Más allá de la madera

Certificación de productos forestales no maderables



Patricia Shanley • Alan Pierce • Sarah Laird • Dawn Robinson

Más allá de la madera

Certificación de productos forestales no maderables

Patricia Shanley, Alan Pierce, Sarah Laird y Dawn Robinson

con contribuciones de:
Mauricio Almeida, Jenne de Beer, D. Cole, Peter Cronkleton,
Anthony Cunningham, Andre de Freitas,
Carmen García Fernández,
Patricia Cota Gomes, Cyril Lombard, Pablo Pacheco,
Pierre du Plessis, Philippe Pommez, Silvia E. Purata,
Susanne Schmitt, Sheona Shackleton, Mary Stockdale,
Loana Johansson y Alexandre Dias Souza

Investigación llevada a cabo por el Center for the International Forestry Research
Jl. CIFOR, Situ Gede,
Bogor Barat 16115, Indonesia
Tel.: +62 (251) 8622-622; Fax: +62 (251) 8622-100
E-mail: cifor@cgiar.org
Página Web: http://www.cifor.cgiar.org

Portada / Diseño: Ione Sena
Fotografía portada: Patricia Shanley
Traducción: Rodrigo Cervantes
Imprenta: Impresora del Valle, México, D.F.
Fotolito: ???

Shanley, Patricia
Más allá de la madera. Certificación de productos forestales no maderables por Patricia Shanley Alan Pierce, Sarah Laird y Dawn Robinson. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR), 2008. 148 p.

ISBN: 978-979-1412-68-1

CABI Thesaurus: 1. certificación 2. productos forestales no maderables 3. manejo forestal 4. recolección 5. comunidades rurales 6. manejo forestal comunitario 7. comercio 8. madera 9. estándares 10. sustentabilidad I. título II. Pierce, Alan III. Laird, Sarah IV. Robinson, Dawn.

© 2008 por CIFOR
Todos los derechos reservados. Publicado en 2008

Tabla de Contenidos

Introducción 1
El valor de los PFNM para la subsistencia y el comercio 2
Una introducción a la certificación, desarrollo de estándares y códigos de prácticas 7
Esfuerzos actuales para desarrollar estándares y certificar PFNM 9

Un enfoque acerca de los estándares de manejo forestal 21
El PEFC y los PFNM 22
El FSC y los PFNM 24

Los PFNM dentro del marco de la certificación del manejo forestal: retos y recomendaciones 33
Comparación de la certificación maderera y de PFNM. Problemas socioeconómicos y ecológicos 33
Aspectos técnicos 36
La integración de PFNM a la certificación maderera 38
El impacto de la certificación de manejo forestal en la recolección de PFNM 40
Pautas específicas según la especie 47
La certificación del recolector 48

Accesibilidad y aplicabilidad de la certificación de PFNM 49
Retos 50
Respuesta a los retos identificados 51
Condiciones de apoyo 58
Estudio de caso: la certificación de los PFNM en Brasil 60

Retos y oportunidades para la certificación de PFNM 67
El manejo sustentable de los recursos 68
Oportunidades 69
Retos 70
Bases ecológicas para el manejo sustentable 71
Características que pueden facilitar la certificación de las especies 72

La certificación por especies *vs* basada en el sitio 74
La certificación de PFNM cultivados *vs* silvestres 77
La certificación de especies nativas, exóticas y/o naturalizadas 79
Monitoreo 84

Retos y oportunidades sociales 87
Oportunidades 88
Retos 88

Retos y oportunidades comerciales y económicos 95
Oportunidades 96
Retos 96

Retos y oportunidades legales e institucionales 103
Oportunidades 106
Retos 107

Aplicaciones más amplias de los estándares y la certificación 115

Colaboración y armonización: ¿el camino a seguir? 117

Conclusión 123

Recomendaciones 127

Referencias 137

Lista de fotografías

1. Ver-o-Peso, Belém, Brasil. El valor más significativo de los PFNM está en su uso para la subsistencia y el comercio en mercados locales. 9
2. Nuez de Brasil certificada y aceite de copaiba medicinal. Las ventas globales de productos forestales no maderables están creciendo entre todas las clases sociales. 11
3. Escultor keniano cortando un árbol de 100 años de edad *Brachylaena huillensis* (muhugu) para esculpir rinocerontes y cucharas para ensalada, antes del programa "Buenas Maderas". 25
4. Recolector de plantas medicinales extrayendo corteza de *Tabeuia* sp. en un aserradero en el estado de Pará, Brasil. El uso de productos forestales maderables y no maderables podría ser compatible si la población de especies madereras de alto valor no se sobreexplota. 41
5. Pequeños propietarios recolectando garra de diablo (*Harpagophytum procumbens)* en Namibia, donde las asociaciones de productores fueron fundamentales para la creación de directivas de recolección. 54
6. Don Joel de la Sierra Norte de Oaxaca recolectando hongos (*Boletus edulis*). Inclusive los recolectores que venden PFNM de alto valor enfrentan muchos obstáculos para la certificación. 68
7. Don Domingo en Ponto de Pedras, Brasil, recolectando látex de amapa amargo (*Parahancornia fasciculate)*. Las prácticas y sabiduría locales son especialmente valiosas para las especies que producen látex, cortezas y raíces, las cuales son poco estudiadas. 71
8. Raíz medicinal Veronica (*Dalbergia subcymosa*) recolectada en la Amazonia. En su gran mayoría, los PFNM alrededor del mundo son recolectados todavía de lugares silvestres, a menudo por recolectores que no tienen derechos sobre los terrenos donde las especies crecen. 80

9. Recolectores de ratán Alangan Mangyan arrastrando fibras en Filipinas. El acceso a suministros sustentables y la creación de estrategias de mercado exitosas requieren de un compromiso a largo plazo. 84
10. Bolivia y Brasil son pioneros en la certificación de PFNM, especialmente con las nueces de Brasil. 98
11. Recolectores y vendedores de PFNM enfrentan sustanciales obstáculos legales: las regulaciones son, a menudo, más efectivas cuando son "invisibles" y sin reglas innecesarias. 113
12. Piquiá (*Caryocar villosum)*, una especie usada en la construcción de barcos por su durabilidad; también produce una fruta altamente nutritiva. En áreas donde la madera se recolecta intensamente, el consumo doméstico de la fruta declina. Las políticas y las prácticas relacionadas con el uso forestal deben considerar el uso múltiple del bosque para beneficio de toda la sociedad. 126

Lista de tablas

1. Valores y volúmenes de PFNM comerciales selectos. 4
2. Los atributos de varios estándares y programas de certificación para PFNM. 12
3. Esquemas de certificación de manejo forestal. 21
4. PFNM incluidos en el ámbito del manejo forestal del FSC. 26
5. Características de los PFNM y la madera en relación con la certificación. 35
6. Relaciones entre comunidades e industria: obstáculos y recomendaciones. 46
7. Plantas medicinales nativas y exóticas de la Compañía de Papel y Pulpa Kablin certificadas en el 2000. 62
8. Certificados actuales del FSC en Brasil que incluyen PFNM. 64
9. Industrias que comercializan PFNM certificados en Brasil: poseedores de certificados del FSC CoC para PFNM. 66

Lista de cuadros

1. Certificación del jarabe de arce (miel de maple) en los Estados Unidos. 14
2. Etiqueta de producto forestal de jardín: bosques análogos en Sri Lanka. 16
3. "Buenas Maderas" en Kenia. 31
4. Las reformas en la capacitación forestal para incluir a los PFNM: un caso en Brasil. 37
5. ¿Madera certificada o medicina amenazada? 38
6. Principios y criterios del FSC relacionados con el acceso a recursos por parte de comunidades externas (FSC 2002). 40
7. Impacto de la certificación maderera en el acceso a recursos en Sudáfrica. 42
8. El desarrollo de pautas para las nueces de Brasil en Bolivia. 44
9. Los beneficios sociales de la certificación. 53
10. La importancia de la organización, capacitación y comercialización: el caso de los talladores de madera en Kenia. 56
11. Avanzando desde una fuente certificada: los retos de la certificación de cadena de custodia para los artesanos de madera en México. 59
12. Habitantes rurales del Amazonas diseñan manejo de la palma para aprovechar los palmitos y los frutos. 73
13. La artesanía de madera: las especies introducidas mitigan la presión en las especies nativas de lento crecimiento. 77
14. Certificación de una mezcla fitoterapéutica nativa e introducida. 79
15. Lecciones aprendidas por la industria que trabaja con las comunidades recolectoras de PFNM. 82
16. Monitoreo comunitario de las cosechas sustentables de PFNM. 85
17. Las luchas por la tenencia de la tierra inhiben la certificación de la nuez de Brasil en Bolivia. 90

18. La nuez de Brasil: incentivos económicos y obstáculos en el desarrollo de las pautas para la certificación. 99
19. El etiquetado local para las mermeladas y la miel silvestre "verde" impulsa las ventas. 101
20. El ratán. 104
21. Monitoreo comunitario de PFNM. 105
22. Política en apoyo a los recolectores de PFNM: la ley Chico Mendes de 1999. 108
23. Marco legal enmendado para los PFNM. La promoción del manejo forestal comunitario y la certificación en Brasil. 110
24. Obstáculos legales e institucionales para la certificación de talladores de madera en México. 112
25. Un certificado orgánico conjunto FSC y orgánico para PFNM. 119

Lista de Acrónimos y Abreviaturas

BPAR	Buenas Prácticas Agrícolas y de Recolección (Good Agricultural and Collecting Practices GAP).
BPF	Buenas Prácticas de Fabricación (Good Manufacturing Practices GMP).
BOLFOR	Proyecto de Manejo Forestal Sostenible de Bolivia.
CBMF	Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (Consejo Brasileño de Manejo Forestal).
CBD	Convention on Biological Diversity (Convención sobre la Diversidad Biológica).
CERFLOR	Certificação de Florestas (Programa de Certificación Forestal Brasileño).
CFV	Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria.
CIFOR	Center for International Forestry Research (Centro para la Investigación Forestal Internacional).
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Silvestres de Fauna y Flora en Peligro).
COINACAPA	Cooperativa Integral Agroextractivistas Campesinos de Pando, Bolivia.
ECOLOG	Compañía Maderera Certificada de Brasil.
FASE	Federation of Organizations for Social and Educational Assistance (Federación de Organizaciones para la asistencia Social y Educativa).
FFT	Fundacão Florestal Tropical (Fundación Forestal Tropical).
FLO	Certificación de Comercio Justo. Centroamérica.
FSC	Forest Stewardship Council (Consejo de Manejo Forestal).
GFP	Global Forest Products (Productos Forestales Globales).
GTNA	Grupo de Assessoria em Agroecologia na Amazônia (Grupo de Asistencia Agroecológica Nacional).
IBD	Associação de Certificação Instituto Biodinâmico (Asociación de Certificación Asociación Biodinámico).
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements (Federación Internacional de Movimientos Agrícolas Orgánicos).
Imaflora	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Instituto para el Manejo y Certificación Forestal y Agrícola).
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Instituto Nacional de la Reforma Agraria).
INRA	Instituto Nacional de la Reforma Agraria. Bolivia.
ISEAL	Alliance The International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance (Alianza para la

	Acreditación y Etiquetado Internacional, Social y Ambiental).
ISO	International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización).
KGT	Kenya Gatsby Trust.
NSRC	Neo Synthesis Research Center (Instituto de Investigación Neo Síntesis).
NTFP-EP	NTFP Exchange Programme for South and Southeast Asia (Programa de Intercambio de PFNM para el Sur y Sureste de Asia).
ONG	Organización No Gubernamental.
OSR	Organização dos Seringueiros de Rondônia (Asociación de Explotación del Caucho de Rondonia).
OXFAM	Confederación de Organizaciones de Desarrollo Internacional.
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (Programa para la Promoción de Esquemas de Certificación Forestal).
PFNM	Producto Forestal No Maderable.
NWFP	Non-Wood Forest Products (término alternativo a PFNM).
Phytotrade	Asociación de Productores de PFNM de Namibia.
PPI	People and Plants International.
Precious Woods	Compañía Brasileña de Madera Certificada.
PROMAB	Programa Manejo de Bosques de la Amazonia Boliviana.
PRONERA	Programa Nacional de Educação para Reforma Agrária (Programa Federal de Educación Rural).
RMHC	Rocky Mountain Herbalist Coalition. Estados Unidos (Coalición Herbolaria de Rocky Mountain).
SAFCOL	Komatiland Forests or South African Forestry Company Ltd (Compañía Silvicultora de Sudáfrica).
SFI	Sustainable Forestry Initiative (Iniciativa para la Silvicultura Sustentable).
SFM	Sustainable Forest Management (Manejo Forestal Sustentable).
SHK Kaltim	Sistem Hutan Kerakyatan (Red Forestal del Este de Kalimantan).
SLIMF	Small and Low Intensity Managed Forests (Bosques Manejados a Pequeña Escala y Baja Intensidad. Iniciativa del FSC).
SmartWood	Programa de Certificación Forestal de la Rainforest Alliance (Alianza de la Selva Tropical).
UF	Universidad de Florida.
UPS	United Plant Savers (Unión de Salvadores de Plantas).
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development (Consejo Mundial de Negocios para el Desarrollo Sustentable).
WWF	World Wide Fund for Nature (Fondo Mundial para la Naturaleza, también conocido como Fondo Mundial de la Fauna y Flora).

Prefacio

La certificación forestal es un instrumento de mercado cuyo objetivo es fomentar el manejo forestal sustentable, más allá de la madera, para incluir productos forestales no maderables y servicios, valores culturales y sociales y otras futuras opciones. Hasta la fecha, hay más de 50 productos forestales no maderables comerciales para los cuales se han aprobado criterios de certificación y se están llevando a cabo evaluaciones continuas de algunos productos originales en nuevos países y tipos de bosque. Hasta ahora, la porción de madera certificada en el mercado es de menos del 1% del total del área forestal y de menos del 3% del total del valor comercial de la madera, aunque está creciendo significativamente. La porción del valor comercial de productos forestales no maderables es aún menor, pues la certificación de PFNM está todavía en la infancia.

Los problemas relacionados con la certificación de bosques con una cantidad de PFNM significativa, tanto para la subsistencia como para uso comercial, son complejos y variados. Los PFNM incluyen una gama de raíces, cortezas, tallos, resinas, hojas, frutas, flores, semillas, hongos, invertebrados y pájaros, animales y otros productos relacionados.

Algunos productos son extremadamente importantes para la subsistencia, uso y costumbres de culturas tradicionales. Otros poseen un alto valor comercial, que puede ser cíclico y volátil, mientras que otros pueden tener un valor bastante estable. Algunos productos ocupan ya una porción significativa en el mercado, 116 productos comerciados generan de EU $7.5 a $9 billones en el comercio global, mientras que algunos ingredientes medicinales y cosméticos generan otros EU $108 billones.

La demanda de estos productos está cambiando, con aumentos dramáticos en países en vías de desarrollo, donde las alzas en el ingreso y el aumento de población han creado interés en productos culturalmente significativos: alimentos, fibras, plantas medicinales e ingredientes botánicos y otros productos. Hay una demanda creciente

en países desarrollados de PFNM culturalmente importantes y de productos relacionados a la medicina y estilos de vida alternativos. Estas tendencias desafían la tradicional caracterización económica de los PFNM como productos inferiores, flexibles y sustituibles, indicando que muchos productos retienen mercados estables y crecientes, inclusive frente a mayores ingresos y al acceso creciente a sustitutos sintéticos.

Muchos productos son recolectados por cosechadores que no tienen ni acceso seguro ni derechos de tenencia sobre el recurso forestal y muchos productos son recolectados de áreas forestales no específicas, lo que complica la aplicación de los estándares de certificación basados en el sitio. Existen varios procesos alternativos para elaborar criterios que van desde guías de consulta para recolectores, producción orgánica, buenas prácticas agrícolas, estándares de comercio justo o validación de métodos de procesamiento.

Los procesos de certificación en bosques tropicales pueden ser instrumentales para concientizar a los productores y administradores de madera comercial sobre la interrelación entre la producción de madera y de PFNM, y la sustentabilidad en bosques y regiones forestales específicas. Esto es extremadamente importante para especies que tienen ambos valores y mercados, maderables y no maderables, y para asegurar que las operaciones con madera no afecten negativamente la subsistencia de la recolección comercial de productos forestales no maderables de la misma área forestal. A pesar de los estándares de protección, la certificación maderera puede ejercer una presión adicional sobre los PFNM. Por ejemplo, algunas especies de árboles, ampliamente utilizadas por sus cortezas y resinas medicinales en Brasil, y caracterizadas por ecologistas como especies en riesgo, están siendo comercializadas actualmente como madera certificada en los Estados Unidos. El interés creciente de compañías madereras por extraer, no solamente madera sino PFNM de gran valor, podría conllevar para los recolectores rurales la prohibición de su acceso a los productos forestales, o bien ayudar a los cosechadores de PFNM a ampliar sus oportunidades comerciales.

Este trabajo intenta dar respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué tan aplicables son los esquemas de certificación forestal a los requisitos y problemas relacionados con la recolección y manejo de productos no maderables? ¿Qué tan compatibles son los dos

grupos de criterios en casos donde ambos tipos de productos pueden ser recolectados del bosque?
- ¿Cuáles modelos se han aplicado en los casos donde los que recolectan los productos forestales no maderables son distintos a los que recolectan y tienen el derecho de manejar y recolectar la madera?
- ¿Bajo qué condiciones la certificación es una herramienta útil para los recolectores de PFNM? En esas circunstancias, cuando es apropiado ¿cómo puede la certificación forestal volverse accesible a distintos tipos de cosechadores y usuarios de productos forestales no maderables, muchos de los cuales son productores a pequeña escala?
- ¿Cómo se integra la certificación forestal con otros tipos de estándares de sustentabilidad o solamente de manejo y recolección?
- ¿Cuáles son las mayores implicaciones de establecer estándares para productos forestales no maderables para la industria, el gobierno, las comunidades y para los productores a pequeña escala?

Hasta la fecha, la experiencia ha enseñado que hay oportunidades específicas así como retos significativos para la certificación de PFNM. Existe la necesidad de mejorar el entendimiento del papel que la certificación forestal puede jugar y de mejorar las condiciones. El conocimiento es la clave, tanto para generar estándares de manejo efectivos, como para incrementar el flujo bilateral de conocimiento entre recolectores y compradores. A menudo lo recolectores han desarrollado prácticas de manejo muy avanzadas pero con poca información comercial, y los compradores, las industrias comerciales y los políticos suelen estar poco conscientes de los usos y conocimientos tradicionales, pero entienden y dan forma a la cadena productiva del mercado. Es necesario respetar el conocimiento y las habilidades de los pequeños productores y recolectores, con el fin de reconocer los beneficios mutuos de la producción sustentable tanto para el recurso, como para los productores y los consumidores.

Michael Jenkins
Presidente, Forest Trends

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer a USAID, Brasil, particularmente a Eric Stoner, por su apoyo para traducir e imprimir este libro en inglés y español. También agradecemos a Imaflora por su apoyo logístico en Brasil y su enorme contribución para la certificación de PFNM. La investigación y preparación de este texto fue posible gracias al generoso apoyo de la Unión Europea (EU) y el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (IFAD). Agradecemos a Forest Trends y a la Iniciativa para los Derechos y los Recursos (RRI), en particular, a Michel Jenkins y a Augusta Molnar, quienes nos ofrecieron dirección y valiosas sugerencias durante todo el proceso de compilación del reporte, y a Anne Thiel quien proveyó ayuda editorial. La investigación sobre las regulaciones y estándares que se aplican para la obtención sustentable de plantas medicinales fue proveída por WWF UK, The Rainforest Alliance y People and Plants International. Valiosas aportaciones a este trabajo resultaron de una reunión, celebrada en Marajo, Brasil, que se enfocó en los retos y oportunidades de la certificación de PFNM en América Latina. Esta reunión fue financiada por el proyecto del Center for International Forestry Research (CIFOR), Improved Certification Schemes for Sustainable Tropical Forest Management, un bloque PDF-A (GEF fondos preparatorios, subproyecto número GF/2713-02). Agradecemos a Trilby MacDonald y a Citlalli López por su asistencia para coordinar la traducción e impresión de este libro.

