

ACERCA DE FARN

Creada en 1985, la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) es una organización no gubernamental cuyo objetivo principal es *promocionar el desarrollo sustentable a través de la política, el derecho, y la organización institucional de la sociedad*. Los destinatarios del trabajo de FARN son, principalmente, los decisores públicos y privados.

Para el logro de sus objetivos, FARN trabaja en las siguientes áreas:

- **Investigación y Capacitación**, fomentando el estudio de los aspectos jurídicos e institucionales del desarrollo sustentable, la gobernabilidad y la política ambiental, la conservación y la problemática de la contaminación ambiental.
- **Participación Ciudadana**, difundiendo y promoviendo nuevas herramientas legales para que los ciudadanos participen activamente en la defensa de sus derechos ambientales.
- **Comercio y Desarrollo Sustentable**, impulsando iniciativas que aborden las vinculaciones entre el comercio, las inversiones y el ambiente en aras de un desarrollo sustentable.
- **Información y Publicaciones**, a través de su Centro de Información Jurídico-Ambiental, y de la publicación resultante de los proyectos desarrollados por la institución.

Las diferentes actividades de FARN se financian gracias al aporte de donantes privados (individuos, empresas, fundaciones nacionales y extranjeras), y de organismos públicos nacionales e internacionales.

EQUIPO DE TRABAJO

Daniel Alberto Sabsay

Director Ejecutivo de la FARN

María Fabiana Oliver

Directora del Área de Comercio y Desarrollo Sustentable de la FARN.

Cristian Gonzalo Ruiz

Asistente del Área de Comercio y Desarrollo Sustentable de la FARN.

Ignacio Mognoni

Colaborador en la recopilación de información.

PALABRAS PRELIMINARES

La Cumbre de la Tierra (1992), entre otros instrumentos de especial relevancia para el ambiente, nos legó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. En ella se fijó como objetivo estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero *"a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático", declarándose asimismo que "ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible"*.

Esta Convención introdujo principios básicos para el tratamiento del cambio climático y el concepto de desarrollo sustentable, entre ellos: (I) el principio que define al cambio climático como una preocupación común de la humanidad; (II) el principio de las responsabilidades comunes, pero diferenciadas; (III) el principio precautorio; y (IV) el principio de equidad en asignación de cargas para la mitigación.

La labor de las Partes en el marco de la Convención, dio lugar a que en 1997 se aprobara el Protocolo de Kioto, y así se acordara consolidar las metas de reducción de emisiones establecidas en la Convención, en la que los países reducirían o limitarían sus emisiones de gases de efecto invernadero, debiéndose alcanzar esta meta al finalizar el primer período de compromiso, comprendido entre el años 2008 y el año 2012.

Sin embargo, el Protocolo de Kioto recién entró en vigor en el año 2005 y con su entrada en vigencia evidentemente los mecanismos previstos para alcanzar de una manera costo-efectiva la reducción de emisiones de los gases efecto invernadero comenzaron un recorrido hacia su consolidación. Es dable destacar asimismo que junto con la entrada en vigencia de Kioto, se sumaron otros elementos clave en este proceso, como por ejemplo, el comienzo de las operaciones del Esquema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (enero 2005), o el Banco de Proyectos de Reducción de Emisiones, iniciativa de la Bolsa de Mercaderías y Futuros de Río de Janeiro, Brasil (octubre 2005).

Argentina ratificó el Protocolo de Kioto en el 2001, y desde entonces ha mostrado un interés en las potencialidades que particularmente presenta el mecanismo de desarrollo limpio (MDL), así por ejemplo, designó la Autoridad Nacional, dictó normativa que establece los pasos para la aprobación nacional de proyectos MDL, entre otras acciones. No obstante, cabe subrayar que la entrada en vigencia de Kioto, al igual que muchos países en desarrollo, ha logrado dotar de un mayor impulso a las actividades encaradas desde los diferentes sectores en aras de promover e implementar los diferentes mecanismos. En este sentido, se destaca la creación del Fondo Argentino de Carbono (septiembre 2005), la mayor presentación de proyectos desde el sector privado y la proliferación de seminarios y actividades de difusión.

Ahora bien, indudablemente la implementación de las herramientas previstas en el marco del Protocolo de Kioto se encuentra en un estadio de pleno desarrollo evidenciándose en este sentido un verdadero ejercicio de *learning-by-doing*. Así pues, se advierte que mientras se recorran las vías trazadas por estos instrumentos, simultáneamente figuras como fondo de carbono, mercado de carbono, créditos de carbono, la naturaleza jurídica, los marcos normativos e impositivos, demandan ser precisados y enriquecidos en sus conceptualizaciones y en sus alcances.

Este ejercicio de “aprender haciendo” necesariamente debe ser transversal, y obliga a considerar los aportes, las experiencias y las incertidumbres desde diferentes sectores, tanto público como privado. La iniciativa impulsada por FARN y apoyada por la Embajada Británica en Buenos Aires se inscribe en esta noción de convocar al diálogo a los distintos actores públicos y privados en aras de labrar una agenda que plasme de manera consensuada y multisectorial las prioridades locales que deban debatirse y profundizarse en relación a los instrumentos previstos en el marco del Protocolo Kioto, y en los que Argentina ha demostrado un marcado interés en desarrollar e implementar.

El presente trabajo responde entonces a uno de los objetivos definidos en el marco de nuestro proyecto, esto es, la elaboración de un documento que sirva no sólo como un instrumento que dispare el debate entre los diversos sectores: gubernamental, privado, académico y el de la sociedad civil; sino esencialmente que se constituya en una herramienta útil para interesar a un público amplio sobre las complejas aristas que esta temática nos presenta.

Se trata pues de un documento en el que inicialmente se esbozará información básica relativa a la Convención de Cambio Climático, el Protocolo de Kioto y los mecanismos de flexibilización; luego se recorrerá simplificadaamente el mercado de carbono, abordando sus aspectos no sólo generales sino también regionales; posteriormente avanzaremos en la situación en nuestro país; y así a la luz de este apretado análisis se despuntarán algunas reflexiones finales.

ÍNDICE

I. BREVES CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS	11
A. Convención Marco sobre Cambio Climático.....	11
B. Protocolo de Kyoto.....	13
(I) Las metas.....	13
(II) Los mecanismos.....	14
C. Iniciativas paralelas al escenario de Kioto.....	17
 II. MERCADO DE CARBONO:	
Punteando información básica	19
A. Una definición primaria del mercado de carbono.....	19
B. Volúmenes y valores en las transacciones basadas en proyectos....	21
C. Tendencia de precios.....	22
D. Las fuerzas del mercado.....	23
E. Evaluación de proyectos presentados.....	24
F. Modalidades contractuales.....	26
G. Recorrido por las visiones sectoriales.....	27
H. Las perspectivas del mercado.....	29
 III. ALGUNAS CONSIDERACIONES DEL ESCENARIO REGIONAL	31
A. América Latina: emisiones de gases efecto invernadero.....	31
B. La promoción del MDL en los países latinoamericanos.....	32
y su participación en el mercado de carbono	

IV. APROXIMACIONES SOBRE EL MERCADO DE CARBONO ARGENTINO	35
A. Estructura Jurídico - Institucional: Oficina Argentina de MDL	36
B. Marcos jurídicos institucionales para presentar proyectos MDL	37
C. Proyectos MDL presentados.....	37
D. Presentación de proyectos MDL: costos y tiempos.....	39
E. Inventario de Gases de Efecto Invernadero.....	40
F. Fondo Argentino de Carbono.....	40
 V. UN EJERCICIO LOCAL DE DIÁLOGO Y CONSENSOS	 43
 VI. REFLEXIONES FINALES	 47
 ANEXOS	
Anexo I. Órganos del Convenio Marco sobre el Cambio Climático.....	53
Anexo II. Mecanismo de Procedimiento del MDL.....	55
Anexo III. Declaración de Durban.....	57
Anexo IV. Marco legal en la Argentina	63
Anexo V. Estructura institucional de la OADMDL	65
Anexo VI. Fondo Argentino de Carbono	67
Texto del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático	69
Texto del Protocolo de Kioto	91
Glosario	113
Bibliografía	115

- I -

BREVES CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS

(A) Convención Marco sobre Cambio Climático

En el año 1990, luego de dos años de labor en el marco del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, quedaba categóricamente planteada la preocupación. Esto es, las evidencias científicas respaldaban entonces la teoría sobre la interferencia antropogénica en el sistema climático global, recomendándose la adopción de medidas para limitar las emisiones, con un accionar conjunto mediante acuerdos internacionales.

El escenario para la negociación de una convención marco sobre cambio climático estaba planteado. La Asamblea General de Naciones Unidas inició el proceso, y quince meses de intenso trabajo bastó para lanzar la firma de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992. La Convención entró en vigor en 1994, y en un poco más de diez años la Convención ha recibido 189 instrumentos de ratificación¹.

Su objetivo cardinal es estabilizar las concentraciones de los gases de efecto invernadero (GEI)² a niveles seguros, es decir, a aquellos niveles en los cuales se permita a los ecosistemas adaptarse naturalmente al cambio climático, de forma tal de asegurar producción de alimentos sin amenazas y que se permita un desarrollo económico sustentable. En pos de cumplimentar esta meta, todos los países tienen un compromiso general de confrontar el cambio climático, adaptarse a sus efectos y reportar sobre sus acciones pa-

¹ Información disponible en la página http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/items/2352.php

² De conformidad con lo establecido en el Anexo A del Protocolo de Kioto, los seis gases son: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

ra implementar la Convención. En este sentido, tanto los países en desarrollo como los desarrollados se han comprometido, entre otras obligaciones, a presentar comunicaciones nacionales que informe sus inventarios; a adoptar programas nacionales para mitigar el cambio climático; a desarrollar estrategias para adaptarse a los impactos; a promover la transferencia de tecnología; a cooperar en la investigación científica y tecnológica; y a promover la conciencia en la opinión pública, la educación y la capacitación.

Dentro de los órganos que conforman la CMUNCC se destaca el rol primario que desempeña la Conferencia de las Partes (COP), conformada por todos los países que son partes de la Convención de Cambio Climático y que representa la autoridad máxima con capacidad de decisión³. Sus principales funciones son la de examinar y evaluar: la aplicación de la Convención y los compromisos asumidos; los nuevos descubrimientos científicos y la experiencia conseguida en la aplicación de las políticas relativas al cambio climático; las comunicaciones nacionales e inventarios de emisiones presentados por las Partes; los efectos de las medidas adoptadas por las Partes; los progresos realizados en el marco de las metas acordadas en la Convención.

En el siguiente cuadro se repasa muy sintéticamente los principales resultados de cada una de las Conferencias de las Partes realizadas a la fecha:

COP 1 1995 BERLÍN (ALEMANIA) Mandato de Berlín. Se estableció como objetivo la limitación de emisiones y se puso en marcha un proceso de negociación para la reducción de gases efecto invernadero.
COP 2 1996 GINEBRA (SUIZA) Declaración de Ginebra. Se recomendó reforzar la acción de las partes para limitar y reducir los GEI.
COP 3 1997 KIOTO (JAPÓN) Protocolo de Kioto (P K). Compromiso para reducir los GEI a niveles de 1990.
COP 4 1998 BUENOS AIRES (ARGENTINA) Plan de Acción de Buenos Aires. Mecanismos adoptados, cumplimientos, políticas y medidas.
COP 5 1999 BONN (ALEMANIA) Se estableció un cronograma para completar el P. Kioto. Acuerdo para mejorar los informes nacionales.
COP 6 2000 LA HAYA (HOLANDA) Acuerdo sobre normas operativas P. Kioto. Trabajo sobre apoyo financiero y transferencia tecnológica.
COP 7 2001 MARRAKECH (MARRUECOS) Acuerdo de Marrakech. Establece la reglamentación para MDL. Creación Junta Ejecutiva MDL.
COP 8 2002 NUEVA DELHI (INDIA) Declaración de Delhi. Puesta en práctica de Marrakech. Directrices sobre informes y reportes.
COP 9 2003 MILÁN (ITALIA) Se propuso realizar un inventario de tecnologías existentes. Acuerdo de las modalidades y procedimientos en actividades de forestación y reforestación bajo MDL.
COP 10 2004 BUENOS AIRES (ARGENTINA) Programa de Trabajo de Buenos Aires sobre Adaptación y Medidas de Respuesta. Apertura a nuevos tipos de proyectos de MDL relativos a la forestación
COP 11 2005 MONTREAL (CANADÁ) Se declaró iniciada las rondas de negociaciones por las metas para el segundo período de compromiso (2013-2017). Resoluciones sobre temas de adaptación.

Fuente: Elaboración propia en base a datos CMNUCC

(B) Protocolo de Kioto

En oportunidad de la tercera Conferencia de las Partes en Kioto - Japón (1997) se adoptó por consenso este Protocolo, reconocido como el instrumento que –en cumplimiento con el Mandato de Berlín– define cuantificadamente límites específicos de las emisiones de gases efecto invernadero; y dota de herramientas con miras a cumplir con los compromisos asumidos⁴.

La entrada en vigor del Protocolo demandaba que fuera ratificado por una cantidad mínima de países (55) que además debían representar al menos el 55% de las emisiones totales mundiales de GEI⁵. Recién en noviembre de 2004, con la ratificación de Rusia, se logró cumplir con el requisito de que los países representaran ese 55% de las emisiones, y el Protocolo entró en vigencia en febrero de 2005. Actualmente han depositados instrumentos de ratificación, aceptación y aprobación unos 163 países, que representan, aproximadamente el 62% de las emisiones globales en base a 1990⁶.

Alcanzados entonces los requisitos exigidos para la entrada en vigencia del Protocolo de Kioto, y atendiendo lo dispuesto por el artículo 13.6 del Protocolo, juntamente con la COP 11 tuvo lugar en Montreal la realización de la MOP I, esto es, la primera Reunión de las Partes en el Protocolo (MOP según sus siglas en inglés)⁷. La próxima reunión COP 12-MOP 2 tendrá lugar en la ciudad de Nairobi, Kenia en el mes de noviembre de 2006.

(I) Las metas

Conforme al Artículo 3 del Protocolo de Kioto los países del Anexo I asegurarán que sus emisiones agregadas de GEI (expresadas en dióxido de carbono equivalente) no excedan de las cantidades atribuidas a ellos, y así reducir el total de sus emisiones a un nivel inferior en no menos de 5% al año 1990, en un primer período de compromiso comprendido entre 2008-2012. Complementando estos lineamientos definidos en el marco del Protocolo se identifican una serie de compromisos para todas las Par-

³ En el Anexo I, ver organigrama de la estructura completa de la CMNUCC.

⁴ El texto completo del Protocolo de Kioto puede ser consultado en el capítulo "Anexos" de esta publicación.

⁵ Protocolo de Kioto, Artículo 25.

⁶ Información disponible sitio web UNFCCC, "Status of Ratification"
http://unfccc.int/essential_background/Kioto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php

⁷ Las decisiones adoptadas en el marco de la COP 11- MOP 1 pueden ser consultadas en el sitio web
http://unfccc.int/meetings/cop_11/items/3394.php

tes esto es también aquellos países que no integrando el listado del Anexo I han ratificado Kioto, y por ende asumido ciertas obligaciones, relacionadas básicamente con la formulación de programas nacionales y/o regionales para mejorar la calidad de los factores de emisión, para mitigar el cambio climático; con la diseminación de información; y con la cooperación en materia de transferencia de tecnología y creación de capacidades⁸.

Las cantidades atribuidas para las Partes del Anexo I son calculadas en base a los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones establecidas en el Anexo B del Protocolo, expresado como porcentajes respecto del período de base –1990–. Así, por ejemplo, se impone una reducción del 8% para una significativa cantidad de países; una reducción del 7% a los Estados Unidos; para otros representa una reducción del 6% (Canadá, Hungría, Japón y Polonia). Mientras que en algunos países se llega al caso de permitir aumentos en las emisiones –vgr. Islandia hasta en un 10%–.

Un dato de interés, es que si estas acciones se realizan en la manera que fueron convenidas las reducciones reales de las emisiones probablemente será mayor que el 5%. Pues, como destaca el PNUMA en su informe⁹ “...si se comparan con los niveles previstos para el año 2000, los países industrializados más ricos (miembros de la OECD) deberán reducir sus emisiones colectivas en aproximadamente un 10%. Esto se debe a que muchos de estos países no han logrado cumplir con sus metas no vinculantes de retornar a los niveles de emisión de 1990 en el año 2000 y, en los hechos, sus emisiones por el contrario han aumentado desde 1990. En cambio, los países con economías en transición han experimentado una caída de emisiones desde 1990, tendencia que actualmente se está revirtiendo. Por este motivo, para los países desarrollados en conjunto, el objetivo del Protocolo del 5% representa una reducción efectiva de un 20%, si se la compara con los niveles de emisiones que se proyectan para el 2010 si no se adoptan medidas de control”.

(II) Los mecanismos

El Protocolo de Kioto establece ciertos mecanismos de flexibilidad para que los países alcancen la meta de reducción de sus emisiones GEI. En este sentido, se han diseñado tres tipos de instrumentos que dan la suficiente flexi-

⁸ Protocolo de Kioto, Artículo 10.

⁹ PNUMA y la Secretaría sobre el Cambio Climático (CMNUCC). “Cambio Climático. Compendio Informativo” Junio 2003, disponible www.medioambiente.gov.ar/default.asp?Idarticulo=2005

bilidad a los países para alcanzar sus metas de mitigación, apuntando hacia la reducción de emisiones o el aumento de la captura de las emisiones.

- **Implementación Conjunta (IC)** “... toda Parte incluida en el anexo I podrá transferir a cualquiera otra de esas Partes, o adquirir de ella, las unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropógenas por las fuentes o incrementar la absorción antropógena por los sumideros de los gases de efecto invernadero en cualquier sector de la economía...”¹⁰.
- **Comercio de Emisiones (CE)** “... La Conferencia de las Partes determinará los principios, modalidades, normas y directrices pertinentes, en particular para la verificación, la presentación de informes y la rendición de cuentas en relación con el comercio de los derechos de emisión. Las Partes incluidas en el anexo B podrán participar en operaciones de comercio de los derechos de emisión a los efectos de cumplir sus compromisos dimanantes del artículo 3. Toda operación de este tipo será suplementaria a las medidas nacionales que se adopten para cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones dimanantes de ese artículo...”¹¹”
- **Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)** “... El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3. En el marco del mecanismo para un desarrollo limpio: a) Las Partes no incluidas en el anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones; y b) Las Partes incluidas en el anexo I podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de esas actividades de proyectos para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3, conforme lo determine la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo”¹².

El MDL a diferencia de los otros dos mecanismos instrumentados por el Protocolo de Kioto resulta de especial interés para las Partes no Anexo I,

¹⁰ Protocolo de Kioto, Artículo 6.

¹¹ Protocolo de Kioto, Artículo 17.

¹² Protocolo de Kioto, Artículo 12.

como es el caso de nuestro país, pues habilita un canal interesante de participación que representa una oportunidad no sólo en términos de transferencia de tecnología sino también de inversiones sustentables.

El MDL incluirá proyectos en los siguientes sectores¹³:

- Mejoramiento de la eficiencia en el uso final de la energía.
- Mejoramiento de la eficiencia en la oferta de energía.
- Energía renovable.
- Sustitución de combustibles.
- Agricultura (reducción de las emisiones de CH₄ y N₂O).
- Procesos industriales (CO₂ de la industria cementera, etc., HFCs, PFCs, SF₆).
- Proyectos de "sumideros" (solo forestación y reforestación).

Aquellos proyectos que pretendan calificar como MDL y consiguientemente persigan recibir "reducciones certificadas de emisiones" (CERs) deberán cumplir aquellos criterios definidos básicamente en los siguientes instrumentos: (I) el artículo 12, inc. 5 del Protocolo de Kioto; (II) los Acuerdos de Marrakech (que define los principios, naturaleza y las reglas y procedimiento); (III) las decisiones adoptadas en el seno de las COP/MOP; y (IV) las directrices emanadas de la Junta Ejecutiva (órgano máximo del MDL)¹⁴.

El proceso para lograr calificar los proyectos como MDL y obtener consiguientemente los CERs se divide en dos etapas. Una instancia nacional, donde se presenta el proyecto y se evalúa esencialmente su contribución al desarrollo sostenible del país anfitrión; y otra instancia internacional donde se valora la contribución del proyecto a la mitigación de las emisiones GEI¹⁵.

¹³ PNUMA "Introducción al MDL. Mecanismo de Desarrollo Limpio" Febrero 2004.

¹⁴ Entre otros requisitos: sólo los proyectos que comiencen a partir del año 2000 en adelante serán elegibles; la reducción de emisiones o fijación de carbono debe ser adicional a lo que hubiera ocurrido en ausencia del proyecto, deben tener un resultado neto de reducción o fijación de CO₂ atmosférico en el balance final, debe existir un plan de monitoreo, previamente aprobado por la Junta Ejecutiva del MDL, que permita cuantificar la reducción de emisiones lograda por el proyecto, se deben producir reducciones de emisiones reales, medibles y de largo plazo, certificadas por una tercera parte independiente, acreditada por la Junta Ejecutiva, llamada Entidad Operacional; los stocks de carbono generados por el proyecto deben perdurar en el largo plazo (un punto referido como permanencia), y cualquier emisión que surja del proyecto deberá tenerse en cuenta; los proyectos deben cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible, establecidos por el país anfitrión; dos por ciento de los créditos de carbono que le corresponda a un proyecto, será reservado para el fondo de adaptación de países severamente afectados por el cambio climático. Este fondo puede ser utilizado para proyectos de uso de la tierra que no sean elegibles como MDL, tales como la conservación de recursos forestales; un porcentaje aún no determinado, de lo obtenido de la venta de los créditos de carbono será retenido para cubrir los costos administrativos de la Junta Ejecutiva del MDL; la actividad de proyecto debe ser realizada en un País No Anexo I que sea parte del Protocolo de Kioto y, por partes que hayan ratificado el Protocolo de Kioto o por entidades privadas que hayan sido autorizadas por esas Partes a participar en el MDL.

¹⁵ En el Anexo II se describe este proceso de doble instancia.

(C) Iniciativas Paralelas al Escenario de Kioto

Países como los Estados Unidos, que a la fecha no ha ratificado el Protocolo de Kioto, implementa iniciativas alternativas para reducir las emisiones de gases efecto invernadero. Algunos ejemplos: límites obligatorios para instalaciones estatales, desarrollo de medidas para reducir CO₂ en el transporte, establecimiento de fondos para proyectos de reducciones, desarrollo de regulación para comercio de emisiones de CO₂, entre otros.

También se distinguen ejercicios colectivos. Así, recientemente se dio a conocer un acuerdo entre Estados Unidos, China, India, Australia, Japón y Corea del Sur¹⁶, en el que se concertó que los seis países trabajarán juntos para desarrollar, aplicar y transferir tecnologías más limpias y eficaces con miras a reducir las emisiones de gases contaminantes. El acuerdo anunciado contempla la colaboración en áreas tales como la del gas natural licuado, el metano, la energía nuclear y la geotérmica, entre otras.

¹⁶ Nota publicada en el Diario Clarín, julio 2005. "Firmaron un acuerdo paralelo al protocolo de Kioto". <http://www.clarin.com/diario/2005/07/28/um/m-1022596.htm>

- II -

MERCADO DE CARBONO: PUNTEANDO INFORMACIÓN BÁSICA

Adentrarse en la compleja estructura, desenvolvimiento y funcionamiento de este mercado excede la expectativa de este documento. La meta sencillamente es recorrer y sintetizar la información básica disponible¹⁷ para luego volcarla en estas páginas a modo de ágil resumen, interesando así a un público amplio respecto de este fenómeno global y su contextualización en el escenario local.

De este modo en el primer punto se esbozan conceptos básicos del mercado de carbono que como punto de partida permitirán luego profundizar en aquel segmento del mercado que comprende las transacciones basadas en proyectos pues es el escenario en el que nuestro país y nuestra región puede participar y por ello nos resulta de especial interés.

(A) Una definición primaria del Mercado de Carbono

Simplificadamente podría afirmarse que el sistema de comercio dentro del cual se compran y venden unidades de reducción de emisiones (ERUs)¹⁸; Unidades de la Cantidad Atribuida (AAUs)¹⁹; Unidades de Absorción

¹⁷ Las fuentes de información utilizadas a los efectos de desarrollar este capítulo han sido las siguientes: Point Carbon (2006). "Carbon 2006". Hasselknippe, H. y Roine K editores. 60 paginas. Disponible en http://www.pointcarbon.com/getfile.php/fileelement_74094/Carbon_2006_final_print.pdf. Capoor, K. y Ambrosi P. "State and Trends of the Carbon Markets - 2006" Banco Mundial y Asociación Internacional de Comercio de Emisiones (IETA por su nombre en inglés) Washington DC. Mayo 2006 Disponible en <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/getfile.php?docID=1668>. CEPAL "El mercado de carbono en América Latina y el Caribe" Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 83, disponible en : www.eclac.cl Asimismo nutrió el desarrollo este capítulo la información recabada en los siguientes seminarios: "Jornada Internacional: Créditos de Carbono: Hacia un nuevo mercado para la Argentina". Bolsa de Comercio Embajada Británica y Gerencia Ambiental, Septiembre 2005. Foro y Ronda de Negocios "Desarrollo y Financiamiento de Proyectos MDL en la Argentina" Encuentro para la generación de lazos comerciales. Bolsa de Comercio de Buenos Aires-Embajada Británica, Marzo 2006. Seminario "Oportunidades en el Mercado Internacional de Carbono" SAyDS, Fundación Bolsa de Comercio de Buenos Aires y Banco Mundial, Abril 2006. "Desarrollo de proyectos de MDL: oportunidades de inversión en el mercado internacional de carbono". Invest Show 2006. Junio de 2006.

(RMUs)²⁰; y Reducciones Certificadas de Emisiones (CERs)²¹ es denominado Mercado de Carbono.

Actualmente, el mercado de carbono se presenta fragmentado y su clasificación por ejemplo atiende al tamaño y valores que involucra, o en otras ocasiones en razón de los esquemas en los que se encuadra sean éstos voluntarios u obligatorios. Estas transacciones operan por lo tanto no sólo en el mercado del Protocolo de Kioto, sino además en otros mercados de carbono activos que se suman, que presentan diversas modalidades contractuales y regulaciones que los rige: el Régimen de Comercio de Emisiones de la Unión Europea²², el Sistema Comercio de Emisiones del Reino Unido²³; el Sistema Comercio de Nueva Gales del Sur en Australia²⁴; el Chicago Climate Exchange (CCX) de Estados Unidos²⁵.

Quienes participan en este mercado son los gobiernos, las empresas o los individuos²⁶. Una figura que se suma y representa una arquitectura técnica-institucional atractiva con miras a canalizar los flujos de inversión internacional y/o nacional orientados hacia la mitigación del cambio climático es la de los fondos de carbono. Una multiplicidad de Fondos de Carbono operan actualmente²⁷.

¹⁸ ERUs: unidades generadas a partir de proyectos de Implementación Conjunta

¹⁹ AAUs son unidades generadas por los países Anexo I a partir de sus inventarios nacionales en el año base y sus cantidades atribuidas.

²⁰ RMUs son unidades generadas por actividades domésticas de secuestro de carbono en el sector LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry).

²¹ CERs son unidades generadas a partir de proyectos del MDL.

