

Cooperación internacional en la Cuenca del Pacífico

La postura de las economías del APEC en el Protocolo de Kyoto

DOI: 10.32870/mycp.v7i23.626

Ana Bertha Cuevas Tello*

Después de siete años de acuerdos y negociaciones, el 16 de febrero de 2005 entró en vigor el controversial Protocolo de Kyoto. Este tratado internacional —que se gestó entre los miembros de las Naciones Unidas, en la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, Brasil— tiene como objetivo reducir la emisión de gases¹ de efecto invernadero causantes del cambio climático de la Tierra. El compromiso es que en el período 2008-2012, los países desarrollados reduzcan el total de las emisiones a la atmósfera, por lo menos en 5.2 por ciento en relación con los niveles de 1990.²

Tras esta medida, los 143 países signatarios confían que se produzca el primer paso para una reversión histórica de la tendencia ascendente y se frenen los efectos catastróficos del calentamiento global, al tiempo que se espera favorecer la sustentabilidad en los países no desarrollados. Este tratado internacional podría parecer la panacea que ponga fin a los principales problemas ambientales; sin embargo, los mecanismos para alcanzar la meta, junto con los países que se abstuvieron de ratificarlo, y la naturaleza misma del tratado internacional han generado que tanto es-

pecialistas, ONG y público en general duden de la efectividad de este prometedor proyecto.

Tras lo expuesto, surgen una serie de preguntas: si el compromiso es que las naciones industrializadas disminuyan las emisiones de gases, ¿qué papel juegan los países en desarrollo dentro del Protocolo?; ¿qué tan viable será el funcionamiento de éste cuando el principal contaminador del mundo (Estados Unidos) no ratificó el tratado?; ¿qué tanta influencia tienen los acuerdos internacionales dentro de las economías domésticas, como para generar expectativas positivas o no de éste?; ¿cuáles son los mecanismos que se incluyeron para alcanzar la meta y por qué restaron credibilidad al tratado?

Estos cuestionamientos serán contestados en el desarrollo de este trabajo: tras la realización de un análisis comparativo de la postura de algunos países respecto al Protocolo de Kyoto y auxiliándose de dos teorías de las relaciones internacionales (el realismo y los regímenes), se propone mostrar un panorama general sobre la fiabilidad de dicho Protocolo. En este sentido, las economías del APEC se presentan, por su diversidad económica, como opción viable para la realización de este proyecto.

* Investigadora del Departamento de Estudios del Pacífico, de la Universidad de Guadalajara.

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4553-8141>

En el primer apartado se hace una exposición general sobre las condiciones para echar andar el Protocolo de Kyoto, lo que introducirá en la problemática de su constitución. Luego, sobre datos cualitativos y cuantitativos, se analizará la postura en conjunto de las economías del APEC en cuanto a la emisión de gases y su compromiso con el Protocolo; esto permitirá realizar comparaciones, establecer posturas y observar comportamientos particulares de cada una de las economías. Posteriormente, para profundizar en la viabilidad de los acuerdos internacionales, se realizará una reflexión con base en las teorías de las relaciones internacionales. Por último se exponen las conclusiones.

El Protocolo de Kyoto

Conscientes de que el cambio climático era una amenaza real para el desarrollo de la vida, en 1992 los países miembros de las NU crearon la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Debido a que el calentamiento global obedece a la emisión de los gases invernadero que sobrepasan la capacidad de absorción de los ecosistemas naturales (océanos y bosques), los países industrializados asumieron el compromiso voluntario de reducir sus emisiones a los niveles de 1990, antes de 2000.³

Aparentemente, dicho compromiso pareció simple o los plazos parecieron largos, ya que el interés de los gobiernos para lograr su cumplimiento no parecía real, pues existía una brecha amplia entre lo acordado y las acciones que se tomaban, lo que repercutió en el no avance de la intención.

La realización de este acuerdo fue más complejo de lo que se pensó, debido a que un compromiso real representaba poner freno al modelo de desarrollo económico actual (basado en la industrialización), el cual funciona con base en la quema de combustibles fósiles. En este sentido, lo que se pone en juego es el concepto de bienestar y progreso que abandera el neoliberalismo,⁴ disyuntiva capaz de hacer

desistir, a los países miembros, de dicho compromiso.

La primera y segunda Conferencia de las Partes (Berlín 1995 y Ginebra 1996) estuvieron plagadas por el desinterés y la insuficiencia de compromisos por parte de los estados. Se decidió completar la convención con un protocolo que estableciera acuerdos cuantitativos, con plazos concretos y jurídicamente vinculantes: se propuso en 1997 en la ciudad de Kyoto, Japón.⁵ No obstante el logro, algunos países dudaron de su conveniencia, hecho que se confirma con la demora de más de siete años para su puesta en marcha. Esto porque se requería que fuera ratificado por un número suficiente de países que fueran responsables del 55 por ciento de las emisiones de los países del anexo I⁶ (en su mayoría industrializados).

Bajo la justificación de medidas frenantes para la industria interna, algunos países (Estados Unidos, Australia, los de la Unión Europea, Japón, Canadá y Rusia) dudaban en ratificarlo.⁷ Sin embargo, en 2004, luego de la adhesión de un número suficiente de naciones, la firma de Rusia echó andar la viabilidad del Protocolo, el cual entró en vigor 90 días después —con la ausencia de Estados Unidos y Australia—. ⁸

Como los países industrializados, con sólo el 20 por ciento de la población, son los responsables de más del 60 por ciento de las emisiones actuales, el objetivo principal (reducir las emisiones de gases invernadero a niveles del 5.2 por ciento con relación a 1990) es obligatorio sólo para los países desarrollados, no porque los países en vías de desarrollo no contaminen la atmósfera, sino que en proporción con su habitantes las cantidades emitidas son reducidas y porque además se basaron en el criterio de equidad “de que los seres humanos tienen el mismo derecho de beneficiarse de la capacidad del planeta para absorber los gases de efecto invernadero”,⁹ es decir, se está de acuerdo que a estos países también les corresponde favorecerse de los efectos positivos de la industrialización.

