

IV PARTE

HACIA UNA ESTRATEGIA REGIONAL

de bosques y cambio climático

LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA REGIONAL DE BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO

A continuación se presentan los lineamientos principales para el diseño de una estrategia regional de bosques y cambio climático, que procura acrecentar el potencial del sector forestal centroamericano para combatir el cambio climático y generar ingresos a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Las acciones que se recomiendan son las siguientes:

- Desarrollar una “Visión de País” que integre la política agraria con la política forestal, en la que prevalezcan los principios de seguridad alimentaria, erradicación de la pobreza y el manejo técnico de los cultivos tanto agrícola como forestal, así como el manejo de la ganadería. Esta visión debe permitir, a la vez, definir cuáles reducciones de emisiones deben ofrecerse a la venta en el Primer Período de Cumplimiento y cuales se deberán dejar para negociar a partir del Segundo Período después del 2012.
- Fortalecer el marco legal e institucional para optar al MDL en función de los estudios realizados sobre el marco legal e institucional en cada uno de los siete países dentro del PBCC, para preparar y proponer la adecuación necesaria en cada país.
- Desarrollar una estrategia de divulgación y concientización de la vulnerabilidad de la región al cambio climático y de las oportunidades que se tienen para su adaptación y mitigación.
- Fortalecer, a través de la CCAD, la instancia de discusión sobre la política de los países de la región en las negociaciones pre y post COP-9 (diciembre 2003), con la idea de establecer alianzas y mecanismos de seguimiento regionales para adoptar posiciones conjuntas en el proceso de negociación de las actividades LULUCF del MDL y otras materias del CMCC.
- Consolidar en los países de la región un mecanismo de coordinación formal que garantice una gestión adecuada y armónica de las políticas y acciones de bosque y cambio climático; que asegure el seguimiento, control, evaluación y auditoría de la actividad en proyectos MDL, incluyendo la aprobación, validación, monitoreo y la verificación/certificación.
- Fortalecer los mecanismos que permitan desarrollar las capacidades de gestión en el sector público y privado, de manera que cada país haya formulado y negociado al menos un proyecto del MDL, con la participación de los sectores sociales principales.
- El ordenamiento territorial para desarrollar proyectos MDL deberá constituirse como la herramienta para expresar el compromiso político de largo plazo del Poder Ejecutivo de los países de la región para garantizar la inversión pública y privada en los proyectos MDL.
- Apoyar a la consolidación de la capacidad de los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas para que jueguen un rol de importancia en la mitigación de los impactos del cambio climático en la biodiversidad, zonas de vida, cultivos agrícolas e incendios forestales.
- Fortalecer las acciones gubernamentales para lograr un mejor manejo de las cuencas hidrográficas de la región, principalmente de aquellas cuencas productoras de energía eléctrica que se ven afectadas por el fenómeno El Niño.
- Integrar esfuerzos con los decisores en las instituciones responsables de la política energética para que incorporen en sus políticas de electrificación rural las bondades de la energía renovable (hídrica, biomásica, otras).
- Fortalecer los mecanismos e instrumentos económicos (fiscales, monetarios y crediticios) para la adecuada promoción, valoración, internalización, retribución y financiamiento de las actividades relacionadas con los programas de adaptación y mitigación de proyectos MDL.
- Con la idea de bajar los costos de transacción de los proyectos MDL en apoyo a las comunidades rurales, las Oficinas Nacionales de Cambio Climático deberán buscar alternativas para bajar los costos de transacción de los proyectos, apoyando con servicios tales como: desarrollo de proyectos, mercadeo, negociación y diseño de contratos
- Aprovechar la experiencia existente en modelos de simulación del efecto del cambio climático en los ecosistemas forestales, en los cultivos agrícolas y zonas costeras en la región para desarrollar una estrategia de manejo que ayude a entender la interacción entre la planta y el medio ambiente, simulando condiciones climáticas futuras. También realizar pronósticos agrícolas y de afectación de la biodiversidad, y proveer información valiosa para la toma de decisiones de tal manera que se puedan establecer prioridades en las medidas de mitigación y formular las posibilidades de adaptación.
- Tomar en cuenta en el diseño de proyectos del MDL la participación equitativa de las gentes que viven dentro y alrededor de los bosques, y muy especialmente de las áreas protegidas o indígenas.
- Promover sinergias entre las distintas convenciones que contribuyan a incorporar la dimensión social, laboral y ambiental en los proyectos de forestación y reforestación dentro del MDL

Debido a la dinámica existente en el proceso internacional, se sugiere que las políticas para combatir el cambio climático y los proyectos MDL sean sometidas a revisiones periódicas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES A NIVEL REGIONAL

Convenio Regional sobre Cambio Climático

Como ya ha sido mencionado anteriormente, el texto del CRCC se encuentra desfasado con respecto a los otros instrumentos internacionales existentes en este tema. Incluso, llama poderosamente la atención la poca efectividad que ha tenido, pues sus mandatos no han sido cumplidos por los países firmantes. Este es el caso de las leyes sobre cambio climático, el establecimiento del CCCC, o la creación de un plan de acción centroamericano para combatir el cambio climático.

Por lo tanto, para evitar que el CRCC continúe en desuso es necesario realizar un proceso de reforma. Podría darse una renegociación del CRCC o una reglamentación del mismo, generando uno o varios protocolos que logren imprimirle la fuerza y vigencia que necesita para ser un instrumento de mayor alcance.

Podría ser, por otro lado, que se decida llevar a cabo una reforma integral del CRCC o se tome la decisión de mantener el texto tal y como está y realizar los cambios vía protocolos, para lo cual se deben incluir ciertos parámetros mínimos en el texto de este nuevo instrumento legal. Primero, es necesario reconocer la importancia que tiene el desarrollar no sólo un plan de acción regional de combate al cambio climático, sino que se debe recalcar la necesidad de traducir estos planes en proyectos concretos. Del texto actual se puede inferir esta necesidad de generar proyectos; sin embargo, una redacción más detallada podría evidenciar qué tipo de proyectos son aquellos que la región desea impulsar y cuáles son sus prioridades para adaptación y mitigación.