²² European Union Emissions Trading Scheme (EU-ETS). La Unión Europea, mediante Directiva 2003/87/CE, da origen al régimen europeo de comercio de emisiones de gases de efecto invernadero. Este régimen pretende armonizar los varios esquemas de comercio de emisiones que han sido establecidos en los países de la Unión como el del Reino Unido, Dinamarca, Noruega, Alemania y Francia. De acuerdo con la Directiva aprobada, a partir del 1 de enero del 2005, cerca de 10.000 instalaciones en la Unión Europea recibirán derechos de emisión de GEI que podrán ser intercambiados en el marco del esquema de comercio. De esta forma, las empresas que reduzcan sus emisiones por debajo de la cantidad autorizada, se podrán beneficiar con la venta de sus derechos excedentes o conservarlos para utilizarlos en períodos futuros. Durante el período 2005-2007, la penalización por cada tonelada emitida por encima de la cantidad de derechos en poder de la instalación, será de 40, a partir del 2008, ascenderá a 100.

²³ UK Emissions Trading System <http://www.defra.gov.uk/Environment/consult/ggetrade/02.htm>

²⁴ New South Wales Trading System <http://www.greenhousegas.nsw.gov.au>.

²⁵ Chicago Climate Exchange www.chicagoclimatexchange.com.

²⁶ Un actor que ha representado un rol destacado en el desarrollo e impulso del mercado de carbono ha sido el de los "brokers" o intermediarios.

²⁷ Fondo de Carbono de Japón; la Organización Pública de Crédito Financiero de Restauración de Alemania; la Organización Pública de Depósitos de Ahorros de Francia; el Fondo Prototipo de Carbono; Community Development Carbon Fund, Netherlands Clean Development Facility, Bio Carbon Fund, CERUPT y ERUPT del Gobierno Holandés; Fondo Italiano de Carbono; Fondo Español de Carbono; Fondo Danés de Carbono; Fondo Pan Europeo de Carbono y el Fondo Argentino de Carbono.

En el mercado de carbono se registran dos tipos de transacciones fundamentalmente:

- **Comercio de Derechos de Emisión:** son derechos creados y asignados por un ente regulador amparado por el régimen de limitación de emisiones y comercio.
- **Transacciones basadas en Proyectos:** son transacciones en las que un comprador puede obtener derechos mediante la implementación de un proyecto (MDL-IC) que reduce de manera cuantitativa gases de efecto invernadero.

De estos dos escenarios de transacciones apuntados, en los próximos párrafos, nuestro análisis profundizará sólo en la categoría que comprende las transacciones basadas en proyectos pues es el escenario en el que nuestro país y nuestra región puede participar y por lo tanto resulta de nuestro particular interés.

(B) Volúmenes y Valores en las Transacciones basadas en Proyectos

Los volúmenes y valores transados son cada vez más significativos, representando el año 2005 un marcado aumento en los registros. El siguiente cuadro grafica claramente este comportamiento.

Volúmenes y valores en las transacciones basadas en Proyectos

2004		2005	
Volúmenes	Valores	Volúmenes	Valores
109.99 MtCO ₂ e	549.16 M US\$	374.34 MtCO ₂ e	2,708.34 M US\$

Fuente: Elaboración propia en base a "State and Trends of the Carbon Markets-2006." Banco Mundial-IETA

En este segmento de transacciones basadas en proyectos, el mayor porcentaje está representado por el aporte del MDL, pues de los datos desagregados en la fuente de información considerada se infiere que aproximadamente el 90% de los volúmenes y de los valores totales del 2005 se originan en transacciones basadas en proyectos de mecanismo de desarrollo limpio.

Desde el informe elaborado por *Point Carbon* se destaca que las principales razones que explican este fenomenal crecimiento del volumen negociado en el año 2005 serían: (I) la mayor oferta de proyectos –más de 900 proyectos entre IC y MDL alcanzaron la instancia de validación pública–; (II) la consolidación y superación de ciertos “cuellos de botella” en la esfera institucional de los países anfitriones y del Comité Ejecutivo del MDL; (III) posibilidad de utilizar CERs para dar cumplimiento a las obligaciones emanadas del EU ETS.

(C) Tendencia en los precios

Hablar de un precio por tonelada de emisiones de carbono reducida resulta una tarea compleja, pues no existe un valor de tipo de referencia. Diversas variables definen la conformación del precio, entre ellas se destacan: (I) la viabilidad del proyecto y la solvencia y experiencia de su promotor; (II) el riesgo que apareja cada proyecto; los mecanismos que se acuerdan en el contrato para diversificarlos (estructuras de garantías, pagos iniciales, cláusulas de sanciones y daños, cláusulas para casos de incumplimiento o el calendario de desembolsos); (III) las responsabilidades que el vendedor está dispuesto a asumir en caso de que no pueda cumplir sus obligaciones contractuales, las sanciones por incumplimiento y la capacidad del vendedor de pagar las sanciones; el año de entrega de los certificados; el costo de la validación y la posible certificación; el apoyo y voluntad de cooperar del país anfitrión.

Esta multiplicidad de variables contribuye a que no pueda manejarse un precio “estandarizado”, pues varía de contrato a contrato en razón de las particularidades que presenta cada proyecto y las condiciones que pacten comprador y vendedor. No obstante estas limitaciones para la comparación de precios, los análisis dados a conocer por los especialistas señalan la tendencia que presentan los precios y entre que valores se comercializa la tonelada para un determinado período de tiempo. En este sentido, por ejemplo el Banco Mundial - IETA en su informe de este año en materia de tendencia subraya que desde el año 2004 se registra una suba sostenida de los precios, y que los precios para los CERs oscila entre un promedio de US\$ 5 en el 2004, US\$ 7 en el 2005 y US\$ 11 en el primer trimestre del 2006. En tanto, en el último reporte disponible de *Point Carbon* el precio promedio es estimado en Fuente: Elaboración propia en base a “State and Trends of the Carbon Markets-2006.” Banco Mundial-IETA 6.7 / CER para el 2005.

Los argumentos planteados en el punto anterior para explicar el sostenido aumento de los volúmenes aplican para el comportamiento del precio. Es decir, el factor dominante es la creciente demanda que desea adquirir bonos para cumplir con los compromisos asumidos fundamentalmente en el marco del Protocolo de Kioto y en el esquema de comercio de emisiones de Europa. Las otras variables que acompañan son la madurez institucional –de particular incidencia resultan las decisiones del Panel de Metodología del MDL con relación a si un proyecto califica para MDL o no–; y el incremento de precios de los EU ETS motiva a demandar mayores créditos fuera del esquema de comercio europeo empujando un aumento en volúmenes y precios. Finalmente, otros factores enmarcados en un contexto internacional operan como por ejemplo las variaciones en la relación de tipo de cambio (euro-dólar), y el aumento del precio del petróleo y del gas, que despierta el interés en invertir en proyectos que minimizaran costos actuales en términos energéticos o que pudieran lograr una relativa independencia de los monopolios actuales de combustibles, para utilizar fuentes renovables.

(D) Las Fuerzas del Mercado

• *La demanda*

Aquellos países que han asumido compromisos de reducción de emisión de GEI en esquemas mandatorios –como Kioto o EU-ETS– son quienes principalmente conforman la demanda de certificados de reducción.

Los analistas destacan que en el mercado basado en proyectos quienes dominaron durante el 2005 han sido Europa y Japón. Conforme a IETA-Banco Mundial la participación de los países europeos representa aproximadamente el 56% del volumen del 2005, en tanto la participación en la demanda por parte de Japón sigue aumentando representando un 38%, emergiendo el sector privado como el comprador principal²⁸.

• *La oferta*

La información publicada por los analistas detalla que dentro de la oferta son Asia y América Latina quienes prácticamente satisfacen la demanda. Para el período 2004 la participación de Asia era del 54%, seguido por

²⁸ Al respecto Point Carbon desagrega en su informe "Carbon 2006" esta composición en 42% sector privado, 43% Fondos y 12% sector gubernamental quedando un 3% desconocido.

América Latina con un 25%. En el período enero 2005-marzo 2006 Asia aumenta su porcentaje en el mercado ascendiendo al 73%, en tanto la participación de América latina revela una contracción al 17%.

Dentro de cada una de las regiones, los países que se destacan con presencias realmente significativas –con más de la mitad de la participación *intra* grupo– son China, India y Brasil. En el caso de Asia, en el 2004 India lideraba la región con un 43% y China representaba un 5 %. El último año esta situación radicalmente se modificó pasando a ostentar China un 66% e India un 3% del volumen provisto. En el escenario latinoamericano, no obstante su contracción, Brasil mejoró su participación pues pasó del 8% en el 2004 al 10% en el lapso enero 2005-marzo 2006.

(E) Evolución de Proyectos presentados

No sorprende afirmar que también ha sido significativo el aumento de proyectos de MDL registrados y que este incremento se concentra en unos pocos países. De los 264 proyectos existentes a septiembre de 2005, al mes de junio de 2006 existen 860 proyectos²⁹. El siguiente cuadro ilustra cuantitativa y geográficamente la distribución de los proyectos.

Distribución de proyectos de MDL en países receptores
–comparativo año 2005/2006–

REGIÓN	CANTIDAD DE PROYECTOS	
	a septiembre 2005	a junio 2006
Latinoamérica	140	325
Asia y Pacífico	110	497
Europa	5	10
África Subsahariana	5	15
África Norte y Medio Oriente	4	13
Total	264	860

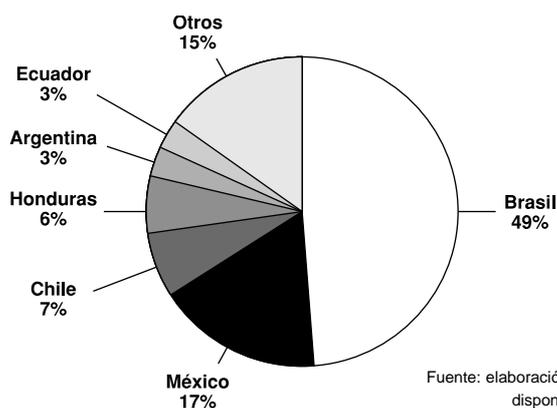
Fuente: elaboración propia en base a datos disponible en www.cd4cdm.org

²⁹ La principal fuente de información considerada en este punto ha sido aquella disponible en el sitio web del Riso Centre www.cd4cdm.org, que en el marco de la UNEP y financiado por el gobierno de los Países Bajos desarrolla un programa de capacitación en MDL.

Consistentemente con los datos que se han estado compartiendo, se destaca una participación protagónica de Asia y Latinoamérica. Hacia el interior de cada bloque regional el liderazgo también se concentra en unos pocos países. En el caso de Asia, si bien India lidera en cantidad de proyectos (330), China con sus 71 proyectos representa prácticamente la mitad del volumen total de la región.

La situación en nuestra región es diferente pues, en razón de los perfiles de proyectos, no se presenta este posicionamiento diferenciado según se mire la cantidad de proyectos o el volumen de CERs que representan. Así, Brasil que ha presentado la mitad de los 325 proyectos latinoamericanos, éstos representan en términos de volumen para la región también un 50% aproximadamente. Profundizando la información regional, en el siguiente gráfico se muestra que otros países han ganado una cuota de participación.

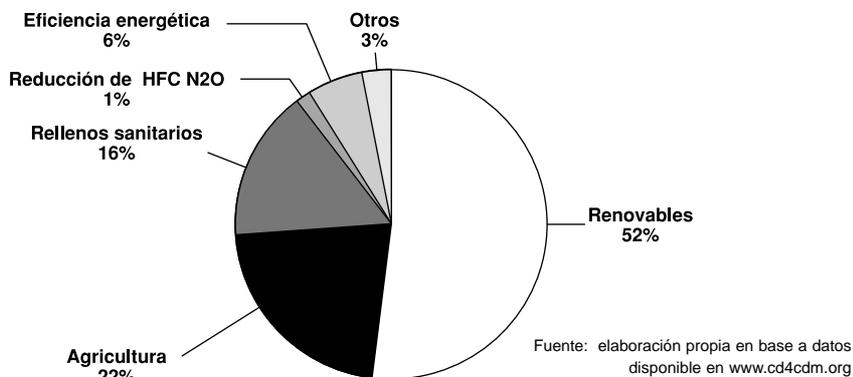
Distribución de cantidad de proyectos MDL en los países latinoamericanos —a junio 2006—



Otro elemento que interesa en los análisis es el perfil de proyectos a implementar bajo el paraguas del MDL. Si bien los datos consultados nos revelan un incremento del porcentaje de proyectos orientados hacia renovables, biomasa, hidroeléctricos, energía eólica —encontrándose en diferentes estadios de evaluación—; la lectura de los volúmenes de CERs que aportan este tipo de proyectos todavía se mantienen por debajo de los significativos aportes que realizan los proyectos orientados a la reducción de HFC y N₂O. Esta situación se advierte claramente en el caso de Asia. En tanto, en nuestra región, los siguientes gráficos representan estos dos escenarios en razón del tipo de perfil de proyecto y el volumen de CERs.

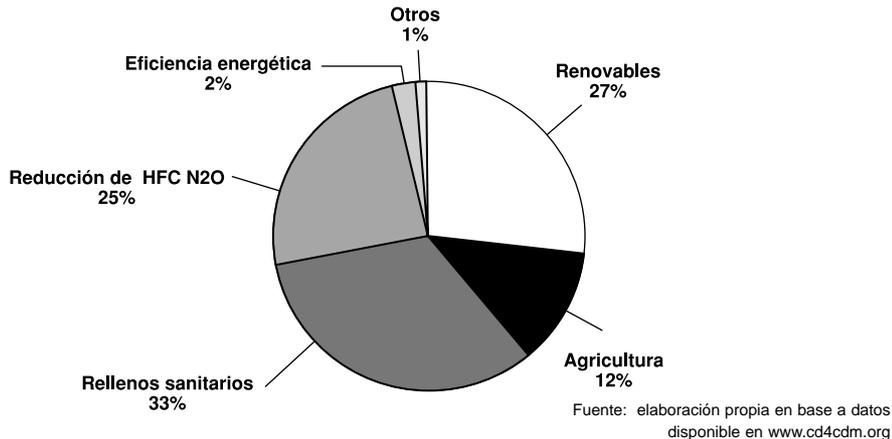
América Latina: perfil de proyectos MDL por tipo

—a junio 2006—



América Latina: volúmenes de CERs hasta el 2012 por tipo

—a junio 2006—



(F) Modalidades contractuales

Las múltiples relaciones que se generan en el marco de un proyecto de MDL necesariamente requieren ser regidas por algún tipo de acuerdo. Hasta el momento existe una idea compartida con relación a que cada contrato de carbono presenta sus particularidades y por ello su confección

es prácticamente a medida (*taylor made*). No obstante ello, instituciones como la Unidad de Financiamiento de Carbono –Banco Mundial–, y la IETA han elaborado modelos “*standard*” de contratos de carbono en aras de facilitar el comercio de emisiones, el desarrollo de proyectos, y la reducción de costos de transacción.

En general los denominados contratos de carbono, como señalan los analistas³⁰, en su sentido amplio comprenden los siguientes:

- El Memorando de Entendimiento (acuerdo bilateral entre dos países y que puede tener como fin la cooperación en materia de cambio climático y MDL).
- La Carta de Aprobación (acuerdo unilateral emitido por el país anfitrión, como resultado de la aprobación de una actividad de proyecto MDL)
- El Contrato de Carbono propiamente dicho (acuerdo de compraventa de reducción de emisiones resultantes de un proyecto MDL, entre un comprador y un vendedor de carbono, vgr. ERPA –*Emission Reductions Purchase Agreement*–).

El escenario contractual del MDL aun demanda ser edificado y consolidado. Por el momento, la experiencia en este terreno va apuntando la necesidad –en particular en los contratos de compraventa de reducciones de emisiones– de acuerdos en los que las relaciones entre las partes estén claramente definidas, esto es, los derechos y las obligaciones; los riesgos del mercado, del proyecto, del país anfitrión; el marco normativo y la jurisdicción aplicable; como así también el mecanismo de resolución de controversias; entre otros aspectos relevantes.

(G) Recorrido por las visiones multisectoriales

El complejo universo que comprende a los proyectos de MDL, a los mecanismos de flexibilidad, al mercado de carbono y a los acuerdos internacionales –como el Protocolo de Kioto y la Convención– evidentemente suscitan entre los diferentes actores, públicos y privados, que intervienen en este escenario un interés compartido de mitigar los gases efecto invernadero que provocan el cambio climático. Ahora bien, a partir de este

³⁰ Serra, Lucila y Elizalde Maximiliano “Aspectos legales del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Contratos de Carbono”.

punto de partida colectivo precipitadamente asoman visiones encontradas que desde diferentes ámbitos son esgrimidas.

Simplificadamente podría presentarse, por un lado, una mirada positiva del proceso desde la que se sostiene no sólo que el Protocolo de Kioto y sus mecanismos constituyen instrumentos eficaces para mitigar las emisiones consideradas responsables del recalentamiento global; sino que además su implementación representa una estrategia *win-win* que beneficia tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo. Pues, para las compañías de las naciones industrializadas les permite optar por compensar sus emisiones contaminantes y cumplimentar sus compromisos domésticos con la adquisición de créditos de carbono de costo potencialmente menor en países en desarrollo. En tanto, a las naciones en vías de desarrollo se benefician con los flujos de inversión orientados a un desarrollo sustentable, con transferencia de tecnología más limpias³¹.

En contraposición, se registran miradas más críticas que no encuentran en el Protocolo ni en sus mecanismos una herramienta eficaz y eficiente para mitigar el cambio climático. Así se han expresado numerosas organizaciones en la Declaración de Durban³² señalando que a través del mercado de carbono lo que se crea es un nuevo *commodity* (que son los bonos de carbono) y que no se realizan grandes esfuerzos para terminar con los combustibles fósiles, sino que se trata de retrasar su agotamiento por un tiempo más. En esta misma línea argumental, CDM Watch ha manifestado “... es evidente que el primer objetivo del MDL de ayudar a reducir los costos de acatamiento al Protocolo de Kioto está volviendo casi imposible el cumplimiento del segundo, que es propiciar un desarrollo sostenible...”, agregando que “... el MDL no está funcionando porque no propicia un desarrollo sostenible ni tampoco la financiación de las renovables. Pero... a la inversa está funcionando perfectamente como un mecanismo de mercado diseñado para encontrar y destinar los fondos a proyectos que producirán el máximo volumen de créditos de carbono por cada dólar invertido. El problema de las renovables es que necesitan una inversión mayor para producir créditos de carbono que la requerida por la mayoría de las otras alternativas...”³³. Algunas voces profundizan aún más esta mirada crítica y describen como un mercado de compra y

³¹ Fondo Prototipo de Carbono Banco Mundial www.carbonfinance.org

³² En el Anexo III, ver Declaración de Durban.

³³ CDM Watch. Fracaso del Mercado. Razones por las cuales el Mecanismo de Desarrollo Limpio no promoverá un desarrollo limpio. Noviembre 2004. www.cdmwatch.org

venta de “derechos para contaminar” afirmando que “...bajo el Protocolo, la ONU distribuyó derechos a contaminar en treinta y ocho naciones industrializadas... estos gobiernos están silenciosamente repartiendo estos derechos de manera gratuita a los mayores contaminantes corporativos...”³⁴.

No es tarea fácil enrolar a los diferentes sectores en una u otra posición. Puesto que aún dentro de cada sector también se reconocen miradas y posicionamientos no siempre uniformes entre los actores. De allí que, esta aproximación del contraste de percepciones de un mismo proceso, simplemente pretenda mostrar algunos puntos radicales de fricción que una y otra vez estarán presentes en las argumentaciones de los debates.

(H) Las Perspectivas del Mercado

Los informes recientes revelan que los valores totales transados en el mercado de carbono global en el año 2005 representaron más de US\$ 10.000 millones, y que alrededor de US\$ 2.700 millones fueron aportados por las transacciones basadas en proyectos de MDL. Estos valores además perfilan mantener la tendencia alcista, en este sentido ya existen registros para el primer trimestre del 2006 con valores para las transacciones basadas en proyectos que rondan los US\$ 900 millones.

Indudablemente las perspectivas en general son alentadoras, orientándose las expectativas hacia un mercado que seguiría en expansión, ya que con la ratificación del Protocolo de Kioto y la consolidación de sus mecanismos, el afianzamiento del EU-ETS y otros escenarios voluntarios se estaría dando el marco necesario para el desarrollo del mercado, y para el impulso de una creciente demanda.

En este sentido, en el informe *Carbon 2006* se subraya que no obstante haber crecido el valor del mercado de carbono en un 2500% desde el 2004 al 2005 y estar involucrados 150 países aún se está en una etapa temprana e inmaduro, con lo cual todavía existe campo para un considerable crecimiento.

Sin embargo, estas condiciones favorables no despejan aquellas dudas que todavía no han tenido acabada respuesta, y que de alguna manera obliga a referirse en este terreno de un modo potencial. Estas incertidumbres se re-

³⁴ Ruiz Marrero, Carmelo “¿Comercio de carbono o justicia climática?”. Junio 2005. Disponible en: <http://www.biodiversidadla.org/layout/set/print/content/view/full/16737>.

lacionan principalmente con cómo la oferta reaccionará a la expectativa de mayor demanda; con qué países se posicionarán como oferentes, pues escenarios distintos se vislumbran si la oferta sólo proviene de los países no Anexo I, o si países como Rusia y Ucrania se posicionan como potenciales oferentes (cuya oferta conjunta podría equivaler al doble de la demanda conjunta de Canadá, Japón y la Unión Europea provocando un gran expansión de la oferta y una posible baja en los precios de los bonos); y fundamentalmente aquellas dudas que se engloban en la incógnita que representa el escenario post 2012 y que incide no sólo en las tendencias del mercado (precio, oferta-demanda) sino también significativamente en los perfiles de los proyectos que hoy mayormente se presentan, es decir, proyectos de rápido rendimiento, bajo riesgo y alto volumen.

Entonces, existe una percepción extendida respecto a la potencialidad de este mercado, mas al mismo tiempo también se reconocen incertidumbres significativas que evidentemente tienen una marcada influencia en los precios de las transacciones o en las posibilidades de generar una mayor cantidad de proyectos de diversos perfiles. El desafío para los actores públicos, privados y sociales se posiciona indudablemente en la línea de definición del próximo escenario post 2012, en los compromisos que devengan de la segunda fase del EU ETS y del modo que se consoliden otros escenarios voluntarios.

- III -

ESCENARIO REGIONAL

(A) América Latina: emisiones de gases efecto invernadero

América Latina a mediados de la década del noventa era responsable de aproximadamente el 11% de las emisiones mundiales, de las cuales el 4,3% era atribuible al uso de combustibles fósiles y el resto a la deforestación y quema de bosques. En contraste, los países desarrollados aportaban alrededor del 70% de las emisiones por la quema de combustibles fósiles³⁵.

Actualmente, América Latina sigue aumentando sus emisiones de carbono *per cápita* con altibajos ligados fundamentalmente a las variaciones del crecimiento económico. De todas maneras, cabe destacar que en el año 2000, las emisiones fueron todavía muy inferiores a las de los países desarrollados. La contribución de las emisiones *per cápita* debidas al consumo de combustibles fósiles ha crecido entre 1990 y 2000 menos que las de Estados Unidos y las de Japón. Cabe destacar que Estados Unidos aporta un 33,7% de las emisiones mundiales de CO₂, con un 4,5% de la población mundial mientras que la Unión Europea es responsable del 21% de las emisiones, con un 6% de la población y América Latina genera un 6% del CO₂ con un 8% de la población.

Otra cuestión que resulta interesante sobre la región es que produce el 48,3% de las emisiones causadas por cambio del uso de suelo. Las emisiones de metano derivadas de las actividades humanas representan 9,3% del total del mundo. Dentro de la región, Brasil es el principal emisor de óxido nitroso seguido de Argentina y Colombia. La mayoría de éste deriva del uso de fertilizantes (casi el 80%) en los cultivos, seguido por el transporte

³⁵ Según distintas mediciones sobre emisiones de CO₂ y tomando como fuente los datos publicados en el sitio de UNEP Year book: <http://www.unep.org/geo/yearbook/yb2006/032.asp>

(poco menos del 20%). Por lo tanto, salvo por las emisiones causadas por el cambio del uso del suelo, América Latina tiene poca responsabilidad en el sentido de la emisión de gases de efecto invernadero.

Un último dato sobre las emisiones de GEI es que no son generadas en igual proporción por todos los países de la región. En términos generales, poco más del 70% de las emisiones de GEI en la región provienen de 4 países: Brasil, México, Venezuela y Argentina; considerando también las emisiones de Colombia y Perú, el porcentaje alcanza el 83%. Las emisiones de los países insulares del Caribe y de los centroamericanos son significativamente menores.

(B) La promoción del MDL en los países latinoamericanos y su participación en el mercado de carbono

En el marco del Protocolo de Kioto los países de América Latina –al no pertenecer al Anexo I– la única vía habilitada que tienen para sumarse en el mercado de carbono es mediante proyectos de MDL. En este escenario, la región latinoamericana ha logrado un destacado posicionamiento como proveedor mundial en el mercado de transacciones basadas en proyectos de MDL. Como se referenciará en el capítulo anterior Latinoamérica representa el 17 % del mercado durante el período 2005 - marzo 2006 en transacciones basadas en proyectos, y ha presentado 325 proyectos de MDL a junio 2006.

Este posicionamiento se ha conquistado no sólo por dinamismo interno institucional para la promoción del MDL, sino además por las ventajas competitivas que la región presenta y que se relacionan principalmente con los menores costos de realización de los proyectos en comparación con otras zonas, por las oportunidades para el desarrollo de las energías renovables en función a políticas de estado favorables, y por el stock de recursos disponibles, entre otras ventajas.

En materia de consolidación de la estructura institucionales, los gobiernos en vistas de un instrumento atractivo para las inversiones han desplegado diversas estrategias para promocionar el MDL. Así, la labor se orientó hacia la definición de marcos legales –ratificando el Convenio y el Protocolo de Kioto a nivel nacional–; a través de declaraciones conjuntas con otros países de la región; con la firma de memorandos de entendimiento con países europeos para homologar criterios para proyectos MDL; mediante la

instauración de estructuras gubernamentales dedicadas de manera exclusiva al cambio climático –oficinas de MDL–; entre otras estrategias.

En materia de ratificación se destaca el compromiso de la región hacia la temática del cambio climático. Pues, la Convención fue ratificada en general entre los años 1993-1995, en tanto el Protocolo de Kioto, lo fue entre los años 1999-2002. Un dato interesante es el caso de Venezuela, dado que es un país miembro de la Organización Países Exportadores de Petróleo (OPEP), uno de los principales grupos afectados por el desarrollo de nuevas tecnologías en energías renovables. No obstante, con la firma de este país se completó el cuadro de los países latinoamericanos.

Paralelamente, distintos grupos regionales han firmado declaraciones sobre el cambio climático. En este sentido, por ejemplo, en Buenos Aires se firmó en Junio de 2004 durante la primera Reunión de Ministros de Medio Ambiente del MERCOSUR, Bolivia y Chile, la “Declaración sobre Cambio Climático”, en la cual se exhorta a los países Anexo I a cumplir con sus compromisos, mientras que los países firmantes se comprometen a seguir con la tarea de puesta en marcha del MDL.

Otra de las estrategias más adoptadas para la promoción y difusión del MDL en la región –como ya se subrayara en un párrafo precedente– ha sido a través de la creación de las oficinas de Mecanismo de Desarrollo Limpio, cuyas atribuciones principalmente son la de evaluar si los proyectos contribuyen al desarrollo sostenible según los criterios nacionales; manejar el proceso de aprobación de los proyectos; así como también promocionar el desarrollo del mercado MDL. Esta institucionalidad desarrollada en base a las oficinas locales, que en general han devenido en autoridades nacionales de MDL, ha desempeñado un rol clave en los países latinoamericanos para posicionar la temática como también para construir capacidad técnica-operativa.