Finalmente, agradecemos a cada uno de los muchos colaboradores en África, Asia y América Latina, quienes se tomaron tiempo para analizar sus casos de estudio particulares y para compartir las complejidades y los beneficios potenciales de la certificación de productos forestales no maderables.

Introducción

Los Productos Forestales No Maderables (PFNM) son críticos para la subsistencia de poblaciones rurales tanto en zonas templadas como tropicales. Proporcionan a las comunidades importantes recursos para la subsistencia utilizados como medicamentos, alimento y refugio, además de ser una fuente de ingresos en efectivo. Los PFNM también forman parte de grandes mercados regionales e internacionales, y por siglos, productos como las especias, las plantas medicinales, las fragancias y las resinas incitaron exploraciones y sostuvieron rutas comerciales en todo el mundo.

Los PFNM son recursos biológicos derivados de bosques naturales, sistemas agroforestales y plantaciones, incluyendo plantas medicinales y comestibles, frutos, nueces, resinas, látex, aceites esenciales, fibras, forraje, hongos, fauna y madera de diámetros pequeños usadas para la producción de artesanías.[1] En las últimas décadas, la investigación creciente por parte del gobierno y la atención de las ONG se ha enfocado en el potencial de los PFNM para desempeñar un importante papel complementario a la madera y la agricultura en el sustento rural, así como para contribuir a la conservación y el manejo sustentable de los bosques. A mediados de los años noventa, esta atención comenzó a incluir la certificación de los PFNM.

La certificación es una herramienta relativamente nueva de política forestal que intenta fomentar un manejo responsable de los recursos mediante el etiquetado de los productos para el consumidor. La premisa es que los consumidores buscarán y apoyarán aquellos

[1] Considerar a la madera para tallado como "producto forestal no maderable" resulta potencialmente controversial pues el árbol entero puede ser aprovechado provocando impactos ambientales y de manejo similares a los de la cosecha de madera. Sin embargo, en otras ocasiones, cuando sólo se cortan las ramas de diámetro pequeño, la recolección presenta características similares a los PFNM. El tallado es una actividad generalmente artesanal, importante para el sustento de las comunidades rurales y a menudo la madera usada se encuentra en tierras que los recolectores no poseen, de tal forma que el tallado en madera llega a presentar varias similitudes con los PFNM más "convencionales".

productos que provengan de fuentes correctamente manejadas. A la fecha, la certificación del manejo forestal se ha enfocado en productos maderables, aunque recientemente los PFNM han atraído algo de atención.

Aunque pueden aprenderse muchas lecciones de la certificación de madera, no es posible transferir a los PFNM las pautas existentes basadas en la madera y los productos maderables. Los recursos forestales no maderables son un grupo de productos más difícil de certificar que la madera debido a múltiples factores, incluyendo su excesiva diversidad, naturaleza idiosincrásica, y su complejidad social y ecológica. Sin embargo, a pesar de estos retos, existen oportunidades para promover prácticas sociales y ecológicas sensatas para el comercio y el manejo de PFNM (Shanley *et al.* 2002).

Este trabajo trata el estado del arte de la certificación de PFNM, que, aunque aún se encuentra en los primeros estadios, actualmente evoluciona con rapidez. Comenzamos proporcionando un panorama actual sobre la situación de la certificación de los PFNM, revisamos los estándares que se aplican y comparamos la certificación de productos maderables y productos no maderables. Posteriormente, discutimos los retos que plantea la accesibilidad a la certificación de PFNM por parte de recolectores y productores, particularmente los pequeños productores. Realizamos un análisis de la certificación de PFNM a través de cinco ángulos: ecológico, social, económico, legal y técnico, usando casos ilustrativos de Africa, Asia y América Latina. Para cerrar, describimos las implicaciones más amplias sobre el desarrollo de estándares industriales, pautas para productores, guías para la creación de políticas, y ofrecemos recomendaciones para la política y la práctica.

El valor de los PFNM para la subsistencia y el comercio

El valor más significativo de los PFNM radica en sus usos para la subsistencia (medicina, alimento, vivienda) y en su comercio en los mercados locales. Farnsworth (1985) estimó que el 80% de la población mundial depende de sistemas médicos tradicionales, en gran parte basados en las plantas, para cubrir sus necesidades de salud. Se estima que los PFNM representan hasta un 25% del ingreso de cerca de un billón de personas (Molnar *et al.* 2004). Incluso en naciones altamente industrializadas, como los Estados Unidos, los PFNM proveen una red de seguridad que permite sobrevivir a numerosas

personas en regiones pobremente atendidas por la economía de mercado (Pierce y Emery 2005). Los bosques han sido una fuente de alimento, medicamentos y refugio para todas las clases durante las guerras y hambrunas (Pierce y Emery 2005). Los PFNM también desempeñan papeles vitales en la cultura local, la identidad, los mitos, el folclor y las prácticas espirituales en cada rincón del globo.

Al mismo tiempo, los PFNM abastecen a diversos sectores de la industria con materia prima que es usada para aplicaciones industriales o consumida como medicina, alimento o productos de cuidado personal. Se calcula que el comercio global de PFNM vale unos EU $11 billones (FAO 1993; Walters 2001). Las ventas globales de productos botánicos, productos naturales de cuidado personal, así como remedios homeopáticos superaron los EU $45 billones en 2002 (Nutrition Business Journal 2003; véase la Tabla 1 para otros ejemplos).

Mediante la recolección, el comercio o el uso, los PFNM impactan un vasto y variado número de individuos. Por ejemplo, Dransfield y Marnokaran (1994) estiman que 0.7 billones de los pobladores del mundo usan o están involucrados en el comercio del ratán y sus productos, mientras que los productos de bambú son usados y / o comerciados por la enorme cantidad de 2.5 billones de personas (Nature News Service 2003). Sin embargo, la demanda de los PFNM se caracteriza por el cambio. Por ejemplo, la demanda de productos botánicos en la década de los noventa en los Estados Unidos creció rápidamente, pero actualmente se mantiene estable. Durante las últimas dos décadas el valor de las exportaciones de ratán aumentó 250 veces para Indonesia y 75 veces para Filipinas (Palis 2004). Especies que alguna vez tuvieron mercados importantes y que estaban en descenso han aumentar visto su demanda nuevamente como parte de una revitalización postmoderna de las tradiciones antiguas. Estas incluyen marfil vegetal, sombreros panamá, artesanías, chicle (*Manilkara zapota*) para goma de mascar y en algunos casos productos botánicos (Alexiades y Shanley 2004). Otras especies, alguna vez usadas solamente por las poblaciones rurales, como la uña de gato (*Uncaria* sp.), la sangre de drago (*Croton* sp.*)* y el fruto de la palma del açaí (*Euterpe oleraceae*) en América Latina (Alexiades 2002), el ratán en África (Sunderland *et al*. 2002), el helecho avestruz (*Matteuccia struthiopteris*) en los Estados Unidos (Pierce 2002b) y el kava (*Piper methysticum*) en el Pacífico Sur son ahora populares entre las elites urbanas en sus países de origen y alrededor del mundo.

Tabla 1. Valores y volúmenes de PFNM comerciales selectos.

Nombre común	Nombre científico	Origen	Hábito, cultivada/ silvestre recolectada	Parte de la planta usada	Estado de conservación	Datos comerciales
Nuez de Brasil	*Bertholletia excelsa*	Brasil, Bolivia, Perú	Árbol, silvestre, recolectada	Nuez (alimento)	Reducción del área forestal pero con legislación de protección en Brasil, Perú y Bolivia (Ortiz 2002)	En 1998, en Bolivia EU $31 millones
Palmito	*Euterpe edulis* *Euterpe oleraceae* *Bactris gasipaes*	Bolivia, Brasil	Palmera, silvestre y cultivada, recolectado	Brote (alimento)	*Euterpe edulis* en el bosque Atlántico, amenazada	En 1998, Bolivia EU $12 millones; Brasil EU $27 millones (CIFOR 2004)
Jarabe de arce (miel de maple)	*Acer* sp., principalmente *Acer saccharum*	Estados Unidos, Canadá	Árbol, silvestre, recolectado	Resina / savia, (edulcorante)	El escarabajo asiático de antenas largas, un insecto perforador del arce, puede volverse una amenaza. La desecación (dieback) de la copa puede ser resultado del cambio climático	Producción global de 8 millones de galones en 2003 (USDA 2004)
Ratán	650 especies pertenecientes a 13 géneros. *Calamus* sp. es el género más grande con cerca de 350 especies (Sunderland y Dransfield 2002)	Sureste de Asia, África	Parra, silvestre y cultivada	Parra (muebles artesanales)	4 de las especies más comerciadas están amenazadas (Sunderland y Dransfield 2002); Sobreexplotación de especies dependientes en Filipinas, Vietnam e Indonesia (Kusters y Belcher 2004)	EU $6.5 billones por día (ITTO 1997)

Nombre común	Nombre científico	Origen	Hábito, cultivada/ silvestre recolectada	Parte de la planta usada	Estado de conservación	Datos comerciales
Bambú	Más de 1000 especies de diversos géneros	Asia, África y Sudamérica (bosques de los Andes y la Amazonia)	Especies leñosas, trepadoras y herbáceas, silvestres y cultivadas	Tallo, brote (construcción, muebles, alimento para humanos, provee vivienda y comida para la vida silvestre en peligro)	La mitad de las 1200 especies leñosas están en peligro de extinción (Estudio de UNEP WCMC 2004)	2.5 billones de personas comercian con bambú y lo usan; el mercado internacional sobre EU $2 billones por año (Nature News Service 2004)
Corcho	*Quercus suber*	Mediterráneo: Portugal, España, Algeria, Francia	Corteza de árbol, silvestre y recolectada	Corteza (tapones y aislante)	Degradación por raspado, recolección de leña para combustible, agricultura.	Anualmente EU $240 millones (Moussouris y Regato, 2002)
Pygeum (ciruelo africano)	*Prunus africana*	África Oriental, África Central y África Occidental, Madagascar	Árbol, mayormente recolectados en estado silvestre; algunos esfuerzos por cultivar	Corteza (medicinal)	CITES apéndice II	Valor de mercado estimado en EU $150 millones; recolección anual estimada en 3,5000 toneladas métricas (Cunningham *et al.* 1997)
Yohimbe	*Pausinystalia johimbe*	África Central y Occidental	Árbol, silvestre y cultivado	Corteza (medicinal)	Segura pero quizá no tan "común" como se describe (véase Sunderland *et al.* 2002)	120 toneladas de corteza enviadas a Europa en 1996 (Simons 1997); productos de yohimbe estimados en 2.4 millones en ventas en los EU en 2002 (Blumenthal 2003)
Ginseng	*Panax ginseng, P. quinquefolius*	Asia y Norteamérica, respectivamente	Hierba, silvestre, recolectada y cultivada	Raíz (medicinal)	CITES apéndice II; UPS en la lista de "en riesgo"	284,000 kgs de raíz desecada y cultivada y 189,000 kgs. de raíces silvestres desecadas exportadas de EU en 2003 a un valor sumario estimado de EU $38.6 millones (US ITA 2004)

Nombre común	Nombre científico	Origen	Hábito, cultivada/ silvestre recolectada	Parte de la planta usada	Estado de conservación	Datos comerciales
Sándalo	*Santalum* sp.	Sur de Asia	Árbol, recolectado en estado silvestre y algo de cultivo	Madera (aceite esencial)	Preocupante, rara a causa de la sobreexplotación en estado silvestre	65 toneladas de aceite de sándalo fueron exportadas de India en 1990/91 (Coppen 1995)
Brusco	*Ruscus aculeatus*	Europa del Sur, Este de Turquía	Arbusto, silvestre, recolectado, con poco cultivo	Raíz (medicinal)	Enlistado en el anexo (v9b) de los hábitat, la fauna y la flora, Directiva del EC, amenazadas en amplio rango (Lange 1998)	2000 toneladas de raíz seca recolectadas por año en Turquía (Lange 1998)
Caucho	*Hevea brasiliensis* y otras especies	Sureste de Asia (plantaciones), y Sudamérica	Árbol, cultivado, algunos aún recolectados en estado silvestre en Sudamérica	Látex (aplicación industrial, sobre todo en llantas; piel vegetal)	La demanda mundial de goma natural para la fabricación de llantas supera el suministro. Las plantaciones asiáticas pueden ser susceptibles a plagas y patógenos	La producción mundial de goma natural fue de 6,850.000 toneladas métricas en 2000 (Banco de Tailandia 2004)
Sangre de drago	*Croton lechleri*	Sudamérica	Árbol, recolectado en estado silvestre y cultivado	Látex (medicinal)	Segura, pero la especie se distribuye en áreas intermitentes y puede estar bajo presión en algunas áreas (Alexiades 2002b)	26 toneladas de latex enviadas a EU en 1998 (Alexiades 2002b)

Notas: UPS= United Plant Savers (Unión de Salvadores de Plantas), CITES= Convention on International Trade in Endangered Species of Flora and Fauna (Convención sobre Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna en Peligro)
Fuente: Adaptado de Pierce y Laird (2003)

Una introducción a la certificación, desarrollo de estándares y códigos de prácticas

Antes de discutir sobre los retos y oportunidades para la certificación de PFNM, es importante clarificar el significado de algunos de los términos más comunes usados en el campo de la certificación.

La certificación es un sistema de evaluación que verifica el cumplimiento de un grupo de estándares que aseguran la calidad del producto, la consistencia y la seguridad. La certificación es un sistema común en la indusria y en el gobierno, y recientemente ha evolucionado para abordar las preocupaciones del consumidor acerca de los aspectos sociales, ambientales y éticos de los procesos de fabricación de diversos productos.

Los estándares forman parte integral de cualquier sistema de certificación. Son normas previamente acordadas que plantean requisitos específicos, puntos de referencia o protocolos con los cuales se juzga el desempeño de un aspirante a ser certificado.

Los esquemas de certificación generalmente incluyen uno o varios estándares como medios de verificación para determinar si la operación, organización o individuo a ser certificado cumple con los requisitos de cada criterio. Esta verficación toma la forma de una auditoría o evaluación en la cual tanto documentos como procedimientos son revisados para evaluar si el aspirante cumple con los estándares.

Cuando se llevan a cabo auditorías de verificación por parte de organizaciones completamente independientes de la operación a ser evaluada usaremos el término de certificación "por parte de terceros". Las organizaciones independientes que llevan a cabo las evaluaciones se conocen como "certificadoras" o "cuerpos certificadores". Cuando las auditorías se llevan a cabo por parte de una organización relacionada con la operación a ser evaluada usaremos el término de evaluación o certificación "por parte de segundos". Las evaluaciones de "primer parte" son conocidas como "auditorías internas" o "monitoreo interno" y se refieren a las inspecciones llevas a cabo por la organización misma (Nussbaum y Simula 2005).

La acreditación es un proceso de evaluación que asegura que las organizaciones que operan evaluaciones de certificación se adhieran a estándares establecidos y provean resultados competentes,

independientes y creíbles. Este proceso "certifica a los certificadores" y otorga efectivamente licencias para operar (Bass *et al.* 2001).

Los esquemas de certificación y estándares varían significativamente, tanto en los problemas que revelan como en su génesis y evolución. De relevancia considerable para los PFNM, y el enfoque de este libro, son los estándares sociales y ambientales voluntarios, los cuales se encuentran entre los estándares actuales más visibles que reflejan un deseo creciente de la sociedad civil por asegurar que los valores sociales y ambientales estén presentes en el proceso de producción. Generalmente dichos esquemas incluyen reglas para etiquetado, que regulan cómo y cuándo los productos finales pueden llevar una etiqueta y donde se anuncian las fuentes y los sistemas de producción utilizados.

Con frecuencia, la certificación de la cadena de custodia es un suplemento a la certificación de manejo forestal y de origen de la producción, e involucra la verificación de las conexiones sucesivas en el abasto de la cadena de productos desde su origen (en el bosque) y a través de las distintas etapas de procesamiento, transporte y distribución. Otorga un enlace entre el sitio de producción (Ej., un bosque certificado) y lo que informa la etiqueta en el producto final. La certificación de la cadena de custodia es extremadamente importante porque garantiza que el producto vendido al consumidor final está realmente contribuyendo con el tipo de sistema ambiental o social que el consumidor espera apoyar al momento de la compra.

Los códigos voluntarios de práctica o de conducta son términos que se refieren a cualquier estándar que se relacione con esquemas voluntarios de certificación. Sin embargo, los códigos voluntarios de prácticas no suelen tener auditoría por parte de terceros, lo cual es central para los esquemas de certificación y para contar con información de mercado creíble. No obstante, los códigos voluntarios de conducta suelen ser importantes documentos fundacionales para subsecuentes estándares de certificación. Incluyen estándares de conducta adoptados por negocios particulares (Ej., grandes cadenas de supermercados tienen códigos de conducta que guían sus tratos con pequeños productores horticultores) o estándares que pertenecen a asociaciones de productores. Por ejemplo, el Kenya Flower Council tiene un código de práctica que cubre estándares de responsabilidad social y de buenas prácticas agrícolas, las cuales deben ser cumplidas por sus miembros, tanto cultivadores como exportadores. Los códigos de práctica están siendo utilizados ampliamente en todos los aspectos



Figura 1. Ver-o-Peso, Belém, Brasil. El valor más significativo de los PFNM está en su uso para la subsistencia y el comercio en mercados locales. (Fotografía de Trilby MacDonald)

de los negocios y la agricultura, y son cada vez más visibles en el sector de los PFNM, en Europa y Norte América (Ej., los códigos voluntarios de conducta de productores de aceites esenciales, los códigos de prácticas de abejas para los productores de miel en Nueva Zelanda, y los códigos de conducta de los recolectores de hongos silvestres en el Reino Unido).

Esfuerzos actuales para desarrollar estándares y certificar PFNM

Se han desarrollado numerosos estándares aplicables a los productos forestales no maderables para el manejo orgánico de bosques, comercio justo, control de calidad y otros sectores (Pierce *et al.* 2002). Entre otros ejemplos de estándares aplicables a los PFNM están los siguientes (Pierce y Laird 2003):

- Certificación de manejo forestal y estándares que pueden enfocarse principalmente en las prácticas ambientales (Ej., Iniciativa para la silvicultura sustentable SFI, Programa para la promoción de

esquemas de certificación forestal) o que pueden abarcar ambos aspectos, el social y el ambiental, incluyendo el acceso por parte de las comunides locales y los derechos de los pueblos indígenas (Ej., Consejo de Manejo Forestal FSC);

- Estándares orgánicos agrícolas y ganaderos que restringen el uso de fertilizantes químicos artificiales y pesticidas y que enfatizan la fertilidad del suelo y la protección de los animales (Ej., los producidos por los miembros de la Federación Internacional de Movimientos Agrícolas Orgánicos IFOAM);
- Estándares de certificación de comercio justo diseñados para garantizar precios justos a pequeños propietarios organizados en cooperativas o en otras organizaciones con una estructura democrática y participativa, o para asegurar salarios decentes, el derecho a unirse a sindicatos de comerciantes y mínimos estándares de salud y seguridad (Ej., los estándares desarrollados por Fairtrade Labelling International);
- Guías de consulta para recolectores que esbozan las mejores prácticas de recolección (Ej., European Herb Growers Association Guidelines for Good Wildcrafting Practice GWP of Medicinal and Aromatic Plants);
- Pautas para las Buenas Prácticas Agrícolas y de Recolección (BPAR) que establecen los estándares para el manejo y la higiene de materias primas durante la recolección, el almacenamiento y la transportación (Ej., las BPAR para materia prima herbal elaborados conjuntamente por la American Herbal Products Association y la American Herbal Parmacopoeia);
- Pautas para las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) que establecen los estándares para las instalaciones, el personal y los procedimientos para el procesamiento de medicinas herbales, y
- Programas de control de calidad y métodos de validación que aseguran la preparación adecuada de materiales, incluyendo la autentificación de especies, la ausencia de metales pesados y residuos de pesticidas y la composición química correcta en los productos estandarizados.

Los productores deben calcular los costos y beneficios de varios esquemas para determinar si una serie particular de estándares se aplica o no a su producto, su base de clientes, y su capacidad organizativa. Esto puede ser difícil en muchos países, pues la información acerca de los distintos esquemas, la aceptación del mercado, los costos y



Figura 2. Nuez de Brasil certificada y aceite de copaiba medicinal. Las ventas globales de productos forestales no maderables está creciendo entre todas las clases sociales. (Fotografía de Imaflora)

requisitos involucrados pueden ser difíciles de obtener, particularmente en lenguajes diferentes al inglés. La información disponible suele depender de la presencia de representantes nacionales o regionales, de los cuerpos de acreditación o de establecimiento de estándares, y de cuerpos certificadores que puedan aportar información valiosa.

