

PANAMÁ

frente al cambio climático



SERIE CENTROAMERICANA DE BOSQUES
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Autor del tema jurídico-institucional:

William Hughes

Autores del tema de potencial de mitigación:

Edwin Alpízar y René Díaz

Octubre 2003



Agradecimientos

El Proyecto Bosques y Cambio Climático en América Central (PBCC) reconoce el valioso esfuerzo de todas las personas que han colaborado intelectualmente para la elaboración de este documento.

En particular agradecemos a los autores William Hughes, Edwin Alpízar y René Díaz, y a sus colaboradores Raúl Gutiérrez y René López. También a Clementino Herrera, Raúl Gutiérrez, Ricardo Rivera, René López y Emilio Sempris, como puntos focales y miembros del Comité de Dirección del PBCC, y a los demás integrantes del Comité Técnico Nacional.

Un reconocimiento especial a Patricia Panting, Ministra de Recursos Naturales y Ambiente en Honduras, donde se encuentra la sede del proyecto, por su apoyo en la ejecución del mismo.

Se agradece el aporte en la elaboración de cada uno de los documentos nacionales y regionales a los expertos Xinia Soto, Ana Victoria Rojas, Julio Guzmán y Jorge Rodríguez.

También reconocemos de manera especial a Olman Serrano, Ali Mekouar, Suzuko Tanaka (FAO-Roma), así como a Iván Angulo (FAO-Costa Rica) por su constante ayuda en la revisión y producción de los documentos.

Reconocemos el esfuerzo, para iniciar y finalizar el proceso de dichas consultorías, a Jenny Suazo e Inés María Ortiz.

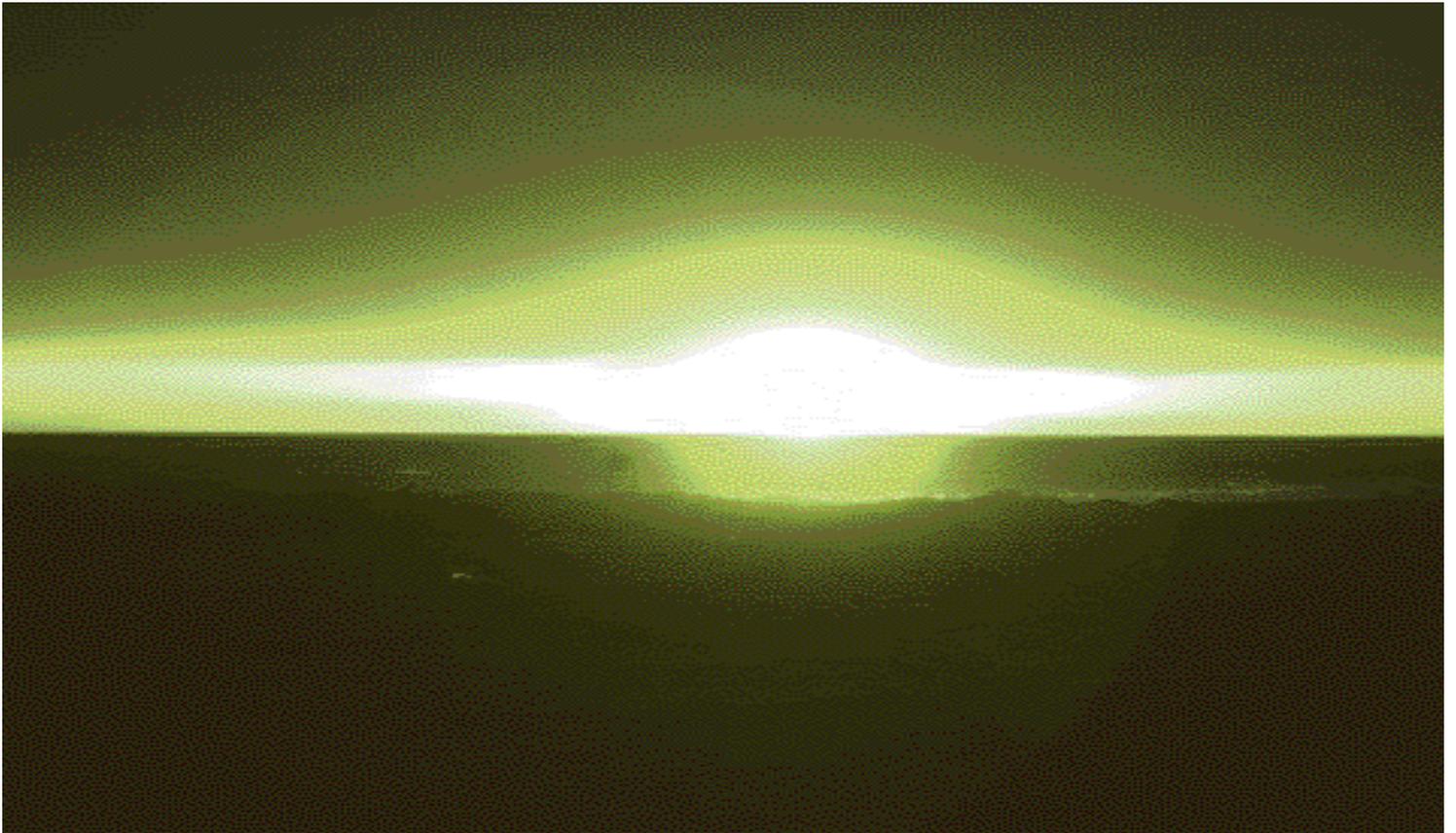
Agradecemos a Jorge Rodríguez, quien en colaboración con Gabriela Hernández y Andrea Amighetti de INFOTERRA Editores, fueron responsables por la edición e impresión de estas publicaciones.