CEPAL en su estudio “*El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas*”³⁶ resalta otra iniciativa de significativo impacto para el desarrollo de las estrategias de MDL en países de América Latina: los Estudios de las Estrategias Nacionales para el Mecanismo de Desarrollo Limpio. El objetivo de este programa de la Unidad de Cambio Climático del Departamento de Medio Ambiente del Banco Mundial básica-

³⁶ Eguren, L. “*El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas*”. Serie Medioambiente y Desarrollo No 83. CEPAL. Marzo 2004.

mente se centró en poder determinar el potencial nacional y la estructura de costos de las actividades para reducir emisiones de GEI; en identificar las condiciones que facilitarían la operación del mecanismo de desarrollo limpio; y en la individualización y preparación de posibles proyectos. Ocho países se beneficiaron con este programa: Bolivia, Chile, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Perú y Uruguay.

Ahora bien, no obstante todos los esfuerzos públicos y privados por difundir e instalar el MDL y por dotarlo de institucionalidad y capacidades, aún se percibe que en general es necesario profundizar más estas líneas de acción y al mismo tiempo superar ciertas barreras en la región para un mejor desarrollo de proyectos. Entre las barreras referenciadas por la CEPAL, congregando los resultados de otros estudios y encuestas³⁷, se destacan las siguientes: (I) las limitaciones de recursos disponibles en las oficinas de MDL, pues si bien muchos países cuentan con recursos para afrontar las múltiples responsabilidades, este financiamiento debe ser sostenible y permitir una actuación competitiva; (II) las acotadas capacidades técnico-científico que condicionan un adecuado desarrollo de un portfolio de proyectos e identificación de los sectores potenciales; (III) los insuficientes criterios homogéneos y regulación en los procedimientos de aprobación de los proyectos MDL por el país anfitrión, lo que genera incertidumbres a los desarrolladores de proyectos y a los inversionistas –convirtiéndose en mayores costos de transacción y pérdida de competitividad del país–.

En los últimos tiempos se ha notado un creciente interés por parte de algunos países de Europa y el Japón para invertir en la región. Este escenario alteraría la tendencia actual en la que, por falta de financiamiento, los proyectos MDL se realizan de manera unilateral, o sea los países anfitriones realizan las inversiones para conseguir certificados de reducción sin la participación de los países del Anexo I³⁸.

³⁷ Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente (CAEMA) "The state of Development of National CDM Offices in Central and South America" An Institutional evaluation by the CAEMA for the Department of Foreign Affairs and International Trade - Climate Change and Energy Division. Canada. Enero, 2003.

³⁸ Algunas de las iniciativas, como la Iberoamericana de Carbono (IIC) que busca adquirir unos 9 millones de toneladas de CO₂ de América latina, como así también acuerdos de compra que estarían siendo negociados básicamente por los fondos de carbono y empresas del tipo brokers.

- IV -

APROXIMACIONES SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE ARGENTINA EN EL MERCADO DE CARBONO

Argentina tiene un peso casi nulo en la producción de contaminación, representa el 0,6 % del global. No obstante ello, estudios desarrollados para el Ministerio de Salud y Ambiente han dado mayores evidencias de la manifestación de los efectos del cambio climático en nuestro país. En este sentido, los siguientes son los principales motivos de preocupación: creciente estrés hídrico en el norte del país y en los caudales de la Cuenca del Plata; el impacto del aumento del nivel del mar en las áreas costeras de la región metropolitana de Buenos Aires; el retroceso de los glaciares andinos; la creciente precipitaciones intensas; y el aumento de algunos vectores de enfermedades frente a las variaciones climáticas que tropicaliza algunas zonas (dengue, paludismo)³⁹.

Nuestro país ha mostrado un permanente y marcado interés en el proceso que desencadenó la Convención de Cambio Climático. Desde entonces el continuo involucramiento del gobierno argentino ha motivado, por ejemplo, que nuestra ciudad capital –Buenos Aires– fuera sede de la Conferencia de las Partes (COP) en dos oportunidades, en los años 1998 y 2004. La comunidad tampoco es ajena a este proceso, trabajos de campo han revelado que para el 80% el cambio climático es muy relevante apareciendo las inundaciones como el efecto más trascendente⁴⁰.

La entrada en vigencia de Kioto, al igual que muchos países en desarrollo, ha logrado dotar de un mayor impulso a las actividades encaradas desde

³⁹ Ministerio de Salud y Ambiente y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable "De Buenos Aires a Kioto. De la COP 10 a la vigencia del Protocolo". Posición Argentina Doctor Vicente Barros, CONICET. También declaraciones del Ministro de Salud y Ambiente Ginés González García durante la COP X en Buenos Aires.

⁴⁰ Ver publicación del Ministerio de Salud y Ambiente y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable "De Buenos Aires a Kioto. De la COP 10 a la vigencia del Protocolo". Indicadores del impacto social de la campaña.

los diferentes sectores en aras de promover e implementar los diferentes mecanismos. En este sentido, se destaca la creación del Fondo Argentino de Carbono (septiembre 2005), la mayor presentación de proyectos desde el sector privado, y la proliferación de seminarios y actividades de difusión.

(A) Estructura Jurídica Institucional: Oficina Argentina de MDL

Esta activa participación reseñada en el punto anterior se ha plasmado no sólo en la ratificación de compromisos internacionales, sino también en un cuidadoso diseño de una estructura jurídico-institucional orientada a cumplimentar con aquellos. En este sentido, un mapeo de las normas involucradas en la temática es descripto en el Anexo IV. En tanto, respecto a la arquitectura institucional, mediante el Decreto N° 822/98 se crea la Oficina Argentina de Implementación Conjunta (OAIC) que luego se la denominará Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (OAMD), bajo la órbita de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, y en relación funcional jerárquica subordinada a la Unidad de Cambio Climático (UCC). Esta oficina se compone de un Comité Ejecutivo, una Secretaría Permanente y un Comité Asesor⁴¹.

- **Comité Ejecutivo:** está presidido por el Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable e integrado con funcionarios de los organismos gubernamentales de los distintos Ministerios que tienen competencias en materias relacionadas con las actividades de proyecto, haciendo de este modo que la aprobación nacional de Proyectos MDL sea una decisión conjunta, consensuada y de interés nacional.
- **Secretaría Permanente:** La Secretaría Permanente está conformada por personal técnico de la SAyDS. Sus funciones están abocadas a los proyectos, ya sea desde formular directrices para la presentación de proyectos, pasando por evaluaciones preliminares, hasta identificación de financiamiento para proyectos MDL.
- **Comité Asesor:** esta compuesto por representantes de los diversos sectores: público, privado, ONG's y universidades, que tengan relación con la temática a tratarse. Su función principal, tal como lo dice su nombre, es asesorar al Comité Ejecutivo en todos los aspectos científicos y técnicos vinculados a sus responsabilidades.

⁴¹ En Anexo V, se detalla el organigrama y funciones de la OAMD.

(B) Marcos jurídicos institucionales para presentar proyectos MDL

Como se adelantara en los primeros puntos de este trabajo, el proceso para lograr calificar los proyectos como MDL y obtener consecuentemente los CERs se divide en dos etapas. Una instancia nacional, donde se presenta el proyecto y se evalúa esencialmente su contribución al desarrollo sostenible del país anfitrión; y otra instancia internacional donde se valora la contribución del proyecto a la mitigación de las emisiones GEI. En la Argentina la presentación de proyectos para obtener los correspondientes bonos de carbono se hace a través de la Oficina Argentina del Mecanismo para el Desarrollo Limpio.

En nuestro país mediante la Resolución N SAyDS N 825/04 se establecieron las normas de procedimiento para evaluar los proyectos presentados. Allí se especifican todos los pasos que se siguen para obtener la carta de aprobación. Por otra parte, mediante la Resolución N 239/2004, se instauró un mecanismo de consulta previa que tiene como objetivo orientar y asistir a quienes desarrollan los proyectos para que se encuadren dentro de la reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Este mecanismo no es de carácter obligatorio, y tiene como finalidad obtener una Carta de No Objeción otorgada por la SAyDS para validar que se trata de un proyecto válido para ser evaluado en el proceso de MDL. Este mecanismo tiene varias ventajas, porque sirve tanto como para identificar proyectos MDL, como para formar una base de datos con la finalidad de que este inventario sirva para la búsqueda de financiamiento o socios que deseen invertir. También existen beneficios para los que lo presentan, porque se trata de una asesoría sin costo que los orienta hacia el objetivo MDL y además se les promociona el proyecto⁴².

(C) Proyectos MDL presentados

Hasta ahora en Argentina 10 proyectos han sido presentados, 6 de ellos aprobados en la instancia nacional y 4 en proceso de evaluación. El siguiente cuadro presenta el listado de proyectos publicados por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

⁴² En el Anexo VI son descriptos detalladamente estos procedimientos.

Nº del Proyecto	TÍTULO DEL PROYECTO	ESTADO
1	Extracción de gas de relleno en "Villa Dominico"	Aprobado 1-11-04
2	Proyecto de recuperación del gas del relleno sanitario de Olavarria	Aprobado 1-11-04
3	Reducción de emisiones de gases efecto invernadero en la planta de Aluar Aluminio Argentino SAIC	Aprobado 10-03-05
4	CAPEX S.A. conversión de ciclo abierto a ciclo combinado de la central térmica agua del cajón	En Proceso de Evaluación
5	Proyecto parque de energía eólica Antonio Morán Argentina en la Región Patagónica,	Aprobado 19-07-05
6	Recuperación del biogás en el relleno Sanitario Norte III, Buenos Aires, Argentina	Aprobado 30-11-05
7	Proyecto de aprovechamiento del biogás del centro de disposición final Puente Gallego, Ciudad de Rosario, Pcia. de Santa Fe	Aprobado 30-11-05
8	Proyecto de extracción y captación de biogás para los rellenos de González Catán y Ensenada	En Proceso de Evaluación
9	Proyecto de sustitución parcial de combustibles fósiles por biomasa en el proceso de fabricación de cemento	En Proceso de Evaluación
10	Proyecto de captura, almacenamiento y descomposición de hidrofluorocarbono 23 (hfc23) de frío.	En Proceso de Evaluación

Fuente: Sitio web de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable www.medioambiente.gov.ar

De los proyectos presentados hasta la fecha, tres reflexiones podrían apuntarse *a priori*: primero que se advierte una marcada participación de los gobiernos a distintos niveles, ya sea nacional como municipal desde sus diferentes organismos; segundo que los proyectos no son en su mayoría de reconversión de matrices energéticas, sino de mitigación y recuperación de gases que se vienen liberando a la atmósfera, al respecto la mitad de los proyectos corresponden a captación de gas proveniente de rellenos sanitarios; y tercero que es relativamente poca la participación del sector privado como actor principal al momento de proponer proyectos.

Otro canal que permite inferir que perfil de proyectos se estarán presentando en nuestro país, es a través del análisis de los proyectos presentados en el marco del Mecanismo de Consulta Previa, que como ya se señalara, ha sido establecido para orientar y asistir a quienes desarrollan los proyectos. Según los datos disponibles en el sitio web de la SAyDS, hasta la fecha se han presentado mediante este mecanismo unos 60 proyectos. Aproximadamente la

mitad estarían orientados al reemplazo de fuentes de energía o utilización de nuevas fuentes –eólica, biodisel–. El otro 50% se repartiría entre los proyectos orientados al tratamiento de gases emitidos por residuos –su mitigación y/o captación–, y los proyectos forestales. Si se llegara a concretar estos proyectos presentados se estaría provocando un interesante y significativo cambio en la tendencia de perfil de los proyectos actuales.

(D) Presentación de proyectos MDL: costos y tiempos

Indiscutiblemente las variables costos y tiempos resultan de vital importancia en el marco de evaluación de un proyecto. Para tener una referencia sobre tiempos y costos para obtener los CERs, la OAMDL da a conocer la siguiente información:

	Diseño del Proyecto	Aprobación Nacional	Validación	Registro	Expedición de CERs
Tiempo	Variable	Máximo 2 meses	30 días	8 semanas	15 días
Costo (U\$S)	80.000	sin costo	30.000	5.000 a 30.000	2% de los CERs

Fuente: Sitio web de la SAyDs www.medioambiente.gov.ar

Por lo tanto, si se pone en perspectiva en referencia al tipo de cambio en Argentina, para implementar un proyecto que reditúe con bonos de carbono, se debe disponer de por los menos \$350.000. Más allá que los posibles beneficios económicos provenientes de la venta de los certificados puedan ser realmente convenientes, se debe decir que es una suma significativa la que se fija como piso para realizar un proyecto MDL. Esta se puede tomar como una restricción o barrera de entrada para todas aquellas empresas pequeñas o medianas (PyMES) que deseen participar, dejando la iniciativa a las grandes empresas nacionales o extranjeras. A este factor se suma que hasta el momento no se cuentan con muchos instrumentos de financiación que incentiven o dinamicen el MDL en nuestro país.

(E) Inventario de Gases de Efecto Invernadero

De conformidad con lo establecido en el marco de la CMNUCC el intercambio de información entre las Partes resulta de suma importancia y por ello se exige que sus miembros presenten con regularidad las denominadas “comunicaciones nacionales” y con ellas hacer un seguimiento de la efectividad de la Convención.

En este escenario, Argentina –mediante el proyecto ARG/95/G/31 PNUD/SECYT–, dispuso la implementación de un proyecto de estudio sobre el cambio climático. En el mes de septiembre de 1997, presentó la “Primera Comunicación del Gobierno de la República Argentina” en la que se detalla el inventario de los gases de efecto invernadero presentes en nuestro país; como así también los sectores económicos que influyen en la producción de gases GEI; explicándose las políticas y metodologías utilizadas por el gobierno para medir y explicar estos fenómenos. Actualmente también existe la Segunda Comunicación Nacional que se encuentra disponible en la página web de la SAyDS que sigue con la línea planteada en la Primera⁴³. Otros inventarios específicos sobre agricultura, ganadería, manejo de residuos, procesos industriales, quema de combustibles, transporte y uso del suelo; como así también estudios de mitigación para los sectores energéticos, agro ganaderos y de residuos han sido desarrollados y publicados por la SAyDS⁴⁴.

(F) Fondo Argentino de Carbono

En septiembre de 2005, mediante el Decreto Nacional N 1.070/05 se creó el Fondo Argentino del Carbono en aras de facilitar el desarrollo de nuevos proyectos de inversión en la Argentina mediante la utilización del Mecanismo para un Desarrollo Limpio.

Su función principal es contribuir a financiar los emprendimientos destinados a la expansión de la capacidad productiva industrial, a incrementar la eficiencia energética, a sustituir energías convencionales por energías de fuentes renovables y a ampliar la oferta energética, todo esto dentro del marco del desarrollo sostenible.

⁴³ Segunda Comunicación Nacional publicada por la Unidad de Cambio Climático de la SAyDS información disponible en: <http://www.medioambiente.gov.ar/?idarticulo=713>

⁴⁴ Inventarios, estudios de mitigación y proyecciones disponibles en la Unidad de Cambio Climático de la SAyDS, disponible en <http://www.medioambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=569>

Sus objetivos generales son:

- Contribuir al desarrollo sostenible de nuestro país.
- Promover nuevas inversiones en tecnologías no contaminantes en la Argentina tanto de origen nacional como extranjeras.
- Generar reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero y su absorción por sumideros, mediante el desarrollo de proyectos en el marco del MDL.

Mientras que los específicos son:

- Desarrollar una robusta cartera de proyectos MDL mediante instrumentos financieros apropiados para las distintas categorías de proyectos y tipos de fuentes de emisión, incluyendo proyectos de energías renovables, eficiencia energética, captura de carbono en sumideros y transporte. También se prestará atención a la elaboración e implementación de proyectos de pequeña escala orientados al desarrollo comunitario.
- Aprovechar todo el potencial del mercado de carbono, mejorando las capacidades nacionales para participar en ese mercado.
- Promover las asociaciones público privadas con el propósito de producir reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de alta calidad.

Con esto lo que se busca es fortalecer la oferta de proyectos argentinos para aumentar la participación del país en el mercado de carbono, generando así una mayor capacidad negociadora al momento de realizar las transacciones correspondientes. Además, se puede decir que puede llegar a contribuir a mejorar la rentabilidad de aquellos proyectos que tengan poca ganancia, mediante la venta o inversión por parte de terceros para generar bonos de carbono. Ahora bien, es dable mencionar que no obstante la creación de este instrumento, existe la preocupación desde algunos sectores respecto de la operatividad del mismo en razón de los recursos disponibles⁴⁵.

⁴⁵ Ver los aportes de los participantes en el Desayuno de Trabajo "Mecanismos previstos en el marco del Protocolo de Kioto: un ejercicio local de diálogo y consensos", organizado por FARN con el apoyo de la Embajada Británica, Mayo de 2006. Disponible en http://www.farn.org.ar/arch/comercio_tallerkyoto.pdf.

- V -

UN EJERCICIO LOCAL DE DIÁLOGO MULTISECTORIAL Y CONSENSO

La información compartida hasta aquí no hizo más que esbozar, apretadamente, aquellos elementos esenciales que permiten comprender el contexto global en el que se encuadra el escenario local. Los próximos párrafos despuntarán, entonces, los resultados de un ejercicio que no sólo buscó identificar en este escenario local las miradas sectoriales, sino que además impulsó un espacio de diálogo entre los diversos actores involucrados con miras a consensuar aquellos aspectos prioritarios que deban debatirse y profundizarse en relación a los instrumentos previstos en el marco del Protocolo Kioto, y en los que Argentina ha demostrado un marcado interés en desarrollar e implementar.

Esta actividad multisectorial⁴⁶, impulsada por FARN con el apoyo de la Embajada Británica en Buenos Aires, tuvo desde los actores del sector público, privado, academia y organizaciones no gubernamentales convocados una positiva respuesta, manifestada además en una excelente predisposición a un diálogo constructivo que definitivamente contribuyó a propiciar un fructífero intercambio de visiones, experiencias y expectativas que la temática del mecanismo de desarrollo limpio despierta en cada uno de los sectores presentes en el desayuno de trabajo.

Indudablemente este espacio abierto a la reflexión propuesto no sólo permitió la puesta en común de las miradas de actores que con sus puntos de vistas –algunos semejantes y otros divergentes– matizan el posicionamiento local; sino que además invitó a un consenso de líneas prioritarias de acción. Estos matices y recomendaciones delineados también fueron recogidos en la labor de relevamiento de información sectorial. Información que

⁴⁶ *Idem referencia anterior.*

fuera acopiada esencialmente a partir de los valiosos aportes de los actores que respondieron a nuestra encuesta, y que han permitido componer a grandes trazos cuáles son las perspectivas locales en el campo del mecanismo de desarrollo limpio en particular y del fenómeno del cambio climático en general.

No ha sido tarea sencilla volcar en una apretada síntesis la riqueza que se logró promover en el marco del diálogo y de las respuestas recopiladas. No obstante ello, en los siguientes párrafos se apuntan aquellas principales ideas registradas.

Una primera consideración –que recogió varias adhesiones– fue aquella que planteó una crítica visión respecto a los resultados devenidos de la implementación del mecanismo de desarrollo limpio; como así también un panorama incierto respecto a cómo se vislumbra el escenario después del año 2012. Al respecto, en el marco del diálogo, numerosos participantes subrayaron la debilidad en materia de promoción de un esquema de desarrollo limpio y de transferencia de tecnología; destacándose que prima un modelo orientado hacia la mitigación y que privilegia principalmente aquellos proyectos que demandan menos costos de inversión.

Aunque este marcado grado de incertidumbre fue revelado por numerosos actores, al mismo tiempo en torno al diálogo entablado y las respuestas dadas en las encuestas, se registró una mirada positiva en relación a la potencialidad que podría evidenciar nuestro país. Avanzando entonces en los comentarios planteados en relación al perfil que presenta el escenario local, simplifícadamente pueden identificarse a continuación las principales líneas de acción sobre las que versaron las recomendaciones y propuestas:

- Un aspecto empujado por un amplio conjunto de actores fue la necesidad de contar con una política ambiental que a modo de marco referencial defina las prioridades nacionales y así oriente qué tipo de proyectos deberán desarrollarse prioritariamente bajo el paraguas del MDL en el corto, mediano y largo plazo en nuestro país. En el intercambio de ideas también se identificó que este escenario debiera propiciar y garantizar el involucramiento de todos los sectores de la sociedad; pues como fuera planteado por algunos actores debiera instarse a un coordinación intergubernamental, motivarse la articulación pública-privada, e incrementarse la participación por ejemplo de las organizaciones no gubernamentales superándose las limitaciones que existen actualmente en términos de recursos y capacidades.

- Acompañando esta necesidad de una política ambiental la mayoría de los sectores subrayaron como imperativo: (I) propiciar mecanismos de difusión y sensibilización de modo tal de llegar a diferentes públicos en especial a las pequeñas y medianas empresas como también a los municipios; (II) impulsar estrategias de desarrollo de capacidades de los actores que participan activamente en estos escenarios; y (III) garantizar un libre acceso a la información con un despliegue claro de la misma que propenda a un mejor aprovechamiento de las sinergias intersectoriales.
- Dado que el mercado existe –y se enmarca básicamente en los patrones descriptos–, algunas intervenciones destacaron la necesidad de una amplia reflexión en cuanto a la naturaleza y desarrollo del mercado de carbono; otras sumaron como requisito la minimización de las cuestiones especulativas de las operaciones; y también se registraron posiciones que complementariamente enfatizaron como requisito el impulsar el desarrollo del mercado y de los operadores locales.
- En lo que respecta a la presentación de proyectos quedó planteada –desde diversos sectores– la preocupación que despierta los eventuales compromisos de reducción que pudiera asumir Argentina, y en tal caso que los proyectos que puedan efectivamente desarrollarse en ese escenario futuro resulten precisamente los más gravosos de asumir. Por ello, en materia de perfiles de proyectos una clara posición, sostenida por varios actores, es la de impulsar el fomento de aquellos proyectos de alta contribución al desarrollo sustentable y que se orienten hacia energías renovables.
- Otro elemento que también quedó manifestado ha sido la necesidad de implementar estrategias que permitan el acceso de aquellos proyectos de pequeña escala al MDL, optimizándolos a través por ejemplo de esquemas de agrupamiento o *pool* de proyectos y así acceder a mejores esquemas de financiamiento y condiciones de negociación. En este sentido, el acceso al financiamiento por parte de las pequeñas y medianas empresas ha sido un aspecto repetidamente destacado.
- Algunos sectores subrayaron la potencialidad que tiene una herramienta ya creada en nuestro país como lo es Fondo Argentino de Carbono, mas al mismo tiempo se destacó un amplio acuerdo respecto a que deviene esencial dotarlo de presupuesto.

- Un fuerte consenso se generó en relación a la necesidad, por un lado, de crear e implementar incentivos con un especial énfasis en los proyectos promovidos por pequeñas y medianas empresas o que no resulten prioritariamente atractivos para la inversión; y por el otro, de promover sinergias con organismos tales como el INTI o el INTA dada las infraestructuras y capacidades creadas en estas instituciones y de ese modo bajar costos de transacción a través de esta asistencia técnica.
- Numerosas voces señalaron que resulta fundamental avanzar en la consolidación de un marco normativo que dote a las transacciones de seguridad jurídica e impositiva. Al respecto, quedó ampliamente acordado la necesidad de profundizar el debate de normas que regulen eficaz y eficientemente las operaciones que se realizan en ocasión del MDL; y de avanzar en instrumentos que transparenten el mercado, como por ejemplo, la oferta pública tal como fuera destacado por algunos actores.

Como se manifestara inicialmente, estos párrafos sólo reflejan una síntesis de las ideas registradas en el ejercicio que desde FARN se propuso. En un campo que plantea una pluralidad de desafíos, entendemos que deviene necesario continuar impulsando estos espacios que invitan a la reflexión multisectorial constituyéndose en canales interesantes para construir posiciones consensuadas que orienten las acciones locales en pos del desarrollo e implementación de un instrumento como el MDL.

- VI -

ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

Un rápido recorrido por los distintos elementos volcados en este documento insta a considerar que evidentemente estamos en presencia de una marcada tendencia a la consolidación del mercado de carbono.

En este contexto, un destacado posicionamiento se le reconoce a las transacciones basadas en proyectos y dentro de ellas al mecanismo de desarrollo limpio, perfilándose como el mecanismo de elección, y aportando más de US\$ 2.700 millones a los valores totales transados en el 2005 en el mercado global, que representaron más de US\$ 10.000 millones.

En este escenario global, la región latinoamericana se posiciona –detrás de Asia– como un significativo proveedor mundial variando su participación entre un 25% y un 17% en relación al período 2004-marzo 2006, y con una importante cantidad de proyectos de MDL presentados que totalizan 325 a junio del 2006. Brasil mantiene su liderazgo regional, mas otros países como México y Chile están ganando progresivas cuotas de participación en el mercado.

Indudablemente la percepción resulta pues alentadora respecto a la potencialidad de este mercado, orientándose las expectativas hacia una firme expansión, ya que con la ratificación del Protocolo de Kioto y la consolidación de sus mecanismos, el afianzamiento del EU-ETS y otros escenarios voluntarios se estaría dando el marco necesario para el desarrollo del mercado, y para el impulso de una creciente demanda. Sin embargo, como adelantáramos en los párrafos de análisis estas condiciones favorables no despejan aquellas dudas que todavía no han tenido acabada respuesta, como por ejemplo el escenario post 2012, la segunda fase del sistema de comercio de emisiones europeo, o cómo y quienes reaccionaran a una mayor demanda. Incertidumbres éstas que inciden no sólo en las tendencias

del mercado (precio, oferta-demanda) sino significativamente también en los perfiles de los proyectos que hoy mayormente se presentan, es decir, proyectos de rápido rendimiento, bajo riesgo y alto volumen.

En el ámbito local, en tanto, la información compartida permitió contornear un mapa de situación, delineándose además del esquema jurídico-institucional, el escenario de desarrollo de proyectos de MDL y sus tendencias. Por otra parte, la sistematización de los resultados del ejercicio con los diversos actores locales brindó la posibilidad de apuntar desde una perspectiva multisectorial aquellas aristas pendientes de debate, y demoradas en su profundización. Hacia el futuro se vislumbra entonces que los desafíos que se imponen en la esfera nacional son múltiples: (I) promover una política ambiental que a modo de marco referencial defina las prioridades nacionales e impulse proyectos de alta contribución al desarrollo sustentable; (II) propiciar mecanismos de difusión y sensibilización como así también estrategias de desarrollo de capacidades en cada uno de los sectores involucrados; (III) facilitar el acceso al MDL de aquellos proyectos de pequeña escala –esquemas de agrupamiento o pool de proyectos–, y de los de pequeñas y medianas empresas –estrategias de financiamiento–; (IV) impulsar el desarrollo del mercado y de los operadores locales, con claras pautas e instrumentos que garanticen su transparencia; (V) implementar incentivos prioritariamente a aquellos proyectos promovidos por PyMes o que no resulten atractivos para la inversión; y (VI) avanzar en la consolidación de los marcos normativos con miras a dotar de seguridad jurídica a las operaciones, entre otros desafíos.

Como reflexión final abrazamos la noción que exalta al cambio climático como uno de los retos globales del Siglo XXI irremediablemente. En este escenario todos los actores públicos, privados o de la sociedad civil, cada uno desde nuestros roles globales, regionales o locales, diariamente deberemos contribuir con nuestras acciones a estabilizar las concentraciones de los gases de efecto invernadero a niveles seguros que permita a los ecosistemas adaptarse naturalmente al cambio climático, de forma tal de asegurar producción de alimentos sin amenazas y un desarrollo económico sustentable.