Otro elemento necesario de incluir es el establecimiento de mecanismos de cumplimiento. El texto original carece de estos mecanismos, por lo tanto se convierte en una mera declaración de buena voluntad (prácticamente igual que la CMNUCC). Es necesario incluir mecanismos de revisión y rendición de cuentas, para analizar el grado de cumplimiento de los países firmantes del CRCC. De igual manera, deben incluirse mecanismos para exigir la toma de acción, por parte de los países de la región.

El CCCC debe ser reformulado para adecuarse a las necesidades actuales en términos del cambio climático. Como recordaremos, éste se encuentra conformado por los representantes de las Oficinas Meteorológicas de los países centroamericanos. Sin embargo, el tema del cambio

climático involucra a otras autoridades nacionales en la toma de decisiones y análisis de proyectos (ya sean éstos mitigación o adaptación). Además, en razón de la naturaleza de este tema, existe una necesidad de coordinar acciones con otros entes regionales, como el Consejo Centroamericano de Bosques (CCB).

Por lo tanto, se recomienda renovar la figura del CCCC, de manera que este Consejo involucre a todos aquellos representantes gubernamentales con interés y autoridad en el tema. Una opción sería que cada país envíe a su punto focal en cambio climático a estas reuniones del CCCC. Es decir, que dentro de cada país se cuente con un encargado de una oficina de cambio climático (como existe en Panamá), bajo la cual se analizan los temas tanto de mitigación como de adaptación. Así, este punto focal debería estar al tanto de todos los temas relevantes para el caso de los efectos del cambio climático (necesidades adaptativas, proyectos de mitigación que se están impulsando, coordinación con otros sectores, como el de bosques, etc.).

Sin embargo, en la mayoría de los países centroamericanos, el tema del cambio climático se ha fraccionado dentro de los Ministerios de Ambiente, por lo cual la única persona que podría cumplir esta función serían los respectivos ministros o secretaríos de ambiente. Esta es una opción, que podría considerarse: que el CCCC se encuentre conformado por los ministros de ambiente. La desventaja que presentaría, es que los ministros por lo general poseen agendas muy cargadas. Otra forma de solucionar este dilema sería que el mismo texto renegociado del CRCC o de su protocolo incluya la necesidad de crear dentro de los ministerios una oficina de cambio climático, la cual agrupe dentro de su seno las distintas oficinas relacionadas con el tema, o por lo menos se encargue de forma interna de coordinar el tema con otras dependencias ministeriales. De esta manera, serían los coordinadores de las oficinas nacionales de cambio climático los miembros del CCCC.

Otra alternativa sería crear una serie de consejos para el tema de cambio climático. Por ejemplo, un Consejo Centroamericano Meteorológico, un Consejo Centroamericano de Adaptación, y un Consejo Centroamericano de Mitigación. Cada uno de estos consejos tendría dentro de sus mandatos reunir a los encargados de estos temas a nivel de cada país, y servir como punto de encuentro, discusión y análisis de resultados a nivel regional. El tema a tomar en cuenta con esta propuesta es si la CCAD y los gobiernos

centroamericanos se encuentran en capacidad de mantener un ciclo de reuniones que involucren a tantos actores. En términos de inversión de tiempo y dinero este es un modelo más costoso. Sin embargo, en términos de intercambio de información y posibilidades de coordinación podría resultar una opción más favorable.

En el interim, mientras se desarrolla un nuevo concepto sobre el CCCC, el tema de bosques y cambio climático puede ser tratado dentro del CCB. El CCB podría tener reuniones ampliadas, en las cuales invite a participar a los encargados de los temas de mitigación y adaptación de la región. De esta forma, se lograría que el tema se discuta desde varias aristas, y se estaría salvando la falta de accionar actual del CCCC.

Una pregunta que puede surgir es si es necesario crear un protocolo centroamericano para proyectos MDL. Esto es algo que los países deberían discutir entre ellos, pues aunque es conveniente que Centroamérica cuente con lineamientos o requisitos similares para aprobar los proyectos MDL y facilitar la inversión en la región como un todo, un esfuerzo de esta magnitud puede ser innecesario. Le corresponde a los países centroamericanos determinar si la normativa establecida por el PK, y ampliada por la Junta Ejecutiva, es suficiente, o si a nivel regional se desea enfatizar sobre algún tipo de norma o condiciones para proyectos de esta naturaleza. O bien, los países centroamericanos podrían generar algún tipo de declaración en el cual se establece las prioridades de adaptación y mitigación de los países, y por tanto el tipo de proyectos que la región busca albergar.

Convenciones Regionales

Como se comentara con anterioridad, los convenios regionales relacionados con el tema de bosques pueden ser reformados para que su texto se encuentre en armonía con lo establecido en el texto de la CMNUCC y del PK. Sin embargo, las reformas que requieren son de poca importancia y la diferencia que sus textos podrían aportar para la situación de los proyectos CUSF dentro del MDL no necesariamente justifican el esfuerzo de llevar a los países centroamericanos a renegociar dichos instrumentos regionales.

Estos procesos son extremadamente largos y complicados para el resultado final que se obtendría. Además, aquellos conceptos que se queden por fuera de estos textos regionales ya se encuentran incluidos tanto en los textos de la CMNUCC, como del PK y su reglamentación. Por lo tanto, sería una duplicación de esfuerzos intentar reformar los convenios regionales, ya que tan sólo se estaría reiterando la normativa existente de Naciones Unidas.

Negociaciones internacionales

Es necesario que la región presente posiciones comunes durante las negociaciones de la CMNUCC y el PK. Esto demuestra varias cosas: primero que la región se encuentra interesada y ha dedicado tiempo y esfuerzo para comprender y analizar el problema climático como un todo. Segundo, que cuenta con mecanismos suficientes para realizar acciones conjuntas, las cuales se desprenden de políticas regionales claras. Tercero, que brinda seguridad en cuanto al accionar de los países, es decir, se entiende que el bloque completo se enrumba hacia una misma dirección, lo cual generará confianza incluso para los generadores de proyectos. Por último, pero no por eso menos importante, el presentar posiciones regionales fortalece el accionar de los países durante las negociaciones. No es lo mismo que cada país por separado negocie los temas que considera necesarios, a que todos los países de la región impulsen un objetivo común.

En este momento, Centroamérica debe intentar llegar con una posición fuerte y consensuada a la COP-9. Proponer a los países cuál debería ser su posición en cada uno de estos temas excede el ámbito de el presente estudio, pues en ningún momento se intenta imponer esta visión ante las posiciones nacionales. Sin embargo, se consideró necesario realizar una lista pequeña, pero sustancial de los puntos más fuertes y controversiales que se discutirán en la COP-9, y en los cuales sería beneficioso que la región centroamericana pudiera contar con posiciones conjuntas.

Así, se puede realizar un esfuerzo por determinar si a los centroamericanos les conviene más establecer la definición de “reforestación”, y por tanto la línea base para proyectos, a partir de 1990, a partir del 2000, o de forma movable dependiendo del año de creación del proyecto. En este sentido, sería necesario analizar si ya la región cuenta o no con la información de cobertura boscosa para 1990 (lo cual aparentemente ya existe, gracias al esfuerzo de las consultorías nacionales impulsadas por FAO y la CCAD dentro del presente proyecto). A esta capacidad e información, es necesario adjuntar otras dos consideraciones. Por un lado, es necesario evidenciar si aumentar el año base al 2000 ayudaría a recuperar (mediante proyectos de reforestación) áreas importantes cercanas a áreas protegidas o parches boscosos importantes, los cuales no podrían ser recuperados de otra forma. Además es válido considerar si la propuesta colombiana de movilidad de esta fecha generaría un incentivo para quienes durante una década se dedican a talar las áreas boscosas de nuestra región y que posteriormente se dedican a “reforestar” esos mismos terrenos.

Además, el tema de los efectos sociales y ambientales de los proyectos debe ser analizado con detenimiento. Por un lado, la posición de los países en desarrollo ha sido el oponerse a cualquier tipo de lista de actividades o indicadores para determinar estos efectos. Sin embargo sería prudente analizar el lenguaje que en este sentido ha presentado la Unión Europea en su última modificación al texto de negociación. Esta opción contempla que en caso de que un país no cuente con mecanismos propios (internos) para determinar los impactos sociales y ambientales de un proyecto CUSF, este país puede aplicar una lista de indicadores convenido por los países parte. Es necesario indicar que el texto es bastante débil en cuanto al uso del lenguaje, por lo cual la propuesta ya no es una imposición (como muchos países la han percibido) sino una sugerencia para quienes no cuenten con mecanismos internos de análisis. Por lo tanto, sería recomendable que a la luz de los nuevos textos los países centroamericanos reconsideraran las últimas posiciones y analizaran si este texto laxo en realidad presenta una amenaza a su soberanía o si por el contrario puede ser una forma de ayudar a los países que no cuentan con estos mecanismos para que puedan analizar a cabalidad las repercusiones reales generadas por los proyectos CUSF.

Otro punto importante a consensuar es la forma en la cual se conciben los RCEs para proyectos CUSF, y tener una posición conjunta respecto a si éstos deben ser RTCEs, o si por el contrario se requerirá una serie de seguros al estilo canadiense. En este caso, tal vez el punto más importante a considerar es el valor del mecanismo de los seguros y cómo este podría afectar el valor total de los proyectos CUSF.

De igual manera, quedan pendientes decisiones tales como si se van a apoyar períodos de acreditación cortos o largos, lo cual determinará el tipo de proyecto forestal que se busque (plantaciones o regeneración asistida con especies de crecimiento rápido o con nativas de crecimiento más lento). También se debe analizar si la región desea dar un tratamiento especial a los pequeños proyectos forestales, imitando la modalidad del "fast track" con que cuentan los proyectos de energía. Esta situación podría presentar algunas ventajas para nuestros países ya que por la extensión de los mismos no es posible generar megaproyectos forestales al estilo o con la capacidad que sí posee Brasil, por ejemplo.

Para lograr este consenso es necesario continuar con las reuniones de encuentro y discusión que se han venido gestando. Sobre todo es importante aprovechar los meses previos a la COP-9 y prepararse para la ronda de diciembre del 2003. En este caso sería prudente ver si la CCAD y el Programa de Bosques y Cambio Climático de

la FAO se encuentran en capacidad de continuar facilitando estos espacios de encuentro para los negociadores centroamericanos y latinoamericanos.

CONCLUSIONES A NIVEL NACIONAL

Definición de políticas nacionales

Es indispensable que cada uno de los países centroamericanos desarrolle una política nacional con respecto a los efectos del cambio climático, tanto en el tema de mitigación como de adaptación a este fenómeno. Esta política debe implementar aquellos acuerdos regionales e internacionales con los cuales se han comprometido, en especial con la creación de una ley especial en torno a las medidas necesarias para combatir los efectos adversos del cambio climático.

De igual manera parece necesario revisar y reformar tanto la legislación como las políticas forestales de forma tal que éstas incluyan el reconocimiento de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas boscosos, a la vez que se establezcan mecanismos para evidenciar y reconocer el costo que conlleva mantener estos servicios. En otras palabras, es prudente contabilizar los servicios ambientales y establecer un sistema de pagos o reconocimiento económico apropiado.

De igual forma, es necesario revisar el sistema de incentivos forestales de los distintos países centroamericanos, ya sea porque éstos no han entrado en vigencia, porque se encuentran en desuso, o porque su naturaleza desincentiva la realización de actividades ambientalmente más amigables. De esta forma, la revisión y posterior implementación de los incentivos forestales puede impulsar el desarrollo de proyectos CUSF en la región.

En este sentido es importante analizar con cuidado las implicaciones que conlleva la definición de estas políticas. Las mismas deben definirse de forma independiente a la participación de los países centroamericanos en proyectos CUSF dentro del MDL. Es decir, el desarrollo de estas políticas debe ser congruente con los avances en materia ambiental que cada país tenga, pero no debe de incluir la variable que podría significar la creación o desarrollo de proyectos CUSF. Esto es en extremo importante ya que de ser tomados estos proyectos como otro elemento más de la política nacional y no como actividades extraordinarias, se podría estar presentando un conflicto con la demostración de la adicionalidad de estas actividades. Esta diferencia en algunos casos puede ser muy tenue, y por lo tanto debe ser considerada de forma especial. No es la intención de este estudio detener el reconocimiento

de políticas ambientales o del servicio ambiental que generan los bosques, pero sería imprudente no recalcar el hecho de que algunas políticas nacionales podrían generar la exclusión de algunos proyectos CUSF por considerarse éstos no adicionales ya que son parte de una tendencia nacional.

En otro orden de cosas, es importante recordar que el tema forestal en algunos países no es tratado por los entes encargados del tema ambiental. Como se mencionara anteriormente, la ubicación del tema dentro de los ministerios de agricultura suele generar un efecto o un sentimiento de menor protección al bosque y mayor concentración en las actividades generadoras de cosechas o productos maderables. Este enfoque podría llevar a que en algunas ocasiones se centre más la atención en cuanto al establecimiento de proyectos de reforestación o forestación utilizando plantaciones tradicionales, y dejando de lado la importancia de que éstas generen efectos ambientales positivos adicionales al establecimiento de una mera actividad productiva. Por lo tanto, se vuelve a llamar la atención en cuanto a los efectos que las políticas nacionales puedan tener sobre la prueba de la adicionalidad que deben pasar estos proyectos.

En cuanto al tema del impulso o no de plantaciones forestales, se debe recordar que éstas no son nocivas por naturaleza, y que en ningún momento se intenta desprestigiar la labor que las mismas pueden significar para la absorción de emisiones. Sin embargo, es necesario que el MDL no se convierta en un mecanismo para financiar actividades que ya de por sí se están realizando dentro de los países. Por lo tanto, la forma en cómo se desarrollen estas plantaciones, y sobre todo la generación de beneficios ambientales y socio-económicos, serán la clave para que este tipo de proyectos puedan ser incluidos exitosamente dentro del MDL. En estos casos, demostrar la adicionalidad ambiental es la clave para que un proyecto se perciba como coherente y no como otra actividad más incentivada por el gobierno de acuerdo con sus políticas forestales tradicionales.

Ya sea que dentro de un país los temas forestal y agrario se encuentren separados en distintos ministerios o que se agrupen en uno sólo, es recomendable que cada país establezca un grupo coordinador para el tema de bosques y cambio climático. Lo anterior en vista de que no siempre diferentes despachos u oficinas gubernamentales se encuentran al tanto de las actividades y de la toma de decisiones de otros funcionarios u oficinas. Por lo tanto, estos grupos de coordinación deberán funcionar como centros de intercambio de información y como espacios para homologar políticas nacionales. De esta manera se estará más cerca de lograr que las políticas forestales se encuentren de acuerdo con las necesidades tanto de

mitigación como de adaptación de cada una de las realidades nacionales y viceversa.

Además de estos foros de intercambio, sería interesante que cada país contara con una oficina de cambio climático, capaz de englobar tanto los temas de mitigación como de adaptación y vulnerabilidad. La ventaja que generaría contar con una unidad coordinadora –al menos en teoría– sería conformar una visión integral por parte de un grupo de expertos sobre las necesidades y posibilidades de desarrollo que el tema presenta para cada uno de nuestros países. Su función sería más la de coordinar de forma permanente el flujo de información y generar discusiones entre quienes se encargan de mitigación y de adaptación en sus países, por lo que no requeriría de mucho personal. A la vez, esta unidad coordinadora podría encargarse de generar los foros de discusión con otros sectores, como son el forestal, energía, transporte, etc.

Oficinas nacionales MDL

En todos los países centroamericanos se cuenta con oficinas encargadas de revisar proyectos AIC o MDL. Sin embargo, tan sólo dos países han realizado el trámite para convertirse en Autoridades Nacionales Designadas (AND) ante la Junta Ejecutiva del MDL. El proceso es muy sencillo, pues tan sólo se debe hacer la solicitud formal por parte de los Ministerios de Ambiente para que una oficina de implementación conjunta o MDL ya existente sea acreditada como AND. Por lo tanto, se debería impulsar el que los países centroamericanos que aún no cuentan con su AND soliciten esta categoría lo más pronto posible.

En el caso de las oficinas ya existentes, se deben establecer procedimientos claros para la aprobación de proyectos MDL. Si las oficinas cuentan con una lista de requisitos mínimos, para cualquier proyecto que busque aprobación, no se contará con problemas de transparencia. Lo anterior es muy importante, sobre todo para países como Guatemala o Costa Rica, los cuales cuentan con organizaciones creadas para impulsar la inversión en proyectos MDL. Si se cuenta con procedimientos claros e imparciales, se evitarían posibles conflictos de interés con estas organizaciones de desarrolladores privados, y por lo tanto se mantendría la transparencia de los procesos de aprobación.

En algunos casos, pareciera necesario clarificar las funciones y procedimientos de las oficinas encargadas de aprobar proyectos MDL. De acuerdo con la consultoría nacional de Guatemala, en este momento se trabaja en un decreto de creación, en el cual se evidencia una confusión entre si esta oficina debe o no emitir por sí

misma los RCEs. De igual manera, el decreto no contempla otras funciones de una AND, como es el remitir el endoso de un proyecto aprobado por ésta ante la máxima autoridad ambiental, pues es el Ministro del ramo quien debe finalmente extender esta aprobación.

Una confusión similar se evidenció en la consultoría nacional de El Salvador. Sin embargo, en este caso pareciera más una confusión por parte del consultor que por parte de la entidad gubernamental. Por lo tanto, esta clarificación de funciones resulta ser necesaria no sólo a lo interno de las oficinas, sino también dentro del grupo de profesionales nacionales que podría entrar en el proceso de desarrollo de proyectos.

Si bien en ninguna norma internacional se solicita explícitamente que las AND se conviertan en centros de información sobre los proyectos que han aprobado, lo cierto es que esta parece ser una necesidad imperante. Las AND tienen gran relevancia al inicio de los proyectos, pues otorgan la aprobación nacional del mismo, pero luego desaparecen del escenario de los proyectos. A pesar de lo anterior, no sería responsable que estas oficinas se despreocuparan del desempeño de los proyectos que se realizan dentro de su territorio. Por lo tanto, sería recomendable que realizaran inspecciones a los proyectos para determinar si éstos cumplen o no con sus planes de vigilancia.

Estas visitas podrían realizarse de forma periódica, o a solicitud de partes interesadas, en vista de los costos que podrían generar para estas oficinas. Es decir, que en caso de que las comunidades aledañas presentaran quejas respecto al desempeño de un proyecto determinado sería recomendable que la AND pueda revisar si éste cumple o no las condiciones establecidas para su aprobación original. De esta manera, la AND puede solicitar que no se emitan las RCEs al final del período. Este tipo de acciones generarán mayor confianza en cuanto a la seriedad de los proyectos realizados en cada uno de los países.

Además, se debe recordar la necesidad de mantener un financiamiento adecuado, que asegure el buen desempeño de las AND. Es necesario que estas oficinas cuenten con el personal capacitado para desempeñar sus labores de manera eficiente, así como con los medios suficientes para analizar y vigilar los proyectos que se les presenten. Algunas oficinas ya han intentado salvar este obstáculo cobrando un monto por la revisión y posibles gastos de verificación a los desarrolladores de proyecto. Esta es una idea innovadora y que tiene sentido.

Sin embargo, es importante que la necesidad de mantener la oficina abierta no degenera en prácticas cuestionables

en cuanto al cobro de estos rubros. Sobre todo es importante el establecer que las tasas iniciales no puedan ser modificadas con posterioridad o que dependan del éxito del proyecto MDL, ya que estas prácticas podrían generar dudas sobre la transparencia de los procesos de aprobación. Por lo tanto, sería recomendable que además de estos rubros, las AND contarán con un apoyo financiero mínimo por parte de sus respectivos gobiernos. De esta forma, la oficina podría continuar con sus funciones – especialmente con aquellas de información y vigilancia a los proyectos aprobados - aunque se encuentre en una época de pocas solicitudes de aprobación.

Igualmente, se debe hacer un esfuerzo por mantener programas de capacitación constantes para los funcionarios de las AND, de manera que renueven sus conocimientos periódicamente. En este esfuerzo de capacitación es importante no desestimar la capacidad que ya de por sí existe en la región en torno a los temas de bosques y cambio climático.

En cuanto a los procesos de aprobación, si bien puede ser demasiado solicitar un Protocolo Centroamericano para Proyectos MDL, sería interesante que estos procedimientos contarán con algún grado de homogeneidad. Por ejemplo, incluyendo elementos para la aprobación como los Estudios de Impacto Ambiental, generación de impactos positivos para la biodiversidad, consultas a las comunidades aledañas a los proyectos y participación de otros actores clave a nivel nacional, desarrollo de capacidad instalada, generación de beneficios económicos para las comunidades locales, entre otros. Todo lo anterior, son métodos o elementos cuya intención es evaluar lo que cada país considera es desarrollo sostenible. Este esfuerzo puede ser impulsado a través de la CCAD, ya que calza dentro de sus objetivos de homologación de la normativa centroamericana.

Un tema no tratado en todas las consultorías nacionales es el de la tenencia de la tierra. Este elemento es vital, sobre todo al hablar de proyectos CUSF en nuestros países, pues es una realidad ineludible que en muchos casos no se cuenta con seguridad sobre la propiedad de los terrenos más aptos para este tipo de proyectos. En Centroamérica, durante mucho tiempo se ha tolerado la mera posesión de un terreno, sin que sus poseedores cuenten con el título de propiedad respectivo. Para solventar este obstáculo es recomendable que cualquier proyecto CUSF que se desarrolle en la región cuente con un análisis minucioso de tenencia de la tierra, para asegurar que los actores involucrados en realidad son los únicos que poseen derechos sobre los terrenos a ser utilizados, y evitar conflictos por tierras a posteriori. Esta precaución ayudaría a aumentar el grado de confianza de los

inversionistas en los proyectos, ya que se le asegura que el mismo se negocia y se realiza con las únicas personas capaces de reclamar algún derecho sobre los terrenos involucrados.

De igual manera, las oficinas AND o los desarrolladores de proyectos tendrán la necesidad de identificar mecanismos contractuales que obliguen a los propietarios de los terrenos forestales a cumplir con sus obligaciones, y evitar el cambio de uso del suelo. Una forma bastante apropiada sería la utilización de las servidumbres ecológicas¹¹⁴ al menos durante la vida del proyecto. Esto debido a que las servidumbres están diseñadas para asegurar el beneficio de un servicio determinado, en este caso, el beneficio de mantener una actividad (forestación o reforestación) en un terreno específico por un tiempo determinado. De esta manera, la servidumbre podría ser constituida por tantos años como dure el proyecto, y en caso de que se incumpla con la actividad realizada en el predio, se puede realizar el reclamo correspondiente en la vía civil por incumplimiento.

CONCLUSIONES SOBRE EL POTENCIAL DE MITIGACIÓN

El presente estudio representa un ejercicio práctico de aplicación de una metodología para definir el potencial nacional y regional de mitigación para el cambio climático, bajo el marco del Protocolo de Kyoto.

La metodología propuesta en el estudio regional es una metodología mejorada, ya que fue adaptada de acuerdo con la experiencia acumulada en el proceso de implementación y revisión de la metodología estándar. Ésta incluye los puntos básicos que se utilizaron para llevar a cabo los estudios nacionales de mitigación y podría servir de base para realizar estudios de mitigación similares en otras áreas geográficas o países.