Evidentemente, alcanzar el objetivo del Protocolo de Kyoto es un asunto complejo y de difícil manejo, en especial porque se requiere de modificaciones en la actividad económica doméstica, lo que implica costos, reformas, inversiones y aparente pérdida de competitividad en relación con los otros, razones de mucho peso para que los gobiernos se nieguen a asumir el compromiso. Considerando lo anterior, se crearon los "mecanismos flexibles":

a) Aplicación conjunta: un país desarrollado invierte en otro país desarrollado, en proyecto de energía limpia. El inversor obtiene certificados para reducir emisiones a un precio menor de lo que le habría costado en el ámbito nacional, y el país receptor se beneficia de la inversión y la tecnología.

b) Mecanismo de desarrollo limpio: un país desarrollado invierte en tecnología de desarrollo limpio en un país en vías de desarrollo. El recorte de la contaminación derivado de esta inversión se documenta en un certificado que la compañía puede intercambiar por derechos de emisión del país de origen. c) Comercio de emisiones (mercado similar al de futuros): los países que emitan por debajo del límite impuesto por el Protocolo pueden vender su excedente de "derechos de emisión" a aquellos países que lo excedan.¹⁰

Estos mecanismos ofrecieron un atractivo al Protocolo que generó que poco a poco se fueran adhiriendo más miembros al acuerdo hasta dejarlo consolidado para entrar en vigor en 2005. Hasta aquí se destacan cuatro puntos: 1) Los mecanismos flexibles fueron el impulso motivador para la firma de los países desarrollados. 2) Los países en vías de desa-

rollo sí tienen una función dentro del Protocolo. 3) Con los mecanismos flexibles se da inicio a un nuevo negocio, el de la compra y venta de dióxido de carbono.¹¹ 4) La esencia del Protocolo, aunque no cambió, sí se desvirtuó.

Considerando que el objetivo del Protocolo de Kyoto implica toda una serie de transformaciones en el plano doméstico, que invariablemente generan costosos riesgos, los países dudaban en implementar tales medidas. Sin embargo, la creación de los mecanismos flexibles abrió la posibilidad de que las naciones industrializadas sigan teniendo una producción interna ascendente (lo que implica emisión de gases contaminantes) siempre y cuando se financien proyectos ecológicos en los países desarrollados y no desarrollados o comprado bonos a

**Estados Unidos
argumenta que el
Protocolo tendrá
perjuicios a largo
plazo a la economía
doméstica por
resultar costoso para
la industria del país,
lo que implica
pérdida de
competitividad, y
porque considera
injusto el hecho de no
obligar a reducir las
emisiones a países en
desarrollo con altos
niveles de
contaminación, como
China y la India**

la nación con excedente de derecho de emisiones,¹² ya que ambas medidas le contarán como reducción de gases nacionales sin poner en peligro la industria doméstica, esto mientras las innovaciones tecnológicas le permitan al país seguir su ritmo de producción con menor emisión de gases. Las propuestas que ofrecen estos mecanismos son, sin duda, muy atractivos, pues aparentemente contribuyen a frenar este mal público mundial (el calentamiento global) sin poner en riesgo el desarrollo económico nacional.

Como se puede apreciar en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, los países no desarrollados funge un papel importante en el Protocolo, ya que pueden salir beneficiados por las inversiones limpias que realicen en ellos los países desarrollados. Es decir, sólo contarán como reducciones nacionales aquellas in-

versiones ecológicas que se realicen dentro de las naciones en vías de desarrollo que sean parte del Protocolo; aunque estos países aún no tienen el compromiso obligatorio de reducir sus emisiones, sí adquieren un compromiso moral de hacerlo.

Tras el interés de los países desarrollados de alcanzar el objetivo del Protocolo, y con la posibilidad de realizarlo a través de los bonos y las inversiones en otros países, está surgiendo un nuevo mercado donde aparentemente los beneficiados van más allá de los vendedores y los compradores, ya que se trabaja por el bienestar público mundial.

Se desvirtuó el objetivo del Protocolo de Kyoto porque en principio la idea era poner un freno a los países responsables de la mayor contaminación, no la de justificar la emisión de gases, invirtiendo en otro territorio en proyectos mucho más económicos y menos perjudiciales que los que se realizarían dentro de los países industrializados. Así, de cumplirse el objetivo en la fecha acordada, la emisión real de gases en el planeta será prácticamente la misma, ya que las emisiones de los países tercermundistas (con excepción de China e India) son, por tradición, mucho menores tanto en cantidades relativas como absolutas, lo que implica que la reducción de emisiones en uno o algunos proyectos sea relativamente imperceptible.

En suma, a nivel doméstico ambos tipos de países (desarrollados y no) de manera diferente pueden salir beneficiados de estos mecanismos, pues existe una ayuda mutua; empero a nivel global, la expectativa no es optimista, ya que las emisiones totales serán similares. Evidentemente, es un logro modesto pero aceptable como primer paso. Si a este suceso le agregamos que Estados Unidos (generador de más de 25 por ciento de las emisiones totales) no ratificó el Protocolo, el panorama se enturbia un poco más. Sin embargo, aún no se tienen elementos suficientes para plantear cualquier tipo de escenario, ya que hasta aquí se manejó una proyección general; no obstante, es evidente que el análisis

particular (comparativo de las economías del APEC) dará una visión un poco más precisa de la complejidad y fiabilidad del Protocolo.