Nuestro compromiso nacional debe ceñirse entonces al cumplimiento de las obligaciones asumidas, esto es, informar nuestros inventarios; adoptar programas nacionales para mitigar el cambio climático; desarrollar estrategias para adaptarnos a los impactos; impulsar la transferencia de tecnolo-

gía; cooperar en la investigación científica-tecnológica; y promover la conciencia en la opinión pública, la educación y la capacitación.

A esta vía de acción comprometida se suman los instrumentos previstos en el marco del Protocolo de Kioto, en los que Argentina ha demostrado un marcado interés en desarrollar e implementar. El desafío aquí en materia de MDL es avanzar en la consolidación de este mecanismo atendiendo las voces de los diversos sectores locales que subrayan las múltiples aristas que restan profundizar; y fundamentalmente salvaguardar que la herramienta se constituya en un verdadero instrumento que permita ayudar a las Partes incluidas en el Anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos, mas garantizando *sine qua non* que esencialmente a través de estos proyectos se logre contribuir a nuestro desarrollo sostenible.

ANEXOS

ANEXO I

ORGANOS DEL CONVENIO MARCO DE NACIONES UNIDAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Conferencia de las Partes (COP). Es la autoridad máxima de la CMUNCC, tiene la capacidad de decisión y está conformada por todos los países que son partes de la Convención. Tiene como principales funciones examinar y evaluar:

- la aplicación de la Convención y los compromisos asumidos
- los nuevos descubrimientos científicos y la experiencia conseguida en la aplicación de las políticas relativas al cambio climático
- las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisiones presentados por las Partes
- los efectos de las medidas adoptadas por las Partes y los progresos realizados en el logro del objetivo último de la Convención

Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT). Asesora a la COP en temas científicos, tecnológicos y metodológicos. Dentro de este órgano pasan cuestiones como la promoción y desarrollo de transferencia de tecnologías inocuas; realización de actividades técnicas para optimizar la preparación de las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisiones; actividades metodológicas en áreas específicas como el sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura, los HFC y los BFC, y la adaptación y la vulnerabilidad. Otra función que se le asigna es la de vincular la información científica provista por otras organizaciones con las necesidades normativas de la COP. A su vez, colabora estrechamente con el IPCC, solicitando información específica o informes, y colabora también con otras organizaciones internacionales competentes que comparten la temática en cuestión.

Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE). Asesora a la COP sobre las cuestiones relativas a la aplicación de la Convención. Debe examinar la información contenida en las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisión presentados por las partes, con el fin de evaluar la eficacia global de la Convención. También es su deber examinar la asistencia financiera otorgada a las Partes no incluidas en el anexo I para facilitar la aplicación de los compromisos contraídos. Otra función es la de orientar a la

COP para que asesore al mecanismo financiero (gestionado por el FMAM). Por último, este organismo asiste a la COP sobre cuestiones presupuestarias y administrativas.

Junta Ejecutiva del MDL. Supervisa el Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) en virtud de lo dispuesto en el Protocolo de Kyoto y prepara las decisiones de la COP en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo. Se ocupa de los diversos quehaceres relacionados con el funcionamiento diario del MDL, entre los cuales se puede citar la acreditación de entidades operacionales. La Junta Ejecutiva del MDL se conforma de diez miembros y existe un orden establecido en el origen de su composición: uno de cada una de las cinco regiones oficiales de las Naciones Unidas, uno de los pequeños Estados Insulares en desarrollo, dos de las Partes incluidas en el anexo I y otros dos de las Partes no incluidas en el Anexo 1.

Grupo Consultivo de Expertos. Tiene su origen en la COP 5 (1999), su función principal es ayudar a perfeccionar el proceso de preparación de las comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas en el anexo I. Se reúne dos veces al año y a la par de las sesiones de los órganos subsidiarios. También entre sus funciones realiza talleres para reunir a expertos regionales. Está integrado por cinco expertos de cada una de las regiones de países en desarrollo reconocidas por las Naciones Unidas (África, Asia y América Latina y el Caribe), seis expertos de las Partes incluidas en el anexo I y tres expertos de organizaciones con experiencia en este terreno.

Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología. Su objetivo fue establecido en el acuerdo de Marrakech, el cual es promover el desarrollo y transferencia de tecnología mediante la asesoría científico-técnica. Este grupo está conformado por 20 expertos: tres miembros de países en desarrollo de África, tres de Asia y el Pacífico y tres de América Latina y el Caribe, uno de los pequeños Estados insulares en desarrollo, siete de las Partes incluidas en el anexo I y tres de organizaciones internacionales competentes. Este grupo se reúne dos veces al año, en coincidencia con los órganos subsidiarios y debe rendir informes al OSACT.

Grupo de Expertos de los Países Menos Adelantados. Su función es la de ofrecer asesoramiento a los países en la preparación y aplicación de los programas de adaptación nacionales. Está conformado por 12 miembros: cinco de África, dos de Asia, dos de los pequeños Estados insulares y tres países del Anexo II. El Grupo se reúne dos veces al año.

ANEXO II

MECANISMO DE PROCEDIMIENTO MDL⁴⁷

(I) Instancia Nacional

- **Documento de Diseño de Proyecto - Proponente del Proyecto:** la primera etapa consiste en la elaboración del Documento de Diseño del Proyecto (PDD), para lo cual se deberá tener previamente aprobada la metodología de la línea de base y el plan de monitoreo a utilizar por el proyecto.

Mediante la Resolución SAyDS N° 239/2004, se instauró un mecanismo de consulta previa que tiene como objetivo orientar y asistir a quienes desarrollan los proyectos para que se encuadren dentro de la reducción de emisiones de GEI. Este mecanismo no es de carácter obligatorio, y tiene como finalidad obtener una Carta de No Objeción otorgada por la SAyDS para validar que se trata de un proyecto válido para ser evaluado en el proceso de MDL. Este mecanismo tiene varias ventajas, porque sirve tanto como para identificar proyectos MDL, como para formar una base de datos con la finalidad de que este inventario sirva para la búsqueda de financiamiento o socios que deseen invertir. También existen beneficios para los que lo presentan, porque se trata de una asesoría sin costo que los orienta hacia el objetivo MDL y además se les promociona el proyecto.

- **Carta de Aprobación - Autoridad Nacional Designada:** El paso siguiente consiste en la presentación del proyecto (en formato PDD) a la Autoridad Nacional Designada, que está designada por el país anfitrión para implementar el MDL. Si el resultado de la evaluación es positivo en el sentido que se considera que el proyecto contribuye al desarrollo sostenible del país, la autoridad máxima de la AND, otorgará una Carta de Aprobación al proponente del proyecto para que pueda acceder a la instancia internacional y solicitar el registro del proyecto a la Junta Ejecutiva del MDL.

⁴⁷ Toda la información volcada en este Anexo ha sido preparada en base a los datos disponibles en el sitio web de la SAyDS www.medioambiente.gov.ar

(II) Instancia Internacional

- **Validación - Entidad Operacional Designada:** es el proceso de evaluación independiente realizado por una Entidad Operacional Designada (EOD), para comprobar si se ajusta a los requisitos del MDL, y da lugar a su posterior registro por la Junta Ejecutiva (JE). Sólo se puede realizar una validación si previamente las metodologías utilizadas para establecer la línea de base y el plan de monitoreo han sido previamente aprobados por la JE. En caso de no ser aprobadas, antes del pedido de registro se deberán presentar las metodologías utilizadas para su evaluación por la JE.
- **Registro - Junta Ejecutiva:** La Entidad Operacional Designada solicitará a la JE que registre el proyecto. Cuando se realiza el registro se acepta oficialmente por parte de la JE que se trata de un proyecto validado como actividad MDL. El registro se realizará dentro de las ocho (8) semanas posteriores a que la EOD haya presentado la solicitud ante la JE y siempre que una parte del proyecto o tres miembros de la JE no hayan solicitado una revisión de los requisitos de validación. También, constituye un requisito previo para la posterior verificación y certificación de las reducciones de emisiones de GEIs y la expedición de CERs en relación con esa actividad de proyecto.
- **Monitoreo - Proponente del Proyecto:** El proponente del proyecto monitoreará las reducciones de emisiones logradas por el proyecto conforme con el plan de monitoreo previamente presentado.
- **Verificación - Entidad Operacional Designada:** es el examen periódico independiente y la determinación a posteriori por la EOD de las reducciones observadas de las emisiones de GEI que se hayan producido como resultado de la actividad MDL registrada durante el período de verificación.
- **Certificación - Entidad Operacional Designada:** la certificación es la seguridad dada por escrito por la EOD de que durante un período determinado una actividad de proyecto consiguió las reducciones de las emisiones de GEI que se han verificado. Para aquellas actividades de proyecto que no sean de pequeña escala la misma DOE no puede validar y verificar el mismo proyecto.
- **Expedición de CERs - Junta Ejecutiva:** Una vez que el proyecto MDL es registrado por la Junta Ejecutiva del MDL, podrá comenzar a generar CERs los cuales podrán ser utilizados por las Partes Anexo I para cumplir con sus obligaciones durante el Primer Período de Compromiso, también existe la opción de guardarlos para ser utilizados en un segundo Período de Compromiso. La expedición de CERs es la instrucción que envía la Junta Ejecutiva al administrador del registro del MDL para que expida una cantidad determinada de CERs respecto de una actividad de proyecto MDL.

ANEXO III

DECLARACIÓN DE DURBAN SOBRE EL COMERCIO DE CARBONO⁴⁸

Como representantes de movimientos populares y organizaciones independientes rechazamos la afirmación de que el comercio de carbono detendrá la crisis climática. La causa principal de esta crisis radica en la explotación de los combustibles fósiles y la liberación del carbono que contienen en océanos, atmósfera, suelos y seres vivos. Hoy, esta quema excesiva de combustibles fósiles pone en riesgo la capacidad de la Tierra de mantener un clima habitable.

Los gobiernos, las agencias de crédito a la exportación, las corporaciones y las instituciones financieras internacionales siguen apoyando y financiando la exploración y extracción de combustibles fósiles y otras actividades que incrementan el calentamiento global, como la degradación y destrucción a gran escala de bosques, mientras dedican sumas irrisorias a la energía renovable. Resulta particularmente perturbador que el Banco Mundial haya desafiado recientemente la recomendación de su propia Revisión de Industrias Extractivas, que demanda la eliminación progresiva del financiamiento del Banco a la extracción de carbón, petróleo y gas.

Denunciamos los intentos de las corporaciones, los gobiernos y las Naciones Unidas para construir un “mercado del carbono”, que incluye la comercialización de “sumideros de carbono”, que retrasan aún más el fin de la extracción de combustibles fósiles. La historia ha sido testigo de intentos de mercantilizar la tierra, los alimentos, el trabajo, los bosques, el agua, los genes y las ideas. El comercio del carbono sigue los pasos de esa historia y transforma la capacidad de reciclar carbono de la Tierra en un bien objeto de compra y venta en el mercado mundial.

En el proceso de creación de esta nueva mercancía –el carbono– la facultad y la capacidad de la Tierra de sostener un clima que haga posible la vida y las sociedades humanas están pasando a manos de las mismas corporaciones que destruyen el clima. Es necesario que las personas en todo el mundo tomen conciencia de este proceso de mercantilización y privatización, e intervengan activamente para asegurar la protección del clima de la Tierra.

⁴⁸ Esta declaración está disponible en: www.carbontradewatch.org/durban/statementcast.pdf

El comercio del carbono no contribuirá a lograr la protección del clima del planeta. Es una solución falsa que reafirma y magnifica las desigualdades sociales de varias formas:

- El mercado del carbono crea derechos transferibles para verter carbono en la atmósfera, los océanos, el suelo y la vegetación, en cantidades que superan con exceso la capacidad de estos sistemas para almacenarlo. Por concepto de estos derechos, se adjudicarán miles de millones de dólares sin cargo alguno a las grandes corporaciones de energía eléctrica, siderurgia, cemento, celulosa y papel y otros sectores, que son los mayores emisores de gases de efecto invernadero en las naciones industrializadas, que han sido las causantes de la crisis climática y que ya explotan al máximo estos sistemas. Los costos de las futuras reducciones en el uso de combustibles fósiles probablemente recaerán en forma desproporcionada sobre el sector público, las comunidades, los pueblos indígenas y los contribuyentes individuales.
- El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto, así como muchos esquemas de comercio de carbono del sector privado, alientan a los países industrializados y a sus corporaciones a financiar o crear sumideros de carbono baratos, tales como las plantaciones de árboles a gran escala en el sur, como una alternativa lucrativa a la reducción de emisiones en el norte. Otros proyectos MDL, como los programas de reducción de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC), se focalizan en tecnologías que apuntan a reducir la contaminación y por ende no hacen nada por reducir los impactos de las industrias de combustibles fósiles sobre las comunidades locales. Además, la dimensión de esos proyectos contrasta radicalmente con el porte ínfimo de los proyectos de energía renovable, que apenas sirven como decoración de desarrollo sustentable para el MDL.
- Los pequeños estados insulares, los pueblos indígenas, las comunidades locales, los pescadores artesanales, las mujeres, los jóvenes, los pobres, los viejos y las comunidades marginalizadas ya están sufriendo en forma desproporcionada los impactos de las industrias de combustibles fósiles y otras industrias generadoras de gases de efecto invernadero: desplazamientos, contaminación o cambio climático. Los proyectos MDL intensifican estos impactos de muchas maneras. En primer lugar, habilitan que se siga con la búsqueda, extracción, refinación y quema de combustibles fósiles. Segundo, al otorgar financiación a proyectos del sector privado, como las plantaciones industriales de árboles, permiten que éstos se apropien de tierra, agua y aire –que ya son sostén de la vida y formas de sustento de las comunidades locales– para dedicarlos a nuevos sumideros de carbono para las industrias del norte.
- La negativa a eliminar progresivamente el uso del carbón, el petróleo y el gas, que se reafirma con el comercio de carbono, también es causa de un número creciente de conflictos militares en distintas partes del mundo, que aumentan la injusticia social y ambiental. Esto, a su vez, determina el desvío de grandes recursos hacia los presupuestos militares, que de lo contrario podrían dedicarse a respaldar economías basadas en las energías renovables y la eficiencia energética.

Además de generar estas injusticias, las debilidades y contradicciones internas del comercio de carbono hacen más probable que, en los hechos, en vez de “mitigar” el calentamiento global, lo empeore. No es posible, por ejemplo, verificar que los proyectos del MDL estén “neutralizando” ninguna cantidad determinada de extracción y quema de combustibles fósiles. La afirmación de que sí pueden hacerlo resulta cada

vez más peligrosa, porque crea la ilusión de que es posible mantener los patrones de consumo y producción, en particular en el norte, sin afectar el clima.

Por otra parte, debido al problema de la verificación y la falta de una regulación creíble, nadie en el mercado del MDL puede saber a ciencia cierta qué está comprando. En ausencia de una mercancía viable para comercializar, el mercado del MDL y los esquemas similares del sector privado resulta una total pérdida de tiempo, cuando el mundo debe hacer frente a una grave crisis climática.

En lo que resulta una contradicción absurda, el Banco Mundial facilita estos falsos enfoques basados en el mercado para abordar el cambio climático, a través de su Fondo Prototipo de Carbono, el Fondo de Bio Carbono y el Fondo de Carbono para el Desarrollo Comunitario, a la vez que promueve, a una escala mucho mayor, que se siga desarrollando la búsqueda, extracción y quema de combustibles fósiles, que en gran parte servirán para asegurar el aumento de las emisiones del norte.

En conclusión, "ponerle precio al carbono" resultará tan efectivo, democrático, o conducente para el bienestar humano como ponerle precio a los genes, los bosques, la biodiversidad o los ríos limpios.

Reafirmamos que las reducciones drásticas en las emisiones derivadas de los combustibles fósiles son un prerequisite si se quiere evitar la crisis climática. Afirmamos que somos responsables ante las próximas generaciones de buscar soluciones reales, que sean viables y verdaderamente sustentables y que no sacrifiquen a las comunidades marginalizadas.

Por todo esto, nos comprometemos a ayudar a construir un movimiento popular global por la justicia climática, a movilizar a las comunidades en todo el mundo, y a expresar firmemente nuestra solidaridad con todos quienes se oponen al comercio de carbono a nivel local.

Firmada el 10 de octubre de 2004. Glenmore Centre, Durban, Sudáfrica.

Firmantes del Encuentro de Durban

Carbon Trade Watch
 Indigenous Environmental Network
 Climate & Development Initiatives, Uganda 2/7.Coecoceiba-Amigos de la Tierra, Costa Rica
 CORE Centre for Organisation Research & Education, Manipur, India
 Delhi Forum, India
 Earthlife Africa (ELA) eThekweni Branch, South Africa
 FERN, EU
 FASE-ES/Green Desert Network Brazil
 Global Justice Ecology Project, USA
 National Forum of Forest People And Forest Workers(NFFPFW), India
 Patrick Bond, University of KwaZulu Natal School of Development Studies, South Africa
 O le Siosiomaga Society, Samoa
 South Durban Community Alliance (SDCEA), South Africa
 Sustainable Energy & Economy Network, USA
 The Corner House, UK
 Timberwatch Coalition, South Africa
 World Rainforest Movement, Uruguay

50 Years Is Enough: U.S. Network for Global Economic Justice, USA
 Aficafiles, Canada
 Africa Groups of Sweden, Sweden
 Alianza Verde, Honduras
 Ambiente y Sociedad, Argentina
 Angikar Bangladesh Foundation, Bangladesh
 Anisa Colombia, Colombia
 Asociacion Alternativa Ambiental, Spain
 Asociacion Amigos Reserva Yaguaroundi, Argentina
 Asociacion de Guardaparques Argentinos, Argentina
 Asociación Ecologista Piuke, Argentina
 Asociacion para la Defensa del Medio Ambiente del Noreste Santafesino, Argentina
 Asociación San Francisco de Asis, Argentina
 Association France Amerique Latine, France
 Asociacion Lihue San Carlos de Barloche / Rio Negro, Argentina
 Association pour un contrat mondial de l'eau, Comité de Seine Saint Denis, France
 Associação Caeté - Cultura e Natureza, Brasil
 Athlone Park Residents Association, South Africa
 Austerville Clinic Committee, South Africa
 Australian Greens, Australia,
 BanglaPraxis, Bangladesh
 Benjamin E. Mays Center, USA
 Bluff Ridge Conservancy (BRC), South Africa
 BOA, Venezuela
 Boulder Environmental Activists Resource, Rocky Mountain Peace and Justice Center, USA
 CENSAT-Friends of the Earth Colombia, Colombia
 Center for Economic Justice, USA
 Centre for Environmental Justice, Sri Lanka
 Center for Environmental Law and Community Rights Inc./ Friends of the Earth (PNG), Papua New Guinea
 Committee in Solidarity with the People of El Salvador, USA
 Centro de Derecho Ambiental y Promoción para el Desarrollo (CEDAPRODE), Nicaragua
 Christ the King Church Group, South Africa
 Clairwood Ratepayers Association (CRA), South Africa
 Cold Mountain, Cold Rivers, USA
 Colectivo de Proyectos Alternativos de México (COPAL), Mexico
 Colectivo MadreSelva, Guatemala
 Comité de Análisis "Ana Silvia Olán" de Sonsonate - CANASO, El Salvador
 Community Health Cell, Bangalore, India
 Corporate Europe Observatory (CEO), Netherlands
 C.P.E.M. N°29-Ciencias Ambientales, Argentina
 Del Consejo de Organizaciones de Médicos y Parteras Indígenas Tradicionales de Chiapas, Mexico
 Ecoisla, Puerto Rica
 EarthLink e.V.-The People & Nature Network, Germany
 Ecological Society of the Philippines, Philippines.
 Ecoportal.net, Argentina
 ECOTERRA International
 El Centro de Ecología y Excursionismo de la Universidad de Carabobo, Venezuela
 Els Verds - Alternativa Verda, Spain
 Environment Desk of Images Asia, Thailand
 FASE Gurupá, Brasil
 Forest Peoples Programme, UK
 Foundation for Grassroots Initiatives in Africa, Ghana
 Friends of the Earth International
 Friends of the Earth Australia, Australia
 Friends of the Siberian Forests, Russia
 FSC-Brasil, Brasil
 Fundación Argentina de Etoecología (FAE), Argentina
 Fundación Los de Tilquiza, proyecto AGUAVERDE, Argentina
 Groupe d'Etudes et de Recherche sure les Energies Renouvelables et l'Environnement (GERERE), Morocco
 Gruppo di Volontariato Civile (GVC-Italia), oficina de Nicaragua, Nicaragua
 House of Worship, South Africa

Indigenous Peoples' Biodiversity Network, Peru
 InfoNature, Portugal
 Iniciativa ArcoIris de Ecología y Sociedad, Argentina
 Iniciativa Radial, Argentina
 Institute for Social Ecology Biotechnology Project, USA
 Instituto Ecoar para Ciudadania, Brasil
 Instituto Igaré, Brasil
 International Fund for Animal Welfare (IFAW), Belgium
 International Indian Treaty Council
 Isipingo Environmental Committee (IEC), South Africa
 Isipingo Ratepayers Association, South Africa
 Jeunesse Horizon, Camerun
 JKPP /Indonesian Community Mapping Network, Indonesia
 Joint Action Committee of Isipingo (JACI), South Africa
 KVV Translations, Spain
 LOKOJ, Bangladesh
 London Rising Tide, UK
 Malvarrosamedia, Spain
 Mangrove Action Project (MAP), USA
 Mano Verde, Colombia
 Mercy International Justice Network, Kenya
 Merebank Clinic Committee (MCC), South Africa
 Movimiento por la Paz y el Ambiente, Argentina
 Movimiento por los Derechos y la Consulta Ciudadana, Chile
 Nicaragua Center for Community Action, USA,
 Nicaragua Network (US), USA
 Nicaragua-US Friendship Office, USA
 NOAH-Friends of the Earth Denmark, Denmark
 Núcleo Amigos da Terra, Brasil
 Ogoni Rescue Patriotic Fund, Nigeria
 Oilwatch International, Ecuador
 Oilwatch Africa, Nigeria
 Organizacion Fraternal Negra Hondurena, Honduras
 Parque Provincial Ernesto Tornquist, Argentina
 Pacific Indigenous Peoples Environment Coalition (PIPEC),Aotearoa/New Zealand
 Pesticides Action Network Latin America, Uruguay
 Piedad Espinoza Trópico Verde, Guatemala
 PovoAção, Brasil
 Projeto tudo Sobre Plantas - Jornal SOS Verde, Brasil
 Public Citizen, USA
 Rainforest Action Network, USA
 Rainy River First Nations, Canada
 Red de Agricultura Orgánica de Misiones, Argentina
 REDES-Amigos de la Tierra, Uruguay
 Red Verde, Spain
 Rising Tide, UK
 Sahabat Alam Malaysia /FOE-Malaysia, Malaysia.San Francisco Bay Area Jubilee Debt Cancellation Coalition, USA
 Scottish Education and Action for Development, UK
 Silverglen Civic Association (SCA), South Africa
 Sisters of the Holy Cross - Congregation Justice Committee, USA
 Sobrevivencia, Friends of the Earth Paraguay, Paraguay
 Sociedad Civil, Mexico
 SOLJUSPAX, Philippines
 Tebtebba Foundation, Philippines
 The Sawmill River Watershed Alliance, USA
 Treasure Beach Environmental Forum (TBEF), South Africa
 Uganda Coalition for Sustainable Development, Uganda
 Ujamaa Community Resource Trust (UCRT), Tanzania
 UNICA, Nicaragua
 Union Chrétienne pour l'Education et Développement des Déshérités (UCEDD), Burundi
 Union Mexicana de Emprendedores Inios, A. C., Mexico

Wentworth Development Forum (WDF), South Africa
 Western Nebraska Resources Council, USA
 World Bank Boycott/Center for Economic Justice, USA
 worldforests, UK
 World Peace Prayer Society, USA

FIRMANTES INDIVIDUALES

Ángeles Leonardo, Argentina
 Beth Burrows, USA
 Brook Goldzwig, USA
 Christopher Keene, UK
 Claudio Capanema, Brasil
 Dany Mahecha Rubio, The Netherlands
 Dulce Delgado, Portugal
 Edwin S. Wilson, USA
 Elisa Marques, Portugal
 Fabry Saavedra, Bolivia
 Florencia T. Cuesta, Argentina
 Fernando Moran, Spain
 Hannes Buckle, South Africa
 Helena Pinheiro, Brasil
 Hylton Alcock, South Africa
 Irina Maya, Portugal
 James Mabbitt, UK
 Janet Weyker, USA
 Jelena Ilic, Serbia & Montenegro
 Joao Forte, Portugal
 Judith Amanthis, UK
 Karlee Rockey, USA
 Laura Carlsen, IRC
 Lina Hällström, Sweden
 Luis E. Silvestre, Puerto Rico
 Ing. Mabel Vullioud, Argentina
 Marcelo Bosi de Almeida, Brasil
 Maria de Fátima Marques, Portugal
 María Jesús Conde, Spain
 Martha L. Downs, USA
 Mary Galvin, South Africa
 Maurice Tsalefac, Prof., Université de Yaoundé, Camerun
 Miguel Parra Olave, Chile
 Norbert Suchanek, Germany
 Oya Akin, North Cyprus
 Patrícia Angelo Batista, Portugal
 Paulo Cesar Scarim, Brasil
 Peter Rachleff, Professor, Macalester College, USA
 Dr. Philip Gasper, USA
 Rafael Chumbimune Zanabria, Peru
 Raj Patel, South Africa
 Robin Clanahan, South Africa
 Rogerio M Mauricio, Brasil
 Ruth Zenger, Canada
 Sajida Khan, South Africa
 Sara Hayes, USA
 Sheila Goldner, USA
 Steve Wheeler, UK
 Tyrell Haberkorn, USA
 Wak Kalola, Canada

Arlex González Herrera, Colombia
 Dr. Bob de Laborde, South Africa
 Cesar Antonio Sanchez Asian, Peru
 Cláudia Sofia Pereira Henriques, Portugal
 Daniel Tietzer, USA
 Dora Fernandes, Portugal
 Eduardo Rojas Hidalgo, Ecuador
 Eileen Wttewaal, Canada
 Emmanuel Moutondo, Kenya
 Federico Ivanissevich, Argentina
 Florian Salazar-Martin, France
 German A. Parra Bustamente, Colombia
 Hansel Tietzer, USA
 Dr. Hugh Sanborn, USA
 Inês Vaz Rute da Conceição, Portugal
 Dr. J. Gabriel Lopez,, USA
 Jane Hendley, USA
 Javier Lizarraga, Uruguay
 Joana Gois, Portugal
 Josep Puig, Spain
 Judith Vélez, Isla Verde, Puerto Rico.
 Kiki Goldzwig, USA
 Leonardo Ornella, Argentina
 Lorna Salzman, USA
 Luis Edoardo Sonzini Meroi, Nicaragua
 Manuel Pereira, Portugal
 Maria Benedetti, Cayey, Puerto Rico
 María Fernanda Pereira, Colombia
 Dra. María Luisa Pfeiffer, Argentina
 Dr. Martin Mowforth, UK
 Matheus Ferreira Matos Lima, Brasil
 Michaeline Falvey, USA
 Mike Ballard, Australia
 Nuno Miguel O. P. Matos Sequeira, Portugal
 Pablo Alarcón-Cháires, Mexico
 Patrícia Raynor, USA
 Pedro Ribeiro, Portugal
 Peter Sills, USA
 Rafael Arturo Acuña Coaquira, Bolivia
 Rafael Rentería, USA
 Ray Hajat, Malawi
 Roger de Andrade, France
 Roxana Mastronardi, Argentina
 Rufino Vivar Miranda, Mexico
 Sandra C. Carrillo, USA
 Saul Landau, USA
 Sister Aloysia Zellmann, South Africa
 Tobias Schmitt, Germany
 Usman Majeed, Canada
 Zoraida Crespo Feliciano, Puerto Rico

ANEXO IV

MARCO LEGAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN ARGENTINA

Leyes Nacionales

25.438	20/06/2001	Apruébase el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
24.295	07/12/1993	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Fuente: www.medioambiente.gov.ar

Decretos Nacionales

1.070/05	P.E.N.	01/09/2005	Créase el Fondo Argentino del Carbono.
2.213/02	P.E.N.	04/11/2002	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Designase a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable Autoridad de Aplicación de la Ley N°24.295.
481/00	P.E.N.	13/06/2000	Memorando de Entendimiento con el Banco Mundial.
822/98	P.E.N.	16/07/1998	Creación de la Oficina Argentina de Implementación Conjunta.
2.156/91	P.E.N.	15/10/1991	Comisión Nacional para el Cambio Global del Sistema Climático Terrestre.