A continuación se identifican también algunos problemas prácticos de aplicación de la metodología y se obtienen conclusiones interesantes acerca de las características del potencial de mitigación en América Central. Sin embargo, vale la pena resaltar que las reglas del MDL no están totalmente definidas, hasta que se lleve a cabo la COP-9 (Conferencia de las Partes), en diciembre del 2003 en Milán, Italia.

Problemática de la aplicación de la metodología

Los principales problemas que surgieron con la aplicación de la metodología se resumen a continuación:

- a. Los cultivos arbóreos no maderables como frutales o palmas, no fueron considerados en el presente

estudio, dada la complejidad y falta de información de estos ecosistemas agrícolas. La complejidad radica en el hecho de que prácticamente cualquier terreno (no bosque) podría calificar efectivamente para la producción de frutales y consecuentemente como áreas con potencial para MDL, dada su alta diversidad de variedades y especies.

Adicionalmente, se consideró que un estudio - como el presente - de mitigación del sector forestal, debía considerar únicamente aquellas actividades cuyo objetivo primordial fuese la producción de madera y los cultivos arbóreos no maderables tienen otro propósito principal.

- b. La metodología contiene elementos subjetivos que deben ser considerados, aunque son virtualmente imposibles de eliminar.

Problemas con los mapas

- c. El Protocolo de Kyoto (PK) define bosques como aquellos con árboles hasta con una cobertura de copa del 10 %, sin embargo, los mapas de la región manejan otras definiciones, que van desde el 40 % hasta el 60 % y 80 % de cobertura de copa.
- d. En muchos casos (países) no existen mapas, de cobertura forestal o uso de la tierra, de los años que requiere específicamente la metodología (1990 y 2000), lo que conllevó problemas, no tanto de extrapolar matemáticamente, por ejemplo la reforestación o deforestación, sino más bien de ubicar cartográficamente las áreas Kyoto.
- e. En muchos casos los mapas existentes no son comparables entre sí, ya que las metodologías utilizadas para su elaboración son distintas. Algunos se hicieron con metodologías ya superadas de los años ochenta o principios de los noventa, aunque vale señalar que algunos de los mapas más recientes fueron elaborados con la última tecnología y son más confiables.
- f. Adicionalmente, muchos de los mapas, especialmente de las décadas de los ochentas y noventas, presentan limitaciones de detalle e interpretación, debido a que fueron realizados mediante clasificaciones visuales de imágenes de satélite.
- g. Por las razones expuestas anteriormente, existe discrepancia en la información proporcionada por los diferentes mapas. Por ejemplo, se han dado casos en

¹¹⁴ Para mayor información ver la página de internet www.cedarena.org/landtrust.

que un mapa de 1992 muestra una menor cobertura que uno de 1997 o 1999. En el caso de Costa Rica esto podría ser cierto, pero en la mayoría de los casos, los resultados deberían de ser opuestos, o sea hacia una menor cobertura forestal con el transcurrir de los años.

Conclusiones sobre los resultados

De acuerdo con los datos aportados por los estudios nacionales realizados en cada uno de los países de América Central, se estima que el **potencial de mitigación** del sector forestal para cambio climático, en el marco del MDL, es de aproximadamente **250 millones de toneladas** de carbono, en una superficie de casi cinco millones de hectáreas y un período de 25 a 50 años dependiendo de la actividad.

Los países con mayores áreas absolutas potenciales para desarrollar proyectos MDL (áreas Kyoto) son, por orden de importancia, Honduras, Nicaragua y Guatemala; seguidos en menor medida por Panamá, El Salvador, Costa Rica y Belice.

Dentro de las áreas Kyoto, se identifican las áreas Kyoto reales, de acuerdo a características biofísicas y socioeconómicas. Estas características son fundamentales para determinar la viabilidad de los proyectos MDL, sobre todo proyectos aplicables durante el primer período de cumplimiento (2008-2012).

El orden descendente se mantiene más o menos igual al analizar las áreas Kyoto reales. A saber, los países con mayor cantidad de áreas Kyoto reales son, por orden de importancia, Nicaragua, Honduras, Panamá y Guatemala y, en menor medida El Salvador, Costa Rica y Belice.

Cabe destacar que El Salvador sobresale en ambos casos como el país con mayor proporción de áreas Kyoto y de áreas Kyoto reales – ambos como porcentaje de la superficie total del país. Esta situación era previsible, debido al reducido territorio y al acelerado proceso de deforestación que vivió el país en el pasado.

Por otro lado, sobresale Belice como el país con menor potencial porcentual de áreas Kyoto y áreas Kyoto reales, debido al reducido historial tanto de deforestación, como de reforestación que posee.

Las estimaciones de tierras que podrían ser utilizadas en desarrollar proyectos en las diferentes actividades permitidas por el MDL – a saber, plantaciones, sistemas agroforestales (SAF) y regeneración inducida – más o menos comparten la misma proporción del total (33.3 %);

si consideramos que El Salvador y Panamá incluyen los SAF dentro de la actividad de plantaciones. En otras palabras, las tres actividades son importantes desde el punto de vista del desarrollo de proyectos MDL.

Con respecto al carbono, el **total bruto estimado** en los proyectos MDL propuestos es de aproximadamente **528 millones de toneladas**, que equivale más o menos a la mitad de la estimación neta final de la región. Este resultado es debido a la corrección por adicionalidad, reemisión y riesgos que se aplica a esta estimación.

Los países que más aportan TC bruto son, por orden de importancia, Honduras, Nicaragua, Panamá y Guatemala y, en menor medida, El Salvador, Costa Rica y Belice. El orden se mantiene casi igual, al comparar el aporte por país de carbono neto final, con la excepción de que Panamá pasa a ocupar el primer lugar, Honduras el segundo y Nicaragua el tercero.

Consideraciones generales

El hecho de que el Acuerdo de Marrakech estipule que para el primer período de cumplimiento (2008-2012) se podrán negociar bajo el MDL únicamente el 1 % de las emisiones (GEI) base (1990) de los países Anexo I (270 millones de toneladas aproximadamente), limita el potencial presente, mundial y regional y, hace prever precios de mercado marginales, que deberían ser estudiados con mayor profundidad.

