



Planes simplificados de manejo forestal:

una propuesta para los bosques latifoliados de América Central

César Sabogal M., Paul J. Martins, Juan Flores C.

Resumen

Concientes de la necesidad de simplificar los planes de manejo, los autores, en consulta con un grupo amplio de profesionales, presentan una propuesta para los bosques latifoliados de América Central. Se propone que los planes de manejo deben estar inmersos dentro de las políticas forestales nacionales con su respectivo soporte legislativo y jurídico. En cuanto a la estructura general la propuesta plantea la elaboración de un Plan General de Manejo, que puede incluir planes especiales o estudios cuando necesario y Planes Operativos Anuales. Se prevé la posibilidad de aprovechar los recursos maderables y no maderables del bosque. Se pretende que la simplificación de los requeridos planes de manejo atraiga a más interesados hacia el manejo sostenible del recurso bosque.

Summary

Simplified forest management plans: a proposal for the broadleaf forests of Central America. Conscious of the need to simplify the forest management plans, the authors, in consultation with a large group of professionals, present a proposal for the broadleaf forests of Central America. It is proposed that the management plans ought to be immersed within national forestry policies with the respective legislative and legal support. As for the general structure, the proposal recommends the elaboration of a General Management Plan, which can include special plans and studies when necessary, and Annual Operating Plans. The possibility to exploit, as well as timber, the non-timber resources of the forest, is foreseen. It is expected that the simplification of required management plans will attract more people to sustainably manage the forest resource.

Palabras claves: manejo forestal; bosque de latifoliadas; planificación; América Central.

Manejar un recurso renovable significa, en términos generales, aprovechar su capacidad de producción de bienes y de servicios, sin comprometer en el tiempo los procesos que la sustentan. No obstante, tan importante como fijarse en la sostenibilidad ecológica del recurso —bosque, en este caso— es el enmarcarse en el contexto de cuáles son las demandas, de quién y a qué plazos, así como quién toma las decisiones de manejo y bajo qué condiciones. En este sentido, el manejo de los bosques naturales es más que la toma de decisiones sobre cómo aprovechar mejor los bosques y de asegurar su rendimiento sostenido (como tradicionalmente se ha hecho), sino que debe considerar, además, tanto la capacidad empresarial de quienes se responsabilizan del manejo como las condiciones sociales, culturales, económicas y ambientales en que éstos operan y cómo las mismas evolucionan en el tiempo.

Un aspecto principal para realizar el manejo forestal es la planificación de las acciones y los medios para lograr los objetivos. El plan de manejo sirve como una herramienta de gestión y control de las operaciones de manejo forestal, convirtiéndose en el instrumento que le indica al propietario o concesionario, qué actividades debe realizar, dónde, cómo y cuándo para aprovechar el bosque de una forma que permita obtener la máxima cantidad de productos y servicios de la mejor calidad y al menor costo, causando el menor daño y garantizando su uso sostenible (Synnott, 1991; De Camino y Valerio, 1992).

A pesar de la utilidad de los planes de manejo, en los países centroamericanos éstos se han convertido en un mero requisito legal para aprovechar los bosques, sin que se preocupe por llevarlos a la práctica o darle seguimiento y control (Martínez y De Camino, 1990). Esta situación implica un alejamiento respecto a su propósito; más bien desincentiva el manejo del bosque haciéndolo más complicado y menos rentable, lo cual favorece el cambio de uso de la tierra para actividades agrícolas que tienen menos trabas legales y son más rentables a corto plazo.

Para cambiar esta situación, es tiempo de reconsiderar o reajustar ciertas percepciones rígidas y mecanismos poco prácticos o hasta contraproducentes, para facilitar la entrada al manejo de un mayor número de interesados. En este sentido, hace falta una mayor apertura de parte del Estado para orientar, regular y promover la entrada de los interesados al proceso de manejo. La simplificación de los planes de manejo que aquí se plantea pretende, en esencia, facilitar esta tran-



sición. Se busca, en primera instancia, rescatar el verdadero sentido y utilidad de los planes de manejo, es decir, que constituyen una herramienta y no un requisito o un documento legal. Una simplificación de los planes puede verse como una forma por la cual el Estado puede atraer a más interesados hacia el manejo, facilitándoles la entrada en el proceso.