Fuente: www.medioambiente.gov.ar

Disposición Nacional

166/01	S.D.S. y P.A.	16/08/2001	Créase, en el ámbito de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, el Programa Nacional de Energías y Combustibles Alternativos.
--------	------------------	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: www.medioambiente.gov.ar

Resoluciones

248/05	S.A.y D.S.	01/03/2005	Establécese, en el ámbito de la SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, el PROGRAMA NACIONAL DE ESCENARIOS CLIMÁTICOS.
240/05	S.A.y D.S.	24/02/2005	Identificación de la OFICINA ARGENTINA de IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA como OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO (O.A.M.D.L. DECRETO 822/98).
825/04	S.A.y D.S.	01/11/2004	Apruébanse las Normas de Procedimiento para la Evaluación Nacional de Proyectos Presentados ante La Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio.
736/04	S.A.y D.S.	07/10/2004	Creación de la Comisión de Enlace con Organizaciones de la Sociedad Civil.
239/04	S.A.y D.S.	19/03/2004	Aprobación del Mecanismo de Consulta Previa.
579/03	M.D.S.	18/03/2003	Designase Presidente del COMITÉ EJECUTIVO de la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO.
56/03	M.D.S.	14/01/2003	Creación de la Unidad de Cambio Climático.
435/02	S.A.y D.S.	19/06/2002	Créase el Registro de Instituciones Evaluadoras en el ámbito de la Oficina Argentina del Mecanismo para un Desarrollo Limpio.
1.125/01	S.D.S. y P.A.	16/08/2001	Créase, en el ámbito de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, el Programa Nacional sobre Impactos en Cambio Climático.
1.076/01	S.D.S. y P.A.	08/08/2001	Créase, en el ámbito de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, el Programa Nacional de Biocombustibles.
849/99	S.R.N. y D.S.	07/09/1999	Reglamento de funcionamiento del Comité Ejecutivo de la Oficina de Argentina de Implementación Conjunta (OAIC).

Fuente: www.medioambiente.gov.ar

ANEXO V

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL: Oficina Argentina de MDL⁴⁹

Comité Ejecutivo: está presidido por el Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable e integrado con funcionarios de los organismos gubernamentales de los distintos Ministerios que tienen competencias en materias relacionadas con las actividades de proyecto, haciendo de este modo que la aprobación nacional de Proyectos MDL sea una decisión conjunta, consensuada y de interés nacional. Los Ministerios participantes son:

- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Jefatura de Gabinete.
- Secretaría de Energía, del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Secretaría de Transporte, del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, del Ministerio de Economía y Producción.
- Secretaría de Industria, Comercio y Pequeña y Mediana Empresa, del Ministerio de Economía y Producción.
- Secretaría de Relaciones Exteriores, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.
- Secretaría de Ciencia y Tecnología para la Innovación Productiva, del Ministerio de Educación.

Entre las funciones del Comité Ejecutivo se pueden citar:

- Analizar el informe de pre-evaluación de la Secretaría Permanente de los proyectos presentados por ante la OAMDL;
- Seleccionar a las Instituciones Evaluadoras que conformarán el Registro de Instituciones Evaluadoras;

⁴⁹ Toda la información volcada en este Anexo ha sido preparada en base a los datos disponibles en el sitio web de la SAyDS www.medioambiente.gov.ar.

- Designar a la Institución Evaluadora que realizará la evaluación técnica del proyecto y decidir los aspectos que las mismas evaluarán;
- Elaborar Convenios de Cooperación con las Instituciones Evaluadoras;
- Dictaminar sobre la aprobación nacional de los proyectos presentados ante la OAMDL;
- Proyectar o modificar lineamientos de evaluación de proyectos MDL ya existentes;
- Proyectar las modalidades y procedimientos para la identificación de proyectos y lapresentación de propuestas;
- Diseñar procedimientos para la aprobación de proyectos MDL; desarrollar actividades que promocien los proyectos MDL en el ámbito nacional e internacional;
- Identificar potenciales fuentes de financiamiento para proyectos MDL;
- Asesorar al Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable en la formulación de políticas en materia de cambio climático relacionadas con la Convención.

Secretaría Permanente: La Secretaría Permanente está conformada por personal técnico de la SAyDS. Sus funciones principales son:

- Identificación de áreas sectoriales específicas para implementar actividades de mitigación;
- Identificación y análisis de las opciones de mitigación en los diferentes sectores que puedan encuadrarse como proyectos MDL;
- Formulación de directrices específicas para la presentación de proyectos para el MDL;
- Establecimiento de metodologías y procedimientos para la identificación, formulación y evaluación de dichos proyectos;
- Diseño de los procedimientos para la aprobación de los proyectos;
- Desarrollo de actividades preliminares de evaluación de los proyectos;
- Desarrollo de actividades de promoción para la comercialización de proyectos MDL en el ámbito nacional e internacional;
- Supervisión del diseño de las actividades de monitoreo y verificación de los proyectos;
- Identificación de fuentes de financiamiento para los proyectos MDL;
- Preparación de informes periódicos sobre su desempeño.

Comité asesor: esta compuesto por representantes de los diversos sectores: público, privado, ONG's y universidades, que tengan relación con la temática a tratarse. Su función principal, tal como lo dice su nombre, es asesorar al Comité Ejecutivo en todos los aspectos científicos y técnicos vinculados a sus responsabilidades. Por cuestiones de organización se crearon 7 comisiones sectoriales.

- Comisión de Residuos.
- Comisión de Energía e Industria.
- Comisión de Transporte.
- Comisión Forestal.
- Comisión Agropecuaria.
- Comisión de Asuntos Transversales.
- Comisión de Asuntos Legales.

ANEXO VI

FONDO ARGENTINO DE CARBONO

Requisitos para la presentación de Proyectos de Reducción de Gases de Efecto Invernadero⁵⁰

Pueden participar de esta convocatoria los gobiernos provinciales, municipales, cooperativas, grandes, pequeñas y medianas empresas y demás actores de los sectores público y privado.

Tipos de Proyectos Elegibles Sectores Comprendidos:

- Industrias de la Energía (Fuentes renovables y no renovables)
- Distribución de Energía
- Demanda de Energía
- Industrias Manufactureras
- Industrias Químicas
- Construcción
- Transporte
- Minería
- Producción de Metales
- Emisiones Fugitivas de Combustibles
- Emisiones Fugitivas de la Producción de Halocarburos y Hexafluoruro de Azufre
- Uso de Solventes
- Disposición y Manejo de Residuos
- Forestación y Reforestación
- Agricultura

⁵⁰ La información volcada en este Anexo ha sido preparada en base a los datos disponibles en el sitio web de la SAyDS <http://www.medioambiente.gov.ar/archivos/web/FAC/File/Requisitos%20proyectos%20FAC.pdf>:

Etapas del proceso

1º Etapa - Presentación del Proyecto:

Se deberá completar el Formulario de Información de Proyecto (FIP) de acuerdo a lo establecido por la Resolución SAyDS Nro. 239/04 y enviar el mismo por correo electrónico a fondodecarbono@medioambiente.gov.ar

2º Etapa - Preselección del Proyecto:

Se analizará la viabilidad del Proyecto presentado y si el mismo se encuadra en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio. En un plazo de 20 días hábiles, se comunicará formalmente al proponente del Proyecto si el mismo fue preseleccionado. En tal caso, se continuará con las etapas subsiguientes.

3º Etapa - Selección del Proyecto:

Se procederá a la selección del proyecto en función de los FIPs que fueran presentados y preseleccionados, de las disponibilidades con que cuente el Fondo y de los criterios de selección del mismo, tales como replicabilidad, aporte al desarrollo sostenible, generación de empleo y otros que el Fondo considere oportunos.

4º Etapa - Asistencia al Proyecto:

Se decidirá el tipo de asistencia y/o financiamiento de actividades a desarrollar, entre las que se destacan:

- Estudios de prefactibilidad y factibilidad.
- Desarrollo de Metodologías de Líneas de Base y de Monitoreo
- Estudios de Factibilidad Técnica
- Asistencia en el Desarrollo de Documentos de Proyecto
- Identificación de oportunidades de proyectos MDL en el conjunto de las actividades que llevan a cabo las empresas
- Asimismo, se solicitará la presentación de la documentación pertinente y se establecerán las pautas para la implementación de las actividades a desarrollar.

CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las Partes en la presente Convención,

Reconociendo que los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad,

Preocupadas porque las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y porque ese aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo cual dará como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra y puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad,

Tomando nota de que, tanto históricamente como en la actualidad, la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero del mundo han tenido su origen en los países desarrollados, que las emisiones per cápita en los países en desarrollo son todavía relativamente reducidas y que la proporción del total de emisiones originada en esos países aumentará para permitirles satisfacer a sus necesidades sociales y de desarrollo,

Conscientes de la función y la importancia de los sumideros y los depósitos naturales de gases de efecto invernadero para los ecosistemas terrestres y marinos,

Tomando nota de que hay muchos elementos de incertidumbre en las predicciones del cambio climático, particularmente en lo que respecta a su distribución cronológica, su magnitud y sus características regionales,

Reconociendo que la naturaleza mundial del cambio climático requiere la cooperación más amplia posible de todos los países y su participación en una respuesta internacional efectiva y apropiada, de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas, sus capacidades respectivas y sus condiciones sociales y económicas,

Recordando las disposiciones pertinentes de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972,

Recordando también que los Estados, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos conforme a sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades que se realicen dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daño al medio ambiente de otros Estados ni de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional,

Reafirmando el principio de la soberanía de los Estados en la cooperación internacional para hacer frente al cambio climático,

Reconociendo que los Estados deberían promulgar leyes ambientales eficaces, que las normas, los objetivos de gestión y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican, y que las normas aplicadas por algunos países pueden ser inadecuadas y representar un costo económico y social injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo,

Recordando las disposiciones de la resolución 44/228 de la Asamblea General, de 22 de diciembre de 1989, relativa a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y las resoluciones 43/53, de 6 de diciembre de 1988, 44/207, de 22 de diciembre de 1989, 45/212, de 21 de diciembre de 1990, y 46/169, de 19 de diciembre de 1991, relativas a la protección del clima mundial para las generaciones presentes y futuras,

Recordando también las disposiciones de la resolución 44/206 de la Asamblea General, de 22 de diciembre de 1989, relativa a los posibles efectos adversos del ascenso del nivel del mar sobre las islas y las zonas costeras, especialmente las zonas costeras bajas, y las disposiciones pertinentes de la resolución 44/172 de la Asamblea General, de 19 de diciembre de 1989, relativa a la ejecución del Plan de Acción para combatir la desertificación,

Recordando además la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, de 1985, y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, de 1987, ajustado y enmendado el 29 de junio de 1990,

Tomando nota de la Declaración Ministerial de la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, aprobada el 7 de noviembre de 1990,

Conscientes de la valiosa labor analítica que sobre el cambio climático llevan a cabo muchos Estados y de la importante contribución de la Organización Meteorológica Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y otros órganos, organizaciones y organismos del sistema de las Naciones Unidas, así como de otros organismos internacionales e intergubernamentales, al intercambio de los resultados de la investigación científica y a la coordinación de esa investigación,

Reconociendo que las medidas necesarias para entender el cambio climático y hacerle frente alcanzarán su máxima eficacia en los planos ambiental, social y económico si se basan en las consideraciones pertinentes de orden científico, técnico y económico y se revalúan continuamente a la luz de los nuevos descubrimientos en la materia,

Reconociendo también que diversas medidas para hacer frente al cambio climático pueden justificarse económicamente por sí mismas y pueden ayudar también a resolver otros problemas ambientales,

Reconociendo también la necesidad de que los países desarrollados actúen de inmediato de manera flexible sobre la base de prioridades claras, como primer paso hacia estrategias de respuesta integral en los planos mundial, nacional y, cuando así se convenga, regional, que tomen en cuenta todos los gases de efecto invernadero, con la debida consideración a sus contribuciones relativas a la intensificación del efecto de invernadero,

Reconociendo además que los países de baja altitud y otros países insulares pequeños, los países con zonas costeras bajas, zonas áridas y semiáridas, o zonas expuestas a inundaciones, sequía y desertificación, y los países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles, son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático,

Reconociendo las dificultades especiales de aquellos países, especialmente países en desarrollo, cuyas economías dependen particularmente de la producción, el uso y la exportación de combustibles fósiles, como consecuencia de las medidas adoptadas para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero,

Afirmando que las respuestas al cambio climático deberían coordinarse de manera integrada con el desarrollo social y económico con miras a evitar efectos adversos sobre este último, teniendo plenamente en cuenta las necesidades prioritarias legítimas de los países en desarrollo para el logro de un crecimiento económico sostenido y la erradicación de la pobreza,

Reconociendo que todos los países, especialmente los países en desarrollo, necesitan tener acceso a los recursos necesarios para lograr un desarrollo económico y social sostenible, y que los países en desarrollo, para avanzar hacia esa meta, necesitarán aumentar su consumo de energía, tomando en cuenta las posibilidades de lograr una mayor eficiencia energética y de controlar las emisiones de gases de efecto invernadero en general, entre otras cosas mediante la aplicación de nuevas tecnologías en condiciones que hagan que esa aplicación sea económica y socialmente beneficiosa,

Decididas a proteger el sistema climático para las generaciones presentes y futuras,

Han convenido en lo siguiente:

Artículo 1

Definiciones*

Para los efectos de la presente Convención:

1. Por "efectos adversos del cambio climático" se entiende los cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos.
2. Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.* Los títulos de los artículos se incluyen exclusivamente para orientar al lector.
3. Por "sistema climático" se entiende la totalidad de la atmósfera, la hidrosfera, la biosfera y la geosfera, y sus interacciones.
4. Por "emisiones" se entiende la liberación de gases de efecto invernadero o sus precursores en la atmósfera en un área y un período de tiempo especificados.

5. Por "gases de efecto invernadero" se entiende aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y reemiten radiación infrarroja.

6. Por "organización regional de integración económica" se entiende una organización constituida por los Estados soberanos de una región determinada que tiene competencia respecto de los asuntos que se rigen por la presente Convención o sus protocolos y que ha sido debidamente autorizada, de conformidad con sus procedimientos internos, para firmar, ratificar, aceptar y aprobar los instrumentos correspondientes, o adherirse a ellos.

7. Por "depósito" se entiende uno o más componentes del sistema climático en que está almacenado un gas de efecto invernadero o un precursor de un gas de efecto invernadero.

8. Por "sumidero" se entiende cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera.

9. Por "fuente" se entiende cualquier proceso o actividad que libera un gas de invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de invernadero en la atmósfera.

Artículo 2

Objetivo

El objetivo último de la presente Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.

Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

Artículo 3

Principios

Las Partes, en las medidas que adopten para lograr el objetivo de la Convención y aplicar sus disposiciones, se guiarán, entre otras cosas, por lo siguiente:

1. Las Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades. En consecuencia, las Partes que son países desarrollados deberían tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos.

2. Deberían tenerse plenamente en cuenta las necesidades específicas y las circunstancias especiales de las Partes que son países en desarrollo, especialmente aquellas

que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, y las de aquellas Partes, especialmente las Partes que son países en desarrollo, que tendrían que soportar una carga anormal o desproporcionada en virtud de la Convención.

3. Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas, tomando en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible. A tal fin, esas políticas y medidas deberían tener en cuenta los distintos contextos socioeconómicos, ser integrales, incluir todas las fuentes, sumideros y depósitos pertinentes de gases de efecto invernadero y abarcar todos los sectores económicos. Los esfuerzos para hacer frente al cambio climático pueden llevarse a cabo en cooperación entre las Partes interesadas.

4. Las Partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían promoverlo. Las políticas y medidas para proteger el sistema climático contra el cambio inducido por el ser humano deberían ser apropiadas para las condiciones específicas de cada una de las Partes y estar integradas en los programas nacionales de desarrollo, tomando en cuenta que el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático.

5. Las Partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenibles de todas las Partes, particularmente de las Partes que son países en desarrollo, permitiéndoles de ese modo hacer frente en mejor forma a los problemas del cambio climático. Las medidas adoptadas para combatir el cambio climático, incluidas las unilaterales, no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional.

Artículo 4

Compromisos

1. Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y el carácter específico de sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo, de sus objetivos y de sus circunstancias, deberán:

a) Elaborar, actualizar periódicamente, publicar y facilitar a la Conferencia de las Partes, de conformidad con el artículo 12, inventarios nacionales de las emisiones antropogénicas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, utilizando metodologías comparables que habrán de ser acordadas por la Conferencia de las Partes;

b) Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, según proceda, regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático, teniendo en cuenta las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, y medidas para facilitar la adaptación adecuada al cambio climático;

c) Promover y apoyar con su cooperación el desarrollo, la aplicación y la difusión, incluida la transferencia, de tecnologías, prácticas y procesos que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal en todos los sectores pertinentes, entre ellos la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura y la gestión de desechos;

d) Promover la gestión sostenible y promover y apoyar con su cooperación la conservación y el reforzamiento, según proceda, de los sumideros y depósitos de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, inclusive la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos;

e) Cooperar en los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático; desarrollar y elaborar planes apropiados e integrados para la ordenación de las zonas costeras, los recursos hídricos y la agricultura, y para la protección y rehabilitación de las zonas, particularmente de África, afectadas por la sequía y la desertificación, así como por las inundaciones;

f) Tener en cuenta, en la medida de lo posible, las consideraciones relativas al cambio climático en sus políticas y medidas sociales, económicas y ambientales pertinentes y emplear métodos apropiados, por ejemplo evaluaciones del impacto, formulados y determinados a nivel nacional, con miras a reducir al mínimo los efectos adversos en la economía, la salud pública y la calidad del medio ambiente, de los proyectos o medidas emprendidos por las Partes para mitigar el cambio climático o adaptarse a él;

g) Promover y apoyar con su cooperación la investigación científica, tecnológica, técnica, socioeconómica y de otra índole, la observación sistemática y el establecimiento de archivos de datos relativos al sistema climático, con el propósito de facilitar la comprensión de las causas, los efectos, la magnitud y la distribución cronológica del cambio climático, y de las consecuencias económicas y sociales de las distintas estrategias de respuesta y de reducir o eliminar los elementos de incertidumbre que aún subsisten al respecto;

h) Promover y apoyar con su cooperación el intercambio pleno, abierto y oportuno de la información pertinente de orden científico, tecnológico, técnico, socioeconómico y jurídico sobre el sistema climático y el cambio climático, y sobre las consecuencias económicas y sociales de las distintas estrategias de respuesta;

i) Promover y apoyar con su cooperación la educación, la capacitación y la sensibilización del público respecto del cambio climático y estimular la participación más amplia posible en ese proceso, incluida la de las organizaciones no gubernamentales;

j) Comunicar a la Conferencia de las Partes la información relativa a la aplicación, de conformidad con el artículo 12.

2. Las Partes que son países desarrollados y las demás Partes incluidas en el anexo I se comprometen específicamente a lo que se estipula a continuación:

a) Cada una de esas Partes adoptará políticas nacionales¹ y tomará las medidas correspondientes de mitigación del cambio climático, limitando sus emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero y protegiendo y mejorando sus sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero. Esas políticas y medidas demostrarán que los países desarrollados están tomando la iniciativa en lo que respecta a modificar las

tendencias a más largo plazo de las emisiones antropógenas de manera acorde con el objetivo de la presente Convención, reconociendo que el regreso antes de fines del decenio actual a los niveles anteriores de emisiones antropógenas de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal contribuiría a tal modificación, y tomando en cuenta las diferencias de puntos de partida y enfoques, estructuras económicas y bases de recursos de esas Partes, la necesidad de mantener un crecimiento económico fuerte y sostenible, las tecnologías disponibles y otras circunstancias individuales, así como la necesidad de que cada una de esas Partes contribuya de manera equitativa y apropiada a la acción mundial para el logro de ese objetivo. Esas Partes podrán aplicar tales políticas y medidas conjuntamente con otras Partes y podrán ayudar a otras Partes a contribuir al objetivo de la Convención y, en particular, al objetivo de este inciso;

b) A fin de promover el avance hacia ese fin, cada una de esas Partes presentará, con arreglo al artículo 12, dentro de los seis meses siguientes a la entrada en vigor de la Convención para esa Parte y periódicamente de allí en adelante, información detallada acerca de las políticas y medidas a que se hace referencia en el inciso a) así como acerca de las proyecciones resultantes con respecto a las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal para el período a que se hace referencia en el inciso a), con el fin de volver individual o conjuntamente a los niveles de 1990 esas emisiones antropógenas de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal. La Conferencia de las Partes examinará esa información en su primer período de sesiones y de allí en adelante en forma periódica, de conformidad con el artículo 7;

c) Para calcular las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero a los fines del inciso b), se tomarán en cuenta los conocimientos científicos más exactos de que se disponga, entre ellos, los relativos a la capacidad efectiva de 1 Ello incluye las políticas y medidas adoptadas por las organizaciones regionales de integración económica. los sumideros y a la respectiva contribución de esos gases al cambio climático. La Conferencia de las Partes examinará y acordará las metodologías que se habrán de utilizar para esos cálculos en su primer período de sesiones y regularmente de allí en adelante;

d) La Conferencia de las Partes examinará, en su primer período de sesiones, los incisos a) y b) para determinar si son adecuados. Ese examen se llevará a cabo a la luz de las informaciones y evaluaciones científicas más exactas de que se disponga sobre el cambio climático y sus repercusiones, así como de la información técnica, social y económica pertinente. Sobre la base de ese examen, la Conferencia de las Partes adoptará medidas apropiadas, que podrán consistir en la aprobación de enmiendas a los compromisos estipulados en los incisos a) y b). La Conferencia de las Partes, en su primer período de sesiones, también adoptará decisiones sobre criterios para la aplicación conjunta indicada en el inciso a). Se realizará un segundo examen de los incisos a) y b) a más tardar el 31 de diciembre de 1998, y luego otros a intervalos regulares determinados por la Conferencia de las Partes, hasta que se alcance el objetivo de la presente Convención;

e) Cada una de esas Partes: I) Coordinará con las demás Partes indicadas, según proceda, los correspondientes instrumentos económicos y administrativos elaborados para conseguir el objetivo de la Convención; e II) Identificará y revisará periódicamente

aquellas políticas y prácticas propias que alienten a realizar actividades que produzcan niveles de emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero, no controlados por el Protocolo de Montreal, mayores de los que normalmente se producirían;

f) La Conferencia de las Partes examinará, a más tardar el 31 de diciembre de 1998, la información disponible con miras a adoptar decisiones respecto de las enmiendas que corresponda introducir en la lista de los anexos I y II, con aprobación de la Parte interesada;

g) Cualquiera de las Partes no incluidas en el anexo I podrá, en su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, o en cualquier momento de allí en adelante, notificar al Depositario su intención de obligarse en virtud de los incisos a) y b) *supra*. El Depositario informará de la notificación a los demás signatarios y Partes.

3. Las Partes que son países desarrollados y las demás Partes desarrolladas que figuran en el anexo II, proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir la totalidad de los gastos convenidos que efectúen las Partes que son países en desarrollo para cumplir sus obligaciones en virtud del párrafo 1 del artículo 12. También proporcionarán los recursos financieros, entre ellos recursos para la transferencia de tecnología, que las Partes que son países en desarrollo necesiten para satisfacer la totalidad de los gastos adicionales convenidos resultantes de la aplicación de las medidas establecidas en el párrafo 1 de este artículo y que se hayan acordado entre una Parte que es país en desarrollo y la entidad internacional o las entidades internacionales a que se refiere el artículo 11, de conformidad con ese artículo. Al llevar a la práctica esos compromisos, se tomará en cuenta la necesidad de que la corriente de fondos sea adecuada y previsible, y la importancia de que la carga se distribuya adecuadamente entre las Partes que son países desarrollados.

4. Las Partes que son países desarrollados y las demás Partes desarrolladas que figuran en el anexo II también ayudarán a las Partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a hacer frente a los costos que entrañe su adaptación a esos efectos adversos.

5. Las Partes que son países en desarrollo y las demás Partes desarrolladas que figuran en el anexo II tomarán todas las medidas posibles para promover, facilitar y financiar, según proceda, la transferencia de tecnologías y conocimientos prácticos ambientalmente sanos, o el acceso a ellos, a otras Partes, especialmente las Partes que son países en desarrollo, a fin de que puedan aplicar las disposiciones de la Convención. En este proceso, las Partes que son países desarrollados apoyarán el desarrollo y el mejoramiento de las capacidades y tecnologías endógenas de las Partes que son países en desarrollo. Otras Partes y organizaciones que estén en condiciones de hacerlo podrán también contribuir a facilitar la transferencia de dichas tecnologías.

6. En el cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud del párrafo 2 la Conferencia de las Partes otorgará cierto grado de flexibilidad a las Partes incluidas en el anexo I que están en proceso de transición a una economía de mercado, a fin de aumentar la capacidad de esas Partes de hacer frente al cambio climático, incluso en relación con el nivel histórico de emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal tomado como referencia.

7. La medida en que las Partes que son países en desarrollo lleven a la práctica efectivamente sus compromisos en virtud de la Convención dependerá de la manera en

que las Partes que son países desarrollados lleven a la práctica efectivamente sus compromisos relativos a los recursos financieros y la transferencia de tecnología, y se tendrá plenamente en cuenta que el desarrollo económico y social y la erradicación de la pobreza son las prioridades primeras y esenciales de las Partes que son países en desarrollo.

8. Al llevar a la práctica los compromisos a que se refiere este artículo, las Partes estudiarán a fondo las medidas que sea necesario tomar en virtud de la Convención, inclusive medidas relacionadas con la financiación, los seguros y la transferencia de tecnología, para atender a las necesidades y preocupaciones específicas de las Partes que son países en desarrollo derivadas de los efectos adversos del cambio climático o del impacto de la aplicación de medidas de respuesta, en especial de los países siguientes:

- a) Los países insulares pequeños;
- b) Los países con zonas costeras bajas;
- c) Los países con zonas áridas y semiáridas, zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal;
- d) Los países con zonas propensas a los desastres naturales;
- e) Los países con zonas expuestas a la sequía y a la desertificación;
- f) Los países con zonas de alta contaminación atmosférica urbana;
- g) Los países con zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos;
- h) Los países cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo;
- i) Los países sin litoral y los países de tránsito.

Además, la Conferencia de las Partes puede tomar las medidas que proceda en relación con este párrafo.

9. Las Partes tomarán plenamente en cuenta las necesidades específicas y las situaciones especiales de los países menos adelantados al adoptar medidas con respecto a la financiación y a la transferencia de tecnología.

