



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

COMISION FORESTAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Tema 4 del Programa Provisional

VIGESIMA QUINTA REUNION

Quito, Ecuador, 29 de Septiembre – 3 de Octubre de 2008

BOSQUES Y CAMBIO CLIMATICO

Nota de la Secretaría

INTRODUCCION

1. Recién comenzó el primer período de compromiso del Protocolo de Kioto (2008-2012) y en la décimo tercera Conferencia de las Partes (COP13) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), realizada en Bali, Indonesia, en diciembre del 2007, se sostuvieron intensas deliberaciones sobre las disposiciones posteriores al año 2012, incluyendo lo relativo a los bosques.¹ Se espera que en los años siguientes se mantenga un alto nivel de atención sobre el rol que tienen los bosques en la mitigación y adaptación al cambio climático, proporcionando tanto desafíos como oportunidades para el sector forestal.

2. El Cuarto Informe de Evaluación (AR4)² del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) concluye que las emisiones globales de gases con efecto invernadero (GEI) probablemente continuarán aumentando en las próximas décadas. Las variaciones climáticas y los eventos extremos -que incluyen lluvias intensas, inundaciones y sequías- han afectado severamente a América Latina en los últimos años. Los cambios en las precipitaciones y el incremento de las temperaturas han afectado el régimen hídrico, teniendo como consecuencia el retroceso de los glaciares y la exacerbación de muchos procesos de degradación de la tierra en la región.

3. El AR4 señala que los impactos futuros del cambio climático en América Latina pudieran incluir: reemplazo del bosque tropical por sabana en la Amazonía oriental y los bosques tropicales

¹ Las deliberaciones sobre el régimen de cambio climático posterior al año 2012 las cuales llevan a una decisión que deberá ser tomada en el COP15 en Copenhague en diciembre de 2009 se están llevando a cabo por dos entidades: el Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación en el Largo Plazo (AWG-LCA) y el Grupo de Trabajo Especial sobre los Nuevos Compromisos de las Partes del Anexo I con Arreglo al Protocolo de Kioto (AWG-KP), así como también el OSACT y la COP.

² <http://www.ipcc.ch>

del centro y sur de México, reemplazo de vegetación semiárida por vegetación árida en lugares del noreste de Brasil y la mayor parte del centro y norte de México; aumento en la frecuencia de incendios forestales en gran parte de América del Sur; mayor escorrentía en la parte noroeste de América del Sur y menos escorrentía en América Central, degradación o pérdida de los bosques higrofiticos nubosos en la áreas montañosas, variaciones en la distribución de las especies y extinción de especies.

4. Las áreas costeras en América Latina y el Caribe se verán afectadas por el aumento del nivel del mar, lo que incrementará las inundaciones, erosión debido a marejadas ciclónicas, y otros peligros costeros. Se espera que la intensidad de los huracanes aumente en la subregión del Caribe, y las islas del Caribe puedan experimentar un aumento del estrés hídrico como consecuencia de las menores lluvias en los meses de verano.

BOSQUES Y MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO

5. El AR4 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) identifica las siguientes opciones de mitigación en el sector forestal:

- mantenimiento o aumento del área forestal por medio de la reducción de la deforestación y la degradación de los bosques y la forestación/reforestación;
- mantenimiento o aumento de la densidad de carbono a nivel de rodal o de paisaje por medio de la conservación del bosque y medidas de manejo forestal;
- incremento del almacenamiento de carbono en productos de madera; e
- incremento de la sustitución de combustibles para reducir el uso de combustibles fósiles.

Proyectos de forestación y reforestación

6. El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) entrega a entidades públicas y privadas en los países desarrollados la oportunidad de cumplir con parte de sus obligaciones de reducir sus emisiones bajo el Protocolo de Kioto, invirtiendo en proyectos de “desarrollo limpio” en países en vías de desarrollo. Dentro del uso de la tierra, el cambio en el uso de la tierra y el sector forestal, sólo las actividades de forestación y reforestación (FR) califican para el MDL. Sin embargo, proyectos de MDL FR se han materializado de manera lenta; desde julio de 2008, se ha aprobado sólo un proyecto de MDL FR (en China). Los dificultades para progresar incluyen costos de transacción relativamente altos y procedimientos complejos.