Este hecho también implica que la oferta mundial podría exceder a la demanda, por lo que se esperaría un precio de mercado relativamente bajo. Adicionalmente, la demanda podría ser fácilmente cubierta por países con grandes extensiones de áreas Kyoto y economías de escala.

RECOMENDACIONES SOBRE MITIGACION

Recomendaciones para la aplicación de la metodología

- a. Es importante aplicar la metodología mejorada que se presenta en el presente estudio regional, adaptada a las circunstancias particulares, si se realizan estudios similares en otras regiones o países, ya que ésta es el fruto de diferentes discusiones y puntos de vista y sobre todo de la experiencia acumulada en la aplicación de la metodología en los países de América Central.
- b. Debido a que las reglas del MDL no están claras aún, este estudio debe ser adaptado de acuerdo a las reglas particulares que se adopten en la COP 9 durante el próximo mes de diciembre.

- c. Para un estudio integral de la oferta de carbono en el sector no energético, es importante incluir los cultivos arbóreos no maderables, ya que el MDL no hace diferencia entre árboles maderables o no maderables. Plantar un árbol es fijar carbono, y si se utiliza para su madera o sus frutos o no se utiliza es igual. El uso impacta los flujos de carbono sobre el tiempo, pero no la elegibilidad.
- d. Al realizar estudios regionales, es importante unificar criterios para favorecer comparaciones entre países, como por ejemplo, con respecto a los rendimientos (toneladas de carbono) y número de árboles por hectárea, entre otros.

Recomendaciones con el uso de mapas

- e. Es importante que la COP-9 defina claramente la metodología a seguir para presentar proyectos no energéticos en el marco del MDL, especialmente con respecto a la definición de cobertura de copa y boques.
- f. Debido a que en general no existe información cartográfica de los años requeridos por la metodología, se debería evaluar la conveniencia práctica (y financiera) de realizar estudios de mapeo forestal al nivel centroamericano, con una metodología estándar y utilizando la tecnología más avanzada, para los años clave (1990 básicamente).
- g. A pesar de los problemas con la base cartográfica apuntados en las conclusiones y si fuese impráctico obtener mapas de años anteriores, se debería de trabajar con lo que existe. Por lo tanto, es importante incluir este tema en la Agenda de la COP-9.

De cualquier forma, los proyectos van a ser ubicados con mayor exactitud en el campo, cuando éstos se presenten al MDL para su evaluación.

Recomendaciones sobre los resultados (mitigación)

Debido a que existe potencial de mitigación en todas las clases de capacidad de uso del suelo (I a V terrenos más bien agrícolas y VI a VIII terrenos más bien forestales), los diferentes gobiernos deben de decidir a qué tierras, en las

diferentes clases de capacidad de uso del suelo, se les dará prioridad para desarrollar proyectos MDL durante el primer período de cumplimiento, por ejemplo a terrenos de protección de cuencas (agua), entre otros.

También, debido a que existe un potencial de mitigación en zonas con diferentes características socioeconómicas, los gobiernos deberían priorizar en qué zonas se pueden llevar a cabo proyectos para MDL. Por ejemplo, si se quiere ayudar a los sectores más pobres de la economía, una plantación en terrenos agrícolas de subsistencia no tiene mucho sentido, porque la gente debe asegurar su alimentación; sin embargo, tal vez pequeños parches, sistemas agroforestales, árboles de alto valor económico en cercas vivas y caminos, entre otros, podrían ser una solución viable que los ayude en el largo plazo y que fomente el uso sostenible de los recursos naturales.

Se debe tomar en cuenta que si se propone llevar a cabo proyectos MDL en terrenos agrícolas, éstos deben de ser competitivos con relación a otros productos agrícolas. Por este motivo, los sistemas agroforestales, que no compiten con los productos agrícolas, podrían ser una opción viable que debe ser analizada.

Por otro lado, se deben considerar los requerimientos agronómicos de las diferentes especies que se proponga plantar o regenerar, especialmente en suelos forestales (clases VI a VIII), así como las limitaciones legales para los productores que conlleven estos proyectos en terrenos de protección, por ejemplo, la prohibición de cortar árboles en ellos.

Recomendaciones generales

Ante la eventual sobreoferta de carbono de la actividad forestal en el mercado, el istmo centroamericano debería diferenciar su producto: el comúnmente mencionado carbono de calidad. Éste podría contribuir no solamente a abastecer la demanda por cierto tipo de carbono (de calidad), sino que podría incidir en precios más altos por tonelada, que lo hagan más competitivo.

Es importante buscar opciones para hacer el MDL más atractivo para los productores de América Central. Una opción es agregar otros servicios forestales al precio pagado al productor, como por ejemplo protección de fuentes de agua, biodiversidad y belleza escénica.

BIBLIOGRAFÍA

Para el tema jurídico-institucional

Libros, revistas y documentos poligráficos

ALVAREZ (German), Evaluación y Análisis Nacional del Marco Institucional y Jurídico del Tema Bosques y Cambio Climático, 2002.

ANAM, Procedimientos para el endoso de actividades de proyectos de mitigación del cambio climático, Proyecto: PNUD/GEF/PAN/97/G31 “Programa Nacional de Cambio Climático”, República de Panamá, 2001.

BRIEDENICH (Clare) y otros. “The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change”, American Journal of International Law, Vol. 92, 1998

HERNÁNDEZ (Javier) Informe Final “Bosques y Cambio Climático”, 2003.

HUGHES (William), Evaluación y Análisis del Marco Legal e Institucional sobre Bosques y Cambio Climático en Panamá, 2002.

IPCC, Segunda Evaluación: Cambio Climático, 1995.

IPCC The IPCC Impact Assessment (1990): Intergovernmental Panel on Climate Change, 1990.

LEIVA (Mario), Marco Jurídico-Institucional en Costa Rica, 2002.