10. Al llevar a la práctica los compromisos dimanantes de la Convención, las Partes tomarán en cuenta, de conformidad con el artículo 10, la situación de las Partes, en especial las Partes que son países en desarrollo, cuyas economías sean vulnerables a los efectos adversos de las medidas de respuesta a los cambios climáticos. Ello se aplica en especial a las Partes cuyas economías dependan en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo, o del uso de combustibles fósiles cuya sustitución les ocasione serias dificultades.

Artículo 5

Investigación y observación sistemática

Al llevar a la práctica los compromisos a que se refiere el inciso g) del párrafo 1 del artículo 4 las Partes:

- a) Apoyarán y desarrollarán aún más, según proceda, los programas y redes u organizaciones internacionales e intergubernamentales, que tengan por objeto definir, realizar, evaluar o financiar actividades de investigación, recopilación de datos y observación sistemática, tomando en cuenta la necesidad de minimizar la duplicación de esfuerzos;
- b) Apoyarán los esfuerzos internacionales e intergubernamentales para reforzar la observación sistemática y la capacidad y los medios nacionales de investigación científica y técnica, particularmente en los países en desarrollo, y para promover el acceso a los datos obtenidos de zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, así como el intercambio y el análisis de esos datos; y
- c) Tomarán en cuenta las necesidades y preocupaciones particulares de los países en desarrollo y cooperarán con el fin de mejorar sus medios y capacidades endógenas para participar en los esfuerzos a que se hace referencia en los apartados a) y b).

Artículo 6

Educación, formación y sensibilización del público

Al llevar a la práctica los compromisos a que se refiere el inciso i) del párrafo 1 del artículo 4 las Partes:

- a) Promoverán y facilitarán, en el plano nacional y, según proceda, en los planos subregional y regional, de conformidad con las leyes y reglamentos nacionales y según su capacidad respectiva: I) La elaboración y aplicación de programas de educación y sensibilización del público sobre el cambio climático y sus efectos; II) El acceso del público a la información sobre el cambio climático y sus efectos; III) La participación del público en el estudio del cambio climático y sus efectos y en la elaboración de las respuestas adecuadas; y IV) La formación de personal científico, técnico y directivo;
- b) Cooperarán, en el plano internacional, y, según proceda, por intermedio de organismos existentes, en las actividades siguientes, y las promoverán: I) La preparación y el intercambio de material educativo y material destinado a sensibilizar al público sobre el cambio climático y sus efectos; y II) La elaboración y aplicación de programas de educación y formación, incluido el fortalecimiento de las instituciones nacionales y el intercambio o la adscripción de personal encargado de formar expertos en esta esfera, en particular para países en desarrollo.

Artículo 7

Conferencia de las Partes

1. Se establece por la presente una Conferencia de las Partes.

2. La Conferencia de las Partes, en su calidad de órgano supremo de la presente Convención, examinará regularmente la aplicación de la Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes y, conforme a su mandato, tomara las decisiones necesarias para promover la aplicación eficaz de la Convención. Con ese fin: a) Examinará periódicamente las obligaciones de las Partes y los arreglos institucionales establecidos en virtud de la presente Convención, a la luz del objetivo de la Convención, de la experiencia obtenida de su aplicación y de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos; b) Promoverá y facilitará el intercambio de información sobre las medidas adoptadas por las Partes para hacer frente al cambio climático y sus efectos, teniendo en cuenta las circunstancias, responsabilidades y capacidades diferentes de las Partes y sus respectivos compromisos en virtud de la Convención; c) Facilitará, a petición de dos o más Partes, la coordinación de las medidas adoptadas por ellas para hacer frente al cambio climático y sus efectos, tomando en cuenta las circunstancias, responsabilidades y capacidades de las Partes y sus respectivos compromisos en virtud de la Convención; d) Promoverá y dirigirá, de conformidad con el objetivo y las disposiciones de la Convención, el desarrollo y el perfeccionamiento periódico de metodologías comparables que acordará la Conferencia de las Partes, entre otras cosas, con el objeto de preparar inventarios de las emisiones de gases de efecto invernadero por las fuentes y su absorción por los sumideros, y de evaluar la eficacia de las medidas adoptadas para limitar las emisiones y fomentar la absorción de esos gases; e) Evaluará, sobre la base de toda la información que se le proporcione de conformidad con las disposiciones de la Convención, la aplicación de la Convención por las Partes, los efectos generales de las medidas adoptadas en virtud de la Convención, en particular los efectos ambientales, económicos y sociales, así como su efecto acumulativo y la medida en que se avanza hacia el logro del objetivo de la Convención; f) Examinará y aprobará informes periódicos sobre la aplicación de la Convención y dispondrá su publicación; g) Hará recomendaciones sobre toda cuestión necesaria para la aplicación de la Convención; h) Procurará movilizar recursos financieros de conformidad con los párrafos 3, 4 y 5 del artículo 4, y con el artículo 11; i) Establecerá los órganos subsidiarios que considere necesarios para la aplicación de la Convención; j) Examinará los informes presentados por sus órganos subsidiarios y proporcionará directrices a esos órganos; k) Acordará y aprobará, por consenso, su reglamento y reglamento financiero, así como los de los órganos subsidiarios; l) Solicitará, cuando corresponda, los servicios y la cooperación de las organizaciones internacionales y de los órganos intergubernamentales y no gubernamentales competentes y utilizará la información que éstos le proporcionen; y m) Desempeñará las demás funciones que sean necesarias para alcanzar el objetivo de la Convención, así como todas las otras funciones que se le encomiendan en la Convención.

3. La Conferencia de las Partes, en su primer período de sesiones, aprobará su propio reglamento y los de los órganos subsidiarios establecidos en virtud de la Convención, que incluirán procedimientos para la adopción de decisiones sobre asuntos a los

que no se apliquen los procedimientos de adopción de decisiones estipulados en la Convención. Esos procedimientos podrán especificar la mayoría necesaria para la adopción de ciertas decisiones.

4. El primer período de sesiones de la Conferencia de las Partes será convocado por la secretaría provisional mencionada en el artículo 21 y tendrá lugar a más tardar un año después de la entrada en vigor de la Convención. Posteriormente, los períodos ordinarios de sesiones de la Conferencia de las Partes se celebrarán anualmente, a menos que la Conferencia decida otra cosa.

5. Los períodos extraordinarios de sesiones de la Conferencia de las Partes se celebrarán cada vez que la Conferencia lo considere necesario, o cuando una de las Partes lo solicite por escrito, siempre que dentro de los seis meses siguientes a la fecha en que la secretaría haya transmitido a las Partes la solicitud, ésta reciba el apoyo de al menos un tercio de las Partes.

6. Las Naciones Unidas, sus organismos especializados y el Organismo Internacional de Energía Atómica, así como todo Estado miembro o todo observador de esas organizaciones que no sean Partes en la Convención, podrán estar representados en los períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes como observadores. Todo otro organismo u órgano, sea nacional o internacional, gubernamental o no gubernamental, competente en los asuntos abarcados por la Convención y que haya informado a la secretaría de su deseo de estar representado en un período de sesiones de la Conferencia de las Partes como observador, podrá ser admitido en esa calidad, a menos que se oponga un tercio de las Partes presentes. La admisión y participación de los observadores se regirá por el reglamento aprobado por la Conferencia de las Partes.

Artículo 8

Secretaría

1. Se establece por la presente una secretaría.
2. Las funciones de la secretaría serán las siguientes:
 - a) Organizar los períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes y de los órganos subsidiarios establecidos en virtud de la Convención y prestarles los servicios necesarios;
 - b) Reunir y transmitir los informes que se le presenten;
 - c) Prestar asistencia a las Partes, en particular a las Partes que son países en desarrollo, a solicitud de ellas, en la reunión y transmisión de la información necesaria de conformidad con las disposiciones de la Convención;
 - d) Preparar informes sobre sus actividades y presentarlos a la Conferencia de las Partes;
 - e) Asegurar la coordinación necesaria con las secretarías de los demás órganos internacionales pertinentes;
 - f) Hacer los arreglos administrativos y contractuales que sean necesarios para el cumplimiento eficaz de sus funciones, bajo la dirección general de la Conferencia de las Partes; y
 - g) Desempeñar las demás funciones de secretaría especificadas en la Convención y

en cualquiera de sus protocolos, y todas las demás funciones que determine la Conferencia de las Partes.

3. La Conferencia de las Partes, en su primer período de sesiones, designará una secretaría permanente y adoptará las medidas necesarias para su funcionamiento.

Artículo 9

Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico

1. Por la presente se establece un órgano subsidiario de asesoramiento científico y tecnológico encargado de proporcionar a la Conferencia de las Partes y, según proceda, a sus demás órganos subsidiarios, información y asesoramiento oportunos sobre los aspectos científicos y tecnológicos relacionados con la Convención. Este órgano estará abierto a la participación de todas las Partes y será multidisciplinario. Estará integrado por representantes de los gobiernos con competencia en la esfera de especialización pertinente. Presentará regularmente informes a la Conferencia de las Partes sobre todos los aspectos de su labor.

2. Bajo la dirección de la Conferencia de las Partes y apoyándose en los órganos internacionales competentes existentes, este órgano:

- a) Proporcionará evaluaciones del estado de los conocimientos científicos relacionados con el cambio climático y sus efectos;
- b) Preparará evaluaciones científicas sobre los efectos de las medidas adoptadas para la aplicación de la Convención;
- c) Identificará las tecnologías y los conocimientos especializados que sean innovadores, eficientes y más avanzados y prestará asesoramiento sobre las formas de promover el desarrollo o de transferir dichas tecnologías;
- d) Prestará asesoramiento sobre programas científicos, sobre cooperación internacional relativa a la investigación y la evolución del cambio climático, así como sobre medios de apoyar el desarrollo de las capacidades endógenas de los países en desarrollo; y
- e) Responderá a las preguntas de carácter científico, técnico y metodológico que la Conferencia de las Partes y sus órganos subsidiarios le planteen.

3. La Conferencia de las Partes podrá ampliar ulteriormente las funciones y el mandato de este órgano.

Artículo 10

Órgano Subsidiario de Ejecución

1. Por la presente se establece un órgano subsidiario de ejecución encargado de ayudar a la Conferencia de las Partes en la evaluación y el examen del cumplimiento efectivo de la Convención. Este órgano estará abierto a la participación de todas las Partes y estará integrado por representantes gubernamentales que sean expertos en cuestiones relacionadas con el cambio climático. Presentará regularmente informes a la Conferencia de las Partes sobre todos los aspectos de su labor.

2. Bajo la dirección de la Conferencia de las Partes, este órgano:

- a) Examinará la información transmitida de conformidad con el párrafo 1 del artículo 12, a fin de evaluar en su conjunto los efectos agregados de las medidas adoptadas por las Partes a la luz de las evaluaciones científicas más recientes relativas al cambio climático;
- b) Examinará la información transmitida de conformidad con el párrafo 2 del artículo 12, a fin de ayudar a la Conferencia de las Partes en la realización de los exámenes estipulados en el inciso d) del párrafo 2 del artículo 4; y
- c) Ayudará a la Conferencia de las Partes, según proceda, en la preparación y aplicación de sus decisiones.

Artículo 11

Mecanismo de financiación

1. Por la presente se define un mecanismo para el suministro de recursos financieros a título de subvención o en condiciones de favor para, entre otras cosas, la transferencia de tecnología. Ese mecanismo funcionará bajo la dirección de la Conferencia de las Partes y rendirá cuentas a esa Conferencia, la cual decidirá sus políticas, las prioridades de sus programas y los criterios de aceptabilidad en relación con la presente Convención. Su funcionamiento será encomendado a una o más entidades internacionales existentes.

2. El mecanismo financiero tendrá una representación equitativa y equilibrada de todas las Partes en el marco de un sistema de dirección transparente.

3. La Conferencia de las Partes y la entidad o entidades a que se encomiende el funcionamiento del mecanismo financiero convendrán en los arreglos destinados a dar efecto a los párrafos precedentes, entre los que se incluirán los siguientes:

- a) Modalidades para asegurar que los proyectos financiados para hacer frente al cambio climático estén de acuerdo con las políticas, las prioridades de los programas y los criterios de aceptabilidad establecidos por la Conferencia de las Partes;
- b) Modalidades mediante las cuales una determinada decisión de financiación puede ser reconsiderada a la luz de esas políticas, prioridades de los programas y criterios de aceptabilidad;
- c) La presentación por la entidad o entidades de informes periódicos a la Conferencia de las Partes sobre sus operaciones de financiación, en forma compatible con el requisito de rendición de cuentas enunciado en el párrafo 1; y
- d) La determinación en forma previsible e identificable del monto de la financiación necesaria y disponible para la aplicación de la presente Convención y las condiciones con arreglo a las cuales se revisará periódicamente ese monto.

4. La Conferencia de las Partes hará en su primer período de sesiones arreglos para aplicar las disposiciones precedentes, examinando y teniendo en cuenta los arreglos provisionales a que se hace referencia en el párrafo 3 del artículo 21, y decidirá si se han de mantener esos arreglos provisionales. Dentro de los cuatro años siguientes,

la Conferencia de las Partes examinará el mecanismo financiero y adoptará las medidas apropiadas.

5. Las Partes que son países desarrollados podrán también proporcionar, y las Partes que sean países en desarrollo podrán utilizar, recursos financieros relacionados con la aplicación de la presente Convención por conductos bilaterales, regionales y otros conductos multilaterales.

Artículo 12

Transmisión de información relacionada con la aplicación

1. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 4, cada una de las Partes transmitirá a la Conferencia de las Partes, por conducto de la secretaría, los siguientes elementos de información:

- a) Un inventario nacional, en la medida que lo permitan sus posibilidades, de las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, utilizando metodologías comparables que promoverá y aprobará la Conferencia de las Partes;
- b) Una descripción general de las medidas que ha adoptado o prevé adoptar para aplicar la Convención; y
- c) Cualquier otra información que la Parte considere pertinente para el logro de objetivo de la Convención y apta para ser incluida en su comunicación, con inclusión de, si fuese factible, datos pertinentes para el cálculo de las tendencias de las emisiones mundiales.

2. Cada una de las Partes que son países desarrollados y cada una de las demás Partes comprendidas en el anexo I incluirá en su comunicación los siguientes elementos de información:

- a) Una descripción detallada de las políticas y medidas que haya adoptado para llevar a la práctica su compromiso con arreglo a los incisos a) y b) del párrafo 2 del artículo 4;
- b) Una estimación concreta de los efectos que tendrán las políticas y medidas a que se hace referencia en el apartado a) sobre las emisiones antropógenas por sus fuentes y la absorción por sus sumideros de gases de efecto invernadero durante el período a que se hace referencia en el inciso a) del párrafo 2 del artículo 4.

3. Además, cada una de las Partes que sea un país desarrollado y cada una de las demás Partes desarrolladas comprendidas en el anexo II incluirán detalles de las medidas adoptadas de conformidad con los párrafos 3, 4 y 5 del artículo 4.

4. Las Partes que son países en desarrollo podrán proponer voluntariamente proyectos para financiación, precisando las tecnologías, los materiales, el equipo, las técnicas o las prácticas que se necesitarían para ejecutar esos proyectos, e incluyendo, de ser posible, una estimación de todos los costos adicionales, de las reducciones de las emisiones y del incremento de la absorción de gases de efecto invernadero, así como una estimación de los beneficios consiguientes.

5. Cada una de las Partes que sea un país en desarrollo y cada una de las demás Partes incluidas en el anexo I presentarán una comunicación inicial dentro de los seis meses siguientes a la entrada en vigor de la Convención respecto de esa Parte. Cada una de las demás Partes que no figure en esa lista presentará una comunicación inicial dentro del plazo de tres años contados desde que entre en vigor la Convención respecto de esa Parte o que se disponga de recursos financieros de conformidad con el párrafo 3 del artículo 4. Las Partes que pertenezcan al grupo de los países menos adelantados podrán presentar la comunicación inicial a su discreción. La Conferencia de las Partes determinará la frecuencia de las comunicaciones posteriores de todas las Partes, teniendo en cuenta los distintos plazos fijados en este párrafo.

6. La información presentada por las Partes con arreglo a este artículo será transmitida por la secretaría, lo antes posible, a la Conferencia de las Partes y a los órganos subsidiarios correspondientes. De ser necesario, la Conferencia de las Partes podrá examinar nuevamente los procedimientos de comunicación de la información.

7. A partir de su primer período de sesiones, la Conferencia de las Partes tomará disposiciones para facilitar asistencia técnica y financiera a las Partes que son países en desarrollo, a petición de ellas, a efectos de recopilar y presentar información con arreglo a este artículo, así como de determinar las necesidades técnicas y financieras asociadas con los proyectos propuestos y las medidas de respuesta en virtud del artículo 4. Esa asistencia podrá ser proporcionada por otras Partes, por organizaciones internacionales competentes y por la secretaría, según proceda.

8. Cualquier grupo de Partes podrá, con sujeción a las directrices que adopte la Conferencia de las Partes y a la notificación previa a la Conferencia de las Partes, presentar una comunicación conjunta en cumplimiento de las obligaciones que le incumben en virtud de este artículo, siempre que esa comunicación incluya información sobre el cumplimiento por cada una de esas Partes de sus obligaciones individuales con arreglo a la presente Convención.

9. La información que reciba la secretaría y que esté catalogada como confidencial por la Parte que la presenta, de conformidad con criterios que establecerá la Conferencia de las Partes, será compilada por la secretaría de manera que se proteja su carácter confidencial, antes de ponerla a disposición de alguno de los órganos que participen en la transmisión y el examen de la información.

10. Con sujeción al párrafo 9, y sin perjuicio de la facultad de cualquiera de las Partes de hacer pública su comunicación en cualquier momento, la secretaría hará públicas las comunicaciones de las Partes con arreglo a este artículo en el momento en que sean presentadas a la Conferencia de las Partes.

Artículo 13

Resolución de cuestiones relacionadas con la aplicación de la Convención

En su primer período de sesiones, la Conferencia de las Partes considerará el establecimiento de un mecanismo consultivo multilateral, al que podrán recurrir las Partes, si así lo solicitan, para la resolución de cuestiones relacionadas con la aplicación de la Convención.

Artículo 14

Arreglo de controversias

1. En caso de controversia entre dos o más Partes sobre la interpretación o la aplicación de la Convención, las Partes interesadas tratarán de solucionarla mediante la negociación o cualquier otro medio pacífico de su elección.

2. Al ratificar, aceptar o aprobar la Convención o al adherirse a ella, o en cualquier momento a partir de entonces, cualquier Parte que no sea una organización regional de integración económica podrá declarar en un instrumento escrito presentado al Depositario que reconoce como obligatorio *ipso facto* y sin acuerdo especial, con respecto a cualquier controversia relativa a la interpretación o la aplicación de la Convención, y en relación con cualquier Parte que acepte la misma obligación:

a) El sometimiento de la controversia a la Corte Internacional de Justicia; o

b) El arbitraje de conformidad con los procedimientos que la Conferencia de las Partes establecerá, en cuanto resulte factible, en un anexo sobre el arbitraje.

Una Parte que sea una organización regional de integración económica podrá hacer una declaración con efecto similar en relación con el arbitraje de conformidad con los procedimientos mencionados en el inciso b).

3. Toda declaración formulada en virtud del párrafo 2 de este artículo seguirá en vigor hasta su expiración de conformidad con lo previsto en ella o hasta que hayan transcurrido tres meses desde que se entregó al Depositario la notificación por escrito de su revocación.

4. Toda nueva declaración, toda notificación de revocación o la expiración de la declaración no afectará de modo alguno los procedimientos pendientes ante la Corte Internacional de Justicia o ante el tribunal de arbitraje, a menos que las Partes en la controversia convengan en otra cosa.

5. Con sujeción a la aplicación del párrafo 2, si, transcurridos 12 meses desde la notificación por una Parte a otra de la existencia de una controversia entre ellas, las Partes interesadas no han podido solucionar su controversia por los medios mencionados en el párrafo 1, la controversia se someterá, a petición de cualquiera de las partes en ella, a conciliación.

6. A petición de una de las Partes en la controversia, se creará una comisión de conciliación, que estará compuesta por un número igual de miembros nombrados por cada Parte interesada y un presidente elegido conjuntamente por los miembros nombrados por cada Parte. La Comisión formulará una recomendación que las Partes considerarán de buena fe.

7. En cuanto resulte factible, la Conferencia de las Partes establecerá procedimientos adicionales relativos a la conciliación en un anexo sobre la conciliación.

8. Las disposiciones del presente artículo se aplicarán a todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, a menos que se disponga otra cosa en el instrumento.

Artículo 15

Enmiendas a la Convención

1. Cualquiera de las Partes podrá proponer enmiendas a la Convención.
2. Las enmiendas a la Convención deberán aprobarse en un período ordinario de sesiones de la Conferencia de las Partes. La secretaría deberá comunicar a las Partes el texto del proyecto de enmienda al menos seis meses antes de la reunión en la que se proponga la aprobación. La secretaría comunicará asimismo los proyectos de enmienda a los signatarios de la Convención y, a título informativo, al Depositario.
3. Las Partes pondrán el máximo empeño en llegar a un acuerdo por consenso sobre cualquier proyecto de enmienda a la Convención. Si se agotan todas las posibilidades de obtener el consenso, sin llegar a un acuerdo, la enmienda será aprobada, como último recurso, por mayoría de tres cuartos de las Partes presentes y votantes en la reunión. La secretaría comunicará la enmienda aprobada al Depositario, el cual la hará llegar a todas las Partes para su aceptación.
4. Los instrumentos de aceptación de las enmiendas se entregarán al Depositario. Las enmiendas aprobadas de conformidad con el párrafo 3 de este artículo entrarán en vigor, para las Partes que las hayan aceptado, al nonagésimo día contado desde la fecha en que el Depositario haya recibido instrumentos de aceptación de por lo menos tres cuartos de las Partes en la Convención.
5. Las enmiendas entrarán en vigor para las demás Partes al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan entregado al Depositario el instrumento de aceptación de las enmiendas.
6. Para los fines de este artículo, por "Partes presentes y votantes" se entiende las Partes presentes que emitan un voto afirmativo o negativo.

Artículo 16

Aprobación y enmienda de los anexos de la Convención

1. Los anexos de la Convención formarán parte integrante de ésta y, salvo que se disponga expresamente otra cosa, toda referencia a la Convención constituirá al mismo tiempo una referencia a cualquiera de sus anexos. Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso b) del párrafo 2 y el párrafo 7 del artículo 14, en los anexos sólo se podrán incluir listas, formularios y cualquier otro material descriptivo que trate de asuntos científicos, técnicos, de procedimiento o administrativos.
2. Los anexos de la Convención se propondrán y aprobarán de conformidad con el procedimiento establecido en los párrafos 2, 3 y 4 del artículo 15.
3. Todo anexo que haya sido aprobado de conformidad con lo dispuesto en el párrafo anterior entrará en vigor para todas las Partes en la Convención seis meses después de la fecha en que el Depositario haya comunicado a las Partes su aprobación, con excepción de las Partes que hubieran notificado por escrito al Depositario, dentro de ese período, su no aceptación del anexo. El anexo entrará en vigor para las Partes que hayan retirado su notificación de no aceptación, al nonagésimo día contado desde la fecha en que el Depositario haya recibido el retiro de la notificación.
4. La propuesta, aprobación y entrada en vigor de enmiendas a los anexos de la Convención se regirán por el mismo procedimiento aplicable a la propuesta, aprobación y

entrada en vigor de los anexos de la Convención, de conformidad con los párrafos 2 y 3 de este artículo.

5. Si para aprobar un anexo, o una enmienda a un anexo, fuera necesario enmendar la Convención, el anexo o la enmienda a un anexo no entrarán en vigor hasta que la enmienda a la Convención entre en vigor.

Artículo 17

Protocolos

1. La Conferencia de las Partes podrá, en cualquier período ordinario de sesiones, aprobar protocolos de la Convención.
2. La secretaría comunicará a las Partes el texto de todo proyecto de protocolo por lo menos seis meses antes de la celebración de ese período de sesiones.
3. Las condiciones para la entrada en vigor del protocolo serán establecidas por ese instrumento.
4. Sólo las Partes en la Convención podrán ser Partes en un protocolo.
5. Sólo las Partes en un protocolo podrán adoptar decisiones de conformidad con ese protocolo.

Artículo 18

Derecho de voto

1. Salvo lo dispuesto en el párrafo 2 de este artículo, cada Parte en la Convención tendrá un voto.
2. Las organizaciones regionales de integración económica, en los asuntos de su competencia, ejercerán su derecho de voto con un número de votos igual al número de sus Estados miembros que sean Partes en la Convención. Esas organizaciones no ejercerán su derecho de voto si cualquiera de sus Estados miembros ejerce el suyo, y viceversa.

Artículo 19

Depositario

El Secretario General de las Naciones Unidas será el Depositario de la Convención y de los protocolos aprobados de conformidad con el artículo 17.

Artículo 20

Firma

La presente Convención estará abierta a la firma de los Estados Miembros de las Naciones Unidas o de un organismo especializado o que sean partes en el Estatuto de la Corte Internacional de Justicia y de las organizaciones regionales de integración económica en Río de Janeiro, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y posteriormente en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York del 20 de junio de 1992 al 19 de junio de 1993.

Artículo 21

Disposiciones provisionales

1. Las funciones de secretaría a que se hace referencia en el artículo 8 serán desempeñadas a título provisional, hasta que la Conferencia de las Partes termine su primer período de sesiones, por la secretaría establecida por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 45/212, de 21 de diciembre de 1990.
2. El jefe de la secretaría provisional a que se hace referencia en el párrafo 1 cooperará estrechamente con el Grupo intergubernamental sobre cambios climáticos a fin de asegurar que el Grupo pueda satisfacer la necesidad de asesoramiento científico y técnico objetivo. Podrá consultarse también a otros organismos científicos competentes.
3. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, será la entidad internacional encargada a título provisional del funcionamiento del mecanismo financiero a que se hace referencia en el artículo 11. A este respecto, debería reestructurarse adecuadamente el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, y dar carácter universal a su composición, para permitirle cumplir los requisitos del artículo 11.

Artículo 22

Ratificación, aceptación, aprobación o adhesión

1. La Convención estará sujeta a ratificación, aceptación, aprobación o adhesión de los Estados y de las organizaciones regionales de integración económica. Quedará abierta a la adhesión a partir del día siguiente a aquél en que la Convención quede cerrada a la firma. Los instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión se depositarán en poder del Depositario.
2. Las organizaciones regionales de integración económica que pasen a ser Partes en la Convención sin que ninguno de sus Estados miembros lo sea quedarán sujetas a todas las obligaciones que les incumban en virtud de la Convención. En el caso de las organizaciones que tengan uno o más Estados miembros que sean Partes en la Convención, la organización y sus Estados miembros determinarán su respectiva responsabilidad por el cumplimiento de las obligaciones que les incumban en virtud de la Convención. En esos casos, la organización y los Estados miembros no podrán ejercer simultáneamente derechos conferidos por la Convención.
3. Las organizaciones regionales de integración económica expresarán en sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión el alcance de su competencia con respecto a cuestiones regidas por la Convención. Esas organizaciones comunicarán asimismo cualquier modificación sustancial en el alcance de su competencia al Depositario, el cual a su vez la comunicará a las Partes.

Artículo 23

Entrada en vigor

1. La Convención entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que se haya depositado el quincuagésimo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

2. Respecto de cada Estado u organización regional de integración económica que ratifique, acepte o apruebe la Convención o se adhiera a ella una vez depositado el quincuagésimo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, la Convención entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que el Estado o la organización haya depositado su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

3. Para los efectos de los párrafos 1 y 2 de este artículo, el instrumento que deposite una organización regional de integración económica no contará además de los que hayan depositado los Estados miembros de la organización.