Las economías del APEC y el Protocolo de Kyoto

Se deduce que existe una estrecha relación entre el desarrollo económico y los niveles de emisión de gases contaminantes. En este sentido, en cuanto al desarrollo económico, las economías del APEC representan una amplia gama. Para poder hacer una clasificación cuantitativa de ellas, es necesario basarse en un criterio confiable y global, como el del Banco Mundial. Este organismo sostiene que un país con un ingreso per cápita menor a 2 995 dólares internacionales equivale a naciones con un nivel de desarrollo bajo; entre 2 995 y 9 265 se determina como economía de desarrollo medio, y mayor a 9 266 se clasifica como alto.

Basado en este razonamiento, encontramos que diez de la 21 economías que conforman este foro son desarrolladas: Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia, Hong Kong, Singapur, Brunei, Nueva Zelanda, Corea del Sur y Taiwan; ocho son de desarrollo medio: Chile, México, Malaisia, Rusia, Tailandia, Perú, Filipinas y China; tres tienen desarrollo económico bajo: Indonesia, Papúa Nueva Guinea y Vietnam (cuadro 1).

De las diez economías desarrolladas que forman parte del APEC sólo cuatro pertenece al Protocolo, Canadá, Corea del Sur, Japón y Nueva Zelanda. Hong Kong y Taiwan, por su condición de economías adicionales a China, no forman parte de las Naciones Unidas, por ende, al no ser estados independientes no pueden firmar el tratado. Por ser una ciudad-estado, Singapur no accedió al Protocolo, ya que este país no solamente depende de la quema de combustible para satisfacer las necesidades de crecimiento tanto de la población como de la economía, como cualquier otra nación, sino que además es incapaz de usar otras alternativas de energía, debido a que el territorio no cuenta con ningún tipo de recurso natural generador de combustible.¹³

En el caso contrario tenemos a Brunei, sultanato dependiente casi en su totalidad del petróleo y del gas natural para la activación de su economía (representa la mitad del PIB y 99 por ciento de las exportaciones), lo que lo convierte en un país rico en recursos energéticos en un territorio pequeño (5 770 km²), que representa el 1.5 por ciento del territorio de Japón.

Estados Unidos y Australia, a pesar de haber firmado el Protocolo en 1998, simplemente no ratificaron el acuerdo, con la gran diferencia de que al primero se le pedía una reducción del 7 por ciento, mientras que al segundo se le tenía permitido un incremento en sus emisiones.¹⁴ Estados Unidos argumenta que el Protocolo tendrá perjuicios a largo

plazo a la economía doméstica por resultar costoso para la industria del país, lo que implica pérdida de competitividad, y porque considera injusto el hecho de no obligar a reducir las emisiones a países en desarrollo con altos niveles de contaminación, como China y la India. Australia sostiene que "hasta que los mayores contaminadores del mundo, incluyendo Estados Unidos y China, no formen parte del régimen de Kyoto, firmar es casi inútil y perjudicial para un país como Australia".¹⁵

Los once países restantes, algunos con más anticipación que otros (donde se destaca Rusia e Indonesia por ser los últimos en ratificarlo), declararon estar de acuerdo con lo estatuido en el tratado. Cabe destacar la situación de Rusia, ya que siendo un país no de-

Cuadro 1
Posición de las economías del APEC en el Protocolo de Kyoto y su desarrollo económico

Economías	PIB per cápita, dólares internacionales (2001)	Fecha de la firma del Protocolo	Ratificó, aceptó, aprobó o entró
Estados Unidos	34,280	12/11/98	NR
Canadá	26,530	29/04/98	17/12/02
Hong Kong	25,560	...	...
Japón	25,550	28/04/98	04/06/02
Australia	24,630	29/04/98	NR
Singapur	22,850	...	...
Nueva Zelanda	18,250	22/05/98	19/12/02
Corea del Sur	15,060	25/09/98	08/11/02
Taiwan	14,188 ^a	...	...
Brunei	13,897 ^a	...	...
Chile	8,840	17/06/98	26/08/02
México	8,240	09/06/98	07/09/00
Malaisia	7,910	12/03/99	04/09/02
Rusia	6,880	11/03/99	18/11/04
Tailandia	6,230	02/02/99	28/08/02
Perú	4,470	13/11/98	12/09/02
Filipinas	4,070	15/04/98	20/11/03
China	3,950	29/05/98	30/08/02
Indonesia	2,830	13/07/98	03/12/04
Papúa Nueva Guinea	2,450	02/03/99	28/03/02
Vietnam	2,070	03/12/98	25/09/02

Notas:

NR = No ratificó

... Economía no miembro

^a Dato de 1999

Fuente: World Development Indicators 2003, The World Bank. United Nations.

sarrollado forma parte del anexo I, lo que representa que tiene la obligación formal de reducir las emisiones de gases en su país, aún cuando se encuentra en niveles de desarrollo similares a China e India, naciones generadoras de grandes controversias internacionales por las altas emisiones, de las cuales están exentos. Buscando una posible explicación resulta necesario analizar las emisiones de dióxido de carbono para ofrecer un análisis más amplio.

En el cuadro 2 se aprecia que el Banco Mundial brinda dos años de emisiones que permiten hacer comparaciones relevantes. En 1980 el total de las emisiones de dióxido de carbono¹⁶ (principal compuesto contaminante)

en el mundo fue de 13 853 millones de toneladas métricas; 19 años después (1999) éstas tuvieron un aumento de casi 9 mil millones de toneladas métricas, lo que presentó un crecimiento promedio anual de 3 por ciento (lo mismo que el APEC). Suponiendo que en 1980 el APEC ya se hubiera creado, las 21 economías que lo conforman hubieran contribuido con el 60 por ciento del total de las emisiones de dióxido de carbono en el mundo. A finales del siglo XX éstas sufragaron el 59 por ciento, un uno por ciento menos que a principios de los ochenta.

