

Preparando el terreno: disposiciones de Indonesia para la ejecución de proyectos forestales del Mecanismo para un desarrollo limpio

N. Masripatin

Indonesia reconoce las oportunidades y trata de superar los obstáculos planteados respecto de las actividades forestales relacionadas con el MDL.

En Indonesia, las tierras forestales abarcan alrededor de 105 millones de hectáreas (FAO, 2002), casi el 60 por ciento de la superficie terrestre del país. Tradicionalmente, una parte importante de la población de Indonesia ha dependido de los bosques para su subsistencia y sus actividades. La actividad forestal también genera empleo y oportunidades de negocio. Se estima que 36 de los 207 millones de habitantes del país (FAO, 2005) dependen del sector forestal, tanto de las actividades formales como informales (Ministry of Forestry, 2002).

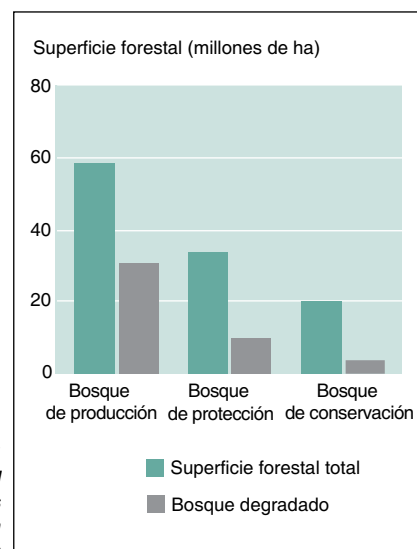
Entre 1990 y 2000, Indonesia perdió aproximadamente 1,3 millones de hectáreas de bosque por año (FAO, 2002). El Ministerio de Bosques estimó que 96,3 millones de hectáreas de la superficie de tierras del país estaban degradadas (Ministry of Forestry, 2003a); esa cifra incluía 54,6 millones de hectáreas de bosque degradado que debían ser rehabilitadas (Figura 1).

Se necesitan cuantiosos fondos para restaurar la extensa superficie de bosque degradado. Dado que con los fondos nacionales disponibles actualmente sólo es posible financiar las actividades de rehabilitación en 3 millones de hectáreas entre 2003 y 2007, es necesario estudiar la posibilidad de obtener otras fuentes de financiación para la rehabilitación forestal. El Mecanismo para

un desarrollo limpio (MDL) previsto en el Protocolo de Kyoto, que ofrece a los países en desarrollo la posibilidad de cooperar con países desarrollados en el empeño mundial de mitigar los efectos negativos del cambio climático mediante proyectos de establecimiento de sumideros de carbono, puede brindar apoyo para rehabilitar los bosques degradados.

Indonesia ratificó el Protocolo de Kyoto en 2004 y posteriormente ha adoptado algunas medidas reguladoras para cumplir los requisitos internacionales establecidos para participar en el MDL y ha creado una Autoridad Nacional Designada (véase el Recuadro).

Sin embargo, en Indonesia no se han propuesto todavía proyectos forestales del MDL, por razones diversas. En primer lugar, las normas y procedimientos para llevar a cabo proyectos forestales de gran envergadura en el marco del MDL no se definieron con claridad hasta la novena Conferencia de las Partes (CP-9) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático



Nur Masripatin es Directora del Centro de Investigación y Desarrollo de Plantaciones Forestales, Yogyakarta (Indonesia). Es miembro del Grupo de trabajo sobre las actividades forestales relacionadas con el Mecanismo para un desarrollo limpio del Ministerio de Bosques de Indonesia en Yakarta y forma parte del Equipo Técnico de la Autoridad Nacional Designada.

(CMNUCC) y los correspondientes a los proyectos en pequeña escala se establecieron en la CP-10. (En cambio, las normas y procedimientos para los proyectos no incluidos en la esfera del uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y la silvicultura están claramente establecidos desde la CP-7, en 2001, y algunos proyectos de esta naturaleza ya se han sometido a la aprobación de la Autoridad Nacional Designada.) Además, las normas y procedimientos establecidos por las decisiones de la CP no se podían aplicar de forma inmediata debido a las incompatibilidades con la reglamentación nacional. En segundo lugar, ha habido dificultades para encontrar tierras que se ajusten a las definiciones de bosque, forestación y reforestación del MDL. En tercer lugar, la complejidad de las normas y procedimientos del MDL ha enfriado el posible interés en proponer proyectos forestales en este marco. Los compradores e inversores potenciales han preferido el sector energético a los proyectos del MDL y para quienes invierten en actividades forestales, la inversión en otros proyectos o actividades puede ser más rentable que la destinada a proyectos del MDL.

De todos modos, considerando los beneficios que pueden rendir las actividades forestales enmarcadas en el MDL al fomentar prácticas de ordenación forestal sostenible, Indonesia ha adoptado varias iniciativas para respaldar su ejecución, tanto en lo que respecta a los aspectos institucionales y de reglamentación como al fortalecimiento de la capacidad técnica. En este artículo se exponen algunas de las oportunidades y los desafíos así como las iniciativas de Indonesia para conciliarlos.

EXPECTATIVAS EN RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES FORESTALES DEL MDL EN INDONESIA

Las inversiones en el sector forestal tardan mucho tiempo en gestarse y presentan riesgos elevados. Por otra parte, los principios de la ordenación forestal sostenible deben ser la principal consideración en el uso de los recursos forestales. Varias decisiones de la CP de la CMNUCC facilitarán la utilización del MDL para promover actividades forestales sostenibles en Indonesia.

El amplio espectro de operaciones forestales industriales en Indonesia, desde la pasta y el papel a la madera aserrada, la fabricación de muebles y otras industrias en las fases avanzadas del proceso de producción, exige una variedad de materias primas que influye en la elección de las especies. Las industrias de la pasta y el papel, por ejemplo, eligen especies de crecimiento rápido y alto rendimiento que se pueden extraer en un turno corto. Generalmente, estas especies son exóticas y potencialmente invasivas. Gracias al largo período de acreditación decidido por la CP-9 (un máximo de 20 años que se puede renovar en dos ocasiones, hasta un máximo de 60 años), el Gobierno de Indonesia puede utilizar el MDL para inducir al sector privado a plantar especies locales de crecimiento relativamente lento respetuosas con el medio ambiente, que económicamente no resultan tan atractivas.

La decisión de la CP-10 sobre los proyectos del MDL en pequeña escala permite adoptar modalidades y procedimientos simplificados para los proyectos forestales con un límite máximo de retención de 8 kilotoneladas de CO₂ equivalente por año. Este tipo de proyec-

tos alentarán a los propietarios privados y a los pequeños titulares de autorizaciones en las tierras forestales estatales a participar en el MDL. Tradicionalmente, los pequeños productores de Indonesia llevan a cabo actividades agroforestales (cultivo intercalado). Este sistema de forestación no sólo puede contribuir a reducir la pobreza, sino también a conservar la biodiversidad y a alcanzar objetivos sociales de acuerdo con las recomendaciones del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y de la CMNUCC.

Los proyectos del MDL deben ser adicionales a las actividades normales. La adicionalidad, siempre que se demuestre desde el punto de vista ambiental, se puede definir de manera que se adecue al contexto nacional. En Indonesia, el requisito de adicionalidad puede ayudar a acelerar la restauración de las tierras degradadas dirigiendo financiación del MDL a zonas a las que no se ha seleccionado para llevar adelante programas de rehabilitación entre los años 2003 y 2007 o a bosques muy degradados donde se necesitan fondos adicionales.

Por otra parte, dado que los proyectos del MDL se ejecutan con arreglo a normas estrictas, las enseñanzas extraídas de la ejecución de este tipo de proyectos serán útiles para poner en práctica la ordenación forestal sostenible.

DESAFÍOS Y RIESGOS EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES FORESTALES DEL MDL

Indonesia ha participado en varios procesos y estudios relacionados con el MDL, tanto de carácter internacional como nacional, desde finales del decenio de 1990. Por ejemplo, el Organismo de Investigación y Desarrollo Forestal (FORDA) de Indonesia ha desarrollado actividades de investigación en colaboración con el Organismo Japonés de Cooperación Internacional (JICA), el Centro Japonés de Promoción y Cooperación Internacional en materia de Silvicultura (JIFPRO) y el Centro Australiano de Investigaciones Agrícolas Internacionales (ACIAR). Sin embargo, en las actividades relacionadas con el MDL solamente se han abordado, en la mayoría de los casos, uno o dos aspectos de los proyectos forestales del MDL, principalmente las cuestiones técnicas y

La Autoridad Nacional Designada para el MDL en Indonesia

La Autoridad Nacional Designada de Indonesia tiene tres componentes:

- **Comisión Nacional integrada por nueve miembros en representación de nueve ministerios: Medio Ambiente, Energía y Recursos Minerales, Asuntos Forestales, Industria, Asuntos Exteriores, Interior, Transporte, Agricultura, Planificación del Desarrollo Nacional.**
- **Equipo Técnico integrado por 10 miembros (nueve procedentes de los mismos ministerios representados en la Comisión Nacional, más el Fondo Mundial para la Naturaleza [WWF] Indonesia, en representación de las ONG).**
- **Secretaría de la Autoridad Nacional Designada, radicada en el Ministerio de Medio Ambiente.**

socioeconómicas (Gintings *et al.*, 2003), y muchos colectivos interesados solamente tienen un conocimiento limitado de todo lo relacionado con el MDL. El mayor reto consiste en promover las actividades forestales del MDL en pequeña escala, en cuyo marco los proyectos sólo pueden ser ejecutados por comunidades y personas de bajos ingresos que la mayor parte de las veces carecen de la capacidad necesaria para llevarlos a cabo.

En el estudio estratégico nacional sobre el Mecanismo para un desarrollo limpio en el sector forestal (Ministry of Environment, 2003) efectuado en 2002 con financiación del Gobierno de Australia a través del Banco Mundial, se señalaron los obstáculos existentes en Indonesia para la aplicación del MDL que se deben afrontar a escala nacional.

- Se detectó que los obstáculos institucionales y reglamentarios eran resultado de la incompatibilidad entre las prescripciones internacionales y la reglamentación forestal correspondiente del país. La incoherencia entre los dos instrumentos jurídicos era previsible, dado que el MDL es un mecanismo regido por normas internacionales, en tanto que su aplicación debe ser conforme a la política nacional. Estos problemas se han abordado a través de una reglamentación relativa al MDL (véase más adelante).
- Los principales obstáculos socioeconómicos son el acceso al capital y la competencia por el uso de la tierra.
- Los obstáculos técnicos son la disponibilidad de tierras, el acceso a la tecnología, la existencia de expertos y los riesgos relacionados con los incendios forestales y la tala ilegal de madera. En la selección de tierras para proyectos del MDL se ha de prestar especial atención a las zonas expuestas a los incendios forestales y la tala ilegal.

Las definiciones constituyen un problema

Una norma internacional que plantea un problema técnico en Indonesia es

la definición de bosque, forestación y reforestación decidida en la CP-9.

Definición de bosque. Los países no incluidos en el Anexo I que deseen participar en el MDL deben determinar un valor único de superficie terrestre mínima de entre 0,05 y 1 ha, una cubierta de copas mínima de entre el 10 y el 30 por ciento y una altura mínima de los árboles de entre 2 y 5 m. Estos valores se deben fijar para todas las actividades de proyectos de forestación y reforestación registrados en el MDL antes del final del primer período de compromiso. En Indonesia se han establecido los siguientes valores: superficie de tierras de 0,25 ha, 30 por ciento de cubierta de copas y 5 m de altura de los árboles (Ministry of Forestry, 2004). Sin embargo, el requisito de establecer una única definición de bosque para el conjunto del país influye notablemente en la superficie de tierras y los proyectos forestales admisibles en el marco del MDL.

En Indonesia existen siete tipos de bosque con arreglo a las zonas ecológicas: bosque litoral, bosque de turbera, manglar, bosque pluvial tropical de tierras bajas, sabana, bosque montano y bosque alpino. Las formas de vegetación y la rapidez de la regeneración natural cuando el bosque ha sido alterado varían entre los siete tipos. En consecuencia, determinar un valor único de cubierta arbórea, altura de los árboles y superficie de tierra mínimas para todo el país para atenerse a la definición de

bosque reduce notablemente la zona que cumple las condiciones para llevar a cabo proyectos del MDL. Por ejemplo, la mayor parte de las zonas de bosques tropicales de tierras bajas explotadas antes de 1990 ya cumplen la definición de bosque, excepto las invadidas por la gramínea *Imperata cylindrica* y las muy degradadas que requieren una intensa intervención para su rehabilitación. Utilizando la definición adoptada de bosque, la sabana podría ser susceptible de forestación o reforestación en el marco del MDL, pero transformar la sabana en bosque que se ajuste a la definición del MDL sería costoso y, por tanto, no resultaría atractivo para los proponentes de proyectos.

La definición única de bosque también limita los tipos de actividad que pueden tener cabida en los proyectos del MDL. Indonesia presenta una gran diversidad en cuanto a las condiciones de los lugares (desde tierras muy degradadas a muy productivas), las especies para plantar, la condición de la tierra (tierras privadas y tierras estatales forestadas y no forestadas), las funciones de la tierra (producción, protección y conservación) las condiciones socioeconómicas y culturales y la escala de los proyectos. Ello ha

Una zona explotada en Indonesia que tal vez no cumple la definición de bosque y, por tanto, no puede ser considerada en el marco del MDL



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE PLANTACIONES FORESTALES

La actividad agroforestal sencilla con teca (*Tectona grandis*) en Java Central (arriba) contrasta con la actividad más compleja con cayeput (*Melaleuca cajuputi*) (abajo): la definición estricta de bosque puede limitar la admisibilidad de toda la variedad de prácticas de forestación en el marco del MDL.

hecho que se hayan utilizado prácticas de forestación diferentes. La composición de especies en la actividad agroforestal, por ejemplo, puede ser muy simple o compleja y las plantaciones pueden ser de tamaño grande, mediano o pequeño, con una sola especie o con una combinación de dos o más especies. Aunque muchas prácticas podrían contribuir a aumentar la capacidad de absorción de carbono en el país, sólo algunas de las actuales prácticas de forestación pueden beneficiarse del MDL.

Definición de forestación y reforestación. Habida cuenta de que los proyectos sólo se definen como proyectos de forestación cuando las tierras carecieron de bosque durante 50 años antes del inicio del proyecto, solamente las tierras de propiedad privada tienen probabilidades de ser admisibles para actividades de forestación del MDL, ya que las actividades de explotación maderera de los bosques de tierras bajas de las principales islas exteriores como Sumatra, Kalimantan, Sulawesi y Maluku comenzaron en los primeros años del decenio de 1970. Se dispone de más información sobre el uso de la tierra (forestada o no forestada) durante los últimos 50 años para las tierras de propiedad privada que para las estatales.

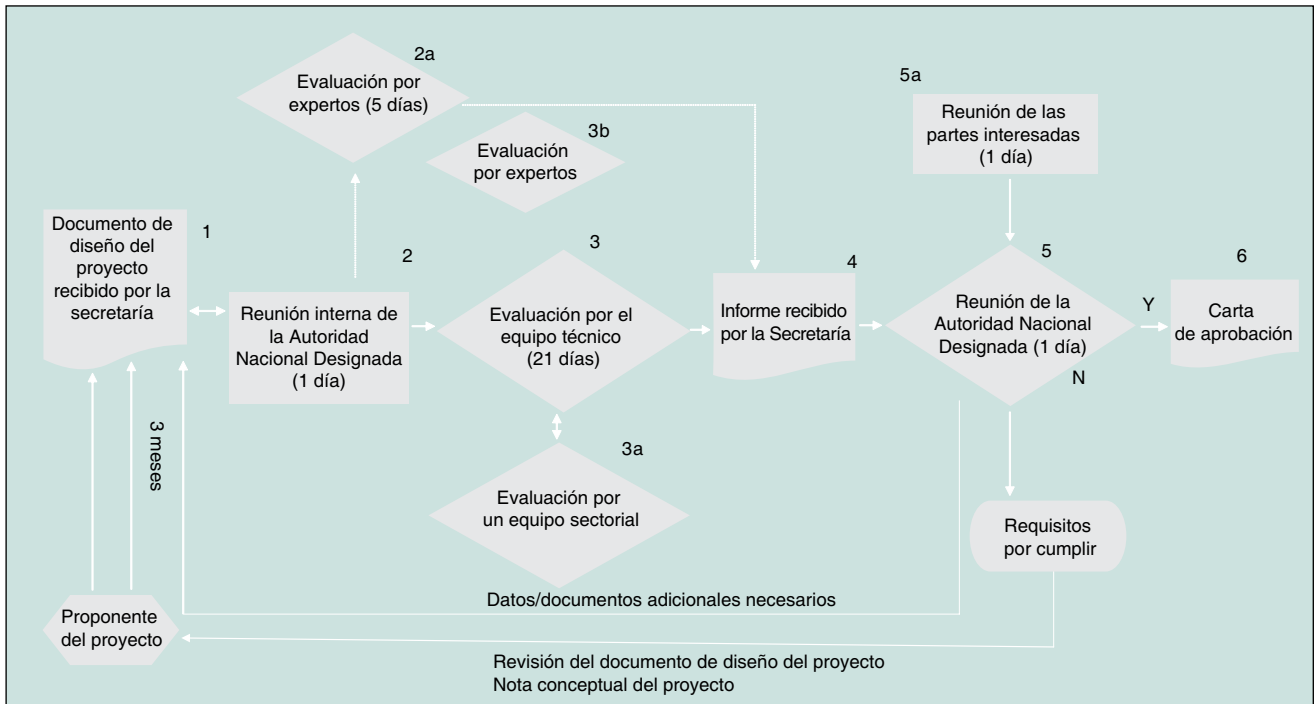
La definición de reforestación, que se basa en la ausencia de bosque desde el 31 de diciembre de 1989, reducirá la superficie de tierras admisible para la aplicación del MDL, ya que las zonas existentes que se ajustan a la definición de bosque se deforestaron en su mayor