Artículo 24

Reservas

No se podrán formular reservas a la Convención.

Artículo 25

Denuncia

1. Cualquiera de las Partes podrá denunciar la Convención, previa notificación por escrito al Depositario, en cualquier momento después de que hayan transcurrido tres años a partir de la fecha en que la Convención haya entrado en vigor respecto de esa Parte.

2. La denuncia surtirá efecto al cabo de un año contado desde la fecha en que el Depositario haya recibido la notificación correspondiente o, posteriormente, en la fecha que se indique en la notificación.

3. Se considerará que la Parte que denuncia la Convención denuncia asimismo los protocolos en que sea Parte.

Artículo 26

Textos auténticos

El original de esta Convención, cuyos textos en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso son igualmente auténticos, se depositará en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL los infrascritos, debidamente autorizados a esos efectos, han firmado la presente Convención.

HECHA en Nueva York el nueve de mayo de mil novecientos noventa y dos.

Anexo I

Alemania	Australia
Austria	Belarús ⁽¹⁾
Bélgica	Bulgaria ⁽¹⁾
Canadá	Croacia ^{(1)*}
Comunidad Económica Europea	Dinamarca
Eslovaquia ^{(1)*}	Eslovenia ^{(1)*}
España	Estados Unidos de América
Estonia ⁽¹⁾	Federación de Rusia ⁽¹⁾
Finlandia	Francia
Grecia	Hungría ⁽¹⁾
Irlanda	Islandia
Italia	Japón
Letonia ⁽¹⁾	Lituania ⁽¹⁾
Liechtenstein*	Luxemburgo
Mónaco*	Noruega
Nueva Zelanda	Países Bajos
Polonia ⁽¹⁾	Portugal
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	República checa ^{(1)*}
Suecia	Rumania ⁽¹⁾
Turquía	Suiza
	Ucrania ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Países que están en proceso de transición a una economía de mercado.

* *Nota editorial:* Países incorporados en el anexo I mediante una enmienda que entró en vigor el 13 de agosto de 1998 de conformidad con la decisión 4/CP.3, adoptada por la CP en su tercer período de sesiones.

Anexo II

Alemania	Australia
Austria	Bélgica
Canadá	Comunidad Económica Europea
Dinamarca	España
Estados Unidos de América	Finlandia
Francia	Grecia
Irlanda	Islandia
Italia	Japón
Luxemburgo	Noruega
Nueva Zelanda	Países Bajos
Portugal	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Suecia	
Suiza	

PROTOCOLO DE KIOTO

CONVENCIÓN MARCO DE NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las Partes en el presente Protocolo,

Siendo Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en adelante "la Convención",

Persiguiendo el objetivo último de la Convención enunciado en su artículo 2,

Recordando las disposiciones de la Convención,

Guiadas por el artículo 3 de la Convención,

En cumplimiento del Mandato de Berlín, aprobado mediante la decisión 1/CP.1 de la Conferencia de las Partes en la Convención en su primer período de sesiones,

Han convenido en lo siguiente:

Artículo 1

A los efectos del presente Protocolo se aplicarán las definiciones contenidas en el artículo 1 de la Convención. Además:

1. Por "Conferencia de las Partes" se entiende la Conferencia de las Partes en la Convención.
2. Por "Convención" se entiende la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobada en Nueva York el 9 de mayo de 1992.
3. Por "Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático" se entiende el grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático establecido conjuntamente por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en 1988.
4. Por "Protocolo de Montreal" se entiende el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono aprobado en Montreal el 16 de septiembre de 1987 y en su forma posteriormente ajustada y enmendada.
5. Por "Partes presentes y votantes" se entiende las Partes presentes que emiten un voto afirmativo o negativo.
6. Por "Parte" se entiende, a menos que del contexto se desprenda otra cosa, una Parte en el presente Protocolo.

7. Por "Parte incluida en el anexo I" se entiende una Parte que figura en el anexo I de la Convención, con las enmiendas de que pueda ser objeto, o una Parte que ha hecho la notificación prevista en el inciso g) del párrafo 2 del artículo 4 de la Convención.

Artículo 2

1. Con el fin de promover el desarrollo sostenible, cada una de las Partes incluidas en el anexo I, al cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3:

a) Aplicará y/o seguirá elaborando políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, por ejemplo las siguientes:

- I) fomento de la eficiencia energética en los sectores pertinentes de la economía nacional;
- II) protección y mejora de los sumideros y depósitos de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, teniendo en cuenta sus compromisos en virtud de los acuerdos internacionales pertinentes sobre el medio ambiente; promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal, la forestación y la reforestación;
- III) promoción de modalidades agrícolas sostenibles a la luz de las consideraciones del cambio climático;
- IV) investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, de tecnologías de secuestro del dióxido de carbono y de tecnologías avanzadas y novedosas que sean ecológicamente racionales;
- V) reducción progresiva o eliminación gradual de las deficiencias del mercado, los incentivos fiscales, las exenciones tributarias y arancelarias y las subvenciones que sean contrarios al objetivo de la Convención en todos los sectores emisores de gases de efecto invernadero y aplicación de instrumentos de mercado;
- VI) fomento de reformas apropiadas en los sectores pertinentes con el fin de promover unas políticas y medidas que limiten o reduzcan las emisiones de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal;
- VII) medidas para limitar y/o reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal en el sector del transporte;
- VIII) limitación y/o reducción de las emisiones de metano mediante su recuperación y utilización en la gestión de los desechos así como en la producción, el transporte y la distribución de energía;

b) Cooperará con otras Partes del anexo I para fomentar la eficacia individual y global de las políticas y medidas que se adopten en virtud del presente artículo, de conformidad con el apartado I) del inciso e) del párrafo 2 del artículo 4 de la Convención. Con este fin, estas Partes procurarán intercambiar experiencia e información sobre tales políticas y medidas, en particular concibiendo las formas de mejorar su comparabilidad, transparencia y eficacia. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo, en su primer período de sesiones o tan pron-

to como sea posible después de éste, examinará los medios de facilitar dicha cooperación, teniendo en cuenta toda la información pertinente.

2. Las Partes incluidas en el anexo I procurarán limitar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal generadas por los combustibles del transporte aéreo y marítimo internacional trabajando por conducto de la Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Marítima Internacional, respectivamente.

3. Las Partes incluidas en el anexo I se empeñarán en aplicar las políticas y medidas a que se refiere el presente artículo de tal manera que se reduzcan al mínimo los efectos adversos, comprendidos los efectos adversos del cambio climático, efectos en el comercio internacional y repercusiones sociales, ambientales y económicas, para otras Partes, especialmente las Partes que son países en desarrollo y en particular las mencionadas en los párrafos 8 y 9 del artículo 4 de la Convención, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 3 de la Convención. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo podrá adoptar otras medidas, según corresponda, para promover el cumplimiento de lo dispuesto en este párrafo.

4. Si considera que convendría coordinar cualesquiera de las políticas y medidas señaladas en el inciso a) del párrafo 1 *supra*, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo, teniendo en cuenta las diferentes circunstancias nacionales y los posibles efectos, examinará las formas y medios de organizar la coordinación de dichas políticas y medidas.

Artículo 3

1. Las Partes incluidas en el anexo I se asegurarán, individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropógenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente, de los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo A no excedan de las cantidades atribuidas a ellas, calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones consignados para ellas en el anexo B y de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo, con miras a reducir el total de sus emisiones de esos gases a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012.

2. Cada una de las Partes incluidas en el anexo I deberá poder demostrar para el año 2005 un avance concreto en el cumplimiento de sus compromisos contraídos en virtud del presente Protocolo.

3. Las variaciones netas de las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero que se deban a la actividad humana directamente relacionada con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, limitada a la forestación, reforestación y deforestación desde 1990, calculadas como variaciones verificables del carbono almacenado en cada período de compromiso, serán utilizadas a los efectos de cumplir los compromisos de cada Parte incluida en el anexo I dimanantes del presente artículo. Se informará de las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero que guarden relación con esas actividades de una manera transparente y verificable y se las examinará de conformidad con lo dispuesto en los artículos 7 y 8.

4. Antes del primer período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo, cada una de las Partes incluidas en el anexo I presentará al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, para su examen, datos que permitan establecer el nivel del carbono almacenado correspondiente a 1990 y hacer una estimación de las variaciones de ese nivel en los años siguientes. En su primer período de sesiones o lo antes posible después de éste, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo determinará las modalidades, normas y directrices sobre la forma de sumar o restar a las cantidades atribuidas a las Partes del anexo I actividades humanas adicionales relacionadas con las variaciones de las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero en las categorías de suelos agrícolas y de cambio del uso de la tierra y silvicultura y sobre las actividades que se hayan de sumar o restar, teniendo en cuenta las incertidumbres, la transparencia de la presentación de informes, la verificabilidad, la labor metodológica del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, el asesoramiento prestado por el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de conformidad con el artículo 5 y las decisiones de la Conferencia de las Partes. Tal decisión se aplicará en los períodos de compromiso segundo y siguientes. Una Parte podrá optar por aplicar tal decisión sobre estas actividades humanas adicionales para su primer período de compromiso, siempre que estas actividades se hayan realizado desde 1990.

5. Las Partes incluidas en el anexo I que están en vías de transición a una economía de mercado y que hayan determinado su año o período de base con arreglo a la decisión 9/CP.2, adoptada por la Conferencia de las Partes en su segundo período de sesiones, utilizarán ese año o período de base para cumplir sus compromisos dimanantes del presente artículo. Toda otra Parte del anexo I que esté en transición a una economía de mercado y no haya presentado aún su primera comunicación nacional con arreglo al artículo 12 de la Convención podrá también notificar a la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo que tiene la intención de utilizar un año o período histórico de base distinto del año 1990 para cumplir sus compromisos dimanantes del presente artículo. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo se pronunciará sobre la aceptación de dicha notificación.

6. Teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo 6 del artículo 4 de la Convención, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo concederá un cierto grado de flexibilidad a las Partes del anexo I que están en transición a una economía de mercado para el cumplimiento de sus compromisos dimanantes del presente Protocolo, que no sean los previstos en este artículo.

7. En el primer período de compromiso cuantificado de limitación y reducción de las emisiones, del año 2008 al 2012, la cantidad atribuida a cada Parte incluida en el anexo I será igual al porcentaje consignado para ella en el anexo B de sus emisiones antropógenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente, de los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo A correspondientes a 1990, o al año o período de base determinado con arreglo al párrafo 5 *supra*, multiplicado por cinco. Para calcular la cantidad que se les ha de atribuir, las Partes del anexo I para las cuales el cambio del uso de la tierra y la silvicultura constituían una fuente neta de emisiones de gases de efecto invernadero en 1990 incluirán en su año de base 1990 o período de base las emisiones antropógenas agregadas por las fuentes, expresadas

en dióxido de carbono equivalente, menos la absorción por los sumideros en 1990 debida al cambio del uso de la tierra.

8. Toda Parte incluida en el anexo I podrá utilizar el año 1995 como su año de base para los hidrofluorocarbonos, los perfluorocarbonos y el hexafluoruro de azufre para hacer los cálculos a que se refiere el párrafo 7 *supra*.

9. Los compromisos de las Partes incluidas en el anexo I para los períodos siguientes se establecerán en enmiendas al anexo B del presente Protocolo que se adoptarán de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 7 del artículo 21. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo comenzará a considerar esos compromisos al menos siete años antes del término del primer período de compromiso a que se refiere el párrafo 1 *supra*.

10. Toda unidad de reducción de emisiones, o toda fracción de una cantidad atribuida, que adquiera una Parte de otra Parte con arreglo a lo dispuesto en el artículo 6 o el artículo 17 se sumará a la cantidad atribuida a la Parte que la adquiera.

11. Toda unidad de reducción de emisiones, o toda fracción de una cantidad atribuida, que transfiera una Parte a otra Parte con arreglo a lo dispuesto en el artículo 6 o el artículo 17 se deducirá de la cantidad atribuida a la Parte que la transfiera.

12. Toda unidad de reducción certificada de emisiones que adquiera una Parte de otra Parte con arreglo a lo dispuesto en el artículo 12 se agregará a la cantidad atribuida a la Parte que la adquiera.

13. Si en un período de compromiso las emisiones de una Parte incluida en el anexo I son inferiores a la cantidad atribuida a ella en virtud del presente artículo, la diferencia se agregará, a petición de esa Parte, a la cantidad que se atribuya a esa Parte para futuros períodos de compromiso.

14. Cada Parte incluida en el anexo I se empeñará en cumplir los compromisos señalados en el párrafo 1 *supra* de manera que se reduzcan al mínimo las repercusiones sociales, ambientales y económicas adversas para las Partes que son países en desarrollo, en particular las mencionadas en los párrafos 8 y 9 del artículo 4 de la Convención. En consonancia con las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes sobre la aplicación de esos párrafos, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo estudiará en su primer período de sesiones las medidas que sea necesario tomar para reducir al mínimo los efectos adversos del cambio climático y/o el impacto de la aplicación de medidas de respuesta para las Partes mencionadas en esos párrafos. Entre otras, se estudiarán cuestiones como la financiación, los seguros y la transferencia de tecnología.

Artículo 4

1. Se considerará que las Partes incluidas en el anexo I que hayan llegado a un acuerdo para cumplir conjuntamente sus compromisos dimanantes del artículo 3 han dado cumplimiento a esos compromisos si la suma total de sus emisiones antropógenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente, de los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo A no excede de las cantidades atribuidas a ellas, calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones consignados para ellas en el anexo B y de conformidad con lo dispues-

to en el artículo 3. En el acuerdo se consignará el nivel de emisión respectivo asignado a cada una de las Partes en el acuerdo.

2. Las Partes en todo acuerdo de este tipo notificarán a la secretaría el contenido del acuerdo en la fecha de depósito de sus instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación del presente Protocolo o de adhesión a éste. La secretaría informará a su vez a las Partes y signatarios de la Convención el contenido del acuerdo.

3. Todo acuerdo de este tipo se mantendrá en vigor mientras dure el período de compromiso especificado en el párrafo 7 del artículo 3.

4. Si las Partes que actúan conjuntamente lo hacen en el marco de una organización regional de integración económica y junto con ella, toda modificación de la composición de la organización tras la aprobación del presente Protocolo no incidirá en los compromisos ya vigentes en virtud del presente Protocolo. Todo cambio en la composición de la organización se tendrá en cuenta únicamente a los efectos de los compromisos que en virtud del artículo 3 se contraigan después de esa modificación.

5. En caso de que las Partes en semejante acuerdo no logren el nivel total combinado de reducción de las emisiones fijado para ellas, cada una de las Partes en ese acuerdo será responsable del nivel de sus propias emisiones establecido en el acuerdo.

6. Si las Partes que actúan conjuntamente lo hacen en el marco de una organización regional de integración económica que es Parte en el presente Protocolo y junto con ella, cada Estado miembro de esa organización regional de integración económica, en forma individual y conjuntamente con la organización regional de integración económica, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 24, será responsable, en caso de que no se logre el nivel total combinado de reducción de las emisiones, del nivel de sus propias emisiones notificado con arreglo al presente artículo.

Artículo 5

1. Cada Parte incluida en el anexo I establecerá, a más tardar un año antes del comienzo del primer período de compromiso, un sistema nacional que permita la estimación de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo impartirá en su primer período de sesiones las directrices en relación con tal sistema nacional, que incluirán las metodologías especificadas en el párrafo 2 *infra*.

2. Las metodologías para calcular las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal serán las aceptadas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y acordadas por la Conferencia de las Partes en su tercer período de sesiones. En los casos en que no se utilicen tales metodologías, se introducirán los ajustes necesarios conforme a las metodologías acordadas por la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo en su primer período de sesiones. Basándose en la labor del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, en particular, y en el asesoramiento prestado por el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo examinará

periódicamente y, según corresponda, revisará esas metodologías y ajustes, teniendo plenamente en cuenta las decisiones que pueda adoptar al respecto la Conferencia de las Partes. Toda revisión de metodologías o ajustes se aplicará exclusivamente a los efectos de determinar si se cumplen los compromisos que en virtud del artículo 3 se establezcan para un período de compromiso posterior a esa revisión.

3. Los potenciales de calentamiento atmosférico que se utilicen para calcular la equivalencia en dióxido de carbono de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo A serán los aceptados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y acordados por la Conferencia de las Partes en su tercer período de sesiones. Basándose en la labor del Grupo Intergubernamental de Expertos en el Cambio Climático, en particular, y en el asesoramiento prestado por el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo examinará periódicamente y, según corresponda, revisará el potencial de calentamiento atmosférico de cada uno de esos gases de efecto invernadero, teniendo plenamente en cuenta las decisiones que pueda adoptar al respecto la Conferencia de las Partes. Toda revisión de un potencial de calentamiento atmosférico será aplicable únicamente a los compromisos que en virtud del artículo 3 se establezcan para un período de compromiso posterior a esa revisión.

Artículo 6

1. A los efectos de cumplir los compromisos contraídos en virtud del artículo 3, toda Parte incluida en el anexo I podrá transferir a cualquiera otra de esas Partes, o adquirir de ella, las unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropógenas por las fuentes o incrementar la absorción antropógena por los sumideros de los gases de efecto invernadero en cualquier sector de la economía, con sujeción a lo siguiente:

- a) Todo proyecto de ese tipo deberá ser aprobado por las Partes participantes;
- b) Todo proyecto de ese tipo permitirá una reducción de las emisiones por las fuentes, o un incremento de la absorción por los sumideros, que sea adicional a cualquier otra reducción u otro incremento que se produciría de no realizarse el proyecto;
- c) La Parte interesada no podrá adquirir ninguna unidad de reducción de emisiones si no ha dado cumplimiento a sus obligaciones dimanantes de los artículos 5 y 7; y
- d) La adquisición de unidades de reducción de emisiones será suplementaria a las medidas nacionales adoptadas a los efectos de cumplir los compromisos contraídos en virtud del artículo 3.

2. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo podrá, en su primer período de sesiones o tan pronto como sea posible después de éste, establecer otras directrices para la aplicación del presente artículo, en particular a los efectos de la verificación y presentación de informes.

3. Una Parte incluida en el anexo I podrá autorizar a personas jurídicas a que participen, bajo la responsabilidad de esa Parte, en acciones conducentes a la generación, transferencia o adquisición en virtud de este artículo de unidades de reducción de emisiones.

4. Si, de conformidad con las disposiciones pertinentes del artículo 8, se plantea alguna cuestión sobre el cumplimiento por una Parte incluida en el anexo I de las exigencias a que se refiere el presente artículo, la transferencia y adquisición de unidades de reducción de emisiones podrán continuar después de planteada esa cuestión, pero ninguna Parte podrá utilizar esas unidades a los efectos de cumplir sus compromisos contraídos en virtud del artículo 3 mientras no se resuelva la cuestión del cumplimiento.

Artículo 7

1. Cada una de las Partes incluidas en el anexo I incorporará en su inventario anual de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, presentado de conformidad con las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes, la información suplementaria necesaria a los efectos de asegurar el cumplimiento del artículo 3, que se determinará de conformidad con el párrafo 4 *infra*.

2. Cada una de las Partes incluidas en el anexo I incorporará en la comunicación nacional que presente de conformidad con el artículo 12 de la Convención la información suplementaria necesaria para demostrar el cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud del presente Protocolo, que se determinará de conformidad con el párrafo 4 *infra*.

3. Cada una de las Partes incluidas en el anexo I presentará la información solicitada en el párrafo 1 *supra* anualmente, comenzando por el primer inventario que deba presentar de conformidad con la Convención para el primer año del período de compromiso después de la entrada en vigor del presente Protocolo para esa Parte. Cada una de esas Partes presentará la información solicitada en el párrafo 2 *supra* como parte de la primera comunicación nacional que deba presentar de conformidad con la Convención una vez que el presente Protocolo haya entrado en vigor para esa Parte y que se hayan adoptado las directrices a que se refiere el párrafo 4 *infra*. La frecuencia de la presentación ulterior de la información solicitada en el presente artículo será determinada por la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo, teniendo en cuenta todo calendario para la presentación de las comunicaciones nacionales que determine la Conferencia de las Partes.

4. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo adoptará en su primer período de sesiones y revisará periódicamente en lo sucesivo directrices para la preparación de la información solicitada en el presente artículo, teniendo en cuenta las directrices para la preparación de las comunicaciones nacionales de las Partes incluidas en el anexo I adoptadas por la Conferencia de las Partes. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo decidirá también antes del primer período de compromiso las modalidades de contabilidad en relación con las cantidades atribuidas.

Artículo 8

1. La información presentada en virtud del artículo 7 por cada una de las Partes incluidas en el anexo I será examinada por equipos de expertos en cumplimiento de las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes y de conformidad con las directri-

ces que adopte a esos efectos la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo con arreglo al párrafo 4 infra. La información presentada en virtud del párrafo 1 del artículo 7 por cada una de las Partes incluidas en el anexo I será examinada en el marco de la recopilación anual de los inventarios y las cantidades atribuidas de emisiones y la contabilidad conexas. Además, la información presentada en virtud del párrafo 2 del artículo 7 por cada una de las Partes incluidas en el anexo I será estudiada en el marco del examen de las comunicaciones.

2. Esos equipos examinadores serán coordinados por la secretaría y estarán integrados por expertos escogidos entre los candidatos propuestos por las Partes en la Convención y, según corresponda, por organizaciones intergubernamentales, de conformidad con la orientación impartida a esos efectos por la Conferencia de las Partes.

3. El proceso de examen permitirá una evaluación técnica exhaustiva e integral de todos los aspectos de la aplicación del presente Protocolo por una Parte. Los equipos de expertos elaborarán un informe a la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo, en el que evaluarán el cumplimiento de los compromisos de la Parte y determinarán los posibles problemas con que se tropiece y los factores que incidan en el cumplimiento de los compromisos. La secretaría distribuirá ese informe a todas las Partes en la Convención. La secretaría enumerará para su ulterior consideración por la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo las cuestiones relacionadas con la aplicación que se hayan señalado en esos informes.

4. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo adoptará en su primer período de sesiones y revisará periódicamente en lo sucesivo directrices para el examen de la aplicación del presente Protocolo por los equipos de expertos, teniendo en cuenta las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes. 5. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo, con la asistencia del Órgano Subsidiario de Ejecución y, según corresponda, del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, examinará:

a) La información presentada por las Partes en virtud del artículo 7 y los informes de los exámenes que hayan realizado de ella los expertos de conformidad con el presente artículo; y

b) Las cuestiones relacionadas con la aplicación que haya enumerado la secretaría de conformidad con el párrafo 3 *supra*, así como toda cuestión que hayan planteado las Partes.

6. Habiendo examinado la información a que se hace referencia en el párrafo 5 *supra*, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo adoptará sobre cualquier asunto las decisiones que sean necesarias para la aplicación del presente Protocolo.

Artículo 9

1. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo examinará periódicamente el presente Protocolo a la luz de las informaciones y estudios científicos más exactos de que se disponga sobre el cambio climático y sus repercusiones y de la información técnica, social y económica pertinente. Este

examen se hará en coordinación con otros exámenes pertinentes en el ámbito de la Convención, en particular los que exigen el inciso d) del párrafo 2 del artículo 4 y el inciso a) del párrafo 2 del artículo 7 de la Convención. Basándose en este examen, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo adoptará las medidas que correspondan.

2. El primer examen tendrá lugar en el segundo período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo. Los siguientes se realizarán de manera periódica y oportuna.

Artículo 10

Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y las prioridades, objetivos y circunstancias concretos de su desarrollo nacional y regional, sin introducir ningún nuevo compromiso para las Partes no incluidas en el anexo I aunque reafirmando los compromisos ya estipulados en el párrafo 1 del artículo 4 de la Convención y llevando adelante el cumplimiento de estos compromisos con miras a lograr el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta lo dispuesto en los párrafos 3, 5 y 7 del artículo 4 de la Convención:

a) Formularán, donde corresponda y en la medida de lo posible, unos programas nacionales y, en su caso, regionales para mejorar la calidad de los factores de emisión, datos de actividad y/o modelos locales que sean eficaces en relación con el costo y que reflejen las condiciones socioeconómicas de cada Parte para la realización y la actualización periódica de los inventarios nacionales de las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, utilizando las metodologías comparables en que convenga la Conferencia de las Partes y de conformidad con las directrices para la preparación de las comunicaciones nacionales adoptadas por la Conferencia de las Partes;

b) Formularán, aplicarán, publicarán y actualizarán periódicamente programas nacionales y, en su caso, regionales que contengan medidas para mitigar el cambio climático y medidas para facilitar una adaptación adecuada al cambio climático;

l) tales programas guardarían relación, entre otras cosas, con los sectores de la energía, el transporte y la industria así como con la agricultura, la silvicultura y la gestión de los desechos. Es más, mediante las tecnologías y métodos de adaptación para la mejora de la planificación espacial se fomentaría la adaptación al cambio climático; y

ll) las Partes del anexo I presentarán información sobre las medidas adoptadas en virtud del presente Protocolo, en particular los programas nacionales, de conformidad con el artículo 7, y otras Partes procurarán incluir en sus comunicaciones nacionales, según corresponda, información sobre programas que contengan medidas que a juicio de la Parte contribuyen a hacer frente al cambio climático y a sus repercusiones adversas, entre ellas medidas para limitar el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero e incrementar la absorción por los sumideros, medidas de fomento de la capacidad y medidas de adaptación;

c) Cooperarán en la promoción de modalidades eficaces para el desarrollo, la aplicación y la difusión de tecnologías, conocimientos especializados, prácticas y procesos

ecológicamente racionales en lo relativo al cambio climático, y adoptarán todas las medidas viables para promover, facilitar y financiar, según corresponda, la transferencia de esos recursos o el acceso a ellos, en particular en beneficio de los países en desarrollo, incluidas la formulación de políticas y programas para la transferencia efectiva de tecnologías ecológicamente racionales que sean de propiedad pública o de dominio público y la creación en el sector privado de un clima propicio que permita promover la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales y el acceso a éstas;

d) Cooperarán en investigaciones científicas y técnicas y promoverán el mantenimiento y el desarrollo de procedimientos de observación sistemática y la creación de archivos de datos para reducir las incertidumbres relacionadas con el sistema climático, las repercusiones adversas del cambio climático y las consecuencias económicas y sociales de las diversas estrategias de respuesta, y promoverán el desarrollo y el fortalecimiento de la capacidad y de los medios nacionales para participar en actividades, programas y redes internacionales e intergubernamentales de investigación y observación sistemática, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 5 de la Convención;

e) Cooperarán en el plano internacional, recurriendo, según proceda, a órganos existentes, en la elaboración y la ejecución de programas de educación y capacitación que prevean el fomento de la creación de capacidad nacional, en particular capacidad humana e institucional, y el intercambio o la adscripción de personal encargado de formar especialistas en esta esfera, en particular para los países en desarrollo, y promoverán tales actividades, y facilitarán en el plano nacional el conocimiento público de la información sobre el cambio climático y el acceso del público a ésta. Se deberán establecer las modalidades apropiadas para poner en ejecución estas actividades por conducto de los órganos pertinentes de la Convención, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 6 de la Convención;

f) Incluirán en sus comunicaciones nacionales información sobre los programas y actividades emprendidos en cumplimiento del presente artículo de conformidad con las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes; y

g) Al dar cumplimiento a los compromisos dimanantes del presente artículo tomarán plenamente en consideración el párrafo 8 del artículo 4 de la Convención.

Artículo 11

1. Al aplicar el artículo 10 las Partes tendrán en cuenta lo dispuesto en los párrafos 4, 5, 7, 8 y 9 del artículo 4 de la Convención.