Las economías del APEC que presentaron mayores porcentajes de crecimiento en sus emisiones fueron Tailandia (9 por ciento), Malaisia (8 por ciento), Corea del Sur y Viet-

Cuadro 2
Emisión de dióxido de carbono de las economías del APEC
(crecimiento y contribución porcentual)

Economías	Total de millones de toneladas		Crecimiento promedio anual (%)	% con relación APEC		% con relación al mundo		Toneladas métricas per cápita	
	1980	1999		1980	1999	1980	1999	1980	1999
Australia	203	344	3	2.4	2.6	1.5	1.5	14	18
Brunei	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Canadá	421	439	0	5.0	3.3	3.0	1.9	17	14
Chile	28	63	4	0.3	0.5	0.2	0.3	3	4
China	1,477	2,825	3	17.7	21.1	10.7	12.5	2	2
Corea del Sur	125	394	6	1.5	2.9	0.9	1.7	3	8
Estados Unidos	4,627	5,495	1	55.4	41.1	33.4	24.4	20	20
Filipinas	37	73	4	0.4	0.5	0.3	0.3	1	1
Hong Kong	16	41	5	0.2	0.3	0.1	0.2	3	6
Indonesia	95	236	5	1.1	1.8	0.7	1.0	1	1
Japón	920	1,155	1	11.0	8.6	6.6	5.1	8	9
Malaisia	28	124	8	0.3	0.9	0.2	0.5	2	5
México	253	379	2	3.0	2.8	1.8	1.7	4	4
Nueva Zelanda	18	31	3	0.2	0.2	0.1	0.1	6	8
Papúa Nueva Guinea	2	2	2	0.0	0.0	0.0	0.0	2	1
Perú	24	30	1	0.3	0.2	0.2	0.1	1	1
Rusia*	...	1,437	ND	...	10.8	...	6.4	...	10
Singapur	30	54	3	0.4	0.4	0.2	0.2	13	14
Tailandia	40	200	9	0.5	1.5	0.3	0.9	1	3
Taiwan	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Vietnam	17	47	6	0.2	0.3	0.1	0.2	0	1
Mundo	13,853	22,520	3	...	...	...	...	ND	ND
Emisiones del APEC	8,358	13,368	3	...	...	...	...	ND	ND
% de las emisiones del APEC	60	59	...	...	...	...	...	ND	ND

Notas:

ND= No disponible

... No aplica concepto

* En los ochenta no se tienen datos de Rusia

Fuente: World Development Indicator 2003, The World Bank.

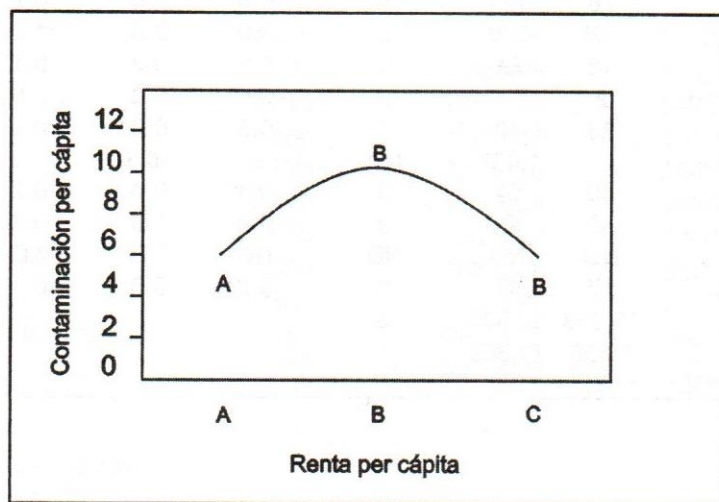
nam (ambas con 6 por ciento); mientras que Hong Kong e Indonesia acrecentaron en 5 por ciento su promedio anual de emisión de dióxido de carbono durante los 19 años.

De este grupo cabe destacar a Canadá, Estados Unidos, Japón y Papúa Nueva Guinea por ser los que menos tasa de crecimiento presentaron (para el primero de casi cero por ciento y los tres últimos de sólo uno por ciento). Con excepción de Papúa Nueva Guinea, los tres países son desarrollados. Entonces, si se sostiene que hay una relación entre el nivel desarrollo y la emisión de gases, ¿cómo se explica el crecimiento similar en estas naciones? La posible respuesta se puede encontrar en la relación entre riqueza y mejor manejo ambiental que señalan Salmuelson y Nordhaus, quienes afirman que la tendencia en la contaminación sigue una curva en U invertida en las diferentes fases del desarrollo (ver imagen).

En los niveles de renta bajos del punto A, la agricultura de subsistencia produce poca contaminación. Después de las fases iniciales de desarrollo, el crecimiento de la industria pesada sin controles de la contaminación provoca una contaminación per cápita mayor en el punto B. Por último, con la reducción de la contaminación y el desplazamiento al exterior de la industria pesada y al interior, el traslado de la industria hacia los servicios en los países avanzados, la contaminación disminuye en el punto C.¹⁷

Las coincidencia de los mismos niveles de crecimiento de las emisiones entre los países desarrollados y el de desarrollo bajo se debe a que el último se encuentra en la fase inicial de la U invertida, es decir, el sector primario aún tiene una contribución considerable en el PIB de su país¹⁸ y su incipiente industria aún no ha despegado. Mientras que los primeros, para la década de los ochenta, en los tres casos, ya se les consideraba como países industrializados, especializados en productos innovadores con altos grados de tecnología, y cuyas industrias contaminantes habían sido colocadas en otras parte del mundo como inversión extranjera directa (tras esto, el sector servicios se adjudicó la mayor parte de la estructura económica).¹⁹

Así, cada una de las economías del APEC conforme dio inicio a la industrialización doméstica, aumentó su desarrollo y sostuvo cierto ritmo de producción, generó crecimiento en las emisiones de dióxido de carbono. Sin embargo, es importante destacar que el hecho de que las economías desarrolladas sean las que manejen mayores volúmenes absolutos o relativos de emisiones, no quiere decir que contradice lo sustentado por Samuelson y Nordhaus. Las economías acaudaladas en su mayoría gozan de un sector industrial consolidado que las mantiene como las grandes comercializadoras del mundo; lo que no quiere decir que no emitan gases de efecto invernadero, sino que simplemente el grado de



Fuente: Samuelson y Nordhaus, 2002, *Economía*, McGraw Hill, México.

crecimiento de la contaminación no aumenta a la par que su producción.

Las economías del APEC en ambas fechas emitieron alrededor de 60 por ciento de todas las emisiones del planeta. Estados Unidos, China, Rusia y Japón están considerados como grandes emisores, ya que el grado de contaminación a nivel regional sobrepasa los dos dígitos; de éstos sobresalen Estados Unidos y China, debido a que juntos en la década de los ochenta generaron más del 70 por ciento de las emisiones del grupo, mientras que a finales de los noventa su proporción disminuyó poco más del 10 por ciento (como consecuencia del desarrollo de otros países del APEC y por la disminución del crecimiento de los volúmenes de contaminación de Estados Unidos, caso contrario al de China, el cual aumentó). A Canadá, México, Australia, Corea del Sur e Indonesia se les considera como emisores medianos, por tener una contribución dentro del conjunto superior al uno por ciento. Al resto de los países se le denomina como bajos.

China y Estados Unidos a nivel mundial se sostienen, en valores absolutos de emisión de dióxido de carbono, como grandes emisores; Rusia y Japón aunque tienen una participación considerable, sus emisiones no son superiores, en el total global, a los dos dígitos.

Hasta aquí se conoce quienes son los grandes contaminadores del APEC. Sin embargo, cuando se realiza un análisis de la participación en la emisión total en términos relativos (toneladas métricas per cápita), se encuentran algunas variantes, ya que ciertos países que antes eran emisores de dióxido de carbono en niveles medianos o bajos, ahora se presentan como grandes contaminadores. Los ciudadanos de Estados Unidos continúan como los mayores contaminadores del grupo (haciendo referencia a 1999), ya que emitieron en promedio 20 toneladas métricas cada uno de ellos; le siguen los habitantes de Australia (18), Canadá (14), Singapur (14), Rusia (10), Japón (9), Corea del Sur (8), Nueva Zelanda (8), Hong Kong (6), Malaisia (5), México (4) y Chile (4); para el res-

to su emisión es igual o menor a las tres toneladas métricas.

A excepción de Brunei y Taiwan, de los cuales no se tienen datos, todos los países desarrollados en términos relativos son altamente contaminantes, mientras que China, gran emisor de gases en volúmenes absolutos, en cifras relativas emite bajas cantidades de dióxido de carbono. Ésta es la gran diferencia con Rusia, es decir, en volúmenes absolutos China emite el doble de las emisiones que Rusia, pero en niveles relativos Rusia emite cinco veces más que China, hecho que le valió a este último para no pertenecer al grupo del Anexo I. En emisiones per cápita Tailandia, Malaisia y Corea del Sur son los países que mayores tasas de crecimiento presentaron, caso contrario al de Canadá y Papúa Nueva Guinea, para los cuales sus cantidades disminuyeron durante los 19 años (de 1980 al 1999). Las de China, Estados Unidos, Indonesia, Filipinas y Perú permanecieron con las mismas cantidades.

En suma, el APEC en conjunto es una región sumamente contaminadora: con sólo 21 economías emite casi el 60 por ciento del dióxido de carbono del mundo. Sin embargo, con excepción de China, los grandes contaminadores de este foro (Estados Unidos, Canadá y Japón) han frenado el ritmo de crecimiento de sus emisiones. Algunos países como Tailandia, Malaisia, Corea del Sur, Hong Kong, Vietnam e Indonesia están presentando altos porcentajes de crecimiento en sus emisiones de gases que sostienen, de alguna manera, el mismo nivel de emisión en el mundo.

Es importante hacer un recuento sobre los motivos que tuvieron los países del APEC para ratificar el acuerdo, al tiempo que es relevante saber la postura de las economías de este foro sobre la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto. Iniciemos con los países del Anexo I; la decisión de la entrada de Japón a este proyecto se basó en la importancia de revertir el proceso del calentamiento global por medio del esfuerzo común. Sin embargo, el 16 de febrero (día de la puesta en marcha del Pro-

toloco) el gobierno de ese país declaró que no podía reducir suficientemente las emisiones domésticas a través de medidas internas, por lo que no tenía otra opción que usar los mecanismos flexibles.²⁰

Aún cuando Canadá estuvo en la postura de no ratificar el acuerdo porque podría significar una desventaja competitiva para las empresas canadienses frente a las estadounidenses, actualmente como miembro declara una postura positiva en cuanto a la meta.²¹ La decisión de Nueva Zelanda de ratificar el Protocolo se basó en el hecho de que en ese país el incremento de emisiones de gases iba a la alza, por lo que se creyó necesario ponerle freno. Para lograr la meta, el gobierno de Nueva Zelanda está abierto a tomar medidas internas, así como de participar en el mercado de emisiones, tanto en la venta como en la compra de bonos.

A un mes de haber entrado en vigor el Protocolo, la postura de Corea del Sur respecto a los objetivos del tratado es "de imposible para los países emergentes (como es el caso de este país) adaptarse a los acuerdos de Kyoto". Sin embargo, este gobierno no hace referencia, como país del Anexo I que es, como le hará para alcanzar la meta.²²

Taiwan y Hong Kong manifestaron dar la bienvenida al Protocolo, y en ambos se han hecho presentes activistas que solicitaron, a sus respectivos gobiernos, adaptarse al objetivo de Kyoto aún cuando no son economías miembros.²³ Singapur y Brunei manifestaron alegría por la entrada en vigor de Protocolo y el primero declaró brindar su apoyo a la comunidad internacional.

De manera general, los países no miembros del Anexo I ven, en el protocolo de Kyoto, un beneficio que va más allá de la reducción de las emisiones de dióxido de carbono, pues ofrece una gran oportunidad para la entrada de inversión, asistencia económica e información de los países desarrollados a su territorio. Con ello se espera la llegada de tecnología que permita mejoras en la infraestructura in-

dustrial. De hecho, esto fue el motivo por el cual Indonesia ratificó el acuerdo; el 8 de abril de 2004 la ministra de Medio Ambiente, Nabel Makarim, declaró: "Si nosotros no realizamos la ratificación, nos podríamos quedar fuera de cualquier beneficio y de la oportunidad para competir con otros estados".²⁴ Es decir, Indonesia consideró que de no ratificar el acuerdo, quedaría en desventaja con otros países miembros al no obtener los beneficios de las inversiones limpias.

México ve el tratado como un negocio, ya que a sólo seis días de la entrada en vigor del Protocolo, el secretario de Medio Ambiente declaró que ya tiene firmado cinco acuerdos de entendimiento a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).²⁵

Chile se incorporó rápidamente a este cuantioso mercado y declaró el 17 de febrero de 2005 que las empresas chilenas ya tienen negociado casi 40 millones en este nascente negocio.²⁶ El Banco Mundial declaró que Chile es el tercer mayor oferente de emisiones y el segundo mejor país para invertir en este tipo de proyectos.²⁷

China no solamente contempla la oportunidad que se le brinda con el MDL, sino que también ha declarado adoptar medidas concretas para la protección medioambiental.²⁸ En junio de 2004 se celebró en Perú el mercado mundial del carbono, al que asistieron naciones como Tailandia y Filipinas. Perú declaró tener en marcha 19 proyectos y Filipinas 6.

Evidentemente, el país del APEC (y del mundo) que mayor conflicto tuvo para ratificar el tratado fue Rusia. En algunas ocasiones declaró la no ratificación del acuerdo por ir en contra del ritmo de crecimiento económico de su país. No obstante, a finales de 2004 la decisión de ratificarlo brindó la posibilidad de la puesta en marcha del Protocolo. Rusia pretende, al tiempo de implementar medidas domésticas para reducir sus emisiones, entrar al mercado global de la venta de exceso de cuotas, pues señalan que tiene sustanciales reservas de éstas.²⁹

El Protocolo de Kyoto y las relaciones internacionales

Antes de iniciar este apartado es necesario considerar que el cambio climático es un mal público global, es decir, sus externalidades negativas no son propias de una nación: van más allá de las fronteras de los países independientemente de ser ellos o no los emisores del gas contaminante. Por lo que, si afecta a todo el sistema internacional, es responsabilidad de éste poner una solución. En este sentido, el Protocolo de Kyoto forma parte de un régimen internacional en busca de un bien público global (frenar los efectos catastróficos del calentamiento global). Así, ubicándonos en este contexto, es necesario recurrir a dos teorías de las relaciones internacionales que ayudarán a explicar la fiabilidad de los bienes públicos mundiales.

La teoría de los regímenes parte de la afirmación de que los estados son racionalmente egoístas y que operan bajo un sistema anárquico. En este sentido, ante la necesidad de soluciones a nuevos problemas, como pueden ser los efectos negativos del calentamiento global, los estados demandan la creación de regímenes internacionales³⁰ (CMNUCC) con el fin de facilitar la realización de acuerdos sustanciales en la política mundial, de tener acceso a la información y disminuir los costos de transacción.³¹ Lo anterior con el fin de brindar solución al asunto en cuestión.

Sin embargo, en esta buena intención, según postula esta escuela, existen algunas cuestiones que ensombrecen la realización de los objetivos para los que fue creado el régimen: la ausencia de un gobierno con poder o autoridad para imponer reglas sobre los usos de los bienes públicos globales (en este caso, reducir las emisiones de gases) a los más de 180 estados soberanos —sabedores de que no pueden ser legalmente obligados a obedecer una ley internacional— puede resultar poco funcional y deficiente.³²

Robert Keohane reafirma lo anterior al señalar que dentro de todos los regímenes se

corre el riesgo de que algunos países sean menos cooperativos que otros, que se presente el problema del *free rider* (parásito clandestino), o que sean deshonestos y establezcan acuerdos que no tienen intención de cumplir, por lo que siempre estará presente “la incertidumbre de si los gobiernos mantendrán sus compromisos o no”.³³

Los sucesos que enfrentan los regímenes para llevar a cabo correctamente sus objetivos tienen su explicación en el centro duro de la teoría realista. Los defensores de esta postura parten del supuesto de que los estados son los principales actores en el sistema internacional, que la prioridad de los líderes del estado es asegurar la sobrevivencia de su país, y que la autoayuda es la acción principal en un sistema anárquico donde no existe un gobierno global.³⁴ En este sentido, los estados constantemente buscan sus intereses en términos de poder, hecho que los hace estar en una persistente competencia, lo que implica que no existe armonía natural de intereses entre los estados, que los lleve a ser capaces de generar confianza entre sí, que les permita salir de tal situación y los induzca a cooperar.³⁵

Recapitulando, ambas teorías parten del supuesto de que el sistema internacional es anárquico, pero ante esta realidad la primera teoría argumenta que cuando surgen nuevos problemas (que requieren la creación o el mantenimiento de un bien público global) los estados demandan la creación de regímenes internacionales (con todos los beneficios que esto implica). Sin embargo, la razón que los llevó a cooperar para instaurar el régimen es la misma que los coloca en una situación de vulnerabilidad: la ausencia de un poder real que les haga cumplir los compromisos. Esta carencia provoca que los estados tiendan a querer obtener los beneficios a costa del resto de los países.