El Cuadro 1 muestra un ejemplo de un productor de jarabe de arce en Vermont que sopesó los pros y los contras de la certificación orgánica y la del Consejo de Manejo Forestal (FSC). La operación seleccionó la certificación orgánica por su mayor relevancia entre los consumidores, bajo costo y la ayuda del programa en el rastreo del producto. Debe mencionarse que esta organización está bien capitalizada y decidió evaluar los dos tipos de certificación por su misión educativa para promover el manejo sustentable de bosques y tierras de labranza. De manera general, las operaciones de recolección de PFNM en países menos desarrollados son incapaces de poder pagar el lujo de tal experimento; para ellos la recolección de PFNM y la venta es una cuestión de sobrevivencia.

Tabla 2. Los atributos de varios estándares y programas de certificación para los productos forestales no maderables

PFNM Programa → Atributo ↓	Estándares para recolectores en medios silvestres	Certificación orgánica	Certificación de comercio justo	Certificación de manejo forestal	Buenas prácticas agrícolas y de recolección	Buenas prácticas comerciales	Programas de validación de métodos
Énfasis	Pautas para recolectores	Estándares libres de plaguicidas; pautas para procesamiento orgánico	Asegura salarios justos y buenas condiciones de trabajo	Evaluaciones de manejo forestal incluyendo el manejo y el monitoreo de impactos sociales y ecológicos	Pautas que incluyen la plantación, la recolección y el manejo, tanto para productos agrícolas como para productos recolectados en estado silvestre	Estándares para instalaciones apropiadas y personal entrenado	Estándares para la preparación adecuada de remedios botánicos
Debilidad cuando se aplica a PFNM	Difícil de implementar; depende de que los recolectores estén organizados o acepten organizarse	Orientación hacia una sola especie; estándares débiles para el manejo forestal y de ecosistema	Requiere aval individual de productos y estándares; componentes ambientales débiles	No pone atención en las etapas de de procesamiento o manufactura	Limitado o ningún criterio ecológico o social sobre el origen	Ninguna atención a asuntos sobre el origen	Pasa por alto asuntos de abastecimiento, aplicaciones y estánadares variables
Mensaje principal	Recolectores capacitados o certificados ecológicamente sensibles	Productos virtualmente libres de fertilizantes artificiales químicos y pesticidas y buenos para el ambiente y la salud	Comercio equitativo con productores, condiciones laborales justas	Manejo forestal y recolección sustentables, ecosistemas forestales sanos	Materias primas libres de contaminantes (en aumento "recolectadas sustentablemente")	Manufactura limpia y segura	Medicinas botánicas producidas mediante métodos estandarizados

PFNM Programa → Atributo ↓	Estándares para recolectores en medios silvestres	Certificación orgánica	Certificación de comercio justo	Certificación de manejo forestal	Buenas prácticas agrícolas y de recolección	Buenas prácticas comerciales	Programas de validación de métodos
Mecanismos	Pautas voluntarias u obligatorias	Certificación independiente con base en estándares de terceros, acreditadores o gobiernos	Verificación independiente por parte de certificadores terceros	Verificación independiente a través de terceros	Vigilancia por parte de segundos o terceros	Vigilancia por parte de segundos y terceros, suele haber regulación gubernamental	Empresas y laboratorios primer parte interesada, o terceros
Agentes	Compañías privadas, ONG (Ej., Canadian Ethical Wildcrafting Association, United Plant Savers)	Esquemas voluntarios independientes operados por ONG (Ej., Soil Association, Organic Crop Improvement Association OICA) o programas gubernamentales (Ej., U.S. National Organic Program)	Esquemas nacionales afiliados con el FairTrade Labeling Organization (Ej., Max Havelaar)	Certificadores acreditados por un cuerpo de acreditación del FSC (Ej., SCS, SGS, SmartWood, Soil Association)	Asociaciones comerciales, gobierno y organizaciones internacionales (Ej., the European Agency for the Evaluation of Medicinal Products, the World Health Organization)	Asociaciones comerciales y de gobierno (en EU para productos herbolarios) (Ej., International, National Nutritional Foods Association NSF)	Programas internos de compañía, laboratorios independientes (Ej. Indena, Institute for Nutraceutical Advancement, Shuster Labs)

Cuadro 1. Certificación del jarabe de arce (miel de maple) en los Estados Unidos.

En enero del año 2000, SmartWood, entidad certificadora acreditada por el FSC, en consulta con silvicultores, expertos y productores del arce finalizó una serie de estándares para la certificación del jarabe de arce (véase Pierce 2002c). En febrero del año 2000, el Merck Forest and Farmland Center en Rupert, Vermont solicitó que se evaluaran sus áreas de arce (arboledas) bajo los nuevos estándares. Merck ya había obtenido el apoyo del FSC para sus operaciones madereras en 1999, así que la evaluación azucarera era un "añadido" a la certificación en vez de una evaluación integral de madera y de productos no maderables.

Merck Forest and Farmland Center es una organización sin fines de lucro con un importante componente de educación ambiental. Los ingresos por la madera, el cultivo y las operaciones azucareras suministran del 25% al 33% del presupuesto anual de operación. Las tierras de cultivo de Merck están certificadas orgánicamente y en 2002, la operación azucarera del arce ganó un certificado orgánico. El personal de Merck consideró la obtención de la certificación como un proceso de búsqueda de información, un método para explorar el valor creciente de productos forestales y agrícolas, una manera de evaluar la calidad general de su administración y como una forma para justificar ante el público sus prácticas de manejo.

En 2000, Merck apenas contaba con 1,500 tubos de drenaje de savia, esparcidos en un área de más o menos 15 hectáreas. Hoy en día, Merck ha expandido su operación azucarera a 4,800 tubos, instaló un nuevo sistema de tubería y construyó una nueva refinería en un área más céntrica. La inversión en equipo nuevo y en infraestructura fue significativa y se debió en parte a la obtención de la certificación tanto del FSC como del Northeast Organic Farming Association. El personal de Merck está comprometido con que la operación del maple sea un proyecto demostrativo ejemplar. Desafortunadamente, para la misión educativa de Merck, la certificación del arce aún no ha generado mucho interés entre los propietarios locales de las tierras, sólo entre los investigadores de la certificación.

Al hacer la comparación entre la certificación orgánica y el proceso de evaluación del FSC, el personal de Merck afirmó que la certificación orgánica fue menos problemática, menos costosa y más rigurosa que la auditoría para la certificación forestal, particularmente en los rubros que influyen en el procesamiento y calidad de los productos, como por ejemplo, las pruebas de plomo, empacado y seguimiento de los productos en lote. El personal también informó que la "certificación verde (para el jarabe) no tiene valor", es decir, que los consumidores no entienden la relevancia de la etiqueta del FSC y tal vez nunca han considerado que la extracción y las arboledas puedan ser no sustentables. Se consideró que la certificación orgánica provee una ventaja comercial, y el personal citó estadísticas de un certificador orgánico según las cuales el jarabe certificado como orgánico puede obtener una prima de hasta EU $0.15 más por libra que el jarabe "convencional".

Merck reportó que los costos anuales de auditoría para obtener el respaldo del FSC (tanto de operaciones maderables como de no maderables) ascienden a los EU $1,700, mientras que la certificación orgánica (para el cultivo y la arboleda) tiene un costo anual de unos EU $350. La certificación orgánica cobra un porcentaje de las ventas finales del producto y se espera que la tarifa anual se incremente a EU $100 o más el próximo año. Comparar los costos de ambos sistemas resulta difícil por la información tan limitada, ya que la superficie del bosque es más grande que la agrícola, la evaluación de FSC es más compleja que la evaluación orgánica, y la mayoría de las cuotas de SmartWood se relaciona con la evaluación de la madera y no con la del arce. En general, el costo de la etiqueta del FSC parece ser mucho mayor que el costo de la etiqueta orgánica. Aunque Merck estaba orgulloso de contar con el respaldo del FCS decidió no renovar la certificación FSC ni para la madera ni para el jarabe de arce, lo cual no implicó cambios en las prácticas de manejo forestal. Merck estimó que "el costo de ser FSC es demasiado elevado" (com. pers. Mandy Smith, Merck 2006). La organización no ha perdido su entusiasmo por la etiqueta "verde" y de nuevo está viendo la manera de lograr la certificación del FSC.

En resumen, existe un amplio y creciente aumento de diferentes esquemas y códigos de conducta que pueden ser relevantes para los productores de PFNM. La Tabla 2 muestra la variedad de enfoques, fortalezas y debilidades de algunos de los estándares existentes que son relevantes para los PFNM, particularmente aquellos relacionados con las plantas medicinales.

Un sistema que no se ajusta bien dentro de las categorías y estándares de certificación arriba enlistadas es la certificación del Analog Forestry's Forest Garden Products. Analog Forestry (Bosques Análogos) es un sistema de manejo forestal que combina la agricultura orgánica con la mejora de la biodiversidad forestal. Busca establecer un medio ambiente similar en estructura y función ecológica a los ecosistemas forestales originales que alguna vez existieron en el área, además de empoderar a las comunidades rurales tanto social como económicamente a través del uso de especies que produzcan productos comerciales (Falls Brook Centre 1997, en la página de internet de IFAN 2007). Fue desarrollado en Sri Lanka y diseñado a partir de jardines forestales tradicionales y puede ser aplicado en proyectos de regeneración. Está dirigido a agricultores interesados en lograr generar una base de ingresos más integral agrícola y forestal. Un esquema de certificación fue desarrollado para reconocer a los agricultores que practican la agricultura sustentable y la conservación de la biodiversidad en apoyo a la estabilidad ambiental (véase Cuadro 2). Actualmente existen varios promotores de los bosques análogos en el mundo, sin embargo debido a la escala de estos proyectos y su enfoque en la regeneración (más que en el manejo de los bosques existentes) se ha escrito relativamente poco acerca de su impacto.

Cuadro 2. Etiqueta de producto forestal de jardín: bosques análogos en Sri Lanka.

Estudios realizados en algunos países tropicales sugieren que en muchas áreas rurales donde el conocimiento de los agricultores juega un papel importante se practica un proceso que imita la sucesión ecológica. Una serie de experimentos conducidos por el Neo Synthesis Research Center (NSRC) en Sri Lanka fue desarrollada para establecer bosques análogos a los bosques nativos tanto en estructura como en sus funciones ecológicas. Los estudios demostraron que muchas especies de animales y pájaros que antes fueron confinados a los bosques podían trasladarse

y establecerse en áreas de manejo agroforestal con certificado orgánico. A esto se le llamó silvicultura análoga o "jardinería forestal." Las primeras inspecciones para la certificación de Productos de Jardines Forestales se realizaron en 1987. Los cultivos eran de café y cardamomo.

Desde el principio este sistema de certificación procuró privilegiar la biodiversidad y la sustentabilidad del sistema como indicadores fundamentales del desempeño. Durante las primeras pruebas de campo, los investigadores del sistema de certificación se impresionaron por la facilidad con que las comunidades "internalizaron" la información. La información ecológica que recibieron explicaba de una manera lógica sus experiencias cotidianas.

En el manejo forestal de Analog, se certifica al agricultor por un área de terreno en particular, y los productos que vende, provenientes de su tierra libre de químicos, pueden portar la etiqueta de "Producto de Jardín Forestal". Actualmente, un gran número de pueblos en Sri Lanka participa en este programa. Para certificarse, se espera que el agricultor entienda los principios de manejo involucrados; prepare un plan agrícola; complete un cuestionario agrícola; demuestre que no ha usado plaguicidas ni toxinas en al menos los últimos tres años, y que sea capaz de mantener una bitácora de la producción y venta. Los inspectores, con un mínimo de maestría en ciencias biológicas, evalúan los sitios usando estándares de producción orgánica y de desarrollo social.

El sistema de niveles múltiples permite: la certificación total siempre y cuando se cumplan todos los requisitos; certificación transitoria cuando no se lleven tres años de haber dejado de usar pesticidas o fertilizantes artificiales pero se estén abandonando; y des certificación cuando la totalidad o una parte del territorio certificado pueda retirarse de la certificación por un periodo determinado. Los cultivadores pueden ser des certificados cuando no cumplan con los requisitos de los estándares de producción o con las condiciones del contrato de certificación.

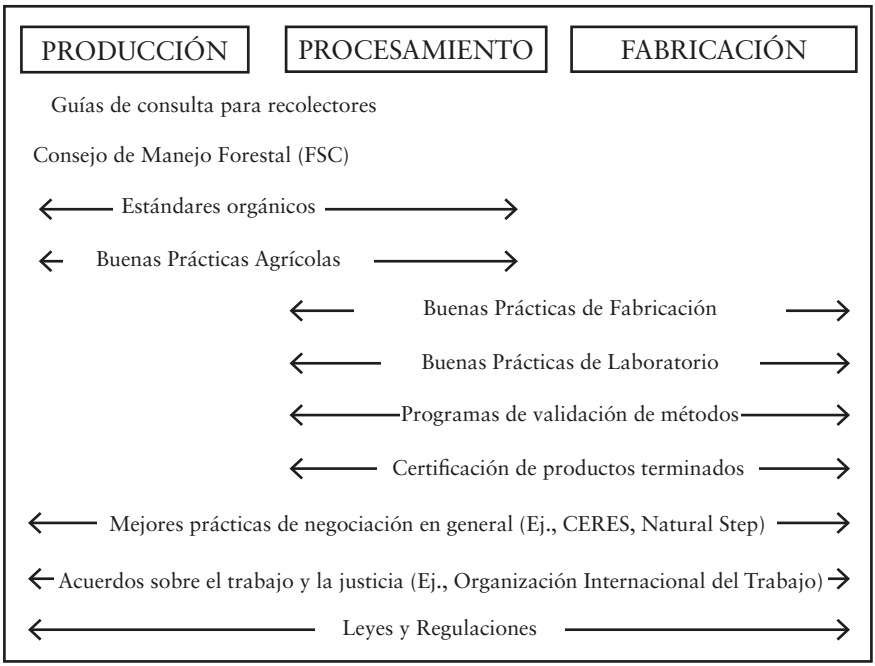
Fuente: Forest Garden Products Certification Service Products Manual, NeoSynthesis Research Center, Sri Lanka (ND)

Una diferencia importante entre los distintos esquemas es que operan en diferentes partes de la cadena de abasto. Algunas iniciativas enfatizan la producción mientras que otras evalúan el procesamiento y/o la manufactura. La Figura 1 muestra el enfoque de distintos esquemas a lo largo de la cadena de abastecimiento.

Otro factor es el grado de reconocimiento de los estándares por los distintos mercados, o por diferentes países u organizaciones. Los productores de PFNM que desean vender sus productos en un país o a un sector particular (Ej., cosméticos) pueden encontrar que ciertos códigos de conducta son más comúnmente exigidos.

Lo que es común a todas estas iniciativas, incluso para las que tienen más tiempo establecidas, como es el caso de la certificación orgánica y del FSC, es que su capacidad para lidiar con los PFNM productos distintos a la madera que se originan en los paisajes forestales es embrionaria. El desarrollo de estándares y criterios para los PFNM y su certificación es incipiente, las aplicaciones de esquemas de certificación han sido pocas y los grupos aún están aprendiendo sobre la marcha cómo responder a los PFNM (Pierce y Laird 2002). Una posible excepción es el esquema de certificación de bosques análogos (Analog Forests) en donde los PFNM desempeñan un papel central (véase Cuadro 2). Sin embargo, el esquema ha tenido una respuesta limitada y aplica principalmente a la restauración de ecosistemas (desde áreas agrícolas hasta bosques climax). El siguiente capítulo presenta con mayor detalle la manera en que los esquemas de manejo forestal han tratado a los PFNM y se enfoca en el Consejo de Manejo Forestal (FSC) por ser el esquema de certificación forestal con el más amplio portafolio de experiencias de certificación de PFNM.

Figura 1. Principales enfoques de estándares a lo largo de la cadena de abasto



Fuente: Pierce, A. y S. Laird (2003)

Un enfoque acerca de los estándares de manejo forestal

Los esquemas de certificación en el sector forestal florecieron en la década pasada, y el concepto de certificación, como herramienta para asegurar a los consumidores que sus compras de madera apoyan prácticas forestales ecológicamente sensibles, está ahora firmemente establecido (véase Pierce y Laird 2003). Actualmente existen varios esquemas de certificación con diferentes tipos de alcance, nacional, regional y global. La Tabla 3 muestra los esquemas más importantes a nivel internacional:

Tabla 3. Esquemas de certificación de manejo forestal.

Esquema de certificación	Acrónimo	Alcance	Logotipo
Forest Stewardship Council (Consejo de Manejo Forestal)	FSC	Global: los certificadores pueden evaluar una operación en cualquier país, siempre y cuando adapten sus estándares en forma adecuada	
Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (Programa para la Promoción de Esquemas de Certificación Forestal)	PEFC	Global: programa de reconocimiento mutuo de esquemas nacionales (actualmente sólo dos programas nacionales del sur son miembros: Chile y Brasil)	
Sustainable Forestry Initiative (Iniciativa para la Silvicultura Sustentable)	SFI	Regional: Norte América (Estados Unidos y Canadá)	
Canadian Standards Authority (Autoridad de Estándares Canadiense)	CSA	Nacional: Canadá	

Esquema de certificación	Acrónimo	Alcance	Logotipo
Malaysian Timber Certification Council (Consejo de Certificación de Madera de Malasia)	MTCC	Nacional: Malasia	
Lembaga Ekolabel Indonesia	LEI	Nacional: Indonesia	

Aunque el aprovechamiento de madera es la principal preocupación de todos estos esquemas, algunos han tratado la recolección de PFNM en sus procedimientos y estándares. Tanto el FSC como el PEFC tienen certificados que incluyen la producción de PFNM y la cadena de custodia, de tal forma que ahora los consumidores pueden comprar productos como las nueces de Brasil, el corcho o los tés herbales certificados por el FSC, así como también el aceite de pino aprobado por el PEFC. A continuación, resumimos cómo el FSC y el PEFC han tratado a los PFNM dentro de sus respectivos programas de acreditación e incluiremos información disponible sobre los PFNM certificados a la fecha.

El PEFC y los PFNM

Antes de 2006, el Programa para la Promoción de Esquemas de Certificación Forestal (PEFC) no tenía procedimientos para certificar PFNM (a los que llama Productos no Madereros siguiendo la nomenclatura de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). El ímpetu por incluir PFNM vino de naciones miembro como Italia, Francia, España, Portugal, Brasil y Australia. Los proponentes de la certificación de PFNM subrayaron la importancia económica de productos como la trufa en Italia y los aceites esenciales en la región de los Alpes. Dichos productos pueden producir ganancias que rivalizan o exceden las ganancias de madera en ciertas regiones y proveen importantes recursos suplementarios para los agricultores rurales (com. pers. A. Brunori 2007). Se formó un

grupo de trabajo para tratar la certificación de PFNM, el cual después de un año y medio determinó los cambios requeridos en los sistemas (com. pers. A. Brunori 2007). A pesar de esto, no hay documentos o pautas específicas del PEFC para evaluar PFNM dentro de las unidades de manejo forestal. Tampoco existe ninguna guía acerca de cómo los esquemas nacionales deberían incorporar a los PFNM en el desarrollo de sus estándares. Los cambios efectuados simplemente contemplan la posibilidad de que los PFNM sean certificados refiriéndose a ellos en un apéndice[2] que trata sobre el etiquetado y las declaraciones sobre PFNM, y que forma parte de las normas del PEFC sobre la cadena de custodia.

Debido a que la certificación de PFNM dentro del esquema del PEFC es muy reciente, es difícil medir la posibilidad de que esta opción se incorpore en esquemas nacionales. Una encuesta rápida llevada a cabo para esta publicación generó respuestas de seis esquemas nacionales: Brasil, Dinamarca, República Eslovaca, Alemania, Canadá e Italia. Con la excepción de Italia, ninguno de los otros países espera ver un incremento de PFNM certificados en el corto o mediano plazo.

