

Criterios e indicadores para evaluar la sostenibilidad de un proyecto de ordenación forestal comunitaria en Filipinas

P.C. Dolom

Aplicación de un enfoque participativo para formular y medir criterios e indicadores de la sostenibilidad.



La degradación del medio ambiente es un problema acuciante en la mayoría de los países del mundo. Los bosques, que se cuentan entre los ecosistemas más frágiles, se encuentran sometidos a una amenaza permanente. En Filipinas, la cubierta forestal ha disminuido de 17 millones de hectáreas en 1930 (DENR-FMB, 1996) a sólo 5,8 millones de hectáreas en 2000 (FAO, 2002).

El Gobierno de Filipinas ha adoptado el sistema de ordenación forestal comunitaria como estrategia para el manejo sostenible de los recursos forestales del país. En su condición de miembro productor de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), Filipinas aplica criterios e indicadores de esta organización para evaluar los progresos realizados en la consecución de la ordenación forestal sostenible. Sin embargo, los criterios e indicadores para determinar si una zona determinada sujeta a ordenación se maneja de forma sostenible están todavía en fase de formulación. Por ello, en el marco de un proyecto de ordenación forestal comunitaria en Ilagan, Isabela (Filipinas), se llevó a cabo un estudio para identificar un conjunto de criterios e indicadores de sostenibilidad que fuera aceptable para las comunidades u organizaciones populares y que éstas pudieran medir. El estudio tenía las siguientes finalidades específicas:

- identificar en las publicaciones existentes indicadores de sostenibilidad de la ordenación forestal comunitaria y validar su aceptabilidad para las comunidades locales y otros colectivos interesados;
- establecer metodologías participativas para medir los indicadores seleccionados;
- evaluar la sostenibilidad de la ordenación forestal comunitaria en la zona que se estaba estudiando utilizando los criterios e indicadores seleccionados;

- formular recomendaciones basadas en las conclusiones del estudio.

El estudio se desarrolló en una zona de 10 220 ha que gestiona la ordenación forestal comunitaria VIBANARA, una organización popular, en colaboración con el Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DENR), que es el organismo oficial que se encarga de la gestión de los recursos naturales del país.

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

La información se recogió por medio de entrevistas a particulares e informadores especialmente seleccionados, así como mediante discusiones en grupo (un método de investigación sociológico en el que se recogen datos de un grupo determinado mediante la discusión de un tema), observación directa, medición de la erosión laminar, análisis de las propiedades del suelo y de la vegetación, y exámenes de la bibliografía.

La elección del proyecto de ordenación forestal comunitaria de Ilagan como objeto del estudio respondió al hecho de que es uno de los lugares experimentales de Filipinas más antiguo en materia de ordenación, se considera que la Cooperativa con fines múltiples está bien arraigada, existen diferentes componentes de ordenación y el proyecto ha establecido vínculos con diferentes fuentes de financiación.

Para identificar a las personas que debían ser entrevistadas se recurrió a un muestreo aleatorio sistemático a partir de una lista general que facilitó la Cooperativa. El tamaño de la muestra fue de 48 personas, que representaban el 22 por ciento de los miembros adultos de las familias.

Se establecieron dos grupos de debate con determinados miembros de la Cooperativa y funcionarios del DENR. El objetivo del primer grupo era determinar cuáles de los criterios e

Priscilla Caraan Dolom trabaja como investigadora universitaria en el Centro de Desarrollo Forestal, Universidad de Filipinas Los Baños, College of Forestry and Natural Resources, Filipinas.

Los criterios e indicadores que se consideró más apropiados para evaluar la sostenibilidad del proyecto de ordenación forestal comunitaria se seleccionaron mediante una discusión en grupo



Los oficiales y miembros de la cooperativa popular que administraba el proyecto en cooperación (la Cooperativa con fines múltiples) clasificaron los indicadores de sostenibilidad utilizando granos de maíz



indicadores existentes podrían ayudar a medir el progreso realizado en la consecución de la sostenibilidad en la zona interesada de Ilagan. Se eligieron los criterios e indicadores elaborados por la OIMT (1992) para formular los criterios e indicadores aplicables al proyecto porque se consideró que abarcaban los existentes en otros varios conjuntos evaluados (DAI-NRMP, 1998; Pradhu *et al.*, 1996; IEMSD, 1998). De los 67 indicadores de la OIMT se seleccionaron 23 que el grupo consideró útiles para medir y supervisar la sostenibilidad en

la zona. Los indicadores se aplican a dos criterios que reflejan los objetivos de la ordenación forestal comunitaria: un criterio socioeconómico y un criterio biofísico.

En el segundo grupo de debate, se pidió a los participantes que asignaran una puntuación a los 23 indicadores seleccionados, distribuyendo 100 puntos (utilizando 100 granos de maíz) para indicar la importancia que atribuían a cada uno de ellos.

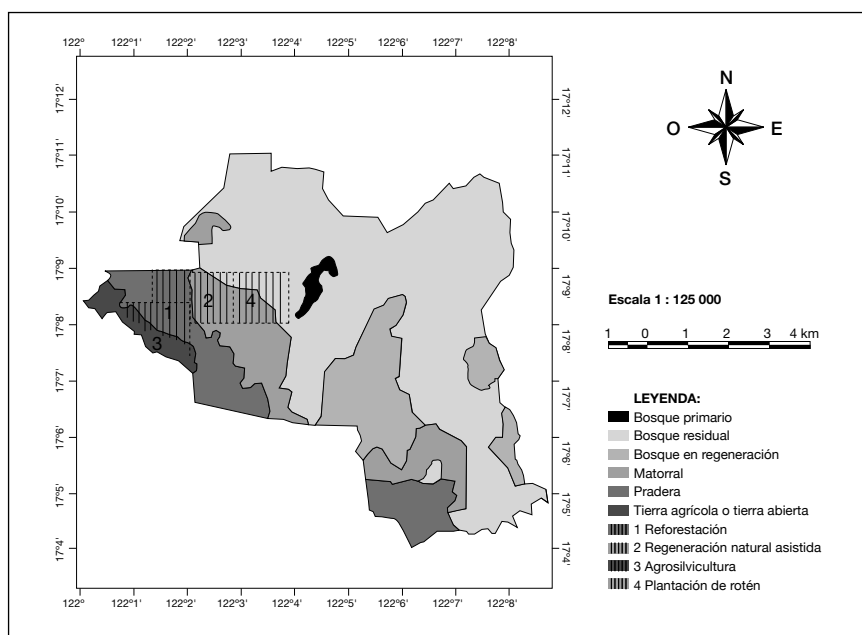
Se evaluó cada uno de los indicadores seleccionados basándose en los resul-

tados de la entrevista, la información disponible y las mediciones y análisis de campo y de laboratorio. Para medir los indicadores biofísicos se establecieron parcelas de comparación en zonas de regeneración natural asistida, de actividades agroforestales y de reforestación y en zonas de praderas y matorrales adyacentes. Se evaluaron la diversidad de especies, las propiedades físicas y químicas del suelo y los índices de erosión del suelo para determinar las diferencias entre las zonas de praderas y arbustos en las que no se aplicaba método alguno de gestión de la tierra y aquellas en las que se realizaba algún tipo de rehabilitación, como actividades agroforestales, de reforestación y de regeneración natural asistida.

A los indicadores con tendencias negativas o fluctuantes se les asignaba 0 puntos y a los que mostraban tendencias positivas 1 punto.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DE LOS ENTREVISTADOS

El promedio de edad de los entrevistados era de 44 años (su edad oscilaba entre 22 y 77 años); el 66 por ciento eran hombres,



Cubierta vegetativa de la zona del proyecto de ordenación forestal comunitaria de Ilagan, Filipinas, y de las zonas que ha desarrollado la Cooperativa con fines múltiples

CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DEL PROYECTO DE ORDENACIÓN FORESTAL COMUNITARIA

La cubierta vegetativa de las 10 220 ha de la zona del proyecto de ordenación forestal comunitaria consiste en bosques primarios (85 ha), bosques residuales, es decir, bosques primarios explotados (6 585 ha), bosques en regeneración (1 200 ha), matorrales, es decir zonas forestales degradadas dominadas por una cubierta discontinua de vegetación arbustiva (DENR-FMB, 1998) (900 ha), praderas (1 175 ha) y tierras agrícolas (275 ha).

El análisis edáfico puso de manifiesto que el suelo franco arcilloso es el tipo de suelo dominante en la zona del proyecto. El pH del suelo oscila entre 5,4 y 5,8. (El pH ideal para que existan nutrientes para las plantas es 5,5). Se trata de un paisaje ondulado con pendientes de ligeras a moderadas (de 30° a 60° en las zonas de colinas). La altitud va de 100 a 748 m sobre el nivel del mar. La zona del proyecto está drenada por arroyos y cinco sistemas fluviales. El clima se caracteriza por la inexistencia de estaciones muy acusadas. Por lo general, la estación seca se extiende de enero a mayo y la estación húmeda de junio a diciembre.

CRITERIOS E INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD SELECCIONADOS

De los 23 indicadores seleccionados en el estudio, 15 están relacionados con el criterio socioeconómico y ocho con el criterio biofísico. Los indicadores socioeconómicos se agrupan en tres conjuntos bien determinados: los siete primeros guardan relación con la capacidad de organización (la capacidad interna



Se impartió capacitación a los miembros de la Cooperativa con fines múltiples para medir los indicadores seleccionados, por ejemplo, la erosión laminar mediante un medidor

el 34 por ciento mujeres y el 81 por ciento estaban casados. Todos los entrevistados habían recibido algún tipo de educación formal, pero solamente el 2 por ciento había obtenido un título universitario. La agricultura era la principal ocupación del 79 por ciento de los entrevistados. Los miembros de la Cooperativa eran en su mayoría emigrantes que habían vivido como agricultores en las zonas de montaña entre 2 y 38 años (16 años en promedio). La distancia entre el hogar y las granjas variaba de 1 a 9 km.

Muchos agricultores utilizaban carros tirados por búfalos de agua o caballos para transportar sus productos desde la granja.

La mayoría de los entrevistados (el 81 por ciento) aplicaban técnicas de conservación del suelo en sus parcelas y eran conscientes de que las tierras yermas y las pendientes pronunciadas son propensas a la erosión, que produce la pérdida de nutrientes y fertilidad del suelo y da lugar al entarquinamiento de los ríos.

Evaluación y clasificación de los indicadores de sostenibilidad de la ordenación forestal comunitaria identificados en Ilagan, Isabela, Filipinas

Criterio/indicador	Evaluación	Importancia relativa (%)	
		Cooperativa con fines múltiples	DENR
Criterio socioeconómico			
Incremento del número de miembros de la organización popular/cooperativa	Tendencia positiva	6,9	3,8
Registro de la organización popular	Satisfacción con la inscripción en el registro del Organismo de Desarrollo de Cooperativas	4,8	3,6
Ampliación de la condición de miembro a todos los residentes de la comunidad interesados	Presente en la zona y ampliación de la condición de miembro a todas las personas interesadas	3,5	2,7
Existencia de políticas internas escritas de la organización popular	Existente y aplicada por la organización popular	7,1	5,4
Generación de capital y beneficios netos en las empresas locales	Reducción del beneficio neto y pérdidas en algunas empresas	(4,6)	(5,2)
Establecimiento de instrumentos de tenencia de la tierra en la zona de la ordenación forestal comunitaria	Se han elaborado instrumentos de tenencia como el Acuerdo de ordenación forestal comunitaria y los derechos de propiedad individual	4,3	6,0
Sensibilización de los miembros sobre el programa de ordenación forestal comunitaria	Los miembros conocen plenamente el programa de ordenación forestal comunitaria	4,2	6,3
Disponibilidad de servicios de crédito	Menor disponibilidad debido a la imposibilidad que tienen los miembros de reembolsar los préstamos facilitados	(3,0)	(3,8)
Aumento de los ingresos	Tendencia positiva	4,8	4,8
Generación de empleo	Tendencia fluctuante	(4,6)	(5,3)
Distribución de beneficios	El 49 por ciento de los miembros no obtienen beneficios directos de la Cooperativa con fines múltiples	(3,5)	(3,5)
Mayor productividad agrícola	Tendencia positiva	3,2	5,9
Acceso a los recursos	Se ha facilitado el acceso	4,8	3,1
Participación de los interesados en actividades de manejo de los bosques	Se ha observado y documentado la participación	3,1	5,3
Establecimiento de vínculos/redes de organizaciones populares	Ampliación y fortalecimiento de los vínculos y redes	4,5	5,5
Criterio biofísico			
Protección de la zona de ordenación forestal comunitaria	Tendencia negativa ante la falta de fondos	(6,6)	(4,3)
Adopción de medidas de conservación del suelo	Tendencia positiva	3,4	3,2
Mejora del abastecimiento de agua	Se mantiene y ha mejorado	4,8	3,0
Aumento de la diversidad especies	Mayor diversidad de especies en los tres sistemas de utilización de la tierra que ha adoptado la Cooperativa con fines múltiples	3,7	2,7
Mejora de la fertilidad del suelo	Han mejorado las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo	2,7	2,5
Reducción de las tierras abiertas y degradadas	Se han reducido	3,2	5,3
Actividades forestales ajustadas al plan general comunitario de gestión de los recursos	Todas las actividades están acordes con la ordenación forestal comunitaria y el plan de trabajo anual	4,5	4,7
Evaluación y cartografía de todos los recursos forestales de la unidad de ordenación	Se ha realizado y evaluado el inventario de los recursos	4,2	4,1
Total^a		77,7	77,9

^a A los indicadores con tendencias negativas o fluctuantes (indicadas entre paréntesis) se les asignó una puntuación de 0 y no se incluyen en el total.

de la Cooperativa como organización, es decir su capacidad para llevar a cabo actividades económicas legalmente, la capacidad financiera, la posibilidad de establecer vínculos con otros sectores, etc.); los indicadores 8 a 13 se refieren a los beneficios socioeconómicos que puede obtener la población local y su distribución; y los indicadores 14 y 15 están relacionados con el apoyo institucional (el apoyo que prestan personas o grupos externos a la Cooperativa). Los indicadores biofísicos están relacionados con la conservación de la salud y vitalidad del ecosistema.

En el cuadro figuran los resultados de la evaluación de cada indicador, junto con la importancia que le atribuyen la organización popular y el DENR. La suma total indica que en el momento en que se realizó el estudio, la Cooperativa y el DENR consideraban que las actividades desarrolladas en la zona se aproximan en un 78 por ciento a lo que consideran sostenible.

Los resultados ponen de manifiesto que cinco de los indicadores mostraban tendencias negativas o fluctuantes: generación de capital y beneficios netos de las empresas locales; disponibilidad de servicios de crédito; generación de empleo; distribución de beneficios; y protección de la zona de ordenación forestal comunitaria. Ello tiene consecuencias importantes para la sostenibilidad del proyecto. Si bien es cierto que el peso relativo de los cinco indicadores era de solamente el 22,3 por ciento, tres de ellos—generación de empleo, generación de capital y distribución de beneficios—se consideran esenciales para la sostenibilidad de la ordenación forestal comunitaria, porque una tendencia negativa de esos indicadores indica que la organización popular depende todavía de organismos externos, situación que no resulta sostenible.

Cinco indicadores fueron considerados básicos por el DENR y la Cooperativa entre los diez más importantes: existencia de políticas internas escritas; aumento de ingresos; generación de capital y beneficios netos en las empresas locales; generación de empleo; y establecimiento de vínculos y redes de organizaciones populares. Los tres indicadores a los que el DENR atribuía mayor peso no fueron incluidos entre los diez indicadores que la Cooperativa consideraba más importantes, lo cual demuestra que el organismo

oficial y la organización popular tienen distintas prioridades. Eso es importante porque cabe la posibilidad de que el DENR piense que es prioritario apoyar actividades relacionadas estrechamente con los indicadores de sostenibilidad de la ordenación que considera prioritarios. Así, el DENR centra sus actividades en la zona de ordenación forestal comunitaria en la difusión de información, la elaboración de instrumentos de tenencia de la tierra, el desarrollo de la agrosilvicultura y la adopción de medidas de conservación del suelo. Aunque estas actividades son necesarias, no son la preocupación prioritaria de la organización popular. Esta situación puede explicar en parte por qué las comunidades locales se muestran en ocasiones renuentes a participar en algunas de las actividades que desarrolla el DENR en el marco de la ordenación forestal comunitaria.

CONCLUSIÓN

Es posible medir y seguir de cerca los progresos conseguidos en la ordenación forestal comunitaria utilizando indicadores para determinados criterios de manejo sostenible. Los criterios e indicadores identificados pueden ser incluidos, como parámetros para medir la sostenibilidad, en el sistema de seguimiento del DENR con el fin de determinar si en una zona sujeta a ordenación se hacen progresos hacia la sostenibilidad. Es necesario hacer un seguimiento permanente de esos indicadores para identificar oportunamente los problemas que pueden obstaculizar la sostenibilidad y evaluarlos con regularidad para establecer una serie cronológica de datos que permitan determinar los progresos conseguidos.

Al menos 23 indicadores de la sostenibilidad de la ordenación forestal comunitaria en Ilagan, definidos por los criterios identificados, resultaron aceptables tanto para la organización popular como para el organismo oficial. Los ensayos sobre el terreno demostraron que los indicadores podían ser medidos y analizados con facilidad.

Para elaborar y establecer criterios e indicadores de sostenibilidad es preciso adoptar un enfoque participativo. La participación de todos los interesados hace posible conseguir un consenso sobre un conjunto de criterios e indicadores para proyectos de ordenación.

En Ilagan, el organismo oficial y la organización popular tenían prioridades

distintas en relación con los indicadores de la sostenibilidad. Ello indica también que pueden existir divergencias entre esos grupos de interesados en cuanto a las actividades prioritarias. Para asegurar la participación activa de la comunidad en los proyectos de ordenación, los organismos oficiales deben considerar la posibilidad de reformular sus indicadores prioritarios para converger con las prioridades de las organizaciones populares. ♦



Bibliografía

- Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Oficina de Ordenación Forestal (DENR-FMB).** 1996. *Philippine Forestry Statistics*. Diliman, Filipinas.
- DENR-FMB.** 1998. *Philippine Forestry Statistics*. Diliman, Filipinas.
- Development Alternative Incorporated – Natural Resources Management Program (DAI-NRMP).** 1998. *Proceedings of the National Synthesis Workshop on Criteria and Indicators of Sustainable Forest Management*. Manila, Filipinas, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).
- FAO.** 2002. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2000 – Informe principal*. Estudio FAO: Montes N° 140. Roma.
- Integrated Environmental Management for Sustainable Development Programme (IEMSD).** 1998. *A sourcebook of sustainable development indicators*. Quezón, Filipinas, Organismo Nacional de Economía y Desarrollo (NEDA), DENR y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT).** 1992. *Criteria for the measurement of sustainable tropical forest management*. Yokohama, Japón.
- Prabhu, R., Colfer, C.J.P., Venkateswarlu, P., Tan, L.C., Soekmadi, R. y Wollenberg, E.** 1996. Testing criteria and indicators for the sustainable management of forests: Phase I; final report. Yakarta, Indonesia, Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR). ♦

Los bosques modelo: asociaciones en favor de la ordenación sostenible

P. Besseau y C. Mooney

En el XII Congreso Forestal Mundial, la armonía entre la población y los bosques se convirtió en el eje central del debate sobre la ordenación forestal sostenible, y uno de los temas que se abordó con mayor interés fue el de las asociaciones. En diversas reuniones y declaraciones, los participantes reconocieron en todo momento la función crucial que les incumbe a las comunidades, las organizaciones no gubernamentales y los trabajadores locales, incluidas las poblaciones indígenas y las mujeres, en la ordenación forestal sostenible y en los procesos de adopción de decisiones, junto con los gobiernos y el sector forestal.

Durante el congreso, los participantes se refirieron en repetidas ocasiones a los bosques modelo como ejemplo de asociaciones basadas en una colaboración de gran alcance.

Los bosques modelo fueron el tema de uno de los documentos preparados por invitación del congreso y de uno de los documentos principales, y figuraron de forma destacada en más de 10 ponencias voluntarias, siendo además mencionados en casi otra veintena de documentos. Un acto paralelo organizado conjuntamente por la Red Internacional de Bosques Modelo y la Red Canadiense de Bosques Modelo el 22 de septiembre de 2003 tuvo un éxito notable, como lo indica que más del doble del número de participantes esperados llenaron la sala para escuchar a oradores de Chile, China y Canadá relatar la experiencia de su participación en la iniciativa de los bosques modelo.

Peter Besseau es Director Ejecutivo de la Secretaría Internacional de la Red Internacional de Bosques Modelo (IMFNS), Ottawa, Canadá. *Christa Mooney* es oficial de comunicaciones de la IMFNS, Ottawa, Canadá.

¿Qué es un bosque modelo?

Un bosque modelo es una zona geográfica claramente delimitada con un perfil forestal predominante en la que una asociación de partes interesadas se ponen de acuerdo para:

- configurar una visión local compartida en materia de sostenibilidad;
- definir metas estratégicas, objetivos y procesos de gestión;
- acordar acciones concretas y actividades específicas en función de esas metas;
- ponerlas en práctica trabajando en común e intercambiando experiencias a través de las Redes Internacional y Regional de Bosques Modelo;
- compartir resultados y desafíos con todas las partes interesadas, ya sean comunidades locales, gobiernos e instituciones públicas y privadas (de ahí su valor para experimentar políticas forestales que puedan repetirse en otros lugares).

El concepto de bosques modelo se acuñó en Canadá en 1990. Inicialmente se seleccionaron 10 sitios para aplicar el concepto, pero son ya 11 los bosques modelo que hay en el país. La idea de ampliar la iniciativa canadiense para formar una Red Internacional de Bosques Modelo (IMFN) se formuló en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) de 1992, y la red internacional comenzó a funcionar en 1994. Como en el caso de la red canadiense, la finalidad de la IMFN era promover la aplicación sobre el terreno de nuevos conceptos e ideas en la ordenación forestal sostenible y dar oportunidades para demostrar y compartir esas experiencias.

Los bosques modelo tienen una superficie que oscila entre 86 000 y más de 7 millones de hectáreas y unas condiciones ecológicas y socioeconómicas muy diferentes. No existen dos bosques modelo idénticos porque cada uno de ellos tiene su idiosincrasia en lo que respecta a su utilización tradicional, modelo de asentamiento, legislación, costumbres y recursos. Sin embargo, los bosques modelo en los que los resultados han sido satisfactorios comparten los siguientes elementos:

- existencia de asociaciones;
- compromiso con la ordenación forestal sostenible;
- una superficie lo bastante extensa para que sea posible incorporar todos los usos y valores del bosque (incluyendo núcleos urbanos, ríos, explotaciones agrícolas, bosques y zonas protegidas);
- una serie de actividades que reflejen el valor de los recursos forestales y respondan

a las necesidades de la comunidad;

- una estructura de gobierno en la que unos socios con valores diferentes puedan colaborar de forma comfortable;
- el fomento de la capacidad e intercambio de conocimientos con otros miembros de la red mundial de bosques modelo en funcionamiento.

El término «modelo» no pretende expresar un plan estático, regido o inalterable. Antes bien, esos bosques permiten ensayar y demostrar políticas y prácticas óptimas de manejo forestal que luego se pueden compartir o adaptar a otros bosques modelo de otras regiones o países. También se exhorta a los gobiernos nacionales a adoptar esas prácticas idóneas para aplicarlas más allá de los límites del bosque modelo.

Los bosques modelo tienen el apoyo de los gobiernos nacionales, que desempeñan una función esencial porque se requiere voluntad política para que un bosque modelo pueda funcionar y porque es indispensable crear un vínculo dinámico entre la política y la práctica de la ordenación forestal sostenible. Los gobiernos son una parte importante por su condición de custodios de las tierras de propiedad pública y por sus responsabilidades en materia normativa y de reglamentación.

Los bosques modelo son plenamente pertinentes para los programas forestales nacionales, como zonas de demostración de importancia nacional y como centros de experimentación de políticas y prácticas innovadoras de gestión forestal.

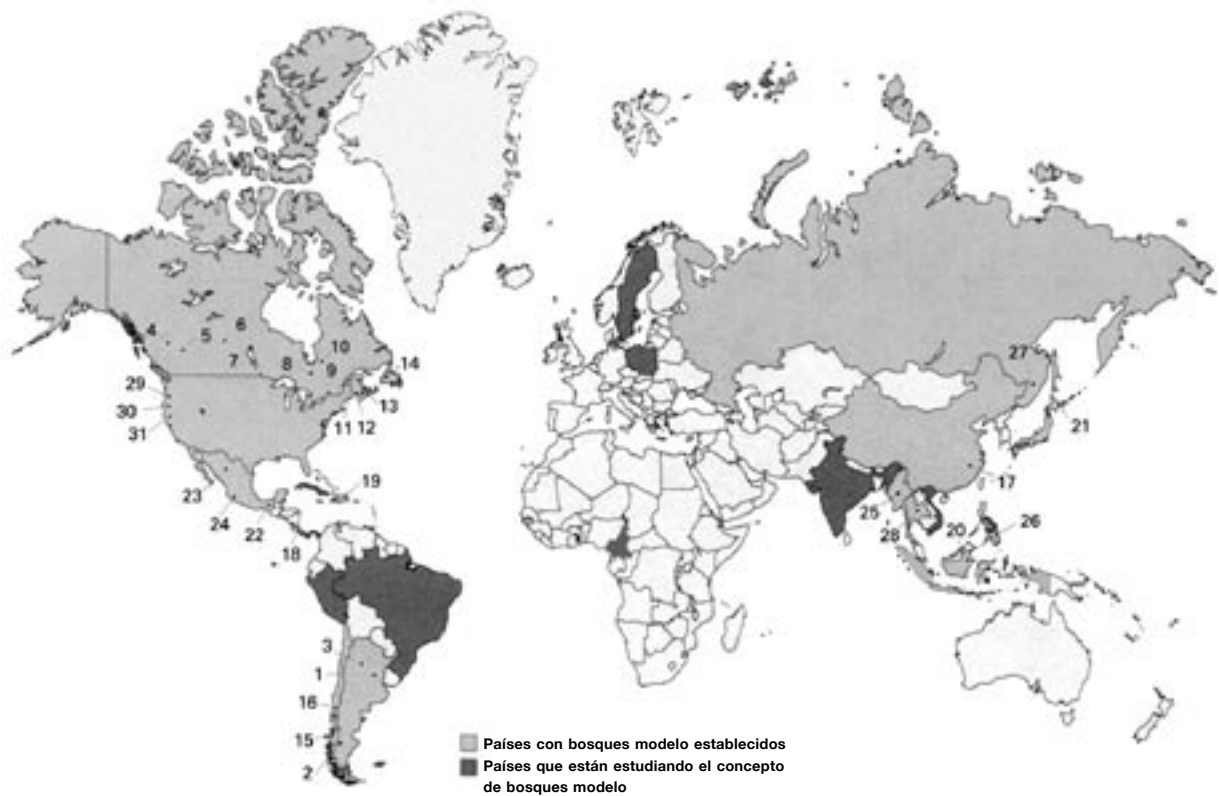
Internacionalización del proceso

Hoy en día hay 31 bosques modelo en 14 países de todo el mundo, con una superficie total de más de 27 millones de hectáreas (véase el mapa, pág. 28). Otros nueve países han iniciado el proceso para establecer un bosque modelo o han expresado el interés en hacerlo.

En el año 2002, se fundó el Centro Regional de Bosques Modelo para América Latina y el Caribe, con sede en Santiago, Chile. La principal finalidad del centro regional es definir y articular un programa regional de ordenación forestal sostenible que refleje las prioridades, los elementos positivos y las oportunidades de la región. Está también avanzado el proceso de establecimiento de una red regional en Asia, donde se ha expresado un vivo interés por los bosques modelo.

Un enfoque basado en la colaboración

El concepto de bosque modelo en la ordenación forestal se basa en la idea de que



País/bosque (superficie en miles de hectáreas)

Argentina

- 1 Formosa occidental (800)
- 2 Futalefú (738)
- 3 Jujuy (130)

Canadá

- 4 McGregor (7 700)
- 5 Foothills (2 750)
- 6 Príncipe Alberto (360)
- 7 Manitoba (458)
- 8 Lago Abitibi (1 200)
- 9 Ontairo oriental (1 530)
- 10 Waswanipi (3 300)
- 11 Bas-Saint-Laurent (113)
- 12 Fundy (420)
- 13 Nova Forest Alliance (458)
- 14 Terranova occidental (923)

Chile

- 15 Chiloé (918)
- 16 Alto Malleco (360)

China

- 17 Lin'an (312)

Costa Rica

- 18 Río Reventazón (200)

República Dominicana

- 19 Sabana Yegua (n.d.)

Indonesia

- 20 Berau (1 000)

Japón

- 21 Ishikari-Sorachi (806)

México

- 22 Calakmul (380)
- 23 Chihuahua (110)
- 24 Mariposa Monarca (759)

Myanmar

- 25 Pauk-Khaung (130)

Filipinas

- 26 Ulot Watershed (87)

Federación de Rusia

- 27 Gassinski (400)

Tailandia

- 28 Ngao (175)

Estados Unidos

- 29 Cispus (58)
- 30 Appelgate (111)
- 31 Hayfork (195)

Nota: Alemania, Brasil, Camerún, Cuba, India, Panamá, Perú, Suecia y Viet Nam están estudiando el concepto de bosques modelo.

la participación local tiene una importancia crucial para la ordenación forestal sostenible y de que es preciso contar con la participación de todos cuantos tienen intereses en la tierra. En cualquier región, pueden participar como asociados en el bosque modelo propietarios privados, la industria, agricultores, organizaciones comunitarias, poblaciones indígenas, ecologistas, representantes del mundo académico, gobiernos e instituciones.

Los socios del bosque modelo procuran conciliar las prioridades económicas y de otra índole y hacer comprender la necesidad de que existan concesiones recíprocas. Para ello, participan en actividades educativas, de investigación, conservación de la biodiversidad y elaboración de indicadores locales para controlar el progreso en el logro de objetivos de ordenación forestal sostenible en la zona del bosque modelo. En algunos bosques modelo, los participantes han puesto en claro que la ordenación forestal sostenible debe arrojar un rendimiento económico y tratan de determinar oportunidades económicas que no se basen únicamente en la explotación de la madera.

La participación es voluntaria y no afecta a la tenencia de la tierra ni a la administración de los recursos. De hecho, los asociados participan porque ven, o desean identificar, alternativas viables a las prácticas actuales y porque creen que se han de encontrar soluciones a los problemas comunes.

Algunos ejemplos

Un bosque modelo en la Federación de Rusia. El bosque modelo de Gassinski, de una extensión de 385 000 ha, está situado en la zona de bosques boreales del extremo oriente ruso y alberga un cierto número de especies raras y en peligro, incluidos el oso del Himalaya y el tigre siberiano. Sus principales objetivos son la creación de una base de datos ecológicos precisa, la conservación de la biodiversidad y la integración de factores sociales, económicos y ambientales en un plan general de desarrollo. La diversificación económica es considerada como un factor de primer orden para conciliar los intereses de la población, incluidos los pueblos indígenas, con las necesidades del bosque. La investigación, la transferencia de tecnología, la enseñanza pública y la participación masiva de la comunidad son los principales instrumentos para conseguir el desarrollo sostenible en este bosque.

En el bosque modelo de Gassinski se han conseguido los siguientes logros: la reserva

de tierra forestal en la que la prohibición de las actividades de extracción protege el hábitat del tigre siberiano amenazado; la cartografía y protección de zonas florísticas en peligro; el desarrollo de industrias de elaboración de la madera y de productos forestales no madereros con valor añadido para contribuir al sostenimiento de las comunidades dependientes del bosque; y la formulación del primer plan estratégico de desarrollo regional a largo plazo, centrado explícitamente en la sostenibilidad.

Un bosque modelo en Chile. El primer bosque modelo que se estableció al comenzar el programa de bosques modelo de Chile en 1998 fue el bosque modelo de Chiloé, emplazado en una isla del archipiélago meridional de Chile. Las 173 000 ha que lo formaban inicialmente incluyen tierras de cultivo privadas, masas de árboles autóctonos sin desarrollar y un parque nacional. Pueblos indígenas, dirigentes comunitarios, la Iglesia Católica y varias organizaciones no gubernamentales integran el núcleo de asociados del bosque modelo.

Cuando comenzó el programa de bosques modelo, los bosques de Chiloé estaban amenazados por una explotación maderera excesiva y por las talas para la práctica de la agricultura. Incluso los responsables del parque nacional se veían incapaces de proteger las tierras forestales frente a la extracción abusiva de árboles y otras actividades ilegales. Cinco años después, la situación se ha modificado. Actividades con valor añadido como el turismo ecológico, la producción de carbón vegetal, la cestería, la talla de la madera, la recolección de nueces y la producción de tintes naturales generan importantes ingresos para la población local y ofrecen opciones alternativas al aprovechamiento indiscriminado del bosque.

Gracias al éxito conseguido, se ha ampliado la superficie del bosque modelo para abarcar toda la isla de Chiloé, de un millón de hectáreas de extensión. Los objetivos a largo plazo del bosque modelo de Chiloé son mejorar las condiciones de vida, conservar la biodiversidad y promover la singular cultura tradicional de la isla.

Conclusiones

Es posible que el concepto de bosque modelo no sea aplicable en todos los países. El elemento esencial del éxito es el apoyo del gobierno con la voluntad política necesaria que permita la sostenibilidad. Los países que han

elaborado programas forestales nacionales, por ejemplo, han demostrado esa voluntad política. En los países que cuentan con un marco suficientemente sólido, el concepto de bosque modelo puede ser una opción excelente para traducir la política forestal en medidas concretas y proporcionar una retroalimentación permanente.

Se puede encontrar más información en el sitio Web de la Red Internacional de Bosques Modelo (www.imfn.net) o poniéndose en contacto con imfns@idrc.ca

Bibliografía

Collarte, J.C. 2003. Model forests: establishing roots for a sustainable future. *Congress Proceedings, XII Congreso Forestal Mundial, Quebec, Canadá, 21-28 de septiembre de 2003, Vol. C, pp. 125-130.* Quebec, Canadá, Congreso Forestal Mundial.