rff.org>, consultado el 29 de julio de 1999.
- The Climate Change Action Plan*, President William J. Clinton y Vice President Albert Gore, Jr. Octubre de 1993.
- The Economist*. 14 de abril de 1990.
- The Guardian*. 17 de mayo de 1990.

- The Guardian*. 18 de abril de 1990.
- The New York Times*. 24 de septiembre de 1988.
- U.S. House of Representatives, Committee on Science, Hearing Charter for Joint Hearing of the Committee on Government Reform, Subcommittee on National Economic Growth, Natural Resources and Regulatory Affairs and Committee on Science, Subcommittee on Energy and Environment. *Is Co<sub>2</sub> a Pollutant and Does EPA Have the Power to Regulate It?* Washington. D.C.: 6 de octubre de 1999
- U.S. *Views on Land Use, Land-Use Change and Forests Framework Convention on Climate Change*, Fact Sheet, presentado por el Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs. U.S. Department of States, 1 de agosto de 2000, en [http://www.state.gov/www/global/global\\_issues/climate/](http://www.state.gov/www/global/global_issues/climate/), consultado el 6 de diciembre de 2000.
- ULBERT, Cornelia. "Ideas colliding: Why policy-makers do not understand each other when they are talking about climate change". *WGES Newsletter. Working Group on Environmental Studies*. No.20. European University Institute. Robert Schuman Centre. Fiesole, Italia. Autumn/Winter 1999.
- United States Council of Environmental Quality (CEQ). *United States of America Report*. United Nations Conference on Environment and Development, Washington, Council of Environmental Quality. 1992.
- United States Report*, UNFCCC, Nueva York, 1996.
- VIG, Norman J. y Kraft, Michael E. *Environmental Policy in the 1990s. Toward a New Agenda*. Washington, D.C.: Congressional Quarterly Inc. 1997.
- VOGEL, David. "Comparative regulation: environmental protection in Gran Britain". *The Public Interest*. 72:86-106. Verano de 1993.
- VOGLER, John. *The Global Commons. A Regime Analysis*. Londres: Wiley. 1996.
- WAEVER, Ole. "Figures of international thought: introducing persons instead of paradigms" en Iver Neuman y Ole Waever. *The Future of International Relations, Masters in the Making?* Londres: Routledge. 1997.
- WAILER J. "The Community system: the dual character of supranationalism". *Yearbook of European Law*. 1997, pp. 277-306.

- WALTZ, Kenneth N. *Man, the State, and War*. Columbia University Press: Nueva York. 1959
- WALTZ, Kenneth N. *Theory of International Politics*. Random House: Nueva York. 1979.
- WALLACE, H. Wallace y Webb, W. C. *Policy Making in the European Community*. Chichester: John Wiley and Sons, 1983.
- WALLACH, Lori "Lori's War" *Foreign Policy*, Primavera de 2000, no. 118. Pp. 29-55.
- WATERS, Malcolm, *Globalization*. Londres y New York: Routledge. 1995.
- WENDT, Alexander. "Anarchy is What States Make of it: The Social Construction of Power Politics" *International Organization*. 46 ó 88(2):391-425. Primavera de 1992.
- WENDT, Alexander. "Collective identity formation and the international state" *American Political Science Review*, 88. 1994, pp. 384-396.
- WENDT, Alexander. *Social Theory of International Politics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).
- WENDT, Alexander. *Social theory of international politics*. Cambridge: Cambridge University Press. 1999.
- WENDT, Henry. *Global Embrace: Corporate Challenges in a Transnational World*. New York: Harper Business, 1993.
- WILLS, Garry. *A Necessary Evil: A History of American Distrust of Government*. Washington: Simon and Schuster. 1999.
- World Resources 1994-95*, 201-2. (Nueva York: Oxford University Press, 1996).
- World Resources 1996-97* (Nueva York: Oxford University Press, 1998).
- WURFF, Richard van der. *International Climate Change Politics, Interests and Perceptions*, tesis de doctorado de la Facultad de Política y Cultura Social de la Universidad de Wetenschappen, Holanda, presentada el 26 de julio de 1997.
- YEARLEY, S. *Sociology, Environmentalism, Globalization. Reinventing the Globe*. Londres: SAGE. 1996.
- YOUNG, Oran R (edit.) *Global Governance: Drawing Insights from the Environmental Experience*. Cambridge: MIT Press, 1997.
- YOUNG, Oran R., Demko, George J. y Ramakrishna, Kilaparti. *Global Environmental Change and International Governance*. Hanover, N.H.: University Press of New England. 1996.

YOUNG, Oran. *International Cooperation: Building Regimes for Natural Resources and the Environmental Governance*. ( Ithaca: Cornell University Press, 1989).

ZITO, A.R. "Task expansion: a theoretical overview" *Environment and Planning C.: Government and Policy*, 17:19-35, Londres. 1999.