La lista actual de PFNM certificados por el PEFC incluye:

Corcho	*Quercus* spp.	España
Corcho	*Quercus* spp.	Portugal
Aceite esencial de pino	*Pinus mugo*	Italia

Fuente: Comunicación personal A. Brunori 2007 y respuestas por correo electrónico de iniciativas nacionales del PEFC, marzo-mayo 2007

Los certificados probables en los próximos 12 meses incluyen:

Miel, castaños, bayas	Miel, bayas, *Castanea* spp.	Italia
Trufa, hongos	Sp. no conocido	Italia, Francia, España
Carne animal	n/a (posiblemente venado, *Cervus* spp.)	Italia, España

Fuente: Comunicación personal A. Brunori 2007 y respuestas por correo electrónico de iniciativas nacionales del PEFC, marzo-mayo 2007

[2] Apéndice 8: La especificación del consejo del PEFC para el origen de los propósitos de la etiqueta del PEFC y las declaraciones para los Productos Forestales No Maderables. 27 de octubre de 2006.

El FSC y los PFNM

Dada la promesa de la certificación maderera a principios de los noventa, muchos actores sociales, como conservacionistas forestales y aquellos involucrados en promover medios de subsistencia forestales sustentables, han procurado incorporar los PFNM al tipo de certificacado que promueve el FSC. En 1996 se organizó un Grupo de Trabajo sobre PFNM para hacer recomendaciones sobre cómo tratar esta categoría de productos. En parte, esto se debió a la presión de países sureños con gran biodiversidad y con poblaciones de gran tamaño habitantes de áreas forestales. La incorporación de los PFNM en la agenda de certificación también creció dada la generalizada atención hacia estos productos por parte de comunidades de conservación y desarrollo a finales de los ochenta y noventa. Se consideró que los PFNM contribuían de manera importante a un sustento local potencialmente sustentable y, en algunos casos, se les promovió internacionalmente entre los consumidores de productos 'ecológicos' (véase Clay 1994; Plotkin y Famolare 1992). La mayor parte de estos primeros esfuerzos por comercializar los PFNM entre los consumidores internacionales incluyó la intermediación y la asociación de ONG y empresas del norte con los productores locales. Se consideró a la certificación como otra manera de ayudar a fortalecer el poder de compra de los consumidores informados y de promover modos de subsistencia sustentables en las regiones forestales.

El grupo de trabajo del FSC para PFNM sugirió que se añadieran pautas específicas para PFNM a los principios y criterios ya existentes de la organización (Brown *et al*. 2002). La junta de directores del FSC rechazó la propuesta de añadir un nuevo principio, optando, en lugar de eso, por autorizar la certificación de PFNM con base en "caso por caso". La junta del FSC determinó que los cuerpos certificadores podrían desarrollar sus propios estándares para los PFNM y emitir certificados para productos no maderables usando las pautas de la cadena de custodia existentes para productos maderables (Brown *et al*. 2002). La intención en ese tiempo era conducir una revisión de la política sobre PFNM en un plazo de un año; sin embargo, a la fecha dicha revisión sigue pendiente.[3] La certificación de PFNM dentro

[3] Una moción fue aprobada por la Asamblea general del FSC en 2005 para requerir que el FSC llevara a cabo una revisión de sus políticas con respecto a los PFNM (FSC 2006).

del sistema del FSC como en el sistema actualmente adoptado por el PEFC es esencialmente conducida usando las pautas para el manejo forestal general. De los doce cuerpos certificadores acreditados por el FSC, cuatro indicaron que han otorgado certificados que incluyen a los PFNM en su enfoque: SmartWood, Soil Association, SGS y Control Union Certifications. La Tabla 4 contiene una lista de PFNM certificados bajo el sistema del FSC.

El chicle, una resina de árbol utilizada para producir goma de mascar y dulces comestibles, fue el primer PFNM certificado bajo el sello del FSC. La Operación de Manejo Forestal, una comunidad forestal en México, ya había sido certificada para producir madera. El proceso de



Figura 3. Escultor keniano cortando un árbol de 100 años de edad *Brachylaena huillensis* (muhugu) para esculpir rinocerontes y cucharas para ensalada, antes del programa "Buenas Maderas". (Fotografía de Anthony Cunningham)

Tabla 4. PFNM incluidos en el ámbito del manejo forestal del FSC.

Producto forestal no maderable	Descripción del producto	Nombre científico	Fecha de certificación	País	FM/CoC[1]	CoC solamente	Certificador
Corcho	Corteza para tapones de botellas, pavimento, etc.	*Quercus suber*	2005-2007	Portugal, España, Oregon (CoC)	4	4	SW, SA
Hierba mate	Hoja para preparar té	*Ilex paraguariensis*	2003	Brasil	1	2	SW
Aceite de resina	Cosmético	*Protium* spp.	2004, 2005	Brasil	2		SW
Chicle (látex)	Ingrediente de la goma de mascar	*Manilkara zapota*	1999, 2005	México	1		SW
Nueces de Brasil	Nuez comestible y aceite derivado de la nuez (producto alimenticio y cosmético)	*Bertholletia excelsa*	(2000) 2006, 2007	Brasil (antes también Perú)	2 (1*)	2	SW
Jarabe de arce	Producto alimenticio (jarabe dulce)	*Acer saccharum*	(1999) 2000	EU	1		SW
Jugo de açaí Palmitos	Bebida y producto alimenticio	*Euterpe oleracea*	(2000), 2005	Brasil	1		SW
Caucho	"láminas de cuero vegetal" (artesanías, bolsas, etc.)	*Hevea brasiliensis*	2005	Brasil	1	1	SW

Producto forestal no maderable	Descripción del producto	Nombre científico	Fecha de certificación	País	FM/CoC[1]	CoC solamente	Certificador
Resina de pino	Insumo para la industria química	*Pinus* spp.	2006	Bielorrusia	3		SW
Corteza secada	Papel hecho a mano	*Daphne bholua* *Edgeworthia garsenerii*	2005	Nepal			SW
Especies múltiples de plantas (<16)	Aceites esenciales, medicinas ayurvédicas y suplementos, tés herbales, hierbas crudas	*16*+spp.	2005	Nepal	1		SW
Buriti	Fruta (producto alimenticio) y aceite para producto cosmético	*Mauritia flexuosa*	2005	Brasil	1	2	SW
Semilla de jarina	Semillas para artesanías	Marfil vegetal	2004	Brasil	1		SW
Semillas de árbol	Insumo para la enfermería	*Picea abies* *Pinus sylvestris* *Pinus* spp.	2003, 1998	Lituania, Brasil	2		SW
Aceite de palo	Medicina y cosméticos	*Copaifera* sp.	2002, 2004	Brasil	2	1	SW
30 especies de plantas (<30)	Ingredientes para cosméticos y herbolaria	30 spp.	1998	Brasil	1	1	SW

Producto forestal no maderable	Descripción del producto	Nombre científico	Fecha de certificación	País	FM/CoC[1]	CoC solamente	Certificador
Hierbas, corteza	Té herbal	*Galium* spp. *Crataegus* spp.	n/a	Dinamarca	1*		SA
Follaje siempre verde	Uso decorativo	Variedad de especies	n/a		9	1	SA, SGS
Aceites esenciales	Cuidados de la salud	Variedad de especies (Ej., *Candeia, Eremanthus erythropappus)*	2005	Nepal, Reino Unido (CoC), Brasil	5	3	SW
Carbón vegetal	Combustible	Varios spp.		Guatemala, México, Polonia, Estonia, España, Dinamarca	4	7	SW
Cosméticos				Brasil		2	SW
Carne de venado	Carne (producto alimenticio)	*Cervus elaphus*	n/a	CoC		2	SGS
Lechos de troncos	Producción de hongos	n/a	n/a	Japón	1		SGS
Hongos, hierbas, frutas, caza	Productos alimenticios	n/a	n/a	Polonia	1		SGS
Madera para tallado	Tallado de animales (turismo)	Neem (*Azadirachta indica)* Mango (*Mangifera indica)*	2005	Kenia	1	1	SA
Madera para tallado	Tallado de criaturas fantásticas	*Busera* spp.		México	1		SW

Producto forestal no maderable	Descripción del producto	Nombre científico	Fecha de certificación	País	FM/CoC[1]	CoC solamente	Certificador
Árboles pequeños siempre verdes	Árboles de Navidad	Varios spp.		Alemania, Reino Unido, Suiza, Dinamarca, Lituania, Estados Unidos	13	1	SGS, SW
Madera	Madera para fogatas	Varios spp.		Rumania, Bielorrusia, Estados Unidos, Brasil, México, Guatemala, España, Canadá, Letonia, Polonia, Rusia, Lituania, Estonia, Dinamarca, Suiza, Reino Unido, Alemania	43		SW, SGS

[1] CoC Chain of Custody (cadena de custodia)
*= certificación FSC y orgánica conjunta. Entre paréntesis certificados que han sido renovados o que han expirado.
Fuentes: Información enviada por correo electrónico por cuerpos certificadores de FSC acreditados en febrero-mayo de 2006, página electrónica del FSC Brasil (enero de 2003) y base de datos en línea de productos certificados de SmartWood (marzo-junio de 2006).

la certificación del chicle fue relativamente simple ya que sólo implicó agregar un producto, que se ha manejado por varias generaciones, al plan de manejo (Shanley *et al.* 2002). El reto más grande para la comunidad fue demostrar la sustentabilidad ecológica de sus prácticas de manejo y organizar a los recolectores individuales de resina para que cumplieran con los requisitos de los estándares establecidos.

Los primeros certificados emitidos fueron otorgados a productos internacionalmente reconocidos, que se caracterizan por largas historias de uso, como el chicle, las nueces de Brasil y el jarabe de arce. En algunos casos, el conocimiento local de siglos de antigüedad contribuyó a la formación de estándares de certificación. El primer certificado que cubrió un número de PFNM fue otorgado a Klabin, una compañía de manejo forestal de Brasil. Originalmente Klabin pretendió realizar la certificación de sus plantaciones y sus industrias de madera forestal natural. Posteriormente la compañía pidió la certificación para 30 especies de PFNM, muchas de las cuales son cultivadas o son especies herbáceas y por lo tanto, su inserción en una estrategia de manejo sustentable fue relativamente simple.

La complejidad de las certificaciones de PFNM ha aumentado a lo largo del tiempo para incluir múltiples especies y productos involucrando a numerosos recolectores. Un certificado otorgado en 2005 a una organización forestal comunal en Nepal FECOFUN, por ejemplo, incorporó más de 16 especies manejadas por 11 grupos forestales comunales (CFUG), número que se incrementó a 21 grupos en el segundo año. En contraste, los primeros certificados del FSC fueron emitidos para productos únicos (aunque usualmente manejados por múltiples recolectores) o para varias especies manejadas por una sola compañía (como Klabin). La certificación de PFNM plantea una variedad de retos al sistema del FSC y ha requerido flexibilizarse con respecto a la tenencia y a otros aspectos, como la conservación basada en el sitio frente a la conservación basada en el área (para más detalles véase Cuadro 3).

Cuadro 3. "Buenas Maderas" en Kenia.

La industria de la talla de madera en Kenia ha proporcionado extraordinarias oportunidades para que la gente pobre ingrese a la economía monetaria, pero las limitaciones ecológicas a la explotación plantean consecuencias ambientales. Un reto importante para el comercio de la madera tallada de Kenia es la explotación serial de especies de maderas duras. En respuesta a la demanda del mercado, más de 50,000 árboles se talan anualmente para la talla de madera en Kenia y la sobreexplotación del ébano (*Dalbergia melanoxylon*) y el ébano muhugu (*Brachylaena huillensis*) para las figuras se ha extendido de Kenia al norte de Tanzania (Choge 2002). Para los años noventa, 60,000 talladores de madera producían tallados comerciales, principalmente para la exportación, proporcionando ingresos para unos 300,000 dependientes (Obunga 1995). Bajo la suposición de que la demanda de productos tallados con "Buenas Maderas" cambiaría las prácticas de la selección de la madera, el WWF/UNESCO y People and Plants Initiative (PPI) apoyaron el proceso de certificación. Estudios realizados por investigadores kenianos acerca de los aspectos económicos, sociales y ecológicos de la industria del tallado en madera indicaron que las especies de rápido crecimiento cultivadas en granjas como el neem (*Azadirachta indica*) y la *Jacaranda mimosifolia* podían ofrecer una alternativa viable a la cosecha en medios silvestres de especies nativas de lento crecimiento y cuya población se encontraba en rápido declive debido a la sobreexplotación para la industria de la talla en madera.

Una evaluación de las oportunidades y los beneficios potenciales de la certificación arrojó resultados positivos. En primer lugar, había una gran demanda internacional de artesanías que mejoraba el sustento de las comunidades locales al mismo tiempo que reducía la presión sobre los bosques. En segundo lugar, el caso keniano se consideró como un importante precedente a nivel mundial de una talla en madera sustentable y su certificación. En tercer lugar, la "conservación mediante el cultivo", aunque atípica en el FSC, ha sido una estrategia común que caracteriza al comercio con

plantas medicinales y la producción de fibras para la producción comercial de canastas (Cunningham 1995). No había duda de que la promoción de la sustitución de especies frondosas con el neem o la jacaranda era algo que podía rendir mayores beneficios para la conservación de los bosques en la región costera; sin embargo, estos beneficios de la conservación fuera del sitio no entran en el marco del FSC. El problema es que la certificación del FSC está "basada en el sitio", enfocándose en el manejo forestal, mientras que el modelo de "Buenas Maderas" está "basado en las especies" y los beneficios de la conservación se derivan de la producción agroforestal del neem en la matriz del paisaje que rodea lo que queda de los bosques en la costa este de África. En otras palabras, el manejo sustentable enfocado en el manejo de una especie en pequeñas plantaciones de árboles fue diseñado para disminuir la presión sobre un ecosistema forestal específico. Tal modelo presenta retos para un sistema que ha sido utilizado en relación con los impactos en el sitio o en sitios adyacentes. No obstante, después de varios años de trabajo con cientos de agricultores que producen madera neem, y el apoyo del cuerpo certificador de Woodmark (Esquema de certificación forestal y cadena de custodia de la Soil Association) esta iniciativa logró la certificación del FSC en 2005, convirtiéndose de esta manera en la primera certificación del FSC en Kenia.

En suma, el FSC tiene documentos-guía relativamente flexibles para los PFNM y permite que los cuerpos certificadores diseñen sus propios estándares con base en "caso por caso". Esta misma situación ocurre con el movimiento orgánico y el IFOAM. La creación de tales sistemas *ad hoc* se debe, en parte, a la falta de experiencia entre los cuerpos acreditadores, y también a un compromiso escéptico con este tipo de productos, los cuales generalmente son percibidos como productos que carecen de una fuerte demanda en el mercado. La falta de una estructura dominante para los PFNM dentro del IFOAM y el FSC ha resultado en la creación de amplios y variados estándares para los PFNM y en aplicaciones de campo inconsistentes (Pierce y Laird 2003), lo que resulta problemático en general y en particular para los intentos de colaboración.

Los PFNM dentro del marco de la certificación del manejo forestal: retos y recomendaciones

La certificación de madera es compleja y políticamente intensa pero el desarrollo de criterios y los sistemas de certificación para los PFNM ha probado ser aún más complicado que la implementación de la certificación maderera (véase Pierce 1999; Shanley *et al.* 2002). Esto se debe a múltiples factores, incluyendo:

- la gran cantidad de productos que abarca el término "PFNM";
- la complejidad de los sistemas de cadena de custodia para los PFNM, que a menudo involucran varios intermediarios;
- la diversidad de las formas de las plantas y de las partes de las plantas utilizadas (Ej., resinas, material vegetal, propágulos) en comparación con el uso exclusivo de los árboles y el tronco;
- los amplia variedad de los usos finales de los PFNM (Ej., alimenación, productos para el cuidado personal, medicinas botánicas, artesanía, etc.) en comparación con el mercado de la pulpa y de la madera;
- el alto grado de coincidencias entre los distintos esquemas de certificación (Ej., ecológicos, orgánicos, de comercio justo, de control de calidad), que hace de la colaboración entre esquemas un asunto de suma importancia (Jones *et al.* 2002; Pierce y Laird 2003).

Comparación de la certificación maderera y de PFNM. Problemas socioeconómicos y ecológicos

La demanda de madera certificada por parte de los consumidores está más establecida que la demanda de los productos forestales no maderables, un grupo diverso y complejo que ha sido poco entendido por los consumidores. La conciencia del consumidor en relación con la madera se debe, en parte, a los esfuerzos de las campañas de ambientalistas que han utilizado imágenes muy emotivas sobre la desaparición de los bosques debido a incendios, tala y deforestación industrial, con el objetivo de subrayar los impactos de la tala no

sustentable en el hábitat, el paisaje y el sustento. Entonces, mientras muchos consumidores están conscientes de los aspectos sobre la sustentabilidad de la madera, pocos saben que muchas de las cortezas medicinales, las resinas o las nueces comestibles vendidas en el mercado internacional están siendo recolectadas de manera no sustentable, con poco o ningún beneficio para las comunidades locales. La falta de conciencia entre los consumidores acerca de los aspectos ambientales y sociales del manejo de estos productos es un obstáculo a vencer para promover la adopción generalizada de una verificación de prácticas de recolección por parte de terceros. Sin una demanda de productos etiquetados, los incentivos para que los productores emprendan los pasos necesarios para la certificación seguirán siendo escasos. En constrate, tal demanda está en continuo aumento hacia el sector maderero, especialmente conforme las políticas de las compañías y el gobierno empiezan a requerir de madera bien manejada, lo cual no puede decirse de la mayoría de los PFNM.

Además, el desarrollo de pautas de certificación para la madera es algo relativamente simple en comparación con el desarrollo de pautas para los PFNM. El diseño de pautas efectivas para la certificación depende de los conocimientos detallados y específicos para cada especie, respecto a la densidad, la distribución, la regeneración, y las prácticas de cosecha y manejo de especies particulares en regiones particulares, así como de la parte de planta que se cosecha. Sin embargo, muy poca información está documentada, pues el manejo forestal en el mundo ha estado en gran medida limitado a la extracción tradicional de la madera, sin reconocer otros recursos forestales. La evaluación de un bosque para la producción de PFNM es inherentemente distinta a la que se realiza para la produccion de madera y se requerirá de una nueva generación de silvicultores y evaluadores. Idealmente, este personal debe ser competente en el manejo de PFNM, debe tener conocimiento sobre las especies que manejará, sobre las ciencias sociales y los varios sistemas de certificación - orgánica, de comercio justo, International Organization for Standardization (ISO, Organización Internacional para la Estandarización). El entrenamiento de administradores y certificadores forestales en los aspectos básicos de la ecología, usos y valor comercial de los PFNM puede ser un paso importante para que las prácticas de manejo forestal avancen hacia un acercamiento más holístico (véase Cuadro 4).

Tabla 5. Características de los PFNM y la madera en relación con la certificación.

Aspectos clave	Madera	Productores Forestales No Maderables
Aspectos técnicos de las evaluaciones	- cadena de custodia más simple - pautas bien establecidas - procedimientos claros - estándares ecológicos ampliamente aceptados (FSC, PEFC, SFI) - la madera y los derivados no se ingieren, por lo tanto no involucran cuestiones de higiene y control de calidad	- cadena de custodia complicada y larga - pautas *ad hoc* incipientes - procedimientos inciertos - aplican estándares múltiples (Ej., orgánicos, de comercio justo, ecológicos) - dificultad para aplicar estándares específicos sobre el sitio para algunos PFNM - control de calidad prioritario para plantas medicinales y comestibles, lo cual añade complejidad al tema
Ecológicos	- datos suficientes para desarrollar planes de manejo (menos para especies tropicales poco conocidas) - producción/rendimiento predecibles - calidad moderadamente variable	- carencia de datos ecológicos para diseñar planes de manejo (excepto para las pocas especies de gran valor) - producción altamente irregular e impredecible - calidad altamente variable
Económicos/ de mercado	- rendimiento económico de moderado a elevado (excepto para especies tropicales menos conocidas) - mercados nacionales e internacionales estables a crecientes - aumento gradual de la demanda de madera certificada, especialmente en Europa y Norteamérica - certificación que las industrias pueden solventar (presenta mayores retos para operaciones y comunidades más pequeñas) - demanda del consumidor incipiente	- bajo rendimiento económico - predominan los mercados locales y el uso directo - mercados impredecibles, de nicho. Los mercados internacionales sujetos a la "bonanza y quiebra" así como a la sustitución - la certificación no puede ser solventada a menos que se lleve a cabo como parte de una certificación de manejo forestal que incluya la madera - baja demanda del consumidor, confusión acerca del etiquetado de PFNM

Aspectos clave	Madera	Productores Forestales No Maderables
Sociales	- aspectos sociales variables de simples a complejos (dependiendo del contexto) - incentivos locales en los bosques templados y en algunos casos en los tropicales, incitados por demanda del consumidor - las industrias poseen suficiente capacidad organizativa, capital e información (no así la silvicultura comunitaria y las pequeñas operaciones) - la tenencia es un aspecto de mayor relevancia para la recolección de no maderables que para la madera	- problemas sociales excesivamente complejos (especialmente en países en vías de desarrollo) - pocos o ningún incentivo para la certificación de PFNM - productores de baja intensidad carecen de capacidad organizativa, información y poder - muchos recolectores carecen de seguridad en la tenencia y acceso a los recursos de PFNM - bajos salarios / precios para los productos y condiciones de trabajo difíciles

Aspectos técnicos

La evaluación para la certificación de los PFNM sigue el mismo proceso general y responde a las mismas áreas temáticas que la evaluación para la madera. Sin embargo, el enfoque de una evaluación de PFNM puede diferir de la evaluación maderera, particularmente respecto a los asuntos de índole social y la planeación del manejo.

El tiempo que toman las auditorías para la certificación puede ser más crítico para los PFNM que para la madera, ya que las frutas, las resinas, los hongos y las hierbas tienen temporadas de cosecha específicas. Las áreas donde se cosecha madera son fáciles de monitorear después de la cosecha examinando el área de las bases, evaluando la regeneración, valorando el daño residual de los árboles en pie, inspeccionando la construcción de carreteras y caminos para maquinaria y observando el tamaño y cantidad de tocones que quedan. En contraste, los evaluadores que visitan áreas manejadas para la recolección de hongos o hierbas del bosque pueden no captar una imagen precisa del recurso, su abundancia, las condiciones laborales y las prácticas de recolección empleadas, a menos que la visita de evaluación ocurra durante la cosecha o poco después.

Cuadro 4. Las reformas en la capacitación forestal para incluir a los PFNM: un caso en Brasil.

por Andre Dias, Cenaflor y Carmen García, CIFOR, Brasil

La Fundacão Florestal Tropical (FFT) con sede en Bélem, Brasil, ha demostrado una capacitación innovadora en manejo forestal, integrando un componente de valor de mercado y la ecología de productos forestales no maderables a su plan de estudios. En colaboración con Imaflora, la Agencia de Certificación Brasileña y el Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR) han desarrollado un módulo que capacita a los silvicultores para inventariar los productos forestales tanto maderables como no maderables y para considerar los valores locales de los bosques para las comunidades (Shanley y Medina 2005). Se promueve una capacitación similar para comunidades rurales a lo largo de las fronteras de tala en Brasil como parte de un entrenamiento de alfabetización para adultos, con apoyo del Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) y el Programa Nacional de Educação para Reforma Agrária (PRONERA). Tal capacitación es integral para la creación de una nueva generación de silvicultores, evaluadores de certificación y líderes rurales que puedan evaluar efectivamente cuáles especies extraer y cuáles retener.

El incremento de la atención hacia los Productos Forestales No Maderables puede aumentar la visibilidad de los certificadores de productos forestales que podrían, de otra manera, enfocarse solamente en la madera. Una conciencia creciente sobre el papel que juegan los PFNM en el uso y manejo de los bosques puede alentar a los certificadores madereros a presionar para retener especies más valiosas por sus productos no maderables que por su madera (véase Cuadro 5). Óptimamente, los certificadores recomendarían que los PFNM sean tomados en cuenta en la planeación de la recolección y tala de la madera, los tratamientos silvícolas y los planes de manejo.

Cuadro 5. ¿Madera certificada o medicina amenazada?

por M. Schulze, UF y P. Shanley, CIFOR

El ipê roxo (*Tabebuia impetiginosa*) y el jatobá (*Hymenaea courbaril*) son especies maderables valiosas. La especie ipê roxo está siendo comercializada en los Estados Unidos como una alternativa "verde" certificada a la caoba. Sin embargo, es una de las especies amazónicas más difíciles de manejar para una producción sustentable. En primer lugar, las plántulas se encuentran en densidades muy bajas del bosque y en segundo lugar, la tasa de crecimiento de la especie es relativamente lenta, una planta puede tardar más de 100 años en volverse adulta. La extracción típica retira a la mayoría de los adultos, dejando muy pocas semillas para producir árboles (Schulze *et al.* 2005; Schulze 2005). Ambas especies son extraídas de manera depredadora, y se regeneran pobremente en los bosques explotados.

La corteza gris y la roja, y la resina acuosa del jatobá se usan para tratar problemas respiratorios y como un tónico después de alguna enfermedad crónica como la malaria, la gripa, la bronquitis, las lombrices o el cáncer prostático. El uso de la corteza del ipê roxo, una de las plantas medicinales más vendidas al este de la Amazonia, está difundido entre todos los sectores de la sociedad, pues sirve para tratar la anemia, la gastritis y el cáncer (Shanely y Luz 2003). Además de un alto nivel de uso de subsistencia y de ventas comerciales en la región, la corteza del ipê se exporta como fitoterapia a Europa y los Estados Unidos. Antes de expandir la comercialización del ipê roxo y el jatobá como maderas "certificadas", es crucial sopesar los costos y los beneficios para la salud pública que pueden resultar de la extraccion de poblaciones futuras de estas especies (Shanley y Medina 2005).

La integración de PFNM a la certificación maderera

Una propuesta posible es la elaboración de un apéndice de especies para la certificación de PFNM en áreas forestales donde la madera es el producto principal. También hace falta un enfoque más integral para

tratar los PFNM, muchos de ellos con importantes usos locales que no siempre se reconocen. Los PFNM deben ser incluidos en los planes de manejo y las actividades de recolección. Los planes integrados podrían identificar a las especies que pueden ser más valiosas que la madera debido a su importancia comercial, cultural y para la salud pública (véase Cuadro 5).

La ONG brasileña Imaflora (Instituto para el Manejo y Certificación Forestal y Agrícola) observa que después de obtener la certificación maderera, las comunidades en Brasil podrían buscar la certificación para los PFNM, pues el costo de la inclusión de especies adicionales es mucho más bajo y el proceso de agregar PFMN a una operación que ya está certificada para la madera resulta menos complejo. En la región forestal del Atlántico del sur de Brasil, muchos grupos ambientalistas apoyan la certificación de PFNM por encima de la certificación maderera porque ya no quieren ver más tala en una región que ya ha perdido casi el 95% de su cubierta forestal original. Además, las comunidades forestales suelen tener una fuerte tradición de extracción cuando los PFNM juegan un papel crítico en la cartera de actividades productivas. Por ejemplo, después de recibir la certificación maderera, la Associação Seringueira Porto Dias en Brasil, buscó la certificación para la producción de aceite de copaiba. Para hacer operativas las evaluaciones de PFNM donde la madera ya está certificada, algunos certificadores simplemente agregan pautas genéricas para los PFNM a sus estándares madereros.

De las 20 iniciativas para el manejo forestal comunitario en Brasil (formales, con apoyo de donantes), varias reúnen tanto productos forestales maderables como no maderables. En el caso de la Organização dos Seringueiros de Rondônia (OSR) (Asociación de explotación del caucho de Rondonia), la motivación para el desarrollo de un plan de manejo pudo haber sido impulsada más por el deseo de proteger los bosques de árbol de caucho para garantizar la recolección de látex que por la generación de ingresos. Las comunidades se han involucrado en parte debido a la confianza en que la certificación distinguirá sus empresas de aquellas grandes empresas que operan ilegalmente y de manera depredadora (Azevedo y Freitas 2003).

El impacto de la certificación de manejo forestal en la recolección de PFNM

La certificación de manejo forestal requiere que las operaciones que buscan la certificación maderera manejen el bosque para el "uso eficiente de los múltiples productos y servicios forestales para garantizar la viabilidad económica y un amplio rango de beneficios ambientales y sociales" (FSC 2002).

Las operaciones certificadas del FSC deben procurar minimizar el impacto negativo de la cosecha de maderera entre los PFNM localmente importantes, donde sean conocidos. Los Principios y los Criterios del FSC hacen referencia específica a mantener los derechos legales y consuetudinarios de las comunidades locales para recolectar recursos forestales. Los Principios y los Criterios también requieren que las operaciones forestales conduzcan una evaluación de impacto social, que, al menos en teoría, pueda identificar a aquellas comunidades que dependen de los PFNM y que pueden potencialmente ser afectadas por las operaciones de manejo (véase Cuadro 6).

Pese alas buenas intenciones de los Principios y los Criterios, la certificación maderera puede tener consecuencias negativas no

Cuadro 6. Principios y criterios del FSC relacionados con el acceso a recursos por parte de comunidades externas (FSC 2002).

Criterios 2.2. Las comunidades locales con tenencia legal o consuetudinaria, o con derechos de uso, deben mantener el control, hasta donde sea necesario, para proteger sus derechos o recursos sobre las operaciones forestales, a menos que deleguen el control con consentimiento libre e informado a otras agencias. Criterios 4.4. Los planes de manejo y las operaciones deben incorporar los resultados derivados de evaluaciones de impacto social. Las consultas con personas o grupos (hombres y mujeres) directamente afectados por las operaciones de manejo deben de mantenerse.



Figura 4. Recolector de plantas medicinales extrayendo corteza de *Tabeuia* sp. en un aserradero en el estado de Pará, Brasil. El uso de productos forestales maderables y no maderables podría ser compatible si la población de especies madereras de alto valor no se sobreexplota. (Fotografía de Murilo Serra)

intencionales en relación con el acceso y uso que hacen los pobladores locales de los PFNM. En el curso de asegurar la sustentabilidad y de proteger a los bosques de una sobreexplotación, los cuerpos certificadores pueden requerir que las operaciones forestales impongan acciones de manejo que en ocasiones resultan en la disposición de tierras y recursos prohibidos o fuera del alcance de los grupos locales. El caso de la provincia de Limpompo en Sudáfrica provoca cuestionamientos acerca del impacto negativo de la certificación maderera en la disponibilidad de los recursos que usan las mujeres locales para producir escobas (véase Cuadro 7). Esto no implica que la certificación siempre rebase los derechos locales. Más bien, que el propietario tiene la obligación de actuar como buen vecino y reconocer los derechos tradicionales, a menos que se muestre claramente que dichas actividades tienen un impacto ecológico adverso.

El manejo integrado de los bosques para la madera y los PFNM se considera cada vez más deseable económica y socialmente. En Brasil, los exportadores y productores de madera Precious Woods y Mil

Cuadro 7. Impacto de la certificación forestal en el acceso a recursos en Sudáfrica.

por S. Shackleton, Rhodes University, Sudáfrica

En la Provincia de Limpompo en el noreste de Sudáfrica, la fabricación de escobas hechas de ramas y zacate proporciona una importante fuente de ingresos para varios cientos de mujeres pobres de comunidades rurales del distrito de Bushbuckridge. El comercio está bien establecido y la producción anual se extiende a unas 400,000 escobas. La distribución natural de las dos especies usadas para las escobas, *Athrixia phylicoides* y *Festuca costata,* coinciden con áreas aptas para la reforestación con pinos para la industria de pulpa y papel. En consecuencia, varios de los sitios de recoleccion forman parte de las grandes áreas forestales pertencientes a la compañia privada. En entrevistas recientes, el 81% de los recolectores coincidió en que el acceso a la materia prima es una de las mayores limitaciones. Muchos se quejaron de que ya no tienen acceso a las áreas donde anteriormente recolectaban y temían ser arrestados. Estos cambios podrían ser resultado de la certificación maderera.

Las entrevistas realizadas a funcionarios de las dos compañías forestales que operan en la zona, Komatiland Forests y Global Forest Products, revelaron que cualquier decisión relacionada con la recolección de recursos naturales en las tierras de la compañía estaba influida por diferentes interpretaciones sobre los requisitos de certificación del FSC.

Global Forest Products (GFP) no se oponía a permitir el acceso a los productos de recursos naturales en sus tierras y, de hecho, declaró que era un requisito, en términos de sus obligaciones de responsabilidad social, para la certificación.

En su programa de Responsabilidad Social y Autoevaluación se afirma que "se dará atención continua para alentar a los empleados y otros grupos de interés a que participen en los programas de utilización de recursos múltiples de Global Forest Products con el objetivo de promover la apertura, el acceso a los recursos y

las oportunidades...". No obstante, tienden a dar prioridad a sus propios empleadoso a quienes dependen de sus empleados y a los vecinos inmediatos, de manera que los productores de escobas de Bushbuckridge suelen ser rechazados. El permiso de entrada es gratuito pero rigurosamente vigilado por la policía. Las personas encontradas en tierras propiedad de GFP sin permiso son retiradas o se les pide que obtengan un permiso, a menos que se trate de cazadores furtivos, en cuyo caso son entregados a la policía.

Aparentemente, Komatiland Forests (SAFCOL) (Compañía silvicultura de Sudáfrica) no tenía políticas relacionadas específicamente con la cosecha de materia prima para escobas y, en general, la autorización para cosechar cualquier producto era limitada. Uno de los administrador es ambiental es de la empresa mencionó que se había dado el acceso a una variedad de recursos naturales a través de un sistema de permisos (establecidos bajo su Sistema de Manejo Ambiental), pero las dificultades para controlarlo y los constantes abusos por parte de los recolectores (al recolectar por más tiempo o más productos de los permitidos) determinaron el cierre del acceso a principios del 2002. Además de esta decisión, las tierras de la SAFCOL estaban siendo usadas para entrar ilegalmente a los parques vecinos. Así que el mal uso de los permisos de entrada y la incapacidad de la empresa para supervisar adecuadamente lo que se recolectaba comprometió la certificación FSC. La compañía entendió que aunque la certificación apoya oportunidades para que el recurso natural sea usado por los pobladores locales, no puede ser a expensas del medio ambiente. No obstante, se están considerando nuevos modelos para el acceso con base en contratos formales con menos personas.

Estos ejemplos demandan las siguientes preguntas i) ¿qué impactos tiene la certificación maderera sobre el acceso a los productos forestales no maderables y e sustento de la gente pobre que depende de estos productos? ii) ¿cómo es posible que los requerimientos de la certificación sean interpretados de distintas maneras en relación con el acceso a los PFNM? y iii) ¿qué se puede hacer para garantizar que el acceso a los PFNM no se vea comprometido por la certificación maderera en el futuro?

Madereira están desarrollando sociedades para manejar productos forestales no maderables (de Freitas 2003b) (véase Cuadro 8). La gigante de cosméticos Aveda ha apoyado el manejo de PFNM y los esfuerzos de recolección, lo que ha resultado en la certificación de usuarios de silvicultura comunal en Nepal (Subedi 2006). Al proporcionar primas, acceso a los mercados, así como apoyo en la comercialización y las relaciones públicas de las empresas, la certificación puede fortalecer este proceso. Los costos de certificar PFNM serán relativamente menores para minoristas y grandes compañías forestales que están llevando a cabo la certificación maderera. El compromiso con el proceso de la certificación podría crear conciencia dentro de la industria presionando acerca de las preocupaciones sobre el sustento de las comunidades que depeden de los bosques y la creación de mecanismos innovadores para garantizar beneficios mutuos.

Cuadro 8. El desarrollo de pautas para las nueces de Brasil en Bolivia.

Por P. Pacheco y P. Cronkleton, CIFOR, Bolivia

Durante un periodo de tres años, el esfuerzo de colaboración encabezado por el Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV), con la importante participación de investigadores del Programa Manejo de Bosques de la Amazonia Boliviana (PROMAB), logró reunir a dueños de plantas procesadoras, representantes de los recolectores, organizaciones de pequeños agricultores y otros grupos, con el fin de desarrollar pautas para los bosques de las nueces de Brasil.

En 2001, después de ocho diferentes versiones, el esfuerzo resultó en la generación de las Pautas Nacionales para la Certificación del Manejo Forestal de Nueces de Brasil (*Bertholletia excelsa*), las cuales fueron enviadas al FSC para su aprobación (Soldán 2003). Las pautas bolivianas fueron aprobadas bajo ciertas condiciones en 2002, y fue hasta el año 2006 cuando todas las condiciones se cumplieron (com. pers. Baqueros). Inicialmente, hubo grandes expectativas de que la certificación traería importantes beneficios financierosy y podría estimular a los *barraqueros* a comprometerse con estándares sociales y ecológicos a cambio de un reconocimiento formal y la validación del uso forestal.

Desafortunadamente, la dificultad para cumplir con los estándares requeridos para obtener la certificación, complicada con por la continua inseguridad sobre los derechos de propiedad en el Amazonas boliviano ha significado que dichos estándares tengan poco impacto. Desde mediados del 2007, ningún sector boliviano ha intentado certificar su manejo forestal bajo estos estándares.

Al mismo tiempo, los criterios del FSC para la certificación de la nuez de Brasil no se han afianzado en Bolivia, pues un número creciente de productores ha ganado importantes ventajas mercantiles y acceso al mercado a través de la certificación orgánica y en conformidad con Fairtrade (comercio justo). Al menos dos plantas procesadoras, Tahuamanu y El Campesino, han obtenido la certificación orgánica (Soldán 2003), así como la cooperativa para los pequeños productores COINACAPA (Cooperativa Integral Agroextractivistas Campesinos de Pando). La principal ventaja de la certificación orgánica para los productores es que abre mercados especializados. Las nueces de Brasil orgánicamente certificadas, requieren ocasionalmente de primas en los precios, los cuales se reportan menos volátiles (com. pers. Quispe). Los mercados de Fairtrade proporcionan claras ventajas para los pequeños productores que logran la calificación. Desde 2001, los miembros de COINACAPA que obtuvieron la certificación de Fairtrade han recibido casi el doble del precio del mercado para las nueces de Brasil entregadas a la cooperativa. Además, COINACAPA ha usado la prima de Fairtrade para otorgar un plan de salud y otros servicios a sus miembros. Como resultado de estos beneficios, la membresía de COINACAPA ha aumentado de 41 familias en 2001 a 391 familias en 2006.

Se debe tomar en cuenta el impacto que la certificación tendría en la equidad y el acceso a los recursos forestales bajo distintas condiciones. En lugar de incrementar el beneficio para las comunidades, el interés comercial en la certificación de PFNM podría derivar en la apropiación por parte del sector privado de los recursos forestales que alguna vez pertenecieron a los pobladores pobres de zonas rurales (Dove 1993). Si no se monitorea cuidadosamente, la certificación podría excluir a los recolectores de la cosecha y a las iniciativas de comercialización independientes. Las iniciativas nacientes del sector privado-comunitario merecen atención cercana y aportaciones por parte de los múltiples grupos de interés. El Grupo de Trabajo Social del FSC en

Brasil ha organizado varios talleres para evaluar los obstáculos y las oportunidades inherentes a la certificación (véase Tabla 6).

Tabla 6. Relaciones entre comunidades e industria: obstáculos y recomendaciones.

Obstáculos	Recomendaciones
Las comunidades carecen de información sobre sus derechos en relación con las industrias certificadas	- Establecer estándares obligatorios para las comunidades antes de las audiencias públicas - Aclaración de las obligaciones de la industria después de la certificación forestal
El movimiento social es demasiado frágil para articular adecuadamente las preocupaciones de las comunidades que dependen del bosque	- Crear comisiones de ONG que acompañen el proceso de certificación forestal movilizando a las comunidades con debates - Crear mecanismos de monitoreo durante el proceso de certificación
Falta de participación comunitaria en las audiencias públicas sobre certificación	- Crear una base de datos de entidades clave a nivel local, estatal y nacional para garantizar una amplia participación pública en todo el proceso de certificación
Los indicadores sociales no logran medir todo el impacto social en las comunidades	- Refinar los indicadores sociales. - Revisar los estándares para la implementación, monitoreo y rendición de cuentas, incluyendo los costos y beneficios sociales para las comunidades aledañas al área certificada
Algunas industrias no certificadas fingen estar certificadas para hacerse propaganda o influir en las negociaciones	- Los certificadores deben confirmar a las comunidades aledañas la certificación de la compañía y la fecha en que ésta se dio
Los especialistas de las industrias certificadas tienen poca capacidad para establecer relaciones con las comunidades forestales	- Se requieren mayores inversiones para desarrollar las relaciones y la comunicación entre las comunidades y la industria

Fuente: Certificacão Florestal e Movementos Socias na Amazonia, Relatorio de Seminario FASE, GTNA, IMAZON

Pautas específicas según la especie

Las primeras certificaciones de PFNM se enfocaron en productos de alto volumen y valor, lo cual implicó el desarrollo de pautas específicas según la especie. Este es el caso del jarabe de arce (véase Cuadro 1) y las nueces de Brasil (Cuadro 8). Las razones principales para este acercamiento pueden atribuirse a la falta de familiaridad con el manejo y la evaluación de los PFNM. Al crear pautas específicas según la especie, los certificadores han logrado justificar sus evaluaciones de los PFNM ante los críticos que arguyen en contra de incluir los PFNM en los programas de acreditación. El proceso de creación de pautas específicas para cada especie exige trabajo y capital intensivos. También se opone al espíritu del sistema de acreditación del FSC, que se enorgullece en crear reglas para la certificación del manejo forestal, no para la certificación de productos forestales individuales. Los pocos estándares para especies de PFNM creados a la fecha han servido como estudios piloto y han sido útiles para señalar las diferencias entre la certificación de los PFNM y de los productos maderables. En el futuro, las pautas para tipos de plantas (Ej., raíces, hojas, frutos, etc.) pueden ser el acercamiento más sensato para la certificación de los PFNM. Hay cientos de especies de árboles en diversos bosques tropicales, y sin embargo, los certificadores no justifican la tasa de cosecha para cada especie maderera en un plan de manejo. De este modo, puede intentarse un acercamiento más amplio para la certificación de PFNM. Se puede argumentar que, existiendo tan pocos PFNM susceptibles de certificarse internacionalmente y siendo tan amplia su variedad, son esenciales las pautas específicas según la especie. En el caso del palmito, por ejemplo, ciertas especies de palma pueden ser recolectadas sustentablemente, mientras otras especies no, pues requieren de sistemas de manejo completamente diferentes. Ciertamente, pueden surgir preguntas sobre la equidad en la aplicación de la certificación si los acreditadores insisten en la creación de estándares individuales para la certificación de los PFNM, mientras la madera siga siendo evaluada como una serie indiferenciada de especies.

Las nueces de Brasil pueden manejarse potencialmente junto con la madera; en Brasil, Bolivia y Perú se están desarrollando actualmente pautas para lograr lo (SmartWood 2002; véase Cuadro 8). Cientos de miles de habitantes del Amazonas obtienen un ingreso de las nueces de Brasil, y su recolección y comercialización responden por la protección

de millones de hectáreas de bosques. Los intentos por domesticar las nueces de Brasil han sido infructuosos, por lo tanto, los bosques siguen siendo la única fuente comercial viable para las nueces. Los atributos de la nuez, orgánica y ambientalmente amigable, pueden facilitar la certificación para ciertos mercados. Sin embargo, los aspectos sociales de la industria requieren de mucha atención (Ortiz 2002).

La certificación del recolector

Los sistemas de certificación para PFNM son, en su mayoría, programas que están basados en el área y evalúan unidades de manejo forestal, las cuales corresponden con un área de bosque que puede ser delimitada y donde el acceso y el manejo están bajo la autoridad de la parte certificada. Muchos recolectores de PFNM no son propietarios de las tierras. De este modo, los PFNM recolectados de manera independiente en territorios geográficos amplios y sin un título claro de derechos sobre la tierra, por ejemplo, los hongos de las tierras federales de los Estados Unidos, presentan complejidades que deben ser atendidas por el sistema del FSC el cual se basa en el área y no en el producto o en la cosecha (com. pers. A. Cunningham; véase Cuadro 4).

A los grupos de acreditación como el FSC o el PEFC les parece difícil considerar la creación de sistemas de certificación más flexibles y económicos para los recolectores, pues su certificación está basada en un concepto de "unidad de manejo forestal". Un sistema alternativo podría enfocarse en el entrenamiento y la "profesionalización" de recolectores ambientalmente responsables, con el posible uso de modelos como las guías de consulta de recolectores. La incorporación de los asuntos de la tenencia y el acceso, así como de la planeación y el monitoreo del manejo, a un programa de certificación riguroso para los recolectores, sería un desafío, pero puede ser posible. La certificación de recolectores puede ser un primer paso útil para inculcar la ética de una recolección sensata de PFNM y proporcionar un complemento valioso a los programas de certificación de PFNM basados en el área, del mismo modo en que la certificación de los silvicultores se complementa con la implementación de un manejo forestal certificable.

Accesibilidad y aplicabilidad de la certificación de PFNM

Una experiencia común en la certificación de PFNM es la dificultad de articular un sistema impulsado por normas científicas y burocráticas internacionales con prácticas y culturas comunitarias rurales. Las pautas de certificación generalmente son concebidas en países desarrollados, aunque con la participación de representantes de países en vías de desarrollo. Sin embargo, este procedimiento puede resultar inadecuado para asegurar la participación de las comunidades locales o pueblos indígenas en la elaboración de los estándares y la participación de todos los sectores involucrados en las evaluaciones de certificación. La participación de distintos grupos en la elaboración de los estándares es de interés vital y, sin embargo, resulta difícil para las "organizaciones sociales" (Ej., grupos de pueblos indígenas, ONG trabajando en la tenencia de la tierra, etc.) realizar las vastas inversiones en tiempo que se requieren para participar en este proceso. Esto es especialmente cierto, considerando la incertidumbre sobre la relevancia de la certificación para las poblaciones locales. Los grupos indígenas suelen enfrentar batallas más inmediatas, como la presión por una reforma legislativa. Este factor explica por qué los aspectos relacionados con los recolectores de PFNM suelen ser completamente ignorados o poco considerados al esbozar las pautas nacionales y regionales sobre el manejo forestal; de la misma manera en que los pueblos indígenas y los derechos de las comunidades locales, relacionados o no con la recolección de PFNM, suelen ser poco atendidos.

Además de las cargas administrativas poco manejables, la certificación implica costos financieros que pocas comunidades pueden cubrir. Hasta la fecha, las certificaciones de PFNM más exitosas han sido subsidiadas por donantes o por las ventas de madera certificada. Los miembros del FSC y los observadores rápidamente señalaron que la certificación era desproporcionadamente accesible para ciertos grupos (Ej., organizaciones forestales industriales a gran escala en el mundo desarrollado) debido a las economías de escala, acceso a

la información y familiaridad con los procedimientos formales de auditoría y documentación, entre otros aspectos (Higman y Nussbaum 2002; Weban-Smith *et al.* 2000; EFTRN 1999). El FSC respondió para tomar acción sobre este desequilibrio y elaboró una serie de pasos con el fin de simplificar el proceso de certificación (FSC 2003). Entre los cambios se incluyen reglamentos más flexibles, auditorías menos frecuentes y, en casos con nivel de riesgo ambiental bajo, la disminución de requisitos; lo cual se explicará con más detalle.

A continuación presentamos una lista de algunos de los principales retos que enfrenta la certificación de PFNM, así como una breve discusión sobre los esfuerzos del FSC para tratar los asuntos relacionados con la certificación maderera al introducir en primer lugar la certificación de grupo, y posteriormente, los procedimientos para Bosques Manejados a Pequeña Escala y Baja Intensidad (SLIMF).

Retos

- *Certificación no accesible para pequeños productores.* La infraestructura y los costos incluidos en la industria son excesivos para la mayoría de los pequeños productores y las comunidades forestales. Los pequeños productores rara vez cuentan con los fondos para cubrir los costos adicionales directos (Ej., cuotas de evaluación) e indirectos (Ej., inversiones adicionales para el manejo y comercialización) de la certificación y las reevaluaciones anuales (Robinson 2000).
- *Estándares inapropiados.* La formulación de los estándares es un proceso que desarrollan grupos de trabajo, algunas veces durante varios años, con la tendencia de considerar grandes operaciones forestales, por lo que generalmente resultan excesivos para operaciones pequeñas (Higman y Nussbaum 2002; Robinson y Brown 2002).
- *Cadena de custodia compleja.* Los PFNM se componen de una gran variedad de productos esparcidos en un amplio territorio geográfico con redes de comercialización extremadamente complejas. El rastreo de los productos desde la fuente hasta la venta presenta dificultades sustanciales.
- *Incapacidad del sector forestal para tratar este tema.* Una evaluación cuidadosa de las operaciones de PFNM que sean candidatos a la certificación requiere de nuevas experiencias y conocimientos

específicos sobre cada especie. Las operaciones forestales y las agencias de certificación necesitarán de las habilidades de individuos entrenados que estén familiarizados con el manejo y ecología de los PFNM.

- *División filosófica entre los sistemas de manejo tradicionales y el manejo formal.* Existen formas locales de manejo forestal sumamente sofisticadas cuyas normas no están escritas, sin embargo, la certificación requiere documentación formal, rígida y poco conocida.
- *Falta de demanda de PFNM certificados como amigables para el medio ambiente, o como originarios de áreas "bien manejadas".* El público suele desconocer los problemas derivados de un manejo pobre, de la sobreexplotación y de la injusticia social que ocurre durante la recolección de algunos PFNM, así que la demanda de PFNM recolectados responsablemente es baja o nula.
- *Falta de información ecológica para demostrar la sustentabilidad de cualquier operación de recolección.* No existe un buen entendimiento de la biología y la ecología de los PFNM y sólo algunos se recolectan en el marco de planes de manejo a largo plazo.

Respuesta a los retos identificados

a) Certificación de grupo

Varios sistemas de certificación, como la certificación orgánica, el comercio justo, FSC y la certificación de manejo forestal del PEFC usan la certificación de grupo. A diferencia de los sistemas de certificación de Fairtrade que fueron diseñados para grupos de pequeños productores (Ej., cooperativas), la certificación de los sistemas orgánicos y los forestales generalmente tienen que adaptar sus sistemas e introducir reglas específicamente perfiladas para grupos.

El FSC introdujo la certificación de grupo muy pronto en la evolución de sus sistemas (1998). La certificación de grupo permite que los administradores del bosque se organicen colectivamente para obtener la. La teoría es que al compartir requerimientos administrativos y de informes, la obtención de la certificación se vuelve más eficiente en cuanto al costo y tiempo para todos los miembros del grupo (Robinson y Brown 2002). Las ventajas de la certificación de grupo son:

- Costos reducidos de evaluación por miembro;
- Costos reducidos de planeación, manejo e implementación;
- Aumento de oportunidades en el acceso a nuevos mercados para miembros que cosechan madera y volúmenes crecientes disponibles; y
- Aumento de las oportunidades de capacitación y educación para los miembros del grupo.

Las comunidades participan de manera más efectiva en la comercialización de los productos forestales, incluyendo la certificación, cuando se organizan en grupos. La certificación de grupo significa la unión de productores individuales en grupos como cooperativas. Al unir ideas, productos y habilidades, los pequeños propietarios obtienen un mayor poder al negociar precios y condiciones de ventas y pueden establecer de manera conjunta mejores instalaciones de almacenamiento, transporte, infraestructura y redes de información para el monitoreo de precios y para la evaluación de las oportunidades y los riesgos. Al compartir la responsabilidad entre productores, los pequeños propietarios puede cumplir de manera más efectiva con los arduos requisitos involucrados en la certificación, como los planes de manejo formales, el monitoreo de la base de recursos y la comercialización. El caso de la asociación de productores PhytoTrade en Namibia muestra cómo los pequeños productores pueden capturar mercados cuando se encuentran bien organizados e identifican los mercados estables y, usando los conocimientos locales, determinan la extracción sustentable (veáse Cuadro 9).

b) La iniciativa SLIMF del FSC

La iniciativa SLIMF del FSC (Bosques Manejados a Pequeña Escala y Baja Intensidad) fue desarrollada con la finalidad de reducir las barreras para obtener y retener la certificación de las operaciones forestales pequeñas, y de aquellas que practican actividades de baja intensidad, en áreas extensas (en específico, este último caso pretendía incluir a recolectores de PFNM y operaciones que estaban extrayendo muy pocos árboles de grandes regiones de áreas forestales tropicales).

La iniciativa SLIMF, que comenzó en 2001 y cuyas políticas fueron adoptadas formalmente por el FSC en 2004, confronta de manera activa algunos de los problemas centrales de la certificación para

Cuadro 9. Los beneficios sociales de la certificación.

Por C. Lombard, D. Cole y P. du Plessis, PhytoTrade, Sudáfrica

Un ejemplo de certificación orgánica de PFNM que se benefició por la inversión en una organización social mejorada es PhytoTrade (antes SANProta/CRIAA) en Namibia, donde los productores forman parte de una asociación que negocia con compradores europeos. Pruebas clínicas bien fundamentadas y eficaces, el aumento en el número de personas que sufren de artritis y el aumento en las iniciativas de comercialización por parte de los fabricantes de productos detonaron un dramático aumento en las ventas de la garra de diablo (*Harpagophytum procumbens*). En 1998 y 1999 las ventas de exportación de Namibia llegaron a las 600 toneladas, involucrando entre 5,000 y 10,000 recolectores en la extracción del tubérculo. Para combatir el problema de la cosecha no sustentable, los donantes fundaron una ONG de servicios para que organizara a los grupos de recolectores registrados. Los recolectores intercambiaron los conocimientos que tenían acerca del uso sustentable de recursos y adoptaron voluntariamente prácticas para el manejo sustentable que ellos ayudaron a formular. Un exportador firmó un contrato para comprar toda la garra de diablo producida por el proyecto pagó a los recolectores en el momento de la entrega y obtuvo así, acceso a un producto de primera calidad y confiable (Lombard *et al.* sin publicar).

Uno de los impactos de este proyecto es el reconocimiento de los conocimientos tradicionales acerca de la recolección sustentable y la transferencia de "buenas prácticas" a recolectores que eran demasiado jóvenes o que no tenían una historia de recolección tradicional. Las prácticas de conservación ayudan a detener la erosión genética, permitiendo así el aumento en la diversidad, la cual podrá ponerse a prueba en programas para la detección de rasgos deseables. El éxito financiero resulta menos certero. Actualmente Namibia captura cuando mucho el 1% del comercio de N$10 millones (dólares de Namibia) en extractos de garra de diablo, y el sector comercial donde se vende no otorga una prima alta a los estándares orgánicos. Las ONG que apoyan a los recolectores han concluido que mientras los consumidores no demuestren un compromiso firme con la certificación, los fabricantes pueden darse el lujo de ignorar a los productores orgánicos.



Figura 5. Pequeños propietarios recolectando garra de diablo (*Harpagophytum procumbens)* en Namibia, donde las asociaciones de productores fueron fundamentales para la creación de directivas de recolección. (Fotografía de David Cole, Phyto trade)

los recolectores de PFNM. La iniciativa ha trabajado con el fin de simplificar y reducir los costos de la certificación, tanto los directos como los indirectos, y crear una evaluación más práctica para los pequeños productores y recolectores de PFNM. La iniciativa dio como resultado la modificación de los requisitos para la certificación de pequeños propietarios, incluyendo reportes mas concisos y opciones para la disminución de evaluaciones, auditorías y revisiones por sus pares. Todas estas modificaciones están diseñadas para reducir los costos a las operaciones pequeñas y de baja intensidad. Bajo la luz de las recomendaciones hechas por un grupo de trabajo técnico, el FSC ha producido un nuevo grupo de estándares de eligibilidad para definir aquellas operaciones que pueden ser consideradas como SLIMF, y un grupo de guías para el desarrollo de estándares de manejo forestal nacional que, de la mejor manera, den cuenta sobre operaciones a distintas escalas e intensidades. El objetivo de esta

reciente orientación es promover estándares nacionales que tomen en cuenta las realidades sociales y económicas de las operaciones comunitarias, los recolectores de madera de baja intensidad y los recolectores de PFNM. Sin embargo, a la fecha la respuesta a esta guía por parte de cuerpos que elaboran los estándares nacionales ha sido lenta.

La ONG brasileña Imaflora (Instituto para el Manejo y Certificación Forestal y Agrícola) informa que antes de la implementación de los SLIMF, la evaluación menos costosa para una comunidad que buscaba la certificación conjunta maderera y no maderable era de aproximadamente EU $6,700. Después de la implementación de los SLIMF una evaluación sencilla puede costar EU $1,500. La diferencia en precios se debe a tres factores: un equipo de auditores más reducido (1-2), menos tiempo en el campo (1-2 días) y un informe simplificado (1-2 días para terminarlo). Las comunidades que solicitan la certificación de PFNM califican como SLIMF. Si una comunidad está buscando la certificación tanto maderera como de PFNM, se toma en consideración la escala (<1000 hectáreas en Brasil) y la intensidad de la extracción. Se requiere más trabajo para investigar si la evidencia por medio de anécdotas de certificadores que reportan considerables ahorros en los costos en Brasil se da también en todas las regiones, y si hay un correspondiente incremento en el acceso a la certificación. Existen alrededor de 50 certificados emitidos usando procedimientos SLIMF, que podrían ser una muestra razonable para determinar los impactos, así como el tipo de operaciones a certificar. No existen cifras disponibles para determinar cuántos de estos 50 certificados incluyen PFNM.

Aunque las pautas del SLIMF pueden facilitar el acceso a la certificación entre pequeños productores, aún existen obstáculos post-certificación. El FSC y sus certificadores, por ejemplo, no brindan asistencia técnica a las comunidades en áreas como la mercadotecnia, la garantía de calidad o la planeación de negocios. El proyecto de los talladores de madera en Kenia (véase Cuadro 10) muestra que la asistencia técnica después de la certificación suele ser crítica para el éxito de los proyectos de PFNM.

Cuadro 10. La importancia de la organización, capacitación y comercialización: el caso de los talladores de madera en Kenia.

Por A. Cunningham, People and Plants International y S. Schmitt, WWF -UK

Aunque consideramos desarrollar una eco-etiqueta simple (certificación por una segunda parte) para las figuras fabricadas con "Buenas Maderas", preferimos la etiqueta del FSC por tres razones. En primer lugar, no deseábamos contribuir con la proliferación de etiquetas, que ha resultado ser un problema para la "certificación" de los productos de madera. En segundo lugar, esperábamos contribuir con los cambios dentro del FSC para una mayor sensibilización hacia los pequeños productores. En tercer lugar, procurar la etiqueta del FSC nos ofrecería una etiqueta con una marca ampliamente reconocida y finalmente resultaría en mayores beneficios para los talladores de madera de Kenia y, a más largo plazo, para otros lugares también.

Fue un proceso lento. Casi 10 años después de que comenzó el trabajo de "Buenas Maderas" para las figuras, se obtuvo la certificación del FSC en 2005 (bajo el nuevo sistema SLIMF y como grupo certificado). No obstante, la experiencia en conservación y certificación no fue suficiente. Fue crucial trabajar en asociación con organizaciones como Oxfam y sus asociados Kwetu y el Kenya Gatsby Trust (KGT), quienes aportaron experiencia crucial en cuanto a la organización rural, capacitación, habilidades en los negocios y entrenamiento para garantizar la calidad, respectivamente. Con su ayuda, los grupos de interés fundaron una compañía, Coastal Tree Products, para comercializar y vender figuras de madera certificada, así como para manejar un esquema de certificación y pagar por los costos de certificación, comercialización y diseño.

Desde un punto de vista optimista, tratar de lograr esta certificación trajo beneficios no necesariamente monetarios. En primer lugar, el Departamento Forestal aceptó el plan de manejo del neem

sin pedir excesivos requisitos burocráticos. En segundo lugar, la experiencia llevó a la conformación de un Comité Nacional del FSC en Kenia. En tercer lugar, el intento de certificación reveló la falta de habilidades en los negocios y los sistemas para garantizar la calidad por parte de las cooperativas, razón por la cual se asociaron con KGT. En cuarto lugar, esta experiencia estimuló el involucramiento con el nivel de las políticas forestales, como la imposición adecuada de la prohibición de la tala y el reconocimiento de que el tallado de la madera agrega un mayor valor y más empleos por metro cúbico de madera que cualquier otro uso de la madera en Kenia. Finalmente, fomentó que se iniciaran esfuerzos de certificación en otros países donde se practica la artesanía en madera, como en la India.

c) La certificación grupo de cadena de custodia de la FSC

A medida que la certificación de manejo forestal se ha establecido, y que operaciones más pequeñas y comunidades se han ido certificando, se ha expresado también la preocupación de que pequeños talleres de carpintería o procesadores a pequeña escala obtengan la certificación de cadena de custodia (CoC). Un certificado CoC es necesario para todas las etapas del procesamiento de la cadena de custodia si el producto a certificarse ha de llevar en algún momento una etiqueta que informe al consumidor de su origen certificado. En México, los bosques comunitarios certificados encontraron que, a pesar de haber alcanzado el punto de referencia internacional de los estándares que establece el FSC (el "sello verde", como lo llaman), éste no permitió que se utilizara su etiqueta en la madera de pino o resina de copal en tiendas o en carpinterías locales (*Bursera* spp.) (véase también el Cuadro 11), porque no contaban con un certificado CoC.

Una consecuencia de tener pequeños productores en la cadena global de abastecimiento, ya sea de PFNM o de madera, es la reducción del uso del logotipo FSC en productos certificados. Este "cuello de botella" en la certificación limita la promoción del logotipo del FSC

entre los consumidores, en algunos casos alenta su uso informal y no regulado, y lo más importante, rompe el vínculo entre el productor y el consumidor.

El FSC trató este problema introduciendo políticas para la certificación grupal de cadena de custodia, la cual trabaja bajo principios similares a la certificación grupal de manejo forestal. La política permite la colaboración entre operaciones pequeñas. Un certificado conjunto se otorga al grupo de operaciones y un administrador del grupo supervisa los sistemas de cada miembro. Sin embargo, el modelo de certificación grupal, ya sea de manejo forestal o de cadena de custodia, plantea retos para los productores pues requiere de una fuerte capacidad organizativa y administrativa, además de la reunión de grupos con arreglos institucionales distintos y metas que pudieran entrar en competencia (Stewart *et al.* 2003). Los retos son particularmente problemáticos para las comunidades rurales de países en vías de desarrollo. Aunque el modelo de "certificación de grupos" está permitiendo la inclusión de pequeños propietarios dispersos y de sus productos, el proceso es aún joven y está en revisión.

Condiciones de apoyo

El trabajo difícil y la gran cantidad de pasos requeridos para obtener una cosecha sustentable de productos forestales no maderables suelen recibir menos atención que la meta final de la certificación en sí misma. La falta de una atención adecuada hacia los numerosos pasos y la carencia de conocimientos subyacentes a una recolección sustentable conllevan al fracaso no sólo de la certificación, sino también, en un nivel más amplio, de iniciativas de conservación forestal comunitaria. La necesidad de iniciativas menos glamorosas y más prácticas ha sido bien descrita por Kammen y Dove (1997) con la frase 'el valor de la ciencia mundana'. La conducción de inventarios forestales a largo plazo para determinar la producción / rendimiento, el estudio de la regeneración, la evaluación de la resistencia de las especies a la recolección, la evaluación de oportunidades comerciales realistas y el fortalecimiento de la organización comunitaria son prerrequisitos para el manejo sustentable y la comercialización de los PFNM. Los agricultores y habitantes de los bosques demuestran contar con medios ingeniosos para recolectar y proporcionar información comercial, evaluar la situación ecológica, refinar las prácticas de manejo y colocar

los productos en mercados emergentes. Sin embargo, es probable que pocas comunidades cuenten con la experiencia técnica adecuada para enfrentar la carga de trabajo adicional derivada del aumento en los requisitos de parte de los donantes y las ONG para incluir certificación de salud, seguridad y medio ambiente, así como los arduos trámites administrativos que implica la obtención y/o preservación de una etiqueta.

Los socios que trabajan con el Programa de Intercambio de PFNM para el Sur y Sureste de Asia (NTFP-EP) han aprendido que la obtención de material para el abasto sustentable y el logro de una comercialización exitosa no pueden ser compromisos a corto plazo. En más de una década de trabajo, la red ha promovido intercambios entre agricultores, que han facilitado el compartir las tecnologías apropiadas entre comunidades remotas. Las comunidades que trabajan con la red NTFP-EP en la cosecha sustentable del ratán no han podido cumplir con los requisitos para obtener la certificación forestal internacional. Mientras se esfuerzan por obtener las bases necesarias, están adquiriendo otras habilidades y desarrollando otros productos valiosos, como sistemas de monitoreo comunitario, pautas de cosecha para los productores, y productos forestales para los cuales las etiquetas locales y los estándares de sustentabilidad desarrollados localmente son adecuados (veáse Cuadro 11).

Cuadro 11. Avanzando desde una fuente certificada: los retos de la certificación de cadena de custodia para los artesanos de madera en México.

Por S. Purata, People and Plants International, México

Según investigadores que trabajan con comunidades de artesanos y recolectores en México, la certificación de la madera de *Bursera* que se usa para crear figuras de madera coloridas y muy vendidas (alebrijes) podría fomentar tendencias positivas tanto sociales como económicas en el mercado de la artesanía de madera en Oaxaca. Recientemente, se han dado grandes pasos para cumplir con esta meta. Una comunidad recolectora de madera ha obtenido una fuente certificada por el FSC de madera copal (véase Cuadro

25) y un grupo de artesanos ha formado un colectivo que comercializa tallados de madera "amigables con el ambiente". Los productos finales no llevan todavía la etiqueta del FSC, pero ha habido beneficios, tanto para los productores de madera como para los talladores. El proceso de certificación ha unido a dos grupos que antes comerciaban por vía de intermediarios. Los artesanos ahora compran directamente a los productores de la madera a precios preestablecidos de común acuerdo, garantizando un abasto estable y excluyendo a los intermediarios.

Para que los productos tallados en madera lleven la etiqueta "certificada por FSC", los artesanos deben contar con un "certificado de cadena de custodia". Los investigadores, quienes también han funcionado como consultores, son reacios a promover esta opción, pues actualmente hay una demanda limitada de los productos tallados "amigables con el ambiente". También cuestionan si los costos involucrados para obtener la certificación podrían no generar beneficios tangibles. Como compromiso, las comunidades están produciendo sus figuras de madera con una "eco-etiqueta" por parte de segundas personas, que anuncia que sus productos provienen de una fuente de madera sustentable. La respuesta del mercado ha sido positiva pero lenta. Hasta ahora, la demanda de productos tallados con buena madera por parte de los turistas es muy poca, y los nuevos nichos de mercado son insuficientes para incitar nuevas oportunidades de mercado.

Estudio de caso: la certificación de los PFNM en Brasil

Dentro de los sistemas de certificación de manejo forestal, Brasil es, sin duda, el líder mundial en la certificación de PFNM. En este país se ha logrado la certificación de más especies de PFNM bajo el sistema del FSC, y también ahí se encuentra la mayor área del mundo certificada exclusivamente para la extracción de PFNM. La ONG brasileña Imaflora (Instituto para el Manejo y Certificación Forestal y Agrícola) ha sido innovadora en su trabajo con la certificación comunitaria, incluyendo la certificación de PFNM, y fue el primer cuerpo de certificación nacional en adoptar pautas genéricas para PFNM, desarrolladas por expertos internacionales y adaptadas a las realidades geográficas y ecológicas locales. Imaflora también ha

invertido tiempo en informar a las comunidades forestales y al sector privado acerca del potencial de la certificación y en tratar de mejorar la comunicación entre estos dos grupos distintos. Para fomentar la colaboración entre el sector privado y los productores de PFNM, Imaflora organizó un taller titulado "Los PFNM y las industrias de cosméticos y fitoterapia", en donde los líderes industriales y recolectores discutieron sobre las necesidades de materia prima, estrategias de comercialización, problemas de acceso, así como las oportunidades y obstáculos que enfrentan. Imaflora considera que este taller, organizado en agosto del 2002 en el pequeño poblado amazónico de Alter do Chão, fue clave para aumentar la conciencia de productores e industrias en relación con el potencial comercial de la certificación de los PFNM (com. pers. Souza 2004).

Brasil es el primer país que desarrolló una certificación regional de manejo forestal para un tipo de bosque donde la recolección de productos no maderables está permitida. Este criterio –para los remanentes del amenazado bosque Atlántico– es por lo tanto, automáticamente, un criterio de recolección de PFNM, pues estas extracciones forestales son las únicas que pueden ser certificadas en la región. Esta pauta aún no ha sido acreditada por el sistema del FSC; se encuentra en revisión por parte del grupo de trabajo del FSC (com. pers. Bruno Martinelli, FSC Brasil).

Las grandes industrias forestales suelen obtener la certificación más facilmente que las pequeñas operaciones comunitarias debido a las economías de escala, acceso a la información y la posibilidad de destinar muchos más recursos a la certificación. No obstante, actualmente en Brasil hay varios certificados FSC para PFNM de comunidades, recolectores pequeños, así como de operaciones industriales forestales que incluyen PFNM en su ámbito de certificación subsecuente al certificado inicial de manejo forestal para la madera, como es el caso de Klabin, compañía que tiene por lo menos 30 especies de plantas incluidas en su certificado de FSC.

El aumento de comunidades certificadas en Brasil (con y sin PFNM en su ámbito) ha sido posible gracias a la dedicación de Imaflora para reducir la burocracia administrativa, simplificar los requisitos de los reportes y adapar los estándares. Los procedimientos SLIMF del FSC han permitido la profileración de certificación de pequeños

Tabla 7. Plantas medicinales nativas y exóticas de la Compañía de Papel y Pulpa Kablin certificadas en el 2000.

Nombre comercial	Nombre científico
1 Agrião	*Nasturtium officinale*
2 Aipo	*Apium graveolens*
3 Arnica	*Arnica Montana*
4 Artemisia	*Crysantemium partnenium*
5 Avenca	*Adiantum cunneatum*
6 Barbatimão	*Accacia adstringens*
7 Bardana	*Arctium minus*
8 Urucum	*Bixa orellana*
9 Boldo	*Coleus barbatus*
10 Carqueja	*Bacharis articulata*
11 Casca d'anta	*Rauwolfia selowii*
12 Cavalinha	*Equisetum arvense*
13 Chapeu de couro	*Echinodorus macrophyllus*
14 Cipo cabeludo	*Mikania hirsutissima*
15 Cipo mil homens	*Aristolochia triangularis*
16 Confrei	*Symphytum officinale*
17 Dente de leão	*Taraxacum officinale*
18 Erva de bicho	*Polygonum acuminatum*
19 Erva mate	*Ilex paraguariensis*
20 Erva de Sta. Maria	*Chenopodium ambrosioides*
21 Espinheira santa	*Maytenus ilicifolia*
22 Eucalipto	*Eucalyptus globulus*
23 Fel da terra	*Erythraea centaurium*
24 Gervão	*Stachytarpheta dichotoma*
25 Goiabeira	*Psidium guajava*
26 Guaco	*Mikania glomerata*
27 Maria preta	*Solanum nigrum*
28 Mentrasto	*Ageratum conyzoides*
29 Pata de vaca	*Bauhinia forficata*

Nombre comercial	Nombre científico
30 Ipê roxo	*Tabebuia avellanedae*
31 Picão	*Bidens pilosus*
32 Quebra pedra	*Phyllanthus* sp.
33 Rubim	*Leonorus sibiricus*
34 Sabugueiro	*Sambucus australis*
35 Sete sangrías	*Cuphea carthagenensis*
36 Tanchagem	*Plantago major*
37 Taquara	*Guadua* sp.
38 Tenente jose	*Picrasma excelsa*
39 Umbauba	*Cecropia* sp.
40 Verbasco	*Conyza virgata*

propietarios brasileños. Para mejorar la rentabilidad en el manejo forestal comunitario, Imaflora desarrolló un fondo social para la certificación con el fin de subsidiar evaluaciones de proyectos de manejo a pequeña escala. Los recursos para financiar este fondo provienen de un agregado del 3%-5% a los costos de la certificación de las empresas privadas. Este fondo ha ayudado a reducir el costo de la certificación en un 20%- 40% (com. pers. Souza 2004). Además, hay un Banco de Auditores voluntarios que representa un medio para que los especialistas ofrezcan sus servicios gratuitamente o con descuentos (Azevedo y Freitas 2003).

Es importante notar que los certificados para PFNM han sido emitidos en Brasil tanto para el manejo forestal (Ej., la fase de recolección) como para la cadena de custodia (Ej., las fases de transformación y comercialización) (véanse Tablas 8 y 9).

El esquema brasileño de certificación acreditado por el PEFC, CERFLOR (Programa de Certificación Forestal Brasileño) ha reportado que los PFNM han sido incluidos en su sistema (com. pers. María Teresa R. Rezende, Secretaria ejecutiva de Cerflor/Inmetro, Feb. 2007). Ya que sólo fueron acreditados por el PEFC en 2005, y el PEFC logró incluir los PFNM a finales del 2006, no es sorprendente que a la fecha no tengan PFNM certificados, ni operaciones que requieran la certificación de PFNM.

Tabla 8. Certificados actuales del FSC en Brasil que incluyen PFNM.

	Nombre de la operación	Tipo de bosque (plantación / natural) y tipo de operación (comunidad / negocio)	Tipo de certificado	PFNM cubiertos por el certificado	Año de certificación	Área certificada (hectáreas)
1	Klabin S/A. (Klabin forestal PR)	Plantación / Negocio	Madera y PFNM	Plantas medicinales. Semillas de pino	1998	236,873.00
2	Associaçao dos Seringueiros de PORTO DIAS	Natural / Comunidad	Madera y PFNM	Aceite de copaíba	2002	4,208.90
3	Ervateira Putinguense Ltda.	Natural / Negocio	Sólo PFNM	Hierba para té de mate (fresca)	2003	69.00
4	Coop. Mista Extravistas do Rio Iratapuru – COMARU	Natural / Comunidad	Sólo PFNM	Nueces del Brasil, aceite de copaíba, resina breu (*Protium* spp.)	2004	21,380.00
5	Associacao dos Seringueiros da Reserva Extrativista Sao Luiz do Remanso – ASSER	Natural / Comunidad	Madera y PFNM	Aceite de copaíba, semillas de jarina (*Phytelephas macrocarpa*)	2004	7,205.00
6	Cooperativa dos Produtores Agro	Natural / Comunidad	Sólo PFNM	"Cultivo silvestre" de palmito açaí	2005	990.00

	Nombre de la operación	Tipo de bosque (plantación / natural) y tipo de operación (comunidad / negocio)	Tipo de certificado	PFNM cubiertos por el certificado	Año de certificación	Área certificada (hectáreas)
7	ATINA – Indústria e Comércio de Produtos Florestais Nao Madereiros	Natural / Negocio	Sólo PFNM	Aceite esencial Candeia	2005	69.00
8	Associaçao de Produtores de Artesanato e Seringa –APAS	Natural / Comunidad	Sólo PFNM	Láminas de cuero vegetal (hechas de caucho)	2005	1,638.00
9	Comunidade Kayapó na Terra Indígena do Baú (TI-Baú)	Natural / Comunidad	Sólo PFNM	Nueces de Brasil cultivo silvestre, y aceite de nueces de Brasil	2006	1,543,460.00

Fuente: Base de datos de la página web del certificado FSC Brasil (acceso el 3 de enero de 2007) y comunicación personal, Patricia Cota Gomes, Coordinadora, Certificación Forestal, Imaflora (febrero 2007).

Tabla 9. Industrias que comercializan PFNM certificados en Brasil: poseedores de certificados del FSC CoC para PFNM.

Nombre de la compañía o comunidad	Productos	Fecha de certificación
Klabin do Paraná Produtos Florestais Ltda.	Fitoterapéuticos* y fitocosméticos	2001
Ervateira Putinguense Ltda.	Hierba mate para té seca (*Ilex paraguariensis*)	2003
Coop Mista Prod Estrativistas do Rio Iratapuru - COMARU	Aceite de nuez de Brasil sin refinar, galletas de nuez de Brasil, harina de nuez de Brasil, nuez de Brasil	2004
Crodamazon Ltda.	Aceite buriti, aceite de nuez de Brasil, aceite de copaiba (*Copaifera* spp.)	2004
Beraca Sabará Químicos e Ingredientes Ltda.	Aceites esenciales y aromáticos	2004
Croda do Brasil Ltda.	Aceite vegetal buriti y aceite de nuez de Brasil	2005
Associação de Produtores em Artesanato e Seringa – APAS	Láminas de cuero vegetal y caucho	2005
Indústria e Comércio de Cosméticos Natura Ltda.	Cosméticos	2005
Cógnis do Brasil Ltda.	Aceite de nuez de Brasil	2005
ATINA - Indústria e Comércio de Produtos Florestais Não Madeireiros S.A.	Aceite esencial Candeia	2005

Fuente: Base de datos de la página web del certificado FSC Brasil (acceso el 3 de enero de 2007) y comunicación personal, Patricia Cota Gomes, Coordinadora, Certificación Forestal, Imaflora (febrero 2007).

* Plantas o hierbas usadas para tratar enfermedades o para aliviar el dolor.

Retos y oportunidades para la certificación de PFNM

La certificación de Productos Forestales no Maderables requiere de una base de conocimientos sobre ecología, socioeconomía y los aspectos legales de los productos forestales no maderables, gran parte de los cuales no están documentados y/o son desconocidos. Por lo tanto, uno de los más grandes retos y oportunidades para llevar a cabo la certificación está en documentar y sintetizar lo que se conoce. Para la certificación se requiere de una comprensión básica de la biología y la ecología de las especies a tratar. Además, en los sitios donde los PFNM son recolectados y usados se presentan miles de problemas sociales y legales, incluyendo la tenencia, el acceso a los recursos, los derechos laborales y los beneficios para las comunidades. La falta de poder político de la mayoría de los recolectores de PFNM ha marginado sus problemáticas del alcance de las preocupaciones de la política. Ya que existen pocas estadísticas para cuantificar la magnitud de las ventas de los PFNM comercializados local y regionalmente, el gran y acumulado valor económico de los PFNM no se detecta. Impulsadas por los intereses industriales establecidos, las políticas tienden a ignorar los intereses socioeconómicos y políticos de los pueblos que dependen de los bosques, diseñando regulaciones que obstruyen sus derechos a los recursos y su capacidad de obtener una ganancia justa de las ventas.

En su formato actual la certificación de PFNM es una estrategia viable sólo para algunos productos forestales 'carismáticos' con perfiles altos y mercados internacionales importantes, como la nuez de Brasil, el chicle, el palmito y el ratán, así como productos medicinales muy vendidos (Ej., uña de gato, yohimbe). No obstante, precisamente estas especies, debido a su alta demanda internacional, tienen más posibilidades de peligrar, ya que su alta demanda puede derivar en el aumento de los precios y en una creciente tentación de sobreexplotación. Por lo tanto, la certificación de PFNM, incluso para un número limitado de especies puede tener un impacto importante en el manejo forestal. Aún más, aunque sus aplicaciones internacionales se limiten a una



Figura 6. Don Joel de la Sierra Norte de Oaxaca recolectando hongos (*Boletus edulis*). Inclusive los recolectores que venden PFNM de alto valor enfrentan muchos obstáculos para la certificación. (Fotografía de Fabrice Edourad)

serie específica de productos, la certificación tiene el potencial de elevar la conciencia industrial y de los consumidores respecto a las condiciones bajo las cuales se recolectan y se comercializan los productos forestales, de modo que exije cada vez más transparencia y mejoras políticas y en la práctica.

En las siguientes secciones, se abordarán de manera más detallada aspectos relacionados con la recolección de PFNM y, para cada uno, se identifican tanto los retos como las oportunidades.

El manejo sustentable de los recursos

Ya que la determinación de niveles de sustentabilidad para la recolección de PFNM es difícil, la mejor manera de llevar la a cabo ha sido mediante la continua observación y experimentación en campo, proceso conocido como "manejo adaptativo". Casi todas las operaciones que solicitan certificación para los PFNM dependen

del principio del manejo adaptativo y establecen los niveles de cosecha según dicten la observación y la experiencia, las cuales se complementan con la información obtenida del monitoreo del impacto de la cosecha a través del tiempo. Peters (1996) denomina este proceso como "aproximación sucesiva". Pocas operaciones tienen el dominio técnico, el equipo, el tiempo y los fondos suficientes para llevar a cabo análisis científicos profundos. Ya que hay tan poca información disponible acerca de la ecología y el manejo de los PFNM, el proceso para obtener la certificación de los PFNM puede ayudar a suplir esta falta, a través de la documentación de prácticas de hace siglos, así como de las innovaciones realizadas por los pequeños propietarios.

El requisito más básico y a la vez más fuerte para lograr la certificación de cualquier PFNM es la planeación para el manejo. La mayoría de las guías existentes para el manejo forestal tienen que ver con objetivos madereros. A pesar de su larga historia de recolección, hay pocos ejemplos de buenos planes de manejo para PFNM recolectados comercialmente, aunque están en proceso esfuerzos por desarrollar regímenes de manejo efectivos y asequibles (Peters 1996). Por ejemplo, las nueces de Brasil han sido recolectadas en Bolivia por más de 30 años, pero el primer plan de manejo para este producto fue diseñado hasta 1998 bajo el auspicio del Proyecto de Manejo Forestal Sostenible de Bolivia (BOLFOR). Muchas hierbas medicinales recolectadas en grandes cantidades nunca han sido incluidas en planes de manejo forestal, ni se han creado regímenes de recolección y planeación sustentables para su recolección.

Oportunidades

- *Informar a los consumidores y a las empresas*. La certificación puede proporcionar a las compañías y a los consumidores una verdadera alternativa a la explotación de los recursos y de la mano de obra local, al subrayar la fuente y las prácticas relacionadas con bienes forestales.
- *Integrar a los PFNM en las evaluaciones de madera*. Una mayor conciencia sobre el papel que desempeñan los PFNM en el uso y manejo forestal podría alentar a los certificadores madereros a presionar a favor de la retención de las especies más valiosas por sus productos no maderables que por su madera.

- *Disminuir la tala de especies no maderables valiosas*. La certificación de los PFNM puede aumentar la conciencia acerca de importantes valores locales y regionales, generar ingresos comerciales, y disminuir la tala de lo que de otra forma se considerarían especies 'menores'.
- *El manejo con prospectos a largo plazo*. El manejo para la sustentabilidad garantiza que habrá recursos a largo plazo, evitando el fenómeno de la "bonanza y quiebra" en la extracción de los recursos, y participando en los sustentos locales de manera constante a través de los años.
- *Distinguir la recolección legal de la depredadora e ilegal*. De acuerdo con las pautas, los productos deben ser recolectados de fuentes legales y sustentables, desalentando así la recolección rampante y fomentando que el sector privado preste más atención a las fuentes de sus materias primas.
- *Capacitación de los certificadores y administradores forestales sobre la ecología, el uso y el manejo de los PFNM*. El entrenamiento de los administradores forestales y de los certificadores en los aspectos básicos de la ecología y el uso de los PFNM puede ser un importante primer paso para que las prácticas del manejo avancen hacia un acercamiento más integral.

Retos

- *Falta de conocimiento ecológico*. La ecología de muchas especies es poco entendida, lo que vuelve difícil determinar los niveles, técnicas y monitoreo de las cosechas sustentables.
- *Producción de recursos impredecible*. Muchos PFNM se caracterizan por una producción desigual, impredecible e inconstante. Esta variación natural dificulta una recolección confiable y continua. Los volúmenes requeridos para los mercados internacionales podrían rebasar el potencial de producción.
- *El costo de la certificación de los PFNM*. Puede sobrepasar lo que los recolectores pueden pagar.
- *Diferencias en las evaluaciones*. En las evaluaciones deberán incluirse consideraciones sociales y económicas desde los puntos de vista de los pueblos locales. Para esto deberá ampliarse el currículo forestal tradicional y dichos cambios deberán verse reflejados en el entrenamiento forestal.
- *Cadena de custodia*. Es difícil garantizar la sustentabilidad ecológica de los PFNM desde la fuente hasta la venta.



Figura 7. Don Domingo en Ponto de Pedras, Brasil, recolectando látex de amapa amargo (*Parahancornia fasciculate)*. Las prácticas y sabiduría local es son especialmente valiosas para las especies que producen látex, cortezas y raíces, las cuales son poco estudiadas. (Fotografía de Murilo Serra)

Bases ecológicas para el manejo sustentable

La comercialización sustentable y equitativa de productos forestales no maderables depende en gran medida de las especies, su ecología y grado de manejo. Aunque se están haciendo esfuerzos para promover el manejo intensivo y el cultivo de las especies más usadas, los PFNM aún se recolectan de fuentes silvestres. En la India, el 95% de las 400 especies vegetales usadas por la industria herbal se obtiene de medios silvestres (Uniyal *et al.* 2000). En Alemania, del 93% al 98% de las más de 1,500 plantas medicinales comercializadas se recolectan de poblaciones silvestres (Lange y Schipmann 1997).

Se estima que entre 4,000 y 6,000 especies de plantas no maderables tienen importancia comercial en el mundo (Iqbal 1993). De éstas, sólo unas cuantas tienen mercados de exportación y las condiciones ecológicas y sociopolíticas apropiadas para la certificación. Algunos PFNM como las epifitas, hierbas forestales primarias y hongos presentan desafíos particulares para los sistemas de certificación.

Las cortezas, raíces, bulbos y exudados de plantas como las resinas, la goma y las oleoresinas representan una porción importante de los recursos forestales recolectados en medios silvestres; sin embargo, no han sido suficientemente estudiadas las consecuencias ecológicas de recolectar estas partes de las plantas (Cunningham 1993). Muchos estudios toman una cantidad insuficiente de tiempo para obtener un adecuado entendimiento ecológico y se enfocan en especies y tipos de productos que ofrecen menos retos ecológicos para el estudio como las palmas (40% de los 70 estudios revisados) y frutas/semillas/hojas, ignorando especies valiosas y vulnerables explotadas por sus exudados, raíces o cortezas (Titkin 2004). Otro factor que complica la tarea de entender los fundamentos ecológicos de las prácticas de manejo es que estas pueden ser tan sutiles e implementadas a lo largo de marcos temporales tan extensos que no son detectadas por los que provienen de fuera.

Cuando los grandes mercados internacionales ejercen presión sobre las especies, algunas de ellas pueden sucumbir ante el aumento de la cosecha y volverse vulnerables, mientras que otras se sostienen bajo presión continua. Las características clave de las especies, como tiempo de vida, habilidad para retoñar, hábitat y capacidad para regenerarse determinan su vulnerabilidad o resistencia. Al entender las características de las especies y sus hábitat, es posible predecir su reacción ante niveles de recolección elevados (Peters 1994 y 1996; Cunningham 2000). La recolección de raíces y cortezas puede ser particularmente problemática, sobre todo si se trata de especies de vida más larga o que no tienen la capacidad de retoñar. En contraste, la colecta responsable de las partes reproductivas (frutos, semillas, hojas o retoños) puede representar un riesgo relativamente menor. Las especies deben de ser seleccionadas tomando en consideración una serie de estándares sociales, ecológicos y económicos.

Características que pueden facilitar la certificación de las especies

Ciertos atributos de las plantas hacen que algunas especies sean más fáciles de manejar que otras, y por lo tanto, también de certificar. Estas características incluyen:

- especies comunes y extendidas
- especies de rápida reproducción

- uso de las partes de la plantas en vez de la recolecta que resulta en la muerte de las plantas manejadas individualmente (Ej., hojas, propágulos vs. raíces y cortezas)
- especies recolectadas sustentablemente durante largo tiempo
- un mercado bien desarrollado
- compradores interesados
- problemas de tenencia y acceso resueltos
- no ponen en riesgo plantas y sitios de importancia (medicinal, religiosa, cultural) local

De los productos forestales comercializados internacionalmente, el bambú, la nuez de Brasil, el ratán y el palmito han sido identificados como buenos candidatos para la certificación. El palmito es un buen ejemplo de la importancia de la selección de especies y de la innovación agrícola para el manejo sustentable. Dependiendo de la especie, el palmito puede ser recolectado sustentable o no sustentablemente. *Euterpe edulis*, la especie de donde se extrae el palmito en los bosques atlánticos de Brasil, está a punto de extinguirse localmente. En contraste, los recolectores pueden dejar los tallos de la *Euterpe oleraceae*, palma de tallos múltiples del este del Amazonas, para que sigan creciendo, cosecharse y de esta forma ser recolectados sustentablemente. Con el crecimiento de los mercados europeos para el palmito certificado y el aumento en las ventas domésticas de la bebida preparada con el fruto de la palma, los productores rurales que manejan la palma tanto por el fruto como por el palmito han diseñado vías ingeniosas para manejar la especie de manera que produzca tanto palmitos de alta calidad como la fruta que tanto gusta localmente (véase Cuadro 12).

Cuadro 12. Habitantes rurales del Amazonas diseñan manejo de la palma para aprovechar los palmitos y los frutos.

Los frutos y palmitos de la *Euterpe oleraceae* de tallos múltiples son productos de importancia local e internacional en el Amazonas brasileño. Las pequeñas frutas moradas del açaí, cortadas en lo alto de la palma, son procesadas para producir una bebida nutritiva consumida ávidamente por casi todos los habitantes del este del Amazonas. En el año 2000 se vendieron en Brasil 121 mil

toneladas de la fruta, generando unos EU $30 millones (IBGE 2002). Los palmitos se recolectan de la misma especie, pero las familias de los recolectores no los consumen, pues su objetivo son sólo los mercados nacional e internacional. Los palmitos se procesan y enlatan en fábricas ubicadas en la ribera del Amazonas y tienen un valor anual de unos EU $120 millones en consumo y comercio domésticos (van Andel 2003). Para cosechar el palmito, se corta el tallo completo y se retira su copa. De una palma con un diámetro de 8.5 cm. a la altura del pecho puede obtenerse un palmito de un diámetro de 2 cm. (Johnson 2002). Una regla codificada para la industria, pero que no siempre se cumple, es el mínimo en el diámetro del palmito que se les compra a los cosechadores. Algunos recolectores de palmito, para aumentar su rendimiento, retiran todos los tallos de una sola planta, negando la posibilidad de cosecha del fruto. Los trabajadores por contrato que extraen para las empresas de palmito a menudo recogen todos los tallos para uso industrial, mientras que los pequeños productores con derechos sobre sus tierras tienden a manejar las palmas para el fruto de açaí. La recolección excesiva y la recolección de palmitos inmaduros han debilitado la posición de Brasil en el mercado mundial (van Andel 2003). Los elevados precios de las frutas en los mercados local y nacional, así como demanda de palmitos certificados en Europa, han provocado un aumento del manejo del açaí para ambos productos.

La cosecha de palmitos a intervalos más largos (4-5 años) causa menos daño a los árboles de pie naturales y produce un rendimiento mayor de palmitos. Al dejar intactos dos o más tallos maduros por grupo se incrementa la vitalidad del grupo, proporcionando además frutos para la extracción.

La certificación por especies *vs* basada en el sitio

Un asunto importante por resolver para la certificación de PFNM es si el acercamiento tradicional de la certificación maderera basado en el sitio funciona o no para los PFNM, o si se requiere del acercamiento basado en las especies, dada la diversidad ecológica de los productos encontrados en un área determinada.

De acuerdo con los estándares del FSC, la supervivencia de plantas individuales o la población de las especies no es suficiente. Las plantas son parte de un ecosistema, proveen comida, microclimas y servicios ambientales. Además de evaluar la salud de las especies objetivo, los estándares "meta de oro" también implican la evaluación de la salud integral del bosque y la interrelación entre las especies objetivo y su medio ambiente. Con respecto a esto, de manera similar el FSC y el sistema de certificación análogo, consideran las especies individuales como parte de un ecosistema más amplio (véase Cuadro 2).

La diversidad en las formas de las plantas que constituyen los PFNM y las partes usadas han sido un reto para los sistemas de certificación. Para lidiar con la diversidad de los PFNM, los certificadores avalados por el FSC han diseñado acercamientos distintos para la certificación de PFNM, sobre los cuales discutiremos a continuación.

Uno de estos acercamientos involucra el desarrollo de estándares basados en la especie, que esencialmente definen las "mejores prácticas" para manejar los bosques para la extracción de PFNM específicos y se han aplicado a productos no maderables de gran valor y volumen, como el jarabe de arce (en los Estados Unidos) y las nueces de Brasil (en Bolivia y Perú). Este acercamiento ha permitido que los certificadores justifiquen sus evaluaciones de PFNM ante los críticos que argumentan en contra de la inclusión de los PFNM en sus programas de acreditación, lo que parece estar parcialmente motivado por la poca familiaridad con la evaluación y el manejo de PFNM. El proceso de elaboración de estándares específicos para cada especie es intensivo, tanto en trabajo como en capital. También entra en conflicto con el sistema del FSC, que se enorgullece de haber creado reglas para la certificación de manejo forestal y no para la certificación de productos forestales individuales. En los primeros diez años del FSC, sólo un estandar para PFNM (para nueces de Brasil) ha sido oficialmente avalado (los estándares para el jarabe de arce fueron, de hecho, un anexo específico de la especie para guiar la certificación por el cuerpo certificador de SmartWood). Los estándares específicos para cada especie no se han promovido activamente dentro del FSC por que este acercamiento entra en conflicto con la filosofía del sistema central forestal de la organización.

Paralelamente al desarrollo de estándares para especies específicas, algunos cuerpos de certificación acreditados por el FSC han desarrollado

apéndices adicionales a sus estándares de certificación de manejo forestal para tratar los PFNM. Este es el caso de la Soil Association (Woodmark) y la Rainforest Alliance (SmartWood). Soil Association tiene un estándar para PFNM que corresponde con los sistemas del IFOAM (orgánico) y del FSC (manejo forestal). SmartWood, como parte de un proyecto más amplio para los PFNM, produjo un anexo de PFNM para su uso en America Latina a finales de los noventa, y un anexo de especies específicas para operaciones azucareras con arce en enero del año 2000 (Donovan 2000). En la actualidad, SmartWood, en colaboración con su socia brasileña Imaflora, lleva la delantera en el camino de la certificación de PFNM y ahora usa sólo un apéndice desarrollado en 2002, que aplica a todos los PFNM recolectados mundialmente y que se utiliza en combinación con los estándares genéricos de manejo forestal.

Tanto los estándares de la Soil Association como los de SmartWood son genéricos y pueden usarse para cualquier tipo de PFNM, con la excepción de animales. Sin embargo, SmartWood recomienda que los certificadores también consulten un documento adicional como guía adjunta sobre aspectos de sustentabilidad, que provea indicadores de rendimiento y verificadores de acuerdo con la parte de la planta utilizada. De hecho, las pautas por clases de plantas (Ej., raíces, hojas, frutos, etc.) pueden ser el acercamiento más sensible para la certificación de PFNM.

Los investigadores que trabajan de cerca con comunidades que realizan operaciones recolectoras de PFNM podrían argumentar que ciertas pautas amplias y genéricas son suficientes para la certificación de PFNM, y que por el contrario, la creciente regulación y burocracia son inapropiadas. Sin embargo, también se puede argumentar que, para la diversidad de especies con un amplio rango de tolerancias a la recolección, son esenciales las pautas específicas para cada especie. En el caso del palmito, por ejemplo, pueden recolectarse sustentablemente ciertas especies de palma y otras no, por lo tanto requieren de sistemas de manejo completamente distintos. Es importante notar que los estándares para la certificación maderera no requieren de regímenes de manejo específicos para cada especie a pesar de que hay cientos de especies de árboles madereros en distintos bosques tropicales. De este modo, podría justificarse un acercamiento más amplio a la certificación de PFNM. Ciertamente, si los acreditadores de PFNM

insistieran en la creación de estándares de certificación individuales para los PFNM, podrían surgir cuestion amientos sobre la equidad en la aplicación de la certificación pues el manejo forestal requiere solamente de una guía general de manejo.

La certificación de PFNM cultivados *vs* silvestres

El manejo de los PFNM se ubica en una escala que va de lo intensivo a lo sutil, ni completamente cultivados ni completamente recolectados en medios silvestres. Muchas especies citadas como productos forestales no maderables, como la goma, el bambú, el ipecac y la resina de pino, dejaron de ser extraídas de medios silvestres y ahora son domesticadas. El modelo del economista brasileño Alfredo Homma (1992) plantea que los PFNM se recolectan mayoritariamente en medios silvestres durante una etapa de expansión y estabilización, pero la extracción finalmente declina, ya sea por la sustitución de productos o por la intensificación del sistema de producción, principalmente el cultivo. El caso de los talladores de madera en Kenia sustenta esta tesis (véase Cuadro 13).

Cuadro 13. La artesanía de madera: las especies introducidas mitigan la presión en las especies nativas de lento crecimiento.

Por A. Cunningham, People and Plants International y S. Schmitt, WWF-International

La "explotación en serie" de las especies nativas de maderas duras de larga vida tiene serias implicaciones. En primer lugar, la tala de árboles para el tallado en madera tiene un gran impacto en los animales que dependen de los bosques y en la estructura forestal de la costa este de África. Este tipo de bosque en peligro es una de las 200 eco-regiones prioritarias y hábitat para especies endémicas en peligro, como el autillo de Sokoke y la musaraña elefante de grupa amarilla, que usan los árboles huecos para sus nidos o para guarecerse. Debido a que las especies nativas de árboles preferidas para el tallado en madera son de lento crecimiento, los incentivos para que los agricultores las cultiven son limitados. En Kenia, el cultivo agrícola de especies introducidas de rápido crecimiento

como el neem (*Azadirachta indica)* y la jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*) ofrece una alternativa viable a la recolección en medios silvestres y mitigan el desabasto de la madera. Hemos nombrado a estas dos especies alternativas "Buenas Maderas" promoviéndolas a través de carteles, videos y teatro en las lenguas locales. Los compradores no puede distinguir fácilmente entre los animales tallados en *Brachylaena huillensis* y en neem; sin embargo las tasas de crecimiento de ambas especies difieren enormemente. Los árboles de *Brachylaena huillensis* llegan a alcanzar 40 cm. de diámetro a la altura del pecho en 100 años (Kigomo 1989). En contraste, la *Azadirachta indica* (neem) alcanza 40 cm. de diámetro a la altura del pecho en un lapso de 16 a 25 años (Lemmens *et al.* 1995; KEFRI sin publicar).

Cunningham y Schmitt, Certifying woodcarvings: Opportunities and constraints in East Africa (Certificando a los talladores de madera: oportunidades y restricciones en el este de África), caso de estudio CIFOR NTFP.

Lo mismo sucede con las plantas de ornato como las bromelias y orquídeas, y las hojas de la palma usadas en arreglos florales.

Conforme la certificación de los PFNM avanza será importante determinar la posición de los candidatos potenciales en la escala de manejo (si las especies son cultivadas, extraídas de medios silvestres o de una fuente manejada) y según sean nativas o exóticas (véase Cuadro 14). Si los PFNM son cultivados, las evaluaciones deberán determinar si el cultivo o la domesticación han ocurrido a expensas de los bosques o si el manejo contribuye a la conservación de los recursos forestales. Al mostrar la distinción entre los bosques naturales y las plantaciones, el trabajo del FSC para la creación de estándares de plantaciones podría brindar lecciones útiles para la certificación de los PFNM. Resulta más costoso y difícil cumplir con los estándares en los bosques naturales que en las plantaciones, por lo que habrá que tener precaución, ya que suele ser más fácil certificar las plantaciones (Ros-Tonen 2004).

Cuadro 14. Certificación de una mezcla fitoterapéutica nativa e introducida.

Por Loana Johannsson Klabin S/A

Klabin Pulp and Paper tiene más de 85,000 hectáreas de bosques nativos y de vegetación sembrada con fines comerciales. En 1984, en un programa de prospecciones de biodiversidad, se inventariaron 240 especies diferentes, todas con potencial terapéutico y 130 de ellas tienen posibles usos prácticos. Tras certificarse con el FSC en 1998 por sus prácticas de manejo forestal, en el 2001 Klabin se certificó también para PFNM: productos fitoterapéuticos y fitocosméticos.

Las casi 60 especies usadas por temporadas se obtienen mediante un manejo forestal adecuado que apoya la fitoterapia para el mejoramiento de los estándares de vida de la comunidad y de los empleados de la empresa y sus familias. 20 de las 60 especies son nativas (recolectadas directamente del bosque) y 10 son especies nativas domesticadas para las que se requieren técnicas de cultivo especiales. Las 30 especies restantes son exóticas, introducidas a la región por colonos.

El éxito del manejo forestal de plantaciones en la obtención de certificaciones forestales puede deberