

Desenmarañando la complejidad

Un proyecto de la OIMT ha investigado las estrategias para la ordenación forestal sostenible en Camerún

por **B. Foahom¹**
W.B.J. Jonkers² y
P. Schmidt³

¹Instituto de Investigación Agrícola para el Desarrollo
PO Box 219, Kribi, Camerún
tropenboscameroon@compuserve.com

²Universidad de Wageningen/
Programa Tropenbos-Camerún
PO Box 342, 6870 AH
Wageningen, Países Bajos
Wyb.Jonkers@msc.bosb.wau.nl

³Programa Tropenbos-Camerún
PO Box 219, Kribi, Camerún
tropenboscameroon@compuserve.com



Desarraigado: La extracción de impacto reducido es posible en Camerún a pesar del gran tamaño de la mayoría de los árboles madereros.
Foto: B.S. van Gernerden

EL Programa Tropenbos-Camerún (PTC) es un programa de investigación orientado a la solución de problemas y cuya ejecución es responsabilidad conjunta del Ministerio del Medio Ambiente y Bosques de Camerún y de la Fundación Tropenbos con sede en los Países Bajos. El proyecto de la OIMT PD 26/92: "Elaboración de métodos y estrategias para la ordenación sostenible de los bosques tropicales húmedos en Camerún", que se inició en 1994 y que acaba de terminar, se desarrolló para incluir algunos de los elementos de este programa.

Los principales organismos ejecutores fueron el Instituto de Investigación Agrícola para el Desarrollo de Camerún, la Oficina Nacional de Camerún para el Desarrollo Forestal (ONADEF) y el Departamento Forestal de la Universidad de Wageningen, en los Países Bajos. Estos tres institutos colaboraron con otros institutos de investigación y universidades en Camerún y los Países Bajos. El objetivo general del proyecto era contribuir en la ordenación sostenible de los bosques pluviales tropicales de Camerún, a través de investigación, capacitación y educación.

El proyecto encontró que alrededor de un 15% de la madera aprovechable no se había extraído en la concesión de Wijma y que solamente el 70% de la madera talada se entregó en el aserradero.

El sitio escogido para realizar la investigación está localizado a unos 80 km al este de Kribi, en la parte sur de Camerún. Cubre unas 170.000 hectáreas y cuenta

con unos 15.000 habitantes. La compañía maderera Wijma-Douala SARL, un socio en el proyecto, aprovechó una parte del área antes de 1992 y continuó el aprovechamiento de la madera durante la ejecución del proyecto.

Se procedió a la formulación de 14 proyectos de investigación para el PTC (consulte a Foahom & Jonkers 1992), de los cuales seis se llevaron a cabo dentro del marco del proyecto de la

OIMT PD 26/92, sobre la base de una rápida evaluación rural del área, durante la cual se entrevistó a los representantes de todas las partes interesadas. El alcance del estudio incluyó las tres dimensiones que forman el marco de cualquier estrategia de ordenación sostenible: la dimensión social, ecológica y económica. Se adoptó un enfoque interdisciplinario para la ejecución de los seis subproyectos interrelacionados.

La OIMT, para ensayar el campo de aplicación de los resultados de la investigación del PTC, solicitó la preparación de un plan de ordenación forestal, para un bosque de producción ubicado en el área de investigación. Se preparó un plan maestro de ordenación, para subrayar la importancia tanto de la planeación estratégica como táctica, como una herramienta para la planeación del uso de tierras y además, se procedió a la preparación de un plan de ordenación forestal para reglamentar las actividades forestales.

Tres talleres regionales y un simposio internacional fueron elementos claves en el marco para la divulgación de los resultados a las comunidades forestales de Camerún e internacionales (Foahom y col. 2001; Jonkers y col. 2001). El cuadro 1 indica que el proyecto ha generado un gran número de resultados publicados.

Resultados **Ecológicamente racional**

Los científicos del PTC realizaron una amplia investigación ecológica, bajo el proyecto. Por ejemplo, Jonkers (2000) y Jonkers y van Leersum (2001) evaluaron la forma de aplicar en el área la extracción de impacto reducido y elaboraron las pautas para la aplicación de mejores técnicas de extracción y una mayor eficiencia de explotación. Waterloo y col. (2000) determinaron que la construcción de caminos y pistas debería

evitarse o reducirse a un mínimo en pendientes mayores a 10° para evitar la erosión excesiva. Otra investigación mostró que una mejor planeación, capacitación y control podría reducir substancialmente el área afectada por las pistas de arrastre y los cargaderos. Por otra parte, Parren y Bongers (2001) encontraron que el corte de bejucos antes de la extracción no reducía el tamaño del calvero en estos bosques de Camerún. Bongjoh y Nsangou (2001) recomendaron que el tamaño del calvero no fuera superior a 1.300 m² para garantizar que la composición de las especies arbóreas no cambie, es decir, que las especies de maderas de valor, no se reemplacen por especies secundarias de rápido crecimiento.

Estos y otros estudios realizados bajo el proyecto ayudaron a aclarar aspectos que preocupan a la comunidad local y que deben tenerse en cuenta cuando se desarrollen estrategias para la ordenación forestal sostenible ...

Económicamente viable

El programa More LKS, que se desarrolló inicialmente en el proyecto de la OIMT PD 18/87, se revisó bajo este proyecto (Zijp y col. 1999). Se trata de un paquete de informática diseñado para proporcionar a los productores y consumidores de madera la información sobre el uso final potencial de las llamadas especies menos conocidas (EMC). Al agregar 26 especies de maderas de EMC y un número de nuevos usos finales potenciales, el paquete revisado se ha fortalecido como una herramienta para promover el uso de una amplia gama de especies en los mercados nacionales y de exportación de Camerún y por tanto se ha aumentado el ingreso potencial que se obtendría de la ordenación forestal sostenible.

Además, el ingreso podría aumentarse a través de una reducción en los residuos. El proyecto encontró que alrededor de un 15% de la madera aprovechable no se había extraído en la concesión de Wijma y que solamente el 70% de la madera talada se entregó en el aserradero.

Se elaboró un plan maestro de manejo con miras a adaptar las necesidades opuestas de los usuarios forestales y el uso del bosque de acuerdo con su capacidad para satisfacer sus funciones múltiples; este enfoque ha demostrado ser un recurso muy útil en el proceso participativo.

Socialmente aceptable

Los estudios realizados por el proyecto demostraron que los productos forestales no maderables (PFNM) eran muy importantes para la población local. En realidad, los estudios indican que más de 500 especies de flora y 280 especies de fauna, se utilizan en el área (van Dijk 1999). Aunque la mayoría de estas se utiliza para el consumo de los hogares, algunas se extraen para uso comercial incluso si el nivel de comercialización aun es bajo. Algunas de las técnicas de extracción utilizadas por la población local no favorecen el uso sostenible. Además, el impacto de las actividades de extracción sobre la disponibilidad de los muchos PFNM puede ser significativo. Se precisa contar con disposiciones de manejo para aquellos árboles y plantas amenazados por la explotación comercial. El doble objetivo de aumentar el ingreso de los

pobladores mediante un aumento en la extracción de los PFNM y mejorar la conservación forestal puede alcanzarse a través de la domesticación de los PFNM y su integración en sistemas agrícolas mejorados.

Estos y otros estudios realizados bajo el proyecto ayudaron a aclarar aspectos que preocupan a la comunidad local y que deben tenerse en cuenta cuando se desarrollen estrategias para la ordenación forestal sostenible (van den Berg & Biesbrouck 2000). Los análisis importantes incluyen:

- la variación en la percepción del bosque entre los grupos étnicos y dentro de ellos;
- los cambios profundos en el uso local de los recursos forestales como consecuencia de las nuevas tecnologías y los cambiantes valores del mercado;
- el derecho tradicional local al uso del bosque (o partes de este); y
- la estructura de liderazgo de la población local.

La palabra escrita

Cuadro 1: Documentos producidos dentro del marco del proyecto PD 26/92

Forma de publicación	Número de publicaciones
Actas del seminario	2
Series T-C	3
Documentos T-C	6
Informes T-C	7
Informes de estudiantes	60
Total	78

Series T-C = Series Tropenbos-Camerún (o tesis de PhD y documentos de investigación más elaborados); documentos T-C = Documentos Tropenbos-Camerún (planes de manejo, etc.); Informes T-C = informes Tropenbos-Camerún (resultados orientados en la práctica)

Es crítico entender estos factores para el desarrollo de un proceso efectivo y participativo de toma de decisiones, para la ejecución de los planes maestros de manejo o los planes de manejo forestal, en donde todas las partes interesadas debaten los aspectos como iguales. El uso de los datos sobre suelos, vegetación y otros factores, ha permitido al proyecto producir mapas de usos de suelos para el área de investigación del PTC. Estos han demostrado su utilidad en el proceso de toma de decisiones. Se realizaron dos talleres para debatir y decidir sobre el enfoque que se adoptará en la planeación del manejo. Se elaboró un plan maestro de manejo con miras a adaptar las necesidades opuestas de los usuarios forestales y el uso del bosque de acuerdo con su capacidad para satisfacer sus funciones múltiples; este enfoque ha demostrado ser un recurso muy útil en el proceso participativo. El plan maestro sirvió para el establecimiento de un plan de ordenación forestal que se aplicará a un bosque de producción de unas 18.000 hectáreas.

Desarrollo de los recursos humanos

El proyecto fue de gran valor ya que brindó a los expertos y a los investigadores forestales, la experiencia en la ordenación forestal sostenible, la investigación y el proceso participativo. Nueve investigadores de Camerún trabajaron en el proyecto durante dos años o más; actualmente dos están terminando sus tesis de PhD. Además, unos 60 estudiantes en su mayoría de Camerún, redactaron sus tesis de grado o maestría sobre la base de las actividades realizadas en el proyecto.

Conclusión

El bosque tropical se caracteriza por la gran cantidad de componentes que interactúan. A pesar de las inevitables brechas, las herramientas con solidez científica desarrolladas por la OIMT en su proyecto PD 26/92 recorrerán un largo camino para mejorar la capacidad técnica que permita la ordenación sostenible de los bosques pluviales tropicales del sur de Camerún. No obstante, los resultados de la investigación no tendrán una contribución en la sostenibilidad, si no se aplican. Dado el alto nivel de interés de las partes interesadas en el proyecto, se espera que muchos de los resultados se integren en el marco de la nueva política forestal de Camerún.

Referencias bibliográficas

van den Berg, J. & Biesbrouck, K. 2000. *The social dimension of rainforest management in Cameroon: issues for co-management*. Tropenbos-Cameroon Series 4. Tropenbos-Cameroon Program, Kribi, Cameroon.

Bongjoh, C. & Nsangou, M. 2001. Gap disturbance regimes and regeneration dynamics of commercial timber tree species in a southern Cameroon forest. In: Jonkers, W., Foahom, B. & Schmidt, P. (eds.). *Seminar proceedings 'Sustainable management of African rain forest', held in Kribi, Cameroon, November 1999. Part II. Symposium*. Tropenbos Foundation. Wageningen, the Netherlands.

van Dijk, J. 1999. *Non-timber forest products in the Bipindi-Akom II area, Cameroon*. Tropenbos-Cameroon Series 1. Tropenbos-Cameroon Program. Kribi, Cameroon.

Foahom, B. & Jonkers, W. 1992. *A programme for Tropenbos research in Cameroon*. Tropenbos Foundation. Wageningen, the Netherlands.

Foahom, B., Jonkers, W., Nkwi, P. & Schmidt, P. (eds.). *Seminar proceedings 'Sustainable management of African rain forest', held in Kribi, Cameroon, November 1999. Part I. Workshops*. Tropenbos Foundation. Wageningen, the Netherlands.

Jonkers, W. (ed.) 2000. *Logging, damage and efficiency: A study on the feasibility of reduced impact logging in Cameroon*. Tropenbos-Cameroon Report 00-3. Tropenbos-Cameroon Program. Kribi, Cameroon.

Jonkers, W. & van Leersum, G. 2001. Logging methods in south Cameroon: methods and opportunities for improvement. *International forestry review* 2:1, 11-16.

Jonkers, W., Foahom, B. & Schmidt, P. (eds.). *Seminar proceedings 'Sustainable management of African rain forest', held in Kribi, Cameroon, November 1999. Part II. Symposium*. Tropenbos Foundation. Wageningen, the Netherlands.

Parren, M. & Bongers, F. 2001. Does climber cutting reduce felling damage in southern Cameroon? *Forest ecology and management* 141, 175-188.

Waterloo, M., Ntonga, J., Dolman, A. & Ayangma, A. 2000. *Impact of shifting cultivation and selected logging on the hydrology and erosion of rain forest land in south Cameroon*. Tropenbos-Cameroon Documents 3. Tropenbos-Cameroon Program. Kribi, Cameroon.

Zijp, M., Polman, J. & Tongo Bokam, T. 1999. *More LKS: Manual for a computer programme on Cameroonian lesser-known timbers and end-use requirements*. Tropenbos-Cameroon Documents 2. Tropenbos-Cameroon Program. Kribi, Cameroon.

El proyecto de la OIMT PD 26/92 fue financiado a través de la OIMT por los gobiernos de Japón, Dinamarca y los Estados Unidos y el Fondo Común de Productos Básicos. El gobierno de Camerún a través de sus organismos ejecutores, la Fundación Tropenbos, la universidad de Wageningen, la universidad de Leiden y Alterra proporcionaron una ayuda en especie.



Madera alta: Tali (*Erythrophleum ivorense*) es un árbol común en el área estudiada bajo el proyecto Tropenbos Camerún. Foto: B.S. van Gemerden