Antecedentes

Durante el *Primer Congreso Forestal Centroamericano*, realizado en Petén, Guatemala en 1993, se tomó el acuerdo de designar al Plan de Acción Forestal Tropical para Centro América (PAFT-CA), como el organismo responsable de preparar una propuesta tendiente a simplificar los planes de manejo elaborados y ejecutados en el área centroamericana, y crear un modelo de "plan mínimo" para varias situaciones, según el tipo de bosque, el tamaño del área a manejar y otras características propias de cada país (legislación, normas técnicas, condiciones sociales y experiencia entre otros aspectos). Este modelo sería presentado a modo de sugerencia a los distintos servicios forestales de la Región, para que consideren adoptarlo y aplicarlo.

El plan simplificado se propone como opción a los tradicionales y voluminosos planes de manejo forestal

El PAFT-CA solicitó al CATIE, por medio del Proyecto RENARM/Producción en Bosques Naturales, el apoyo técnico y financiero para realizar la propuesta de simplificación de planes de manejo para bosques latifoliados. A partir de febrero de 1994, se conformó un grupo de trabajo, el cual desarrolló un documento-base y una serie de consultas en los países. A finales de junio, se organizó en la sede del CATIE en Turrialba, el *Seminario-Taller Simplificación de Planes de Manejo para Bosques Latifoliados en la Región Centroamericana*, en el cual se presentó y analizó la propuesta. Como un resultado de dicha actividad, se preparó y revisó una última versión del documento, el cual fue distribuido ampliamente en los países participantes. A continuación se presentan los principales planteamientos de dicha propuesta.



Marco para los planes de manejo

Los planes de manejo deben enmarcarse dentro de las políticas forestales nacionales y su respectivo soporte legislativo y jurídico. Además, cada país debe contar con una serie de procedimientos administrativos y legales, así como lineamientos y normas técnicas, las que en conjunto regulen, orienten y fomenten las actividades forestales. Se propone que en cada país se prepare un *Manual de directrices y procedimientos administrativos y técnicos para la elaboración, presentación y ejecución de planes de manejo en bosques latifoliados* (Cuadro 1).

Cuadro 1: Propuesta de directrices y procedimientos administrativos y técnicos para la elaboración, presentación y ejecución de planes de manejo en bosques latifoliados.

- I Marco general de políticas y legislación forestal nacional de los planes de manejo y permisos de aprovechamiento
- II Procedimientos administrativos y legales para la presentación, aprobación y ejecución de planes de manejo
- III Lineamientos y normas técnicas para el manejo y aprovechamiento
- IV Estructura general de los planes de manejo
Componentes: Plan General- Planes especiales y estudios- Planes Operativos Anuales
- V Indices de contenido y formularios para la elaboración de planes de manejo según componentes
- VI Manuales de capacitación para la preparación y ejecución de planes de manejo
- VII Mecanismo de modificación para la preparación y ejecución de planes de manejo
- VIII Glosario

El propósito de este instrumento es que cada país reúna en forma coherente el conjunto de información necesaria, con reglas y procedimientos claros, para desarrollar el proceso involucrado en los planes de manejo, desde la orientación inicial al solicitante, hasta la autorización y seguimiento del mismo. En la segunda sección, bajo este esquema, se fijan los requisitos y términos operativos para los contratos forestales, los procedimientos para la modificación del plan general de manejo y - un aspecto muy importante - las sanciones a aplicar en caso de incumplimiento e infracciones. De esta manera, la parte legal-administrativa se trata separadamente de lo que es el plan.

La tercera sección corresponde al conjunto de normativas técnicas que rigen las actividades forestales (p.ej. para la clasificación de las tierras forestales, los estándares mínimos para los inventarios, la regulación de la corta y las normas para el