MARN. Procedimiento para la Aprobación de Proyectos Potenciales de Participar en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, Elaborado por: Mauricio Ayala, Coordinador de la División de Desarrollo Limpio, s.f.

MEZA (Andra) y ROJAS (Ana V.) Estructura Jurídica e Institucional del Mecanismo de Desarrollo Limpio, 2000.

MOONMAW (William), y otros, The Kyoto Protocol: A Blueprint for Development, 1998.

OBERTHUR (Sebastián), “Cooperación Internacional sobre Cambios Climáticos: El papel de los Países en Desarrollo”, Antología del Curso de Medio Ambiente y Políticas Internacionales de la Maestría Relaciones Internacionales, 1997.

PNUMA, UICN, Y OMM, Para Comprender el Cambio Climático: Guía Elemental de la Convención Marco de las Naciones Unidas, 1995.

SANDS (Philippe), Principles of International Environmental Law: Frameworks, Standards and Implementation, 1995.

SOBENES (A.), Marco Jurídico e Institucional del Sistema Bosques y Cambio Climático. Caso Guatemala, 2002

VALLEJO (Mario) y CRUZ (Arnulfo), Evaluación y Análisis del Marco Legal e Institucional sobre Bosque y Cambio Climático en Honduras, 2002.

Conferencias

The Changing Atmosphere: Implications for Global Security, Toronto, Canadá, 1988.

Legislación y Resoluciones Internacionales

C.C.A.D. Alianza para el Desarrollo Sostenible, 1994.

C.C.A.D. Convenio Regional sobre Cambios Climáticos, 1993.

C.C.A.D. Convenio Regional para el Manejo y Conservación de los Ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales, 1993.

C.C.A.D. Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central, 1992.

CCAD, Estrategia Forestal Centroamericana, 2002.

C.C.A.D., Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA), 2000.

Corte Centroamericana de Justicia, Resolución que contiene la Opinión Jurídica emitida por la Corte Centroamericana de Justicia, referente a la Consulta presentada por el Dr. H. Roberto Herrera Cáceres, Secretario General del SICA, del 24 de mayo de 1995.

O.N.U. Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1992.

O.N.U. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1997.

O.N.U. Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, 1987.

S.I.C.A. Convenio Constitutivo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, 1989.

Documentos de Naciones Unidas

CMNUCC, Informe del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, FCCC/CP/2002/4, 2002.

CMNUCC, Cooperación con las Organizaciones Internacionales Competentes, FCCC/SBSTA/2002/3, 2002.

CMNUCC, Cooperation with Relevant International Organizations, FCCC/SBSTA/2002/INF.16, 2002.

CMNUCC, Decisión 5/CP, FCCC/CP/1995/7/Add. 1, 1995.

CMNUCC, Decisión 7/C.P.7, FCCC/CP/2001/13/Add.1, 2001.

CMNUCC, Decisión 11/CP.7, FCCC/CP/2001/13/Add.1, 2001.

CMNUCC, Decisión 17/CP.7, FCCC/CP/2001/13/Add.2, 2001.

CMNUCC, Decisión 24/CP.7, FCCC/CP/2001/13/Add.3, 2001.

CMNUCC, Informe del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico Y Tecnológico sobre su 14º Período de Sesiones, FCCC/SBSTA/2001/2, 2001.

CMNUCC, Land Use, Land-use Change and Forestry: Definitions and Modalities for including afforestation and reforestation activities under Article 12 of the Kyoto Protocol, FCCC/SBSTA/2002/MISC.22, 2002.

O.N.U. Doc A/45/696/Add.1, Anexo III, 1990.

O.N.U., Doc. A/res/45/53, 1988.

O.N.U. Doc. A/Res/45/212, 1990.

Documentos electrónicos y páginas web consultadas

ANDERSON (J.W), The Kyoto Protocol on Climate Change Background, unresolved issues and next steps, Resources for the Future, <http://www.rff.org>, 1998

BCF, <http://www.biocarbonfund.org>

Carboncredits.nl, <http://www.senter.nl>

CCAD, Comunicado Conjunto en Celebración del Quinto Aniversario de CONCAUSA, 2000

CCAD, Joint Communiqué on CONCAUSA between Central American Countries and the United States of America, 2002.

CDCF, <http://www.communitycarbonfund.org>

CMNUCC, <http://www.unfccc.int>

IPCC <http://www.ipcc.ch/about/about.htm>

Para el tema de mitigación

Alfaro, Marielos; Hidalgo, Marisol; Méndez, Alberto. 2003. Evaluación del potencial del sector forestal en Costa Rica para la mitigación del cambio climático en el marco del MDL. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Costa Rica.

Alpízar Vaglio, Edwin; Díaz Ruiz, René A. 2003. Evaluación del potencial de mitigación del sector forestal de la República de Panamá, frente al cambio climático., mediante prácticas de reforestación y forestación. Proyecto Bosques y Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Panamá.

Alpízar Vaglio, Edwin; Guardado Rodríguez, Josué Mario. 2003. Evaluación del potencial de mitigación del sector forestal de la República de El Salvador, ante el cambio climático., mediante prácticas de reforestación y forestación. Proyecto Bosques y Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), San Salvador.

Castellanos, Edwin; Alonso; Martínez Alonso, Celia; Roldán, Fernando. 2003. Evaluación del potencial de mitigación del sector forestal para el cambio climático en Guatemala. Proyecto Bosques y Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Guatemala.

Herrera, Allan; Meerman, Jan; Green, Earl. 2003. Belize report on the potencial of the forest sector to mitigate climate change. Forest and Climate Change in Central America Project, United Nations Food and Agriculture Organization (FAO), Belize.

Mendieta, Miguel; Sánchez, Alexis. 2003. Evaluación del potencial de mitigación del sector forestal sobre el cambio climático en Honduras. Proyecto Bosques y Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Tegucigalpa.

Viteri, José Antonio; Rodríguez, Jorge. 2003. Estudio del potencial de mitigación del sector forestal de Nicaragua para el cambio climático. Proyecto Bosques y Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Managua.