7. En el 2005, la CMNUCC adoptó procedimientos y modalidades simplificadas para actividades de proyectos a pequeña escala para promover la participación de comunidades de bajos ingresos, y en el COP13, la CMNUCC decidió incrementar el límite del tamaño de los proyectos de FR a pequeña escala.

8. Los mercados de carbono para los proyectos de FR se están desarrollando por medio de diversos esquemas de comercialización y fondos, incluyendo aquellos administrados por el Banco Mundial. Los mercados de carbono voluntarios emergentes están creciendo rápidamente y ofrecen posibilidades más allá de los tipos de proyectos de MDL. A partir de mediados de 2007, los proyectos forestales representaron la mayor parte -cerca de 36 por ciento- de los bonos de carbono vendidos en el mercado voluntario de carbono.³

³ K. Hamilton, R Bayon, G. Turner y D. Higgins. 2007. State of the voluntary carbon market 2007 – picking up steam. Ecosystem Market Place and New Carbon Finance. 17 de julio de 2007.
<http://www.ecosystemmarketplace.com/documents/acrobat/StateoftheVoluntaryCarbonMarket17July.pdf>

Reducción de emisiones causadas por la deforestación en los países en desarrollo

9. De acuerdo con el IPCC, “la actividad forestal” es responsable de el 17,4 por ciento de las emisiones globales de gases con efecto invernadero, la mayoría de las cuales se deriva de la deforestación en los países en desarrollo. La reducción de emisión a partir de la reducción de la deforestación (o “deforestación evitada”) no se incluyó en el MDL, principalmente por razones técnicas y metodológicas. Esta alternativa de mitigación está nuevamente en discusión en la CMNUCC. La Decisión 2/CP13⁴ del COP13 alienta a las Partes a fortalecer y apoyar los esfuerzos para reducir las emisiones provenientes de la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo (de aquí en adelante “REDD” por su sigla en inglés) y a desarrollar actividades demostrativas y de fortalecimiento de las capacidades, en relación al tema.. También solicitó trabajo metodológico adicional, sobre la base a los resultados de dos talleres de la CMNUCC (Roma en septiembre de 2005 y Cairns, Australia, en marzo de 2007) sobre este tema.

10. En una reunión de la CMNUCC sostenida en Tokio entre el 25 y el 27 de junio de 2008 se continuó la discusión sobre asuntos metodológicos con respecto a la REDD (es decir, métodos para monitorear y evaluar el carbono de los bosques). Las discusiones más recientes sobre enfoques de las políticas e incentivos positivos se llevaron a cabo en la tercera reunión de el AWG-LCA y en la sexta reunión de el [AWG-KP](#), ambas desarrolladas en Accra, Ghana entre el 21 y 27 de agosto de 2008.

11. Diversas iniciativas para apoyar los esfuerzos de la REDD, incluyendo aquellas que se consideran necesarias para hacer que los países estén “listos para la REDD”⁵ ante un eventual instrumento bajo la CMNUCC, han sido planteadas el último año y medio, representando un nivel de apoyo financiero internacional para los bosques sin precedentes. En marzo del 2007 se efectuó el lanzamiento del Sistema Global de Monitoreo de los Bosques y el Clima en Australia (AUS \$200 millones), y el gobierno de Noruega anunció en el COP13 su aporte de US\$ 500-600 millones anuales durante cinco años para contribuir a la reducción de la deforestación y la degradación de los bosques. En el COP13 el Banco Mundial inauguró el *Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF, por su sigla en inglés)*, el cual comenzó a operar en junio de 2008 con contribuciones de donantes que hasta la fecha alcanzan los USD 20 millones. FAO, PNUD y PNUMA han unido fuerzas en el programa “UN-REDD”, el cual también comenzó a operar en junio de 2008 con un fondo de USD 35 millones. Se están realizando esfuerzos para asegurar que el FCPF y el UN-REDD estén bien coordinados y se apoyen mutuamente. También se están realizando muchos otros esfuerzos bilaterales y de ONGs en apoyo de la REDD.

12. Los objetivos del FCPF son fortalecer las capacidades de los países para acceder a un sistema futuro de incentivos de financiamiento de la REDD y dirigir transacciones financieras de carbono para los países “preparados” antes que el régimen posterior al 2012 esté en vigencia. A partir de julio de 2008, cinco países en la región de América Latina y el Caribe han sido seleccionados para recibir apoyo del FCPF: Bolivia, Costa Rica, México, Guyana y Panamá.

13. UN-REDD fortalecerá la capacidad de un país para la REDD, incluyendo “actividades de preparación de la REDD”. Los mecanismos financieros relacionados con la REDD están diseñados para proporcionar apoyo para el desarrollo de metodologías y el establecimiento de estándares, y para apoyar el aumento de la conciencia y las actividades de fortalecimiento de

⁴ <http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=8>

⁵ Las actividades de “preparación para la REDD” incluyen: tener un sistema en funcionamiento para monitorear y evaluar los cambios en el almacenamiento de carbono de los bosques; establecer un “nivel de referencia” de la REDD (o línea de base); y desarrollar una estrategia de REDD para reducir las emisiones de los bosques.

capacidades a niveles regionales y globales. Muchos países están adoptando un enfoque de “esperar y ver”, esperando que la REDD exhiba resultados concretos, a diferencia del MDL que ha resultado realmente decepcionante.

14. La riqueza de la experiencia, herramientas, enfoques y asociatividades en el manejo sostenible de los bosques desarrollados en las últimas dos o más décadas, representan una base firme para la REDD y otros desafíos del cambio climático. La implementación exitosa de la REDD también dependerá de una coordinación multisectorial efectiva. El IPCC ha enfatizado la necesidad de tener “programas intersectoriales integradores que combinen medidas para controlar la deforestación y la degradación de los bosques con medidas para incrementar la productividad y sostenibilidad agrícola.”

ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO Y BOSQUES

15. Desde que la CMNUCC en la COP12 (Nairobi, noviembre 2006) completó el plan de trabajo quinquenal lanzado dos años antes en Buenos Aires, y lo renombró como el *Programa de Trabajo de Nairobi sobre los Efectos, la Vulnerabilidad y la Adaptación al Cambio Climático*, se ha dado mayor atención al tema de adaptación al cambio climático. El plan incluye una serie de talleres e informes desde el 2007 hasta el 2009, sobre temas que incluyen datos climáticos y modelamiento, métodos y herramientas de adaptación, variabilidad climática y eventos extremos, y la diversificación económica.

16. Las medidas de adaptación en el sector forestal incluyen esfuerzos, tanto para ayudar a reducir los impactos del cambio climático sobre las personas vulnerables, como para adaptar las prácticas de manejo de los bosques para reducir su vulnerabilidad a los impactos del cambio climático. En la mayoría de los países en desarrollo, incluyendo muchos en América Latina y el Caribe, las respuestas de las políticas forestales y las actividades en terreno para la adaptación al cambio climático parecen ser aún relativamente limitadas y *ad-hoc*. A nivel mundial se necesita un enfoque más sistemático de las necesidades y oportunidades para la adaptación en el sector forestal, como parte de políticas generales de bosques y procesos de planificación (esto es, programas forestales nacionales).

17. Diversos fondos designados por la CMNUCC se encuentran disponibles para apoyar las medidas de adaptación de los países, incluyendo tres administrados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF): el Fondo para los Países Menos Desarrollados (LDCF por sus siglas en inglés), el Fondo Especial para el Cambio Climático, y el Fondo de Adaptación. El LDCF está designado para apoyar a los Países Menos Desarrollados para la preparación e implementación de los Programas de Acción Nacional para la Adaptación para el cambio climático (NAPAs por sus siglas en inglés). La CMNUCC llegó a un acuerdo en la COP13 sobre la administración del Fondo de Adaptación, el cual está apoyado por un gravámen de dos por ciento sobre los proyectos que generan bonos de emisión a través del MDL. Se estableció un directorio para administrar el fondo; se designó al FMAM como la secretaría del fondo; y el Banco Mundial como su fideicomisario, de manera provisoria.

18. En el 2007, se establecieron dos fondos adicionales: el programa de “Manejo Sostenible de los Bosques” del FMAM (un programa interdisciplinario para apoyar los esfuerzos forestales de los países relativos a la biodiversidad, cambio climático y manejo sostenible de la tierra) y los Fondos para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) del Gobierno de España y el PNUD.

BOSQUES Y CONSIDERACIONES BIOENERGETICAS

19. Tradicionalmente, la madera en sus diversas formas (leña, pellets, carbón de leña, gas, licor negro) ha sido una importante fuente de energía. Globalmente, alrededor del 50 por ciento de toda la madera recolectada anualmente se utiliza para energía. La dependencia doméstica en la leña

está aumentando en América Central y sigue siendo permanente en el Caribe. El uso doméstico de la madera está disminuyendo en América del Sur principalmente debido a la urbanización y al incremento en el uso de combustibles fósiles y biocombustibles elaborados a partir de plantas distintas a la madera. La producción de leña en la región ha ido aumentando gradualmente en los últimos 10 años, y se espera que esta tendencia continúe, principalmente debido al uso industrial de carbón vegetal en Brasil. La demanda futura también dependerá del suministro futuro de combustibles fósiles y de los desarrollos de tecnologías de energía renovable, en particular, biocombustibles de celulosa. Si la madera se transforma en una materia prima económicamente competitiva para los biocombustibles líquidos, el paisaje forestal de la región se puede ver profundamente afectado.

20. La bioenergía generada a partir de biocombustibles (término genérico para cualquier combustible de origen biológico) puede contribuir a la estabilización de los gases de efecto invernadero, en particular CO₂, en la atmósfera, y de ese modo a la mitigación del cambio climático. Como consecuencia, muchos países fomentan y apoyan el uso de biocombustibles. Brasil es líder mundial en el uso de biocombustibles líquidos, en particular bioetanol elaborado a partir de la caña de azúcar. Los problemas del cambio climático, el incremento en el precio de los combustibles fósiles y la preocupación acerca de la seguridad energética han desencadenado un aumento en la demanda de biocombustibles líquidos tales como el bioetanol y el biodiesel elaborado de cultivos agrícolas. Es sólo cuestión de tiempo para que la madera presente una alternativa económicamente competitiva para producir combustibles líquidos.

21. La creciente demanda de aceite de palma para la producción de biodiesel está teniendo como consecuencia la expansión de plantaciones de palma a costa de las áreas boscosas. Hasta ahora, este problema ha sido mayor en Asia que en América Latina. Existen crecientes preocupaciones acerca de dicha transformación de los bosques. Algunos científicos dudan que la generación de energía a partir de algunos biocombustibles líquidos tenga realmente como consecuencia un balance positivo neto de emisión de carbono, en particular, cuando bosques húmedos creciendo sobre turba se transforman en plantaciones de palmas. Para una revisión en profundidad de este tema, por favor remítase a la nueva publicación de FAO, *Bosques y Energía: Temas Clave* (Estudio FAO: Montes 154, 2008).

ACCIONES INSTITUCIONALES, POLITICAS Y LEGALES

22. Se necesitan cambios en las políticas, leyes e instituciones forestales para facilitar la mitigación efectiva del cambio climático y las acciones de adaptación. Además, los programas de investigación, educación y capacitación, y extensión tendrán que ampliarse para que incluyan las necesidades relativas al cambio climático.

23. Algunos países ya han comenzado a introducir medidas institucionales, políticas y legales para abordar las necesidades del cambio climático. Algunos ejemplos son:

- En Chile se ha creado el Consejo del Cambio Climático bajo el Ministerio de Agricultura, el cual incluye, entre otros, especialistas de los sectores forestal, agrícola y pesquero para analizar posibles medidas de mitigación y adaptación.
- La Estrategia Nacional de Cambio Climático de Costa Rica ha establecido como meta que el país será neutro en cuanto a emisiones de carbono el 2021.
- El Ministerio de Medioambiente de Brasil ha establecido una Secretaría de Cambio Climático y Calidad Medioambiental, cuya función es coordinar y apoyar el cambio climático.