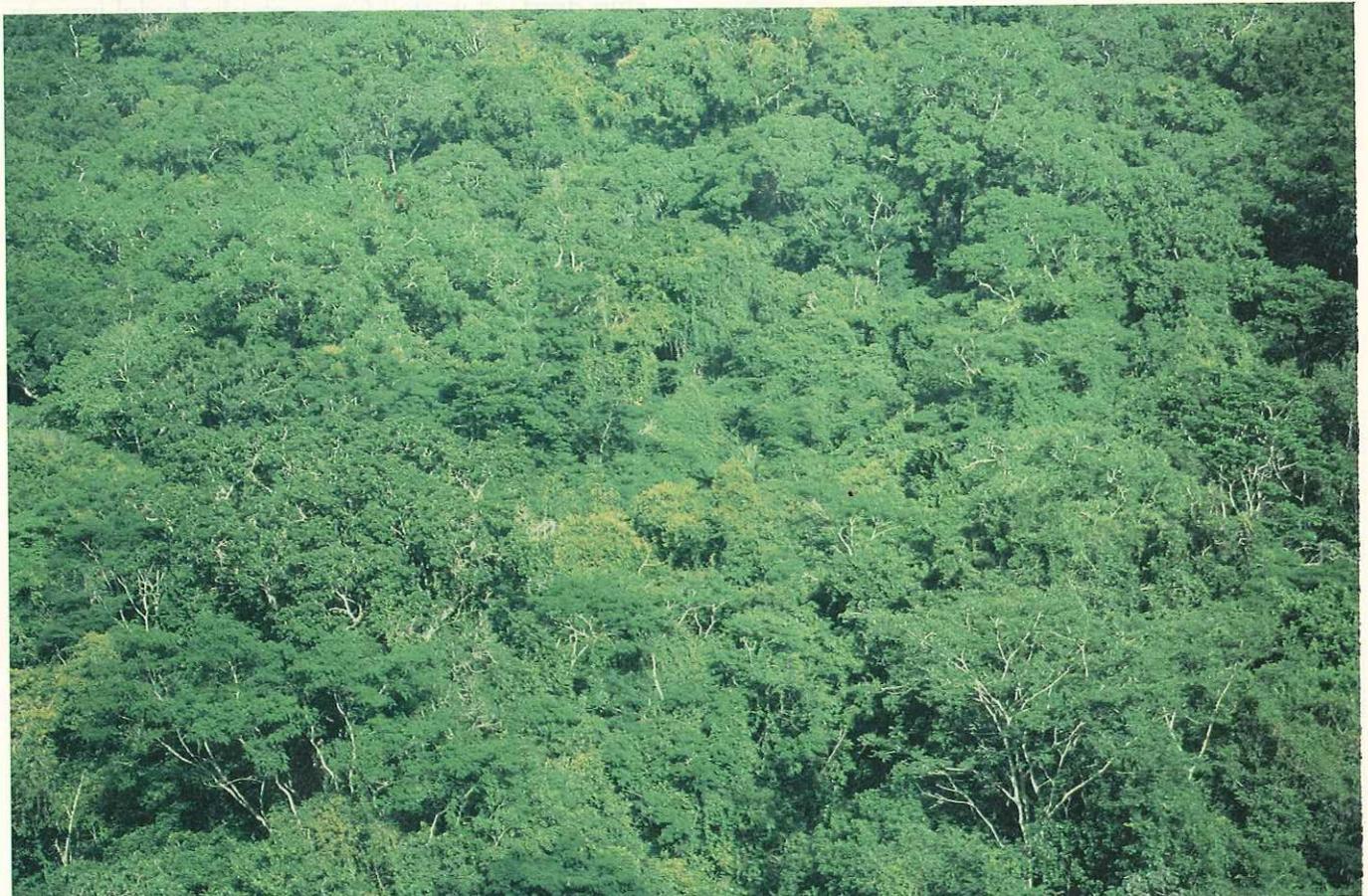


aprovechamiento y transporte de productos). Algunos países de la Región tienen un mayor avance que otros al respecto y las deficiencias podrían subsanarse por medio de capacitación, intercambio de experiencias entre países y mayor difusión de resultados de estudios relevantes para el manejo forestal.

Las secciones IV y V constituyen en sí la parte de la propuesta que tiende a simplificar y estandarizar los planes de manejo; éstos se tratarán con mayor detalle a continuación. Vale indicar que las secciones finales (VI a VIII), aún no desarrolladas, constituyen componentes muy importantes de la propuesta por su utilidad para el proceso de capacitación.

Se prepara al inicio y por una sola vez, pero se revisa y actualiza periódicamente, según establezca el mismo plan o los procedimientos legales-administrativos definidos por la administración forestal de cada país. Debe prepararse independientemente del tamaño del bosque a manejar, el régimen de propiedad o los objetivos específicos del manejo. El PGM es presentado a la administración forestal del Estado para su revisión y aprobación.