Trabajar conjuntamente por el bien común fracasa ante el interés personal, en este caso de los estados. Debido a que delegar en los otros los problemas y los gastos, a la vez

que aquellos se benefician gratuitamente, siempre resulta atrayente.³⁶

En el caso del Protocolo de Kyoto, su creación surgió porque la comunidad científica, junto con los sucesos naturales evidentes (con efectos catastróficos), advirtieron la necesidad de poner freno al detrimento ambiental. Como es un asunto mundial, la solución debía de surgir del mismo sistema, por lo que los estados acordaron la creación de un régimen internacional. De todo esto surgieron condiciones, acuerdos y compromisos, al tiempo que se brindó de información sobre el fenómeno y las posibles soluciones. Se establecieron condiciones y se pulió el objetivo (reducir el total de las emisiones por lo menos en 5.2 por ciento, en relación con los niveles de 1990). Sin embargo, el objetivo se desvirtuó al convertirlo en un mercado de compra y venta de dióxido de carbono. Es decir, en vez de que primero se realice un esfuerzo por disminuir las emisiones nacionales lo más que se pueda, y luego si sus circunstancias no le permiten alcanzar la meta, entonces como segundo paso se debe recurrir a los mecanismos flexibles y no al revés, como se ha venido trabajando.

En este análisis se encuentran elementos para afirmar que el éxito de los acuerdos internacionales no se puede asegurar en su totalidad. Al respecto la teoría realista es más práctica y afirma que hay muchos intereses (poder) en el sistema internacional como para que los países cooperen (Estados Unidos y Australia); pero de los que ya cooperaron falta ver si cumplen con lo acordado.

Conclusión

El análisis comparativo de las economías del APEC resultó enriquecedor en el sentido de brindar elementos para alcanzar el objetivo de este trabajo: ofrecer un panorama general sobre la fiabilidad del Protocolo de Kyoto. En esta muestra encontramos diversidad económica: algunos de los países más polémicos del tratado, los más contaminadores, los que presentan mayores porcentajes de emisión de dióxido

de carbono y los pocos que muestran decrecimiento de emisión de gases.

Así, tras esta amplia gama, con los antecedentes de la creación del Protocolo y con el sustento de las teorías de las relaciones internacionales, se tienen elementos para afirmar que hay conciencia en los estados sobre la necesidad de poner freno a la emisión de gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático; sin embargo, los costos de esta reversión son muy altos. Se está optando por alcanzar la meta del Protocolo haciendo uso de los mecanismos flexibles. Lo que despertó la creación de un gran negocio, el de la venta y compra de dióxido de carbono. De entrada, la intención es buena, pero se pierde un poco el sentido de la creación del Protocolo de Kyoto, porque los países no miembros del Anexo I, además del vislumbrar ingresos con la entrada de inversión, está surgiendo entre ellos una competencia en la venta de proyectos, lo que es un peligro, ya que se podría caer en la no realización de estudios profesionales que avalen la inversión.

Además, como la teoría realista señala, los estados siempre buscarán su interés (poder). En este sentido, los estados industrializados procurarán las inversiones más baratas y de las cuales obtengan un beneficio más allá de cumplir el objetivo de Kyoto, el cual casi siempre es económico, dejando de lado el bienestar del medio ambiente. Los países no desarrollados buscarán las inversiones que les dejen más dinero, independientemente del inversor o si es prioritaria, en su territorio, esa inversión u otra. Un ejemplo de esto sería la solvencia monetaria de un programa de plantaciones forestales, que trae beneficios a ambos, a uno con la venta y al otro con la compra, perjudicando directamente al medio ambiente (se ha comprobado que los bosques tienen funciones mucho más importantes que la venta de la madera); en este sentido, las plantaciones no son bosques, y los beneficios ambientales se cuestionan.

Como se puede ver, no es necesario llegar al año 2012 para darse cuenta que el obje-

tivo real (no la reducción que se muestre a través de números) no será cumplido satisfactoriamente, no sólo por el giro que dio la intención del Protocolo, sino que también se agrega que dentro del tratado no existe medio de sanción para el estado que no cumpla el objetivo. En este sentido, solo hay el deber moral de cumplirlo. Los estados con sus actos están mandando señales difusas, por lo que no se sabe las verdaderas preferencias e intenciones.

La ausencia de Estados Unidos (más que la de Australia) en el Protocolo de Kyoto representa un desaliento para los demás países, no solamente porque con su ausencia los resultados serán más limitados, sino que además los grandes comercializadores del mundo no estarán dispuestos a perder su posición relativa en el mercado internacional (tras la ventaja de Estados Unidos), por lo que sus esfuerzos están restringidos.