2. En el contexto de la aplicación del párrafo 1 del artículo 4 de la Convención, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 3 del artículo 4 y en el artículo 11 de la Convención y por conducto de la entidad o las entidades encargadas del funcionamiento del mecanismo financiero de la Convención, las Partes que son países desarrollados y las demás Partes desarrolladas incluidas en el anexo II de la Convención:

a) Proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir la totalidad de los gastos convenidos en que incurran las Partes que son países en desarrollo al llevar adelante el cumplimiento de los compromisos ya enunciados en el inciso a) del párrafo 1 del artículo 4 de la Convención y previstos en el inciso a) del artículo 10;

b) Facilitarán también los recursos financieros, entre ellos recursos para la transferencia de tecnología, que necesiten las Partes que son países en desarrollo para sufragar la totalidad de los gastos adicionales convenidos que entrañe el llevar adelante el cumplimiento de los compromisos ya enunciados en el párrafo 1 del artículo 4 de la Convención y previstos en el artículo 10 y que se acuerden entre una Parte que es país en desarrollo y la entidad o las entidades internacionales a que se refiere el artículo 11 de la Convención, de conformidad con ese artículo. Al dar cumplimiento a estos compromisos ya vigentes se tendrán en cuenta la necesidad de que la corriente de recursos financieros sea adecuada y previsible y la importancia de que la carga se distribuya adecuadamente entre las Partes que son países desarrollados. La dirección impartida a la entidad o las entidades encargadas del funcionamiento del mecanismo financiero de la Convención en las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes, comprendidas las adoptadas antes de la aprobación del presente Protocolo, se aplicará mutatis mutandis a las disposiciones del presente párrafo.

3. Las Partes que son países desarrollados y las demás Partes desarrolladas que figuran en el anexo II de la Convención también podrán facilitar, y las Partes que son países en desarrollo podrán obtener, recursos financieros para la aplicación del artículo 10, por conductos bilaterales o regionales o por otros conductos multilaterales.

Artículo 12

1. Por el presente se define un mecanismo para un desarrollo limpio.
2. El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3.
3. En el marco del mecanismo para un desarrollo limpio:
 - a) Las Partes no incluidas en el anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones; y
 - b) Las Partes incluidas en el anexo I podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de esas actividades de proyectos para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3, conforme lo determine la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo.
4. El mecanismo para un desarrollo limpio estará sujeto a la autoridad y la dirección de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo y a la supervisión de una junta ejecutiva del mecanismo para un desarrollo limpio.
5. La reducción de emisiones resultante de cada actividad de proyecto deberá ser certificada por las entidades operacionales que designe la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo sobre la base de:
 - a) La participación voluntaria acordada por cada Parte participante;

- b) Unos beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático; y
- c) Reducciones de las emisiones que sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyecto certificada.
6. El mecanismo para un desarrollo limpio ayudará según sea necesario a organizar la financiación de actividades de proyectos certificadas.
7. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo en su primer período de sesiones deberá establecer las modalidades y procedimientos que permitan asegurar la transparencia, la eficiencia y la rendición de cuentas por medio de una auditoría y la verificación independiente de las actividades de proyectos.
8. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo se asegurará de que una parte de los fondos procedentes de las actividades de proyectos certificadas se utilice para cubrir los gastos administrativos y ayudar a las Partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a hacer frente a los costos de la adaptación.
9. Podrán participar en el mecanismo para un desarrollo limpio, en particular en las actividades mencionadas en el inciso a) del párrafo 3 supra y en la adquisición de unidades certificadas de reducción de emisiones, entidades privadas o públicas, y esa participación quedará sujeta a las directrices que imparta la junta ejecutiva del mecanismo para un desarrollo limpio.
10. Las reducciones certificadas de emisiones que se obtengan en el período comprendido entre el año 2000 y el comienzo del primer período de compromiso podrán utilizarse para contribuir al cumplimiento en el primer período de compromiso.

Artículo 13

1. La Conferencia de las Partes, que es el órgano supremo de la Convención, actuará como reunión de las Partes en el presente Protocolo.
2. Las Partes en la Convención que no sean Partes en el presente Protocolo podrán participar como observadoras en las deliberaciones de cualquier período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo. Cuando la Conferencia de las Partes actúe como reunión de las Partes en el presente Protocolo, las decisiones en el ámbito del Protocolo serán adoptadas únicamente por las Partes en el presente Protocolo.
3. Cuando la Conferencia de las Partes actúe como reunión de las Partes en el presente Protocolo, todo miembro de la Mesa de la Conferencia de las Partes que represente a una Parte en la Convención que a la fecha no sea parte en el presente Protocolo será reemplazado por otro miembro que será elegido de entre las Partes en el presente Protocolo y por ellas mismas.
4. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo examinará regularmente la aplicación del presente Protocolo y, conforme a su mandato, tomará las decisiones necesarias para promover su aplicación eficaz.

Cumplirá las funciones que le asigne el presente Protocolo y:

- a) Evaluará, basándose en toda la información que se le proporcione de conformidad con lo dispuesto en el presente Protocolo, la aplicación del Protocolo por las Partes, los efectos generales de las medidas adoptadas en virtud del Protocolo, en particular los efectos ambientales, económicos y sociales, así como su efecto acumulativo, y la medida en que se avanza hacia el logro del objetivo de la Convención;
- b) Examinará periódicamente las obligaciones contraídas por las Partes en virtud del presente Protocolo, tomando debidamente en consideración todo examen solicitado en el inciso d) del párrafo 2 del artículo 4 y en el párrafo 2 del artículo 7 de la Convención a la luz del objetivo de la Convención, de la experiencia obtenida en su aplicación y de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos, y a este respecto examinará y adoptará periódicamente informes sobre la aplicación del presente Protocolo;
- c) Promoverá y facilitará el intercambio de información sobre las medidas adoptadas por las Partes para hacer frente al cambio climático y sus efectos, teniendo en cuenta las circunstancias, responsabilidades y capacidades diferentes de las Partes y sus respectivos compromisos en virtud del presente Protocolo;
- d) Facilitará, a petición de dos o más Partes, la coordinación de las medidas adoptadas por ellas para hacer frente al cambio climático y sus efectos, teniendo en cuenta las circunstancias, responsabilidades y capacidades diferentes de las Partes y sus respectivos compromisos en virtud del presente Protocolo;
- e) Promoverá y dirigirá, de conformidad con el objetivo de la Convención y las disposiciones del presente Protocolo y teniendo plenamente en cuenta las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes, el desarrollo y el perfeccionamiento periódico de metodologías comparables para la aplicación eficaz del presente Protocolo, que serán acordadas por la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo;
- f) Formulará sobre cualquier asunto las recomendaciones que sean necesarias para la aplicación del presente Protocolo;
- g) Procurará movilizar recursos financieros adicionales de conformidad con el párrafo 2 del artículo 11;
- h) Establecerá los órganos subsidiarios que considere necesarios para la aplicación del presente Protocolo;
- i) Solicitará y utilizará, cuando corresponda, los servicios y la cooperación de las organizaciones internacionales y de los órganos intergubernamentales y no gubernamentales competentes y la información que éstos le proporcionen; y
- j) Desempeñará las demás funciones que sean necesarias para la aplicación del presente Protocolo y considerará la realización de cualquier tarea que se derive de una decisión de la Conferencia de las Partes en la Convención.

5. El reglamento de la Conferencia de las Partes y los procedimientos financieros aplicados en relación con la Convención se aplicarán *mutatis mutandis* en relación con el presente Protocolo, a menos que decida otra cosa por consenso la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo.

6. La secretaría convocará el primer período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo en conjunto con el primer período de sesiones de la Conferencia de las Partes que se programe después de la fecha de entrada en vigor del presente Protocolo. Los siguientes períodos ordinarios de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo se celebrarán anualmente y en conjunto con los períodos ordinarios de sesiones de la Conferencia de las Partes, a menos que decida otra cosa la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo.

7. Los períodos extraordinarios de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo se celebrarán cada vez que la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes lo considere necesario, o cuando una de las Partes lo solicite por escrito, siempre que dentro de los seis meses siguientes a la fecha en que la secretaría haya transmitido a las Partes la solicitud, ésta reciba el apoyo de al menos un tercio de las Partes.

8. Las Naciones Unidas, sus organismos especializados y el Organismo Internacional de Energía Atómica, así como todo Estado miembro de esas organizaciones u observador ante ellas que no sea parte en la Convención, podrán estar representados como observadores en los períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo. Todo órgano u organismo, sea nacional o internacional, gubernamental o no gubernamental, que sea competente en los asuntos de que trata el presente Protocolo y que haya informado a la secretaría de su deseo de estar representado como observador en un período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo podrá ser admitido como observador a menos que se oponga a ello un tercio de las Partes presentes. La admisión y participación de los observadores se registrarán por el reglamento, según lo señalado en el párrafo 5 *supra*.

Artículo 14

1. La secretaría establecida por el artículo 8 de la Convención desempeñará la función de secretaría del presente Protocolo.
2. El párrafo 2 del artículo 8 de la Convención sobre las funciones de la secretaría y el párrafo 3 del artículo 8 de la Convención sobre las disposiciones para su funcionamiento se aplicarán *mutatis mutandis* al presente Protocolo. La secretaría ejercerá además las funciones que se le asignen en el marco del presente Protocolo.

Artículo 15

1. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y el Órgano Subsidiario de Ejecución establecidos por los artículos 9 y 10 de la Convención actuarán como Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y Órgano Subsidiario de Ejecución del presente Protocolo, respectivamente. Las disposiciones sobre el funcionamiento de estos dos órganos con respecto a la Convención se aplicarán *mutatis mutandis* al presente Protocolo. Los períodos de sesiones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y del Órgano Subsidiario de Ejecución

ción del presente Protocolo se celebrarán conjuntamente con los del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico y el Órgano Subsidiario de Ejecución de la Convención, respectivamente.

2. Las Partes en la Convención que no sean Partes en el presente Protocolo podrán participar como observadoras en las deliberaciones de cualquier período de sesiones de los órganos subsidiarios. Cuando los órganos subsidiarios actúen como órganos subsidiarios del presente Protocolo las decisiones en el ámbito del Protocolo serán adoptadas únicamente por las Partes que sean Partes en el Protocolo.

3. Cuando los órganos subsidiarios establecidos por los artículos 9 y 10 de la Convención ejerzan sus funciones respecto de cuestiones de interés para el presente Protocolo, todo miembro de la Mesa de los órganos subsidiarios que represente a una Parte en la Convención que a esa fecha no sea parte en el Protocolo será reemplazado por otro miembro que será elegido de entre las Partes en el Protocolo y por ellas mismas.

Artículo 16

La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo examinará tan pronto como sea posible la posibilidad de aplicar al presente Protocolo, y de modificar según corresponda, el mecanismo consultivo multilateral a que se refiere el artículo 13 de la Convención a la luz de las decisiones que pueda adoptar al respecto la Conferencia de las Partes. Todo mecanismo consultivo multilateral que opere en relación con el presente Protocolo lo hará sin perjuicio de los procedimientos y mecanismos establecidos de conformidad con el artículo 18.

Artículo 17

La Conferencia de las Partes determinará los principios, modalidades, normas y directrices pertinentes, en particular para la verificación, la presentación de informes y la rendición de cuentas en relación con el comercio de los derechos de emisión. Las Partes incluidas en el anexo B podrán participar en operaciones de comercio de los derechos de emisión a los efectos de cumplir sus compromisos dimanantes del artículo 3. Toda operación de este tipo será suplementaria a las medidas nacionales que se adopten para cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones dimanantes de ese artículo.

Artículo 18

En su primer período de sesiones, la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo aprobará unos procedimientos y mecanismos apropiados y eficaces para determinar y abordar los casos de incumplimiento de las disposiciones del presente Protocolo, incluso mediante la preparación de una lista indicativa de consecuencias, teniendo en cuenta la causa, el tipo, el grado y la frecuencia del incumplimiento. Todo procedimiento o mecanismo que se cree en virtud del presente artículo y prevea consecuencias de carácter vinculante será aprobado por medio de una enmienda al presente Protocolo.

Artículo 19

Las disposiciones del artículo 14 de la Convención se aplicarán *mutatis mutandis* al presente Protocolo.

Artículo 20

1. Cualquiera de las Partes podrá proponer enmiendas al presente Protocolo.
2. Las enmiendas al presente Protocolo deberán adoptarse en un período ordinario de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo. La secretaría deberá comunicar a las Partes el texto de toda propuesta de enmienda al Protocolo al menos seis meses antes del período de sesiones en que se proponga su aprobación. La secretaría comunicará asimismo el texto de toda propuesta de enmienda a las Partes y signatarios de la Convención y, a título informativo, al Depositario.
3. Las Partes pondrán el máximo empeño en llegar a un acuerdo por consenso sobre cualquier proyecto de enmienda al Protocolo. Si se agotan todas las posibilidades de obtener el consenso sin llegar a un acuerdo, la enmienda será aprobada, como último recurso, por mayoría de tres cuartos de las Partes presentes y votantes en la reunión. La secretaría comunicará la enmienda aprobada al Depositario, que la hará llegar a todas las Partes para su aceptación.
4. Los instrumentos de aceptación de una enmienda se entregarán al Depositario. La enmienda aprobada de conformidad con el párrafo 3 entrará en vigor para las Partes que la hayan aceptado al nonagésimo día contado desde la fecha en que el Depositario haya recibido los instrumentos de aceptación de por lo menos tres cuartos de las Partes en el presente Protocolo.
5. La enmienda entrará en vigor para las demás Partes al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan entregado al Depositario sus instrumentos de aceptación de la enmienda.

Artículo 21

1. Los anexos del presente Protocolo formarán parte integrante de éste y, a menos que se disponga expresamente otra cosa, toda referencia al Protocolo constituirá al mismo tiempo una referencia a cualquiera de sus anexos. Los anexos que se adopten después de la entrada en vigor del presente Protocolo sólo podrán contener listas, formularios y cualquier otro material descriptivo que trate de asuntos científicos, técnicos, de procedimiento o administrativos.
2. Cualquiera de las Partes podrá proponer un anexo del presente Protocolo y enmiendas a anexos del Protocolo.
3. Los anexos del presente Protocolo y las enmiendas a anexos del Protocolo se aprobarán en un período ordinario de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes. La secretaría comunicará a las Partes el texto de cualquier propuesta de anexo o de enmienda a un anexo al menos seis meses antes del período de sesiones en que se proponga su aprobación. La secretaría comunicará

asimismo el texto de cualquier propuesta de anexo o de enmienda a un anexo a las Partes y signatarios de la Convención y, a título informativo, al Depositario.

4. Las Partes pondrán el máximo empeño en llegar a un acuerdo por consenso sobre cualquier proyecto de anexo o de enmienda a un anexo. Si se agotan todas las posibilidades de obtener el consenso sin llegar a un acuerdo, el anexo o la enmienda al anexo se aprobará, como último recurso, por mayoría de tres cuartos de las Partes presentes y votantes en la reunión. La secretaría comunicará el texto del anexo o de la enmienda al anexo que se haya aprobado al Depositario, que lo hará llegar a todas las Partes para su aceptación.

5. Todo anexo o enmienda a un anexo, salvo el anexo A o B, que haya sido aprobado de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 3 y 4 supra entrará en vigor para todas las Partes en el presente Protocolo seis meses después de la fecha en que el Depositario haya comunicado a las Partes la aprobación del anexo o de la enmienda al anexo, con excepción de las Partes que hayan notificado por escrito al Depositario dentro de ese período que no aceptan el anexo o la enmienda al anexo. El anexo o la enmienda al anexo entrará en vigor para las Partes que hayan retirado su notificación de no aceptación al nonagésimo día contado desde la fecha en que el Depositario haya recibido el retiro de la notificación.

6. Si la aprobación de un anexo o de una enmienda a un anexo supone una enmienda al presente Protocolo, el anexo o la enmienda al anexo no entrará en vigor hasta el momento en que entre en vigor la enmienda al presente Protocolo.

7. Las enmiendas a los anexos A y B del presente Protocolo se aprobarán y entrarán en vigor de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 20, a reserva de que una enmienda al anexo B sólo podrá aprobarse con el consentimiento escrito de la Parte interesada.

Artículo 22

1. Con excepción de lo dispuesto en el párrafo 2 *infra*, cada Parte tendrá un voto.

2. Las organizaciones regionales de integración económica, en los asuntos de su competencia, ejercerán su derecho de voto con un número de votos igual al número de sus Estados miembros que sean Partes en el presente Protocolo. Esas organizaciones no ejercerán su derecho de voto si cualquiera de sus Estados miembros ejerce el suyo y viceversa.

Artículo 23

El Secretario General de las Naciones Unidas será el Depositario del presente Protocolo.

Artículo 24

1. El presente Protocolo estará abierto a la firma y sujeto a la ratificación, aceptación o aprobación de los Estados y de las organizaciones regionales de integración económica que sean Partes en la Convención. Quedará abierto a la firma en la Sede de

las Naciones Unidas en Nueva York del 16 de marzo de 1998 al 15 de marzo de 1999, y a la adhesión a partir del día siguiente a aquél en que quede cerrado a la firma. Los instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión se depositarán en poder del Depositario.

2. Las organizaciones regionales de integración económica que pasen a ser Partes en el presente Protocolo sin que ninguno de sus Estados miembros lo sea quedarán sujetas a todas las obligaciones dimanantes del Protocolo. En el caso de una organización que tenga uno o más Estados miembros que sean Partes en el presente Protocolo, la organización y sus Estados miembros determinarán su respectiva responsabilidad por el cumplimiento de las obligaciones que les incumban en virtud del presente Protocolo. En tales casos, la organización y los Estados miembros no podrán ejercer simultáneamente derechos conferidos por el Protocolo.

3. Las organizaciones regionales de integración económica indicarán en sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión su grado de competencia con respecto a las cuestiones regidas por el Protocolo. Esas organizaciones comunicarán asimismo cualquier modificación sustancial de su ámbito de competencia al Depositario, que a su vez la comunicará a las Partes.

Artículo 25

1. El presente Protocolo entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990.

2. A los efectos del presente artículo, por "total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990" se entiende la cantidad notificada, en la fecha o antes de la fecha de aprobación del Protocolo, por las Partes incluidas en el anexo I en su primera comunicación nacional presentada con arreglo al artículo 12 de la Convención.

3. Para cada Estado u organización regional de integración económica que ratifique, acepte o apruebe el presente Protocolo o se adhiera a él una vez reunidas las condiciones para la entrada en vigor establecidas en el párrafo 1 *supra*, el Protocolo entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en que se haya depositado el respectivo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

4. A los efectos del presente artículo, el instrumento que deposite una organización regional de integración económica no contará además de los que hayan depositado los Estados miembros de la organización.

Artículo 26

No se podrán formular reservas al presente Protocolo.

Artículo 27

1. Cualquiera de las Partes podrá denunciar el presente Protocolo notificándolo por escrito al Depositario en cualquier momento después de que hayan transcurrido tres años a partir de la fecha de entrada en vigor del Protocolo para esa Parte.
2. La denuncia surtirá efecto al cabo de un año contado desde la fecha en que el Depositario haya recibido la notificación correspondiente o, posteriormente, en la fecha que se indique en la notificación.
3. Se considerará que la Parte que denuncia la Convención denuncia asimismo el presente Protocolo.

Artículo 28

El original del presente Protocolo, cuyos textos en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso son igualmente auténticos, se depositará en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.

HECHO en Kioto el día once de diciembre de mil novecientos noventa y siete.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL los infrascritos, debidamente autorizados a esos efectos, han firmado el presente Protocolo en las fechas indicadas.

ANEXO A

Gases de efecto invernadero

- Dióxido de carbono (CO₂)
- Metano (CH₄)
- Oxido nitroso (N₂O)
- Hidrofluorocarbonos (HFCS)
- Perfluorocarbonos (PFCS)
- Hexafluoruro de azufre (SF₆)

Sectores/categorías de fuentes

Energía

- Quema de Combustible
- Industrias de energía
- Industrias manufacturera y construcción
- Transporte
- Otros sectores
- Otras

Emisiones fugitivas de combustibles

- 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 del 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 las aguas residuales
 Incineración de desechos
 Otros

ANEXO B

<i>Parte</i>	Compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones (% del nivel <i>del año o período de base</i>).
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
Estados Unidos de América	93

Estonia*	92
Federación de 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 Zelandia	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

GLOSARIO

AAUs: (sigla en inglés) son unidades de la cantidad atribuida son unidades generadas por los países Anexo I partir de sus inventarios nacionales en el año base y sus cantidades atribuidas.

CDB: Convenio sobre la Diversidad Biológica.

CERs: (sigla en inglés) son unidades de reducciones certificadas de emisiones a partir de proyectos del MDL, artículo 12 del Protocolo de Kioto.

CFC: Clorofluorocarbonos.

CH₄: Metano.

CIN: Comité Intergubernamental de Negociación de la Convención Marco sobre el Cambio Climático (1990-1995).

CMC: Conferencia Mundial sobre el Clima.

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático.

CO₂: Dióxido de carbono.

COP: Conferencia de las Partes.

COP/MOP: Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto.

Efecto invernadero: es la elevación de temperatura debida a que algunos gases presentes en la atmósfera, como el agua en vapor, el dióxido de carbono y el óxido nitroso, retienen naturalmente en parte el calor que la Tierra recibe del Sol.

ERUs: (sigla en inglés) son unidades de reducción de emisiones generadas a partir de

proyectos de Implementación Conjunta, artículo 6 P. Kioto.

GEI: Gases de efecto invernadero.

HFCs: Hidrofluorocarbonos.

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

LULUCF: por sus siglas en inglés, o sea uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y sector forestal.

MDL: Mecanismo para un desarrollo limpio.

N₂O: Óxido nitroso.

Países Anexo I: incluye a países industrializados y con economías en transición que se comprometieron a limitar o disminuir sus emisiones de gases a efecto invernadero.

País anfitrión: es el país, no incluido dentro de los Países Anexo I del Protocolo de Kyoto, en la jurisdicción del cual se implementa el proyecto.

Países no Anexo I: son todos los países que firmaron el Protocolo de Kyoto sin ser país del Anexo I, o sea países en vía de desarrollo.

PFCs: Perfluorocarbono.

PDD: documento de diseño de proyecto (siglas en inglés).

RMUs: (sigla en inglés) son unidades de absorción generadas por actividades domésticas de secuestro de carbono en el sector LULUCF, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 3 del Protocolo de Kioto.

SF₆: Hexafluoruro de azufre.

BIBLIOGRAFÍA

- Auckland, L. ; Moura Costa, P.; Bass, S.; Huq, S.; Landell-Mills, N. ; Tipper, R y Carr, R. "Colocando los Cimientos para el Desarrollo Limpio: Preparando al Sector del Uso de la Tierra Una guía rápida al Mecanismo de Desarrollo Limpio" EcoSecurities, IIED y Edimburg Centre for Carbon Management, Marzo 2002.
- Carbon Market Update for CDM Host Countries No 2 Septiembre 2005. UNEP y IETA.
- CDM Watch "Manual de Herramientas del Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM) Recurso para activistas, las ONG y otras partes interesadas" Noviembre 2003.
- Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente (CAEMA) "Instrumentos Económicos y Medio Ambiente" Volumen 5 N.3. Mayo 2005. www.andeancenter.com.
- Colerio, V. "MERCADOS DE CARBONO ESTADO Y TENDENCIAS 2004" Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación Argentina. Abril 2004.
- Documentos de la Página web de la Unidad de Cambio Climático y de la OAMDL de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable <http://www.medioambiente.gov.ar>
- Documentos elaborados por la Unidad de Financiamiento de Carbono del Banco Mundial <http://www.carbonfinance.org>.
- Eguren, L. "El mercado de carbono en América Latina y el Caribe: balance y perspectivas" Serie Medioambiente y desarrollo No 83. CEPAL. Marzo 2004.
- Haites, E. "Estimating the Market Potential for the Clean Development Mechanism: Review of Models and Lessons Learned" International Emissions Trading Association (IETA). Junio 2004
- La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático <http://www.unfccc.int>
- Lecocq, F. y Capoor, K. "Situación y tendencias del mercado de carbono 2005" International Emissions Trading Association (IETA). Washington, Mayo 2005.
- Mognoni, I. "EL PROTOCOLO DE KIOTO EN LA ESCENA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES" Università degli Studi di Bologna, Junio 2005.
- MGM International "Mecanismo Para Un Desarrollo Limpio Situación del Mercado de Carbono" Abril 2004.
- PNUMA "introducción al MDL. Mecanismo de Desarrollo Limpio" Febrero 2004.
- RIBERA RODRÍGUEZ, T. "Marco Jurídico Internacional De La Política Contra El Cambio Climático: El Proceso De Ratificación Del Protocolo De Kioto" Revista Electrónica De Estudios Internacionales (2001). www.reei.org
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. "De Buenos Aires a Kyoto, de la COP 10 a la vigencia del Protocolo", diciembre de 2005.

- Serra, L. y Elizalde, M. "Aspectos Legales Del Mecanismo De Desarrollo Limpiocontratos De Carbono" Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Septiembre 2005.
- Serra, L. "Situación Actual del Mercado de Carbono - Año 2005" Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Septiembre 2005.
- Smith, J. "Una Evaluación Más Realista del Papel de los Proyectos LULUCF bajo el CDM: Reducción de la Brecha entre los Proponentes y los Opositores" Centro de Investigación Internacional en Silvicultura, Bogor, Indonesia Agosto 2000.
- U.K. Climate Impacts Programme, "Measuring progress: preparing for climate change trough the UK Climate Impacts Programme.", junio de 2005.

SITIOS DE INTERNET CONSULTADOS

- A Brief Overview of Decisions UNFCCC.
<http://unfccc.int/documentation/decisions/items/2964.php>
- ¿Campeona en el mercado de carbono? Tierramerica.
<http://www.tierramerica.net/2004/1120/articulo.shtml>
- CDM & JI Monitor - 15 de noviembre de 2005 Point Carbon.
<http://www.pointcarbon.com/Home/CDM%20%20JI%20Monitor/Espa%C3%B1ol/article12233-260.html#purchase>
- Capacity Development for CDM –UNEP Riso Centre–. www.cd4cdm.org.
- ECO-ECONOMY INDICATOR earth-policy. Institute.
http://www.earth-policy.org/Indicators/CO2/CO2_data.htm#fig5
- EL MERCADO DEL CARBONO: sembrando más problemas WRM Movimiento Mundial por los bosques tropicales. <http://www.wrm.org.uy/plantaciones/material/carbono.html>
- Entrevista a Nazareno Castillo "En MDL, la industria tiene muchas oportunidades, sobre todo en materia de eficiencia energética" Ecopuerto.
http://www.ecopuerto.com/inf_html/visor_notas_inf.asp?idnota=22321018.html
- Firmaron un acuerdo paralelo al protocolo de Kioto Diario Clarín.
<http://www.clarin.com/diario/2005/07/28/um/m-1022596.htm>
- Glossary of Terms The World Bank Carbon Finance Unit.
<http://carbonfinance.org/Router.cfm?Page=glossary>
- Interview with Matthew Abraham and David Bevan Ministerio de Relaciones Exteriores de Australia. http://www.foreignminister.gov.au/transcripts/2005/050729_abc.html
- Kioto: Empresa española construirá centrales ecológicas Servicio informativo sobre el Mercado Común del Sur.
http://www.mercosur.net/noticias/noticias_anteriores/2005/enero_2005/noticias_100105
- Kioto: ¿qué hay para celebrar? Biodiversidad en América Latina.
<http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/14550>
- KIOTO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL.
<http://www.geo-strategy.com/desastres/articulos/des050222.htm>
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. www.medioambiente.gov.ar