Un agradecimiento destacado a la FAO y al Gobierno de los Países Bajos, por su valiosa asistencia y por hacer posible, con su apoyo financiero, el desarrollo del Proyecto Bosques y Cambio Climático en América Central.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Contenidos

2	Agradecimientos	29	II PARTE EL POTENCIAL DE MITIGACIÓN DEL SECTOR FORESTAL PANAMEÑO
5	Prefacio	32	Metodología para identificar el potencial de mitigación de Panamá
6	Presentación: Una serie para Centroamérica	32	Paso 1: Identificación de las Tierras Kyoto
7	Introducción: Panamá en el escenario del cambio climático	32	Paso 2: Identificación de las tierras con potencial biofísico para proyectos MDL
11	I PARTE EL MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DE PANAMÁ FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	32	Paso 3: Ajuste socioeconómico al potencial de reforestación
12	Marco Legal	34	Paso 4: Determinación del potencial real de reforestación
12	Requerimientos legales e institucionales para participar en el MDL	34	Paso 5: Definición de la línea base
12	Marco legal nacional	34	Paso 6: Identificación de las actividades del proyecto
13	Antecedentes	34	Paso 7: Distribución natural de las especies forestales promisorias
13	La Ley Forestal y su reglamentación	35	Paso 8: Área potencial por especie forestal promisorias
14	Aspectos de la Ley Forestal vinculados al MDL	35	Paso 9: Cuantificación del carbono de la línea base y el escenario con proyecto
15	La Ley de Reforestación	35	Paso 10: Estimación de la adicionalidad
16	Aspectos de la Ley de Reforestación vinculados al MDL	36	Paso 11: Carbono contable por re-emisión
17	La Ley General de Ambiente	36	Paso 12: Corrección por riesgos del almacenamiento neto con proyectos MDL
18	Los aspectos de la Ley General de Ambiente vinculados al cambio climático y al MDL	36	Las bases para calcular el el potencial de mitigación de Panamá
19	Otra materia relacionada con el MDL	36	Las Tierras Kyoto de Panamá
19	Sobre los gobiernos municipales	37	Identificación de las tierras con potencial biofísico para proyectos MDL
19	Fortalezas y debilidades del marco legal nacional para proyectos MDL	38	Identificación de las tierras con potencial real para proyectos MDL
21	Marco Institucional	38	Definición de la línea base
21	Ámbito gubernamental	41	Definición del escenario con proyecto
22	Institucionalidad creada por la Ley General de Ambiente	42	Especies promisorias para la reforestación con plantaciones
23	Instancias vinculadas al Cambio Climático coordinadas por la ANAM	44	Carbono almacenado en la línea base y en el escenario con proyecto
25	Instituciones a nivel global	48	El potencial de mitigación de Panamá
25	Ámbito no gubernamental	48	Carbono almacenado por la línea base y el escenario con proyecto
26	Fortalezas y debilidades del marco institucional nacional para proyectos MDL	49	Adicionalidad
		49	Carbono contable por re-emisión
		49	Potencial final de mitigación tras la reducción por riesgos
		51	Conclusiones y Recomendaciones
		51	Sobre el marco legal- institucional
		53	Sobre el potencial de mitigación del país
		55	Bibliografía
		55	Para el tema legal – institucional
		58	Para el tema de potencial de mitigación