parte después de 1990. Con la crisis económica, social y política de mediados del decenio de 1990 y con el aumento del comercio ilegal a escala nacional e internacional, la tasa de deforestación ha pasado de menos de 1 millón de hectáreas por año en el decenio de 1980 a más de 2 millones a comienzos del decenio de 2000. El problema de la no admisibilidad de tierras deforestadas y degradadas después de 1990 se agrava por el hecho de que la mayoría de las zonas de bosques tropicales de tierras bajas explotadas antes de 1990 ya se ajustan a la definición de bosque que se ha expuesto anteriormente.

AFRONTAR LOS DESAFÍOS Y GESTIONAR LOS RIESGOS

Indonesia reconoce que, a pesar de sus normas y procedimientos complicados, el MDL puede rendir buenos resultados. Puede respaldar el programa nacional de rehabilitación de tierras forestales degradadas y ayudar a fortalecer la economía de las comunidades de bajos ingresos, contribuyendo al mismo tiempo a las iniciativas mundiales encaminadas a reducir el impacto negativo del cambio climático. Puede ser también un incentivo para que los grandes y pequeños propietarios de bosques practiquen de forma voluntaria la ordenación forestal



sostenible. Sobre la base de esta premisa, se han tomado las medidas que se indican a continuación para crear condiciones favorables a la realización de actividades forestales del MDL en Indonesia.

Eliminación de obstáculos institucionales y reglamentarios

El estudio estratégico nacional sobre el Mecanismo para un desarrollo limpio en el sector forestal (Ministry of Environment, 2003) indicaba que los obstáculos institucionales y reglamentarios eran resultado de la incompatibilidad entre las prescripciones internacionales y la reglamentación forestal correspondiente del país. Algunos reglamentos del sector forestal entorpecían la realización de actividades forestales del MDL. Indonesia ha abordado estos problemas promulgando varios reglamentos relativos al MDL.

El Ministerio de Bosques (2004) adoptó el Reglamento Ministerial P.14/2004 referente a las normas y procedimientos para la realización de actividades del MDL en Indonesia. En virtud de dicho reglamento se podrán realizar este tipo de actividades en zonas forestales de producción y protección, en bosques *adat* (bosques estatales situados en zonas jurisdiccionales tradicionales) y en tierras no forestales estatales y privadas. Los proyectos forestales del MDL se pueden ejecutar en zonas a las que se ha concedido autorización para establecer

una plantación forestal o suministrar servicios ambientales relacionados con el comercio del carbono o en zonas con derechos de gestión de bosques *adat*. Para llevar a cabo proyectos en tierras no forestales se requiere una autorización para establecer una plantación agrícola cuando el proyecto propuesto se va a ejecutar en terreno estatal, o demostrar la titularidad de la tierra si la ejecución tendrá lugar en terrenos de propiedad privada.