Notas

- 1 El dióxido de carbono, el metano, el óxido de nitrógeno, el hidrofluorcarbono, el perfluorocarbono y el hexafluoruro sulfúrico (<http://www.plantatark.com/avantgo/dailynewsstory.cfm?newsid=29431>).
- 2 El Protocolo de Kyoto, en: http://www.appa.es/dch/protocolo_kyoto.htm.
- 3 La convención sobre el clima y el mercado de contrapartidas de las emisiones de carbono basadas en las actividades forestales. En <http://fao.org/docrep/003/y1237s07.htm>.
- 4 ONU, "El Protocolo de Kyoto: Camino hacia la protección del sistema climático planetario", en <http://www.unfccc.de>.
- 5 *Idem*.
- 6 Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bielorrusia, Bulgaria, Canadá, Checoslovaquia, Dinamarca, la Comunidad Económica Europea, España, Estados Unidos, Estonia, Federación Rusa, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania, Suecia, Suiza, Turquía y Ucrania.
- 7 Fundación para la Defensa del Ambiente, en: <http://www.unfccc.int/2860.php>.
- 8 United Nations, Kyoto Protocol to enter into force 16 February 2005, en: <http://unfccc.int/2860.php>.
- 9 ONU, "El Protocolo de Kyoto: Camino hacia la protección del sistema climático planetario", en <http://www.mag.gob.sv>.
- 10 El Protocolo de Kyoto, en: http://noticias.juridicas.com/area_virtual/Articulos/30-Derecho%20Meido.../200502-22279291110313666.htm.
- 11 Eco Portal Net, "El Protocolo de Kyoto convertido en negocio: se vende toneladas de CO₂", en: <http://www.ecoportal.net/layout/set/print/content/view/full/42289>.
- 12 Eco Portal Net, "Protocolo de Kyoto: compraventa de derechos a contaminar", en: <http://www.ecoportal.net/layout/set/print/content/view/full/24715>.
- 13 Speech by Minister for the Environment on 28 July 2004, en: <http://app.env.gov.sg/press.asp?CDS1396>.
- 14 Instituto para Estudios Ambientales, en: http://www.cckn.net/pdf/_delegation_es.pdf.
- 15 Mural, en <http://www.mural//parseo/printpage.asp?categoriaid=1&subcategoriaid=24&.../default.htm>.
- 16 Elemento que contribuye con la mayor proporción en los llamados gases de efecto invernadero.
- 17 Samuelson y Nordhaus, 2002: 319.
- 18 La contribución del sector agrícola en el PIB de Papúa Nueva Guinea es del 26 por ciento. World Bank Atlas 2002.
- 19 La agricultura en la estructura del PIB para Estados Unidos representa 1.6 por ciento; para Canadá 3 por ciento, y para Japón 1 por ciento. World Bank Atlas 2002.
- 20 The Japan Times, *Working it reach Kyoto goals overseas*, 16/02/05, The Japan Times, *Japan urged to spread energy technology to rest of world*, 16/02/05.
- 21 Tierramérica, *Canadá: provincias enfrentadas por el Protocolo de Kyoto*.
- 22 The New Zealand Herald, *Kyoto Protocol target impossible, says South Korea*.
- 23 Radio Taiwan Internacional, *Activistas de protección ambiental se desnudan por el protocolo*.
- 24 Hotland Tony, The Yakarta Post.
- 25 Alberto Cárdenas, en *La Jornada*, 22 de febrero de 2005.
- 26 Xinhuanet.com, *Chile y el Protocolo de Kyoto*, 2005.
- 27 Esmás, "Crítica ayuda de países pobres a metas de Kyoto: BM".
- 28 Xinhuanet.com, *China adoptará medidas concretas para protección medioambiental*.
- 29 Red Voltaire, *¿Arraigará la "idea de Kyoto" en Rusia y el mundo?*
- 30 Conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos de toma de decisiones implícitas o explícitas, alrededor de las cuales convergen las expectativas del agente en el sistema internacional.
- 31 Keohane, 1984: 145-184.
- 32 Greene, 2000: 323.
- 33 Keohane, 1984: 182.
- 34 Ver Dunne Timothy, *Realism*, en Baylis John y Smith Steve, *The Globalization of World Politics. An introduction to International Relations*, Oxford University Press, New York, 1999.
- 35 Del Arenal, 1993: 141-143.
- 36 Conybeare, 1984: 22.

Bibliografía

Abare Report, Five further Abare Scenarios, 2001, en: <http://www.climatechange.govt.nz/resources/economic/economic-outcomes-further-scenarios.pdf>.

The New Zeland Herald, Kyoto Protocol target impossible, says South Korea, en: http://www.nzherald.co.nz/index.cfm?c_id=3&ObjectID=10117171.

The Japan Times, "Working to reach Kyoto goals overseas", 16/02/05, en: <http://www.japantimes.co.jp/cgi-bin/getarticle.pl5?nn20050216fl.htm>.

The Japan Times, "Japan urged to spread energy technology to rest of world", 16/02/05, en: <http://www.japantimes.co.jp/cgi-bin/getarticle.pl5?nn20050216fl.htm>.

Xinhuanet.com, *China enfrentará oportunidades y retos cuando entre en vigor el Protocolo de Kyoto*, 2005, en: http://www.spanish.xinhuanet.com/spanish/2005-02/17content_80555.htm.

Xinhuanet.com, *China adoptará medidas concretas para protección medioambiental*, 2005, en: http://www.spanish.xinhuanet.com/spanish/2005-02/17content_82141.htm.

Xinhuanet.com, *Chile y el Protocolo de Kyoto*, 2005, en: http://www.spanish.xinhuanet.com/spanish/2005-02/17content_80483.htm.

La Jornada, "México, con plan para financiar programas ambientales", martes 22 de febrero de 2005.

Dunne Timothy, *Realism*, en Baylis John y Smith Steve, *The Globalization of World Politics, An introduction to International Relations*, Oxford University Press, New York, 1999.

Esmas, "Crítica ayuda de países pobres a metas de Kyoto: BM", en <http://www.esmas.com/noticierostelevisa/internacionales/425992.html>.

Red Voltaire, "¿Arraigará la 'idea de Kyoto' en Rusia y el mundo?", 2005, en: <http://www.redvoltaire.net/imprimer3885.html>.

Blagov Sergei, "Rusia se baja del autobús de Kyoto", 2003, en: <http://www.tierramerica.net/2003/0623/noticias1.html>.

OMM, *Tercer informe de evolución del cambio climático 2001: impacto, adaptación y vulnerabilidad*, en: <http://www.pnuma.org>.

Taipei-Times, *Taiwán to acomódate KyotoProtocol huir special energy-saving measure*, 2005, en: <http://taipeitimes.com/News/taiwan/archives/2005/02/19/2003223671/print>.

Tierramérica, "Canadá: provincias enfrentadas por Protocolo de Kyoto", 2002, en: <http://www.tierramerica.net/2002/0811/noticias4.shtml>.

The Japan Times, "Working to reach Kyoto goal overseas", 2005.

Radio Taiwan Internacional, "Activistas de protección ambiental se desnudan por el protocolo", 2005, en: http://www.cbs.org.tw/spanish/content.aspx?news_id=549.



Para consultar otros números de la revista *México y la Cuenca del Pacífico*, ingresar a la página de Internet:

<http://publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/pacifico/index.html>