PREFACIO

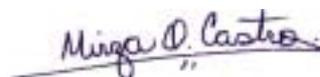
Centroamérica continúa preparándose para la implementación de acciones concretas dirigidas hacia la mitigación del cambio climático, en particular, en actividades forestales dentro de los lineamientos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) bajo el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Esta preparación se ha dinamizado gracias a un proceso lanzado mediante el *Proyecto Bosques y Cambio Climático en América Central (PBCC)*. Este proyecto, financiado bajo el programa de asociación FAO y el Gobierno de los Países Bajos, se ha realizado en coordinación con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

Los países participantes son: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Los productos de las múltiples actividades del PBCC han sido supervisados a nivel nacional por

los respectivos Puntos Focales, con la colaboración y guía de los Comités Técnicos Nacionales, que agrupan a expertos de las agencias forestales, así como del sector académico, privado y de la sociedad civil.

En esta serie Centroamericana de Bosques y Cambio Climático, el PBCC presenta la evaluación del potencial de mitigación y el marco jurídico e institucional de cada uno de los siete países de América Central. Asimismo, incluye un documento regional que expone una situación general de Centroamérica en el escenario del Mecanismo del Desarrollo Limpio. Estos documentos son instrumentos claves para el posicionamiento nacional, en lo relativo a actividades de forestación y reforestación para la mitigación del cambio climático. Ofrecen información científica y análisis institucional y legal, útil no sólo para los tomadores de decisiones sino también para el sector académico y otros sectores con interés en el tema del cambio climático y en el MDL.



Mirza Castro
Coordinación Regional
Proyecto Bosques y Cambio Climático en América Central
FAO/CCAD

Presentación

UNA SERIE PARA CENTROAMÉRICA

El problema del cambio climático es uno de los más serios que le ha tocado enfrentar a la humanidad y que ella misma ha generado, poniendo en riesgo la vida entera del Planeta. Reducir la emisión de gases contaminantes que calientan la atmósfera y destruyen la capa de ozono, mediante tecnologías limpias y el retiro de muchos de estos gases del mercado, es una parte de la solución. La otra parte es absorber gran cantidad de esos gases a través de los bosques y plantaciones, cuyos árboles cumplen con la función de limpiar el aire que respiramos.

Los reductos de bosque tropical y las plantaciones forestales de Centroamérica son parte importante de esos “limpiadores” con que cuenta el mundo, pero además la región tiene un potencial de tierras en que se pueden plantar más árboles o regenerar los bosques de manera natural, aumentando su capacidad para mitigar gases de efecto invernadero. Estas son las llamadas “tierras Kyoto”, en donde los países pueden desarrollar proyectos de forestación y reforestación con apoyo del sistema de financiamiento generado por el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), creado por el Protocolo de Kyoto y la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMCC). El MDL lo que permite es que las naciones desarrolladas, que generan los gases, paguen a los países en desarrollo por sus servicios de mitigación. Los fondos podrán negociarse mediante proyectos que pueden presentarse ante diversas “bolsas” o iniciativas que se están creando para financiar “proyectos MDL”.

Centroamérica representa cerca de un 8% del mercado mundial del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Esta aventajada posición obedece al potencial neto de carbono proveniente de futuras plantaciones, la implementación de sistemas agroforestales y la regeneración inducida de bosques, con los cuales se podrá producir alrededor de 243 millones de toneladas de carbono (24.3 millones de toneladas anuales) en la próxima década. El potencial de áreas disponibles para proyectos de mitigación en Centroamérica supera los dos millones y medio de hectáreas (2,625,212 has).

Para ayudar a los países centroamericanos a desarrollar todo este potencial de mitigación frente al cambio climático y aprovechar las oportunidades que le brinda el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), se creó el proyecto “*Bosques y Cambio Climático en América Central*” (PBCC).

El PBCC empezó por evaluar qué tan preparada está Centroamérica para participar en el MDL, cuál es el marco legal e institucional relacionado con el cambio climático en cada país y qué tanto éste facilita la participación efectiva en el mercado mundial del carbono. También calculó el potencial regional y de cada país para la mitigación de gases de efecto invernadero; es decir, cuánta tierra tienen disponible, y en dónde, para desarrollar proyectos de forestación y reforestación con fondos del MDL. Consultores de alto nivel en cada país fueron los encargados de hacer estos estudios y para sopesar mejor todos estos aspectos entrevistaron a los miembros de los Comités Técnicos Nacionales y a otros actores claves del sector forestal y de cambio climático en cada uno de sus países. Ahora queremos compartir con ustedes los resultados de esos estudios.

Por eso produjimos esta “Serie Centroamericana de Bosques y Cambio Climático” que consta de ocho publicaciones. Siete de ellas, una por país, describen la situación legal-institucional y el potencial de mitigación a nivel nacional. La octava presenta la información consolidada a nivel regional, ofreciendo una mirada general de Centroamérica en el escenario del MDL.

La idea es que esta información sea útil a los técnicos, tomadores de decisiones e instituciones del sector forestal centroamericano, y que los motive y los guíe para elaborar con éxito proyectos elegibles por el MDL. También pretende fomentar los cambios necesarios para mejorar el marco legal e institucional de Centroamérica vinculado al cambio climático. Un mayor desarrollo forestal y una actitud responsable frente al cambio climático redundará en una mejor calidad de vida para la población centroamericana, especialmente en el área rural.

Introducción

PANAMÁ EN EL ESCENARIO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los últimos eventos naturales extremos sucedidos en la región Centroamericana nos confirman que hay un evidente cambio climático, tal y como los científicos vienen pregonando desde hace varios años. Entre los efectos de estos cambios, se habla de un aumento de la temperatura planetaria, propiciando el derretimiento del casco polar y por consiguiente un aumento del nivel de mar que afectará las tierras bajas e insulares; también se prevé una mayor y menor precipitación, provocada por eventos extremos como huracanes en ciertas temporadas y sequías en otros períodos.

Actualmente hay certeza sobre cuáles son las causas que están provocando este cambio climático: básicamente el uso intensivo de energía de origen fósil y la conversión de tierras de bosques a cultivos y otros usos. Los combustibles fósiles liberan gases, denominados de efecto invernadero, y entre ellos el más importante es el carbono, convertido por oxidación en dióxido de carbono.

A pesar de lo grave que puede ser esta situación, los acuerdos entre naciones para tomar medidas correctivas han sido lentos, más que todo porque significan cambios en los hábitos y necesidades de los países que inciden directamente en sus economías y patrones sociales. Entre los pocos compromisos, no es sino hasta en el año 2001 que se reafirma el acuerdo para poner en práctica el Protocolo de Kyoto, gestado desde 1997. En este acuerdo se reconocen prácticas para mitigar el cambio climático, y uno de los mecanismos se refiere al tema forestal y al cambio de uso de la tierra. Así, en el marco del Protocolo de Kyoto, es que se establece el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para países en desarrollo, previendo que éste entrara en vigencia en el 2003.

Las bases de Panamá

Panamá como Estado soberano, adicionalmente a los compromisos multilaterales (AMUMAS) y regionales (Centroamérica), ha adoptado una serie de medidas administrativas, legislativas y de política a nivel interno, que le dan una perspectiva de país, con algunas limitantes y oportunidades para lograr la implementación del MDL y la mitigación ante el cambio climático y su relación con los bosques.

Precisamente, el objetivo fundamental de este informe es describir esas tres dimensiones desde el punto de vista del cambio climático (política, legislación e instituciones) y proyectar el potencial de mitigación del sector forestal del país.

La primera referencia a la legislación ambiental panameña se encuentra en el Código Sanitario de 1947. Posteriormente, la Constitución Política de la República (1972), incorporó el capítulo 7 sobre el “Régimen Ecológico”, dentro del Título III sobre los “Derechos y Deberes Individuales y Sociales”, colocando el derecho a un ambiente sano al mismo nivel que los otros derechos de que trata el capítulo (derecho al trabajo, la educación, la salud, etc.).