- Brasil ha introducido una legislación nacional y regional⁶ para regular la propiedad de bonos de carbono forestal y proporcionar incentivos financieros para los esfuerzos de mitigación, respectivamente.
- La Ley General de Desarrollo Sostenible de los Bosques del 2003 en México encomienda a la Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales tomar medidas para promover la captura de carbono mediante políticas forestales, incluyendo la promoción de un mercado para servicios medioambientales, incluyendo la captura de carbono.

CONCLUSIONES

24. El cambio climático trae nuevos desafíos y oportunidades para el sector forestal: es fundamental que las instituciones forestales estén preparadas y totalmente comprometidas en las discusiones nacionales e internacionales relacionadas con los bosques y la mitigación y adaptación al cambio climático. La experiencia ganada en el MFS en las últimas décadas, incluyendo los códigos y directrices voluntarias existentes, representan una buena fundamentación, lista para ser desplegada para una rápida acción en cuanto a la mitigación y adaptación al cambio climático, incluyendo la reducción de emisiones provenientes de la deforestación y la degradación de los bosques.

25. Los esfuerzos relacionados con los bosques para la mitigación del cambio climático pueden producir importantes co-beneficios en términos de apoyo a servicios de ecosistemas y sustento, pero pueden tener efectos colaterales medioambientales y sociales negativos si se diseñan de manera deficiente. La experiencia en adaptación al cambio climático en el sector forestal es limitada y se necesita más investigación y apoyo sistemático.

26. Las medidas de adaptación y mitigación relativas a los bosques, incluyendo la reducción de emisiones provenientes de la deforestación y la degradación de los bosques, necesitarán abordar la interfase forestal-agrícola e integrarse a los programas forestales nacionales.

TEMAS DE DISCUSION PARA LA COMISION

27. Los miembros de la COFLAC podrían considerar tomar medidas y proporcionar orientación para el apoyo de FAO en los siguientes puntos:

- integración de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en los programas forestales nacionales;
- fortalecimiento de las capacidades de los países por medio de UN-REDD, para el monitoreo, evaluación e informe de las emisiones de carbono (incluyendo los programas de evaluación de recursos nacionales e internacionales a través de la FAO); establecimiento de niveles de referencia, y desarrollo de estrategias para la REDD;
- desarrollo de proyectos de adaptación en el sector forestal;
- recopilación y propagación de información y organización de talleres sobre bosques y cambio climático para aumentar las capacidades para, entre otras cosas, participar de

⁶ La Ley sobre Manejo de los Bosques para la Producción Sostenible de Madera (Acta No. 11284) y la Ley sobre el Uso y Protección del Bosque Atlántico (Acta No. 11428), ambas adoptadas en 2006, excluyen los bonos de carbono forestal provenientes de la propiedad privada. El Acta sobre Cambio Climático, Conservación Mediomambiental y Desarrollo Sostenible, aprobada por el Gobierno Estatal del Amazonas en junio de 2007, proporciona un marco de trabajo para incentivos financieros a los dueños de tierras para los esfuerzos de mitigación de los bosques.

manera efectiva en negociaciones de cambio climático, aumentar el acceso a posibilidades de financiamiento, y facilitar la cooperación regional;

- evaluación de las ventajas y desventajas entre diferentes opciones de uso de la tierra, por ejemplo, bosques y cultivos para producción de biocombustibles líquidos;
- colaboración con el Organo Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico de la CMNUCC sobre temas metodológicos relacionados con la reducción de las emisiones provenientes de la deforestación y la degradación de los bosques; y
- incremento de actividades coordinadas para apoyar los esfuerzos de los países en cuanto a los bosques y al cambio climático, en conjunto con la Secretaría de la CMNUCC, otros miembros de la Asociación de Colaboración en Materia de Bosques (CPF por sus siglas en inglés) y otros organismos asociados.