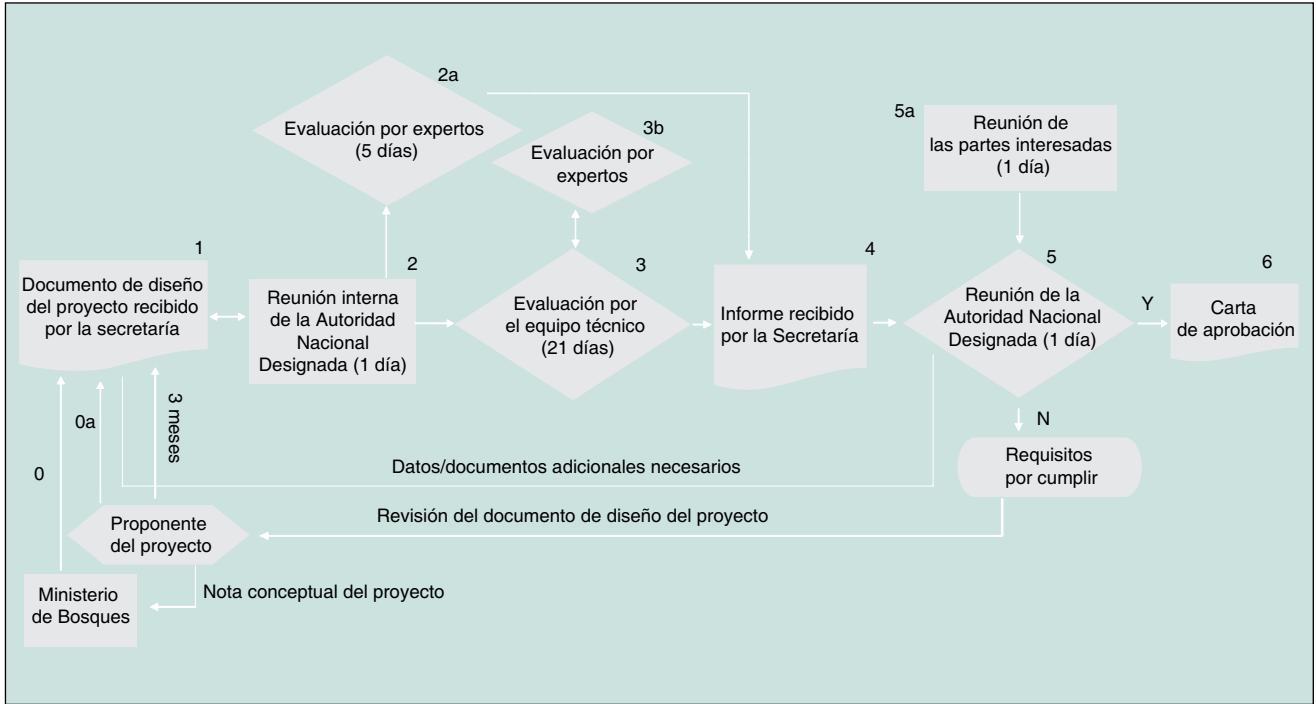
En virtud de un decreto adoptado por el Ministerio de Medio Ambiente en 2005, el proceso de aprobación nacional de proyectos del MDL tarda 30 días a condición de que se cumplan todos los requisitos (Figura 2). Sin embargo, el procedimiento de solicitud de autorización para realizar proyectos de forestación o reforestación del MDL es distinto al que se aplica a los proyectos de otra índole en el marco del mecanismo. Mientras que los proponentes de este último tipo de proyectos pueden someter el documento de diseño del proyecto y otra documentación necesaria directamente a la Autoridad Nacional Designada, el Reglamento del Ministerio de Bosques P.14/2004 especifica que los proponentes de proyectos de forestación o reforestación deben obtener una autorización o recomendación del Ministerio de Bosques para poder presentar un documento de diseño del proyecto a la

2
Proceso de aprobación de proyectos del MDL en Indonesia

Autoridad Nacional Designada. El proponente debe presentar tres documentos al Ministerio de Bosques:

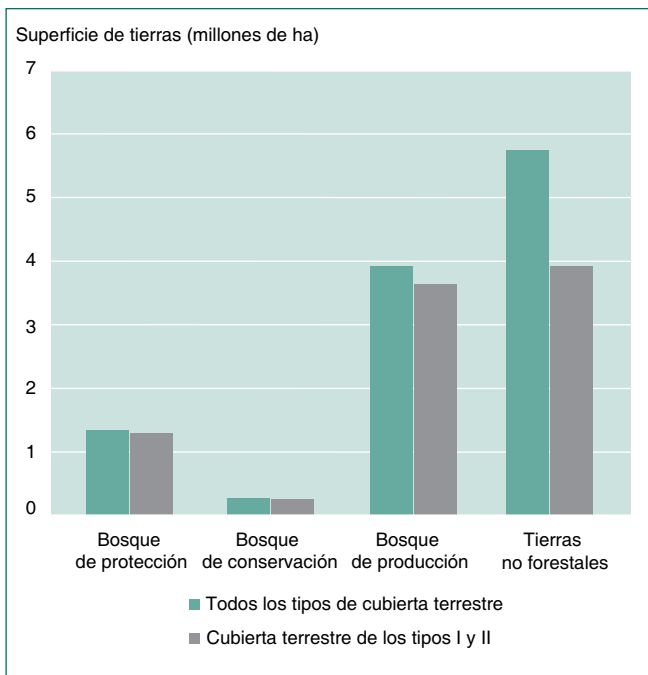
- documento acreditativo de la titularidad de la tierra (en el caso de bosques no estatales);
- aprobación o recomendación del Jefe de distrito, municipio o subdistrito, según la categoría del bosque, que acredite la admisibilidad de la tierra para realizar actividades de forestación o reforestación en el marco del MDL;
- nota conceptual del proyecto.

El Ministro de Bosques debe remitir una carta de autorización o recomendación a la Autoridad Nacional Designada señalando que el proyecto del MDL propuesto contribuirá al desarrollo sostenible del sector forestal. No obstante, el trámite en el Ministerio de Bosques no alargará el plazo total establecido para la aprobación de la Autoridad Nacional Designada, dado que parte de la selección del proyecto la habrá realizado el ministerio (Figura 3). Por otra parte, como la nota conceptual del proyecto debe incluir muchos aspectos que se abordarán en el documento de diseño del proyecto, este procedimiento reducirá,



3

Proceso de aprobación de proyectos de forestación y reforestación del MDL en Indonesia

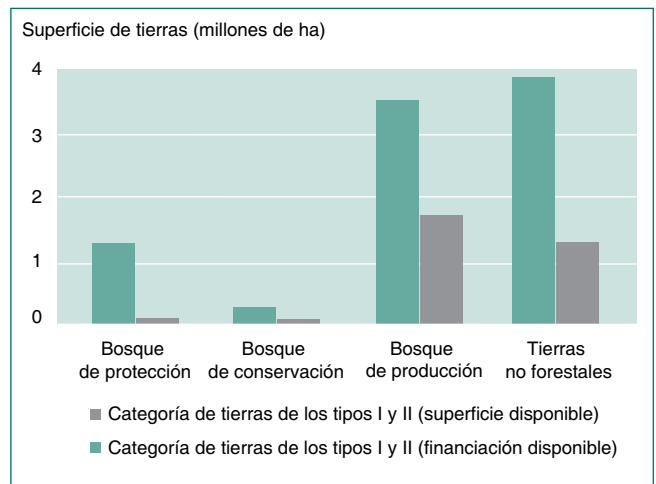


4

Zona indicativa de máxima prioridad para la rehabilitación

5

Programa nacional quinquenal de rehabilitación (2003-2007)



de hecho, el volumen de trabajo necesario para preparar dicho documento.

Creación de capacidad

La creación de capacidad es un reto de gran envergadura. Aunque desde los últimos años del decenio de 1990 se han desarrollado distintas actividades encaminadas a la creación de capacidad (incluida la participación en cursos y talleres), en casi todos los casos con financiación exterior, son muy pocos los

que conocen suficientemente los requisitos y elementos del MDL. Un dato positivo a este respecto es el establecimiento en el año 2000 de un Grupo de Trabajo del MDL en el seno del Ministerio de Bosques. Este Grupo facilita la difusión de información sobre las actividades forestales del MDL a las partes interesadas, hace aportaciones técnicas y normativas a los responsables de la adopción de decisiones y administra los procesos del MDL en el ministerio.

Identificar tierras admisibles para el MDL

La identificación de tierras admisibles para el MDL se ha realizado a partir de los datos del Ministerio de Bosques, como se indica a continuación.

- Actualmente, se han identificado 54,6 millones de hectáreas de tierras forestales y 41,7 millones de hectáreas de otras tierras que deben ser rehabilitadas.
- Del total de 96,3 millones de hec-

táreas que requieren rehabilitación, 11,3 millones fueron clasificadas como cuencas hidrográficas prioritarias para la rehabilitación, atendiendo a la condición de la tierra, la hidrología, los factores socioeconómicos, las inversiones y la política para la región (Ministry of Forestry, 2003b).

- De esos 11,3 millones de hectáreas de tierras forestales y no forestales degradadas (Figura 4), solamente 3,16 millones de hectáreas reúnen las condiciones para recibir financiación nacional en el marco del programa nacional quinquenal de rehabilitación (2003 a 2007) (Figura 5).

A nivel de distrito se pueden obtener datos más detallados sobre las condiciones físicas, socioeconómicas y de otra índole relativas a la admisibilidad de la tierra para la realización de proyectos del MDL. En virtud del Reglamento del Ministerio de Bosques P.14/2004, se necesita la aprobación de la administración local sobre la admisibilidad de la tierra para poder ejecutar un proyecto del MDL. Por consiguiente, la administración local debe disponer de suficientes datos e información conexa para dar su aprobación con miras a la financiación por el MDL. Es importante evitar las regiones expuestas a incendios forestales o a conflictos sociales o relacionados con la tierra.

PLANIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DEL MDL

Se está preparando una guía general para inversores en el marco del MDL con apoyo financiero del Instituto para las Estrategias Ambientales Globales, por conducto del Ministerio de Medio Ambiente. Asimismo, gracias a la cooperación entre el FORDA y el JICA, se está preparando una guía específica para las actividades forestales del MDL.

En el transcurso del período 2004-2005 se han preparado, en el marco de un proyecto de colaboración entre el Gobierno de Indonesia y el Banco Asiático de Desarrollo, documentos de diseño de proyectos para cuatro localidades seleccionadas a través de un proceso participativo. Los gobiernos de los distritos estuvieron representados en varias de las fases de la selección. Los lugares seleccionados para elaborar documentos

de diseño de proyectos cumplían los criterios de admisibilidad de la tierra y las consideraciones relativas a la distribución biogeográfica. El compromiso de la administración local de respaldar la preparación y ejecución del proyecto, incluso la creación de condiciones locales favorables y la gestión de los riesgos, fue también un elemento clave para la selección de los lugares. Se espera que a través de este proyecto se puedan realizar actividades forestales del MDL en Indonesia en 2006.

OBSERVACIONES FINALES

Aunque no cabe esperar que el MDL solucione los problemas de degradación forestal de los países, lo cierto es que, pese a la complejidad de sus normas y procedimientos ofrece al sector forestal de los países en desarrollo la posibilidad de conseguir financiación adicional para rehabilitar tierras degradadas cuando no se dispone de fondos nacionales. La importancia del MDL para el sector forestal estriba, ante todo, en las oportunidades que ofrece a las partes interesadas de participar en actividades forestales en grande y pequeña escala, o en que proporciona incentivos y enseñanzas para alentar a los propietarios privados a practicar de forma voluntaria la ordenación forestal sostenible. ◆

Ministry of Environment. 2003. *National strategy study on CDM in forestry sector – technical report.* Yakarta, Indonesia.

Ministry of Forestry. 2002. *Country report on the progress and achievement toward sustainable forest management in Indonesia.* Yakarta, Indonesia.

Ministry of Forestry. 2003a. *Master Plan Rehabilitasi Hutan dan Lahan.* [Plan General de Rehabilitación de Bosques y Tierras.] Yakarta, Indonesia.

Ministry of Forestry. 2003b. *National Plan on Forest and Land Rehabilitation, 2003–2007.* Yakarta, Indonesia.

Ministry of Forestry. 2004. *Peraturan Menteri Kehutanan No. P.14 Tahun 2004 tentang Tata Cara Aforestasi dan Reforestasi Dalam Kerangka Mekanisme Pembangunan Bersih.* [Reglamento Ministerial P.14/2004 referente a las normas y procedimientos para la realización de actividades de forestación y reforestación del MDL.] Yakarta, Indonesia. ◆



Bibliografía

FAO. 2002. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2000 – Informe principal.* Estudio FAO: Montes N° 140. Roma.

FAO. 2005. *Situación de los bosques del mundo 2005.* Roma.

Gintings, N., Masripatin, N., Ginoga, K., Daryanto, H., Siregar, C.A., Sarsito, A. y Rosalina, U. 2003. *Status Penelitian dan kajian tentang CDM Kehutanan dan Proyek Karbon Berbasis Kehutanan Lainnya di Indonesia.* [Situación de la investigación del MDL en relación con el uso de la tierra, el cambio del uso de la tierra y la silvicultura y otros proyectos forestales relativos al carbono en Indonesia.] Yakarta, Indonesia, Organismo de Investigación y Desarrollo Forestal (FORDA)/Ministerio de Bosques.