La materia forestal, por su parte, estuvo regida por el Código Agrario de 1962, hasta que se creó la ley específica del sector (Ley 1, de febrero de 1994). Posteriormente, en 1998, se crea la primera Ley General del Ambiente (Ley 41) que integra la cuestión forestal a la problemática ambiental en general, reconociendo con ello la diversidad de bienes y servicios que el sector provee. En su artículo 129, la Ley 41 incluye como leyes complementarias a las leyes de Reforestación (1992), Forestal (1994), sobre Estudios de Impacto Ambiental (1994), de Vida Silvestre (1992), y sobre Uso de Aguas (1966).

La Ley 41 (Ley General del Ambiente) es consistente con todos los acuerdos internacionales y regionales que ha suscrito y ratificado Panamá en materia ambiental. También posibilita el desarrollo de proyectos inscritos en los mecanismos incluidos en el Artículo 12 del PK, y por tanto, de proyectos MDL. Contempla la captura de carbono como un servicio ambiental.

En el caso de la Ley Forestal, con ella se hace obligatorio, por primera vez en Panamá, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para desarrollar proyectos, públicos o privados, que puedan deteriorar el ambiente, lo cual es un aspecto importante para posibilitar la operatividad del concepto de desarrollo sostenible. Sin embargo, dicha reglamentación no prevé la obligatoriedad de que tales estudios realicen los balances de carbono, como tampoco la valoración económica de los impactos ni sobre la factibilidad del

proyecto, considerando la inclusión del costo de dichas externalidades. Es importante incorporar estos aspectos para el cálculo de las emisiones de los GEI y para valorar la sostenibilidad del proyecto. Ambas cuestiones son relevantes para la evaluación de los proyectos forestales y el establecimiento de las fugas.

La Ley de Reforestación, en cambio, contiene suficientes incentivos económicos para desarrollar la actividad de mitigación del cambio climático. Aún así, requiere ser modificada para que se equilibren los sacrificios fiscales con los frutos económicos-sociales, así como para que se inscriba en una política de cambio climático, lo que significa que dichas plantaciones se conviertan en efectivos sumideros.

El marco nacional en cambio climático

A nivel gubernamental, tres instituciones están relacionadas directamente con el desarrollo de potenciales proyectos MDL en el sector forestal: la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). El MIDA se encarga de la política agropecuaria y de la titulación de tierras, a través de la Dirección de Reforma Agraria, por lo que tiene una gran incidencia en el uso de los suelos. El MEF, por su parte, se ha responsabilizado del Programa Nacional de Administración de Tierras (PRONAT), el cual está directamente vinculado con el MIDA y la ANAM.

La Ley General de Ambiente faculta a la ANAM para que “cree y organice” su estructura administrativa. Es así como la política ambiental descansa en cuatro Direcciones Nacionales: Protección de la Calidad Ambiental, Fomento de la Cultura Ambiental, Patrimonio Natural, y Evaluación y Ordenamiento Ambiental. La Dirección Forestal está comprendida en la Dirección de Patrimonio Natural.

En Panamá hay cinco instancias directamente vinculadas al Cambio Climático, coordinadas por la ANAM. Son el Comité Nacional de Cambio Climático (CNCC), Comité Técnico de Cambio Climático, el Comité Interinstitucional de Producción más limpia (CIPML), el Grupo Consultivo de Servicios

Ambientales (GCSA), y el Programa Nacional de Cambio Climático (PNCC).

El Programa Nacional de Cambio Climático está compuesto por cuatro subprogramas. El primero es el Subprograma de Vulnerabilidad y Adaptación, que engloba las acciones encaminadas a disminuir o prevenir los impactos adversos de la variabilidad y el cambio global del clima. El segundo es el Subprograma de Mitigación, que incluye todas las acciones relacionadas con la Reducción de las emisiones de GEI o al incremento de los sumideros. Este subprograma abarcaría la actualización de los inventarios de emisiones por fuentes y sumideros, a través de un sistema nacional de información de GEI.

El tercero es el Subprograma de Cumplimiento, el cual incluye las acciones encaminadas a cumplir con las responsabilidades del país como Parte de la Convención y sus protocolos y decisiones. Y el cuarto es el Subprograma de Concienciación Pública, responsable de las acciones encaminadas a promover la elaboración y aplicación de programas de educación y sensibilización del público sobre cambio climático y sus efectos.