La ejecución o implementación del PGM se realizará a través de un Plan Operativo Anual (POA), también considerado como requisito mínimo, que incluye la descripción y programación detallada de las actividades que se estipulan en el PGM durante un determinado año, para que así la admi-



Manejar el bosque no es solamente aprovechar su capacidad de producción sino también es fijarse en la sostenibilidad ecológica del mismo. (Foto: R. Jiménez).

Estructura general de los planes

Se propone una estructura general estándar compuesta básicamente por el **Plan General de Manejo** y los **Planes Operativos Anuales**.

El Plan General de Manejo (PGM) se considera como el requisito mínimo para iniciar el proceso.

nistración forestal pueda controlar la ejecución del mismo según lo previsto. El POA se presenta anualmente a la administración forestal de dos a tres meses antes del inicio del siguiente año. Es recomendable que ésta lo revise y apruebe sin que ello vaya a retardar su ejecución (p.ej. se puede aplicar la norma de que si no hay contraindicación, el POA quede aprobado).



Al PGM se le pueden agregar en forma de anexos uno o más **planes especiales y/o estudios** sobre diferentes temas. Estos no se consideran como requerimientos mínimos; deben prepararse sólo cuando sea exigido o necesario, dependiendo de las oportunidades, limitantes o problemas identificados en la preparación del plan de manejo, o de los objetivos, el tipo de manejo o las actividades estipuladas en el mismo. Estos pueden ser de carácter obligatorio principalmente cuando los bosques a manejar estén en terrenos nacionales; en propiedades privadas su elaboración queda a discreción del propietario.

Los países de América Central deben contar con lineamientos claros que regulen, orienten y fomenten las actividades forestales

Los planes especiales pueden abarcar temas como incorporación de las comunidades al manejo del bosque o la evaluación del crecimiento y rendimiento del bosque bajo manejo; se incluyen sólo cuando en los objetivos del PGM se programen actividades que requieren una planificación especial previa. Por su parte los estudios deben prepararse sólo cuando en el PGM se identifiquen problemas o limitantes que deben investigarse con mayor detalle, o cuando la legislación ambiental o forestal así lo haya establecido (p.ej. estudios de impacto ambiental, tenencia de la tierra, mercado y factibilidad técnica y financiera del proyecto).

Plan General de Manejo

El PGM se presentará utilizando un formulario especial con el objetivo de estandarizar la información y de esta manera facilitar al propietario su comprensión y ejecución y al Estado su evaluación, aprobación y control.

Los títulos del índice de contenido del PGM son los siguientes:

1. Objetivos
2. Duración y revisión
3. Información básica
4. Inventario forestal
5. Limitantes identificadas para el manejo del bosque y soluciones propuestas
6. Manejo del bosque
7. Protección del bosque
8. Sistema de registros

9. Cronograma de actividades

Mapas

Anexos (Planes especiales y/o estudios, según necesidades)

Para la elaboración del PGM se requiere contar con información básica sobre el área a manejar. Esta, en su mayoría, se consigue de fuentes secundarias, pero también se requiere realizar un inventario por muestreo, cuyo diseño es dejado a criterio del responsable de elaborar el PGM. En este inventario se recabará información de la masa aprovechable y de la regeneración natural (tomando registros por submuestreo); además, podrá incluir una cuantificación de productos forestales no maderables, según sean los objetivos del plan. A este último aspecto se le debería prestar mucha atención desde el inicio. Como resultado del inventario, se presentan cuadros (por tipo de bosque y de acuerdo con los grupos comercializables de especies) en forma estandarizada.

Las limitantes identificadas para el manejo se dividen en tres tipos: a) condiciones biofísicas; b) condiciones económicas (p.ej. de mercadeo, de industrialización o de mano de obra y c) condiciones sociales (p.ej. de conflicto de uso de los recursos). Esta sección, que es una novedad en comparación con la estructura de planes de manejo tradicionales, permite identificar problemas o limitantes que se presentan o eventualmente podrían presentarse en la implementación del plan y proponer las medidas para mitigar o contrarrestarlos. De allí podrá medirse la necesidad de incluir planes especiales o estudios, dependiendo de lo que establezca la legislación vigente.

La información relacionada con aspectos socio-culturales y económicos relevantes para la factibilidad del manejo, tendría que ser considerada en la etapa previa de recopilación de información y preverse en el trabajo de campo, para poder realizar sondeos o estudios de diagnóstico necesarios.

La sección del manejo del bosque está dividida en dos: recursos maderables y recursos no maderables. Esta división prevé la posibilidad u opción del aprovechamiento de recursos de la flora, de la fauna o de otros bienes y servicios del bosque, de acuerdo con los objetivos de manejo que se hayan determinado desde un inicio. En esta sección modular del plan, se determinan las especies a manejar y los diámetros mínimos de corta, así como las especies que se deben proteger (que pudieran ser más de las que se indican en la lista oficial a nivel nacional); el método de manejo y regeneración del bosque (cubriendo así los aspectos generales de la



silvicultura a practicarse); la duración del ciclo de corta; la división del bosque en áreas de aprovechamiento anual y una descripción del sistema de aprovechamiento, la red general de caminos y aspectos de comercialización e industrialización de la madera.

La protección del bosque es una actividad esencial en el manejo y en el plan se debe describir qué se hará al respecto (p.ej. marcación y mantenimiento de linderos, rotulación del área, medidas de vigilancia y medidas de protección contra incendios).

Plan Operativo Anual

A nivel del POA se especifican las diferentes operaciones forestales para el área de aprovechamiento anual prevista en el PGM; éstas deberían seguir los lineamientos y normas técnicas que cada país haya establecido.

El POA también se presentará en formularios estándar, que incluyen las siguientes secciones:

1. Aprovechamiento forestal
2. Desarrollo de infraestructura
3. Método de regeneración
4. Actividades de protección
5. Cronograma de actividades
6. Informe de actividades del año anterior
7. Recomendaciones y observaciones

Mapas

Anexos (listas de árboles marcados para cortar y de remanentes a proteger).

Para realizar una buena planificación del aprovechamiento de los recursos maderables, se propone utilizar la técnica del censo comercial o inventario operacional, en el que se registran todos los árboles comerciales con diámetro superior al mínimo de corta establecido en el PGM y se elabora el mapa-base de aprovechamiento. Existen ya diversas publicaciones que ofrecen mayor detalle al respecto (Cordero, 1989; Sabogal et al., 1993).

Usualmente después del aprovechamiento comercial se recomienda utilizar la técnica del muestreo diagnóstico. El objetivo del mismo es evaluar el estado de regeneración del bosque, o sea, el estado de los árboles todavía inmaduros y menores al diámetro mínimo de corta, con lo cual se determinará la necesidad y tipo de tratamientos silviculturales a aplicar en el área de aprovechamiento anual (Hutchinson, 1993).

El cronograma de actividades que se presenta en el POA es detallado a nivel mensual; el mismo sirve tanto para fines de planificación para el propietario como de control para el Estado. Las dos últimas secciones en el índice de contenido propuesto son igualmente útiles para dar a conocer el avance del POA del año anterior, incluyendo el tipo de dificultades y logros obtenidos, así como para recomendar las modificaciones que se propone realizar en el plan para hacer frente a cambios inesperados en el proceso de manejo (p.ej. baja de precios de las principales especies que se extraen). Vale indicar que los mecanismos para eventuales cambios respecto a lo aprobado en el PGM estarían ya aclarados y previstos en los términos en que se establece el contrato entre el propietario y el Estado.





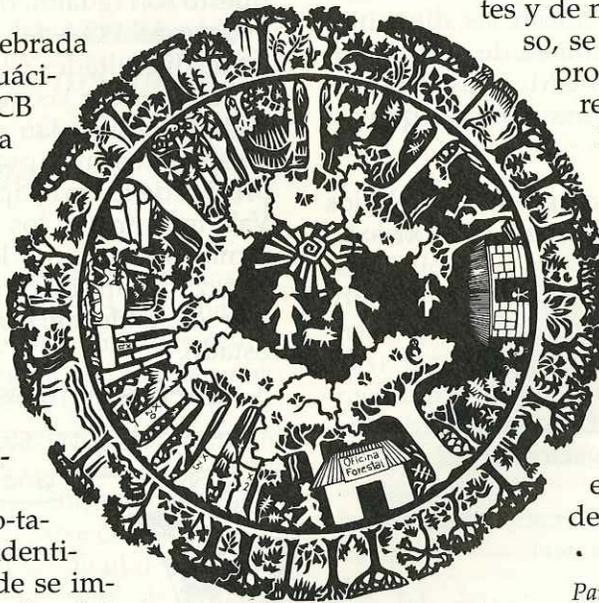
Implementación y seguimiento de la propuesta

Como uno de los resultados del Seminario-Taller de junio de 1994, se llegó a un compromiso para definir un proceso mediante el cual las autoridades forestales de cada país diseñarían una estrategia para implementar los planes de manejo utilizando el modelo de guía simplificada y darle seguimiento en el campo. El documento final de la propuesta, ya con los aportes de la actividad mencionada, fue entregado por el CATIE al Coordinador Regional del PAFT-CA, quién a su vez lo entregó al Consejo Centroamericano de Bosques (CCB), máximo órgano de consulta del sector forestal a nivel de la Región.

En su cuarta reunión, celebrada en setiembre de 1994 en Guácimo, Limón, Costa Rica, el CCB acordó instruir a la Secretaría Ejecutiva para que realice las gestiones necesarias en la consecución de recursos financieros, de manera que se convalide inicialmente esta metodología en Nicaragua, Guatemala, Honduras y Panamá (Costa Rica ya adoptó la metodología), por medio del siguiente mecanismo:

- organización de un curso-taller de capacitación para identificar áreas piloto en donde se implemente el modelo de guía. Asimismo, se conformará un grupo mixto gobierno - empresa privada - universidades, que lidere el proceso de adopción de la guía en el país;
- preparación del plan de manejo (PGM y primer POA) en cada área piloto utilizando la guía propuesta;
- organización de un taller nacional para readecuar la guía a las condiciones del país y a la vez promover su uso.

El CATIE, por medio del Proyecto RENARM/ Producción en Bosques Naturales, a solicitud por parte del PAFT-CA, formuló una propuesta para dicho seguimiento. En la misma se plantea una fase inicial de un año para cubrir los tres puntos anteriores a que hace referencia el CCB y una fase final de igual duración, en la que se busca evaluar la implementación del POA e incidir en la capacitación específica para el seguimiento del mismo a nivel de campo. Actualmente se gestiona la ayuda económica que permita concretar esta propuesta.



Conclusiones

Dado el trabajo que últimamente se ha desarrollado en forma sistemática y continua, se espera que a corto y mediano plazo los países de la Región utilicen para la elaboración y ejecución de planes de manejo en bosques latifoliados una guía simplificada, más o menos estandarizada, adaptada a sus condiciones políticas, legislativas, económicas y socioculturales. El modelo aquí propuesto se ofrece como una base.

Para llegar a cambios reales que tiendan a reducir obstáculos innecesarios para el manejo de los bosques y a la vez promuevan la adopción de prácticas de aprovechamiento más eficientes y de menor impacto sobre el recurso, se requiere con urgencia de un proceso de capacitación a diferentes niveles, tanto al personal técnico que aplica e implementa, toma decisiones y da recomendaciones sobre los planes, como para los funcionarios que redactan las disposiciones. Es necesario también un mayor respaldo político y financiero de los gobiernos hacia el sector forestal, en el cual cada vez se cifran mayores expectativas para contribuir al desarrollo sustentable.

Paul Martins
César Sabogal
Juan Flores
Proyecto RENARM/Producción en
Bosques Naturales CATIE-USAID
CATIE, 7170
Turrialba, Costa Rica
Tel: (506) 556 0401
Fax: (506) 556 1533

Nota de la Editora: Este artículo fue preparado con base en el documento "Modelo de simplificación de planes de manejo para bosques latifoliados en la región centroamericana", elaborado en 1994 por el CATIE. Si tiene interés en solicitarlo envíe una carta al Líder del Proyecto PBN/RENARM, CATIE, 7170, Turrialba, Costa Rica.

Literatura citada

- DE CAMINO, R., J. VALERIO. 1992. Planes de Manejo Forestal. Material de Enseñanza del V Curso Intensivo Internacional de Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales. Turrialba, C.R., CATIE. s/p.
- HUTCHINSON, I.D. 1993. Puntos de partida y muestreo diagnóstico para la silvicultura de bosques naturales del trópico húmedo. Trad. por Ricardo Luján. Colección Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales, No.7. CATIE/COSUDE. Turrialba, C. R., CATIE. 33 p.
- MARTINEZ, H.; DE CAMINO, R. 1990. El manejo de bosques húmedos tropicales en América Central. FAO-CATIE. Turrialba, C.R., CATIE. s.p.
- SYNNOTT, T. 1991. Forest Stewardship Standards. Draft. World Wildlife Fund. s/l, s/n.