El potencial de Panamá

De acuerdo con el estudio que aquí se presenta, Panamá tiene un total de 1,5 millones de hectáreas en terrenos que califican como Áreas Kyoto (AK), según los lineamientos establecidos en el Protocolo de Kyoto y las definiciones de forestación y reforestación que aparecen en el Acuerdo de Marruecos. Sin embargo, solo parte de ellas son verdaderamente de vocación forestal, pues el resto son aptas para actividades agrícolas o bien no permiten desarrollar ninguna actividad, por sus condiciones biofísicas. Haciendo el descuento por aptitud biofísica, a Panamá le quedan, al final, un total de 826,061 hectáreas como potencial neto para desarrollar proyectos MDL. De ellas, 141,748 hectáreas pueden usarse para reforestación con plantaciones y 684,313 hectáreas para reforestación asistida.

En cuanto a toneladas de carbono, se calcula que Panamá podría llegar a comercializar en el mercado

internacional cerca de 80 millones de toneladas durante el periodo 2003-2012. El total estimado de potencial neto de captura de carbono con proyectos MDL se estima en 78,752.334 TmC.

Las provincias con mayor potencial de captura de carbono, mediante el desarrollo de proyectos MDL con plantaciones forestales y SAF, son Darién, Chiriquí y Veraguas. Las comarcas indígenas no presentan potencial, posiblemente debido a su alta cobertura forestal existente en 1990. Con reforestación asistida hay mayor potencialidad de captura de carbono en las provincias de Veraguas, Chiriquí, Los Santos y Coclé. Igualmente, en este caso, las comarcas indígenas no presentan potencial.

El marco internacional del cambio climático

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC) es el principal instrumento internacional legalmente vinculante que aborda el tema del cambio climático. Fue abierta para firmas en la Cumbre de Río (1992), ocasión en la cual fue suscrita por 155 países.

El objetivo de la CMCC y de todo instrumento jurídico conexas que adopte la Conferencia de las Partes Contratantes de esta Convención (COP), establecido en su Artículo 2, es "...lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEIs) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Este 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".

Los principios básicos de la CMCC son tres: el principio precautorio, las responsabilidades comunes pero diferenciadas (que asignan a los Estados industrializados el liderazgo para combatir el cambio climático), y la contribución al desarrollo sostenible. Los compromisos generales aplicados tanto a países desarrollados como en desarrollo están establecidos en

el artículo 4.1 de la Convención. Entre ellos destacan el elaborar, actualizar y publicar periódicamente tanto un inventario nacional de emisiones y sumideros de gases de efecto invernadero, como programas nacionales y/o regionales de mitigación y adaptación a los impactos derivados del cambio climático.

El compromiso de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río 92) de estabilizar para el año 2000 las emisiones de GEI a los niveles de 1990, no tuvo el éxito esperado y por eso se adoptó el *Protocolo de Kyoto* (PK), aprobado en la COP3 en 1995 en Japón. El Protocolo es una nueva versión de las obligaciones respecto a la CMCC y crea una real "demanda de carbono" por parte los países industrializados, al establecer la meta de obtener reducciones concretas de emisiones en un 5% para el quinquenio 2008-2012 con respecto al nivel de 1990. De hecho, todas las acciones realizadas a partir del 2000 serán reconocidas en este periodo de cumplimiento.

El PK incorpora varios mecanismos flexibles para lograr reducciones netas de emisiones de GEIs. Estos son: el Comercio de Emisiones (CE), la Implementación Conjunta (IC), las Actividades Implementadas Conjuntamente (AIC) y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). El más interesante para las actividades forestales de los países tropicales es el MDL. Este mecanismo, cubierto en el Artículo 12 del Protocolo, permitirá a los países desarrollar e invertir en la reducción o prevención de emisiones de GEIs en el mundo en desarrollo. El MDL tiene como finalidad apoyar el desarrollo sostenible de los países en desarrollo y contribuir al objetivo primordial de la CMCC, así como ayudar a las Partes incluidas en el Anexo 1 a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación de las emisiones.

Por medio del MDL, los países industrializados podrán adquirir unidades certificadas de reducción de emisiones (CERs) o títulos de CTOs (*Certified Tradable Offsets*) o Créditos Certificados Comerciales. A cambio de estas inversiones, recibirán créditos de carbono y pueden comercializarlos o deducirlos de sus propias emisiones. Estas inversiones además establecen un mercado internacional de reducciones de emisiones certificadas.

Los CERs son instrumentos financieros para la comercialización internacional de Reducciones de Emisiones Certificadas de GEIs y son expresadas en unidades equivalentes de carbono (toneladas métricas) que han sido y serán reducidas o compensadas. Mediante la emisión de CERs, los países con compromisos de reducción se comprometen a sustentar la validez de la mitigación hasta el 2020, garantizando compensaciones adicionales en caso de que se comprueben discrepancias con las certificadas.

Durante la *COP6-2 (Bonn, Alemania)* se resolvieron los principales puntos de conflicto entre los países y se manifestó la intención de la comunidad global de ratificar el Protocolo de Kyoto a finales del 2002. El Acuerdo consolidó un marco flexible, sin restricciones a la participación de proyectos MDL, e incluye proyectos forestales de fijación de carbono limitados a actividades de forestación y reforestación.

En la *COP7*, realizada en *Marrakech*, Marruecos, en noviembre del 2001, se formalizaron las decisiones generales tomadas en la *COP6-2* de Bonn y se establecieron las bases necesarias para la ratificación general del Protocolo. Las Partes enfocaron sus esfuerzos en el desarrollo de las normas de cumplimiento, las modalidades y las guías de implementación del MDL, en el Comercio de Emisiones y en la Implementación Conjunta.

Uno de los aspectos más importantes de la *COP7* y que contribuirá a clarificar las reglas del juego en esta materia, fue el establecimiento de la Junta Ejecutiva que supervisará el MDL, bajo la autoridad de la Conferencia de las partes en el Protocolo de Kyoto. Esta Junta Ejecutiva tendrá, entre otras funciones, la de formular recomendaciones sobre nuevas modalidades y procedimientos del MDL, aprobar nuevas metodologías relacionadas con la base de referencia, los planes de vigilancia y los ámbitos de los proyectos. También será la responsable de la acreditación de las entidades operacionales y pondrá a disposición del público la información pertinente.

El Protocolo de Kyoto reconoce, por otra parte, las actividades de secuestro o reducción de emisiones de carbono asociados con el uso del suelo, cambios de

uso del suelo, y las actividades forestales (LULUCF), como una de las opciones existentes para regular las emisiones antrópicas de gases con efecto invernadero.

Estos proyectos y actividades están contemplados en los Artículos 3.3 y 3.4 del Protocolo de Kyoto, que mencionan que los países del Anexo 1 deberán tener en cuenta la forestación, reforestación y deforestación, así como otras actividades LULUCF, dentro de la contabilización de sus emisiones y reducciones de emisiones. Un proyecto LULUCF es un conjunto de actividades con una localización geográfica determinada, implementada para reducir o capturar GEIs por medio de actividades de forestación y reforestación y otras maneras que se enmarquen dentro del uso de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura.

Como resultado del Protocolo de Kyoto, se han creado a nivel internacional varios *fondos financieros* para apoyar los proyectos del MDL y fuera de él. Se trata de iniciativas de instituciones bilaterales y multilaterales provenientes de los países desarrollados que deben reducir sus emisiones. Para el caso de mitigación de gases de efecto invernadero existen por lo menos seis fondos para financiar proyectos MDL en el marco del Protocolo de Kyoto y una séptima opción que ofrece el gobierno de los Estados Unidos, pero fuera del PK.

Del Banco Mundial se desprenden tres iniciativas: el Fondo Prototipo del Carbono, el Bio Carbon Fund y el Community Development Carbon Fund. Los Países Bajos ofrecen dos posibilidades de financiamiento: Carboncredits.nl y el Netherlands Carbon Facility (INCaF) que se canaliza por medio de la International Finance Corporation (IFC). También existe el Programa Finandés de Desarrollo Limpio. Fuera del Protocolo de Kyoto, se encuentra la Iniciativa de Cambio Climático de Estados Unidos.

De tal manera, el mundo cuenta con diversos mecanismos políticos y financieros para empezar a hacer frente al cambio climático. Dentro de este escenario, cada país centroamericano debe competir con eficiencia, creando sus propias condiciones para generar proyectos y atraer inversiones que le permitan aprovechar al máximo su potencial de mitigación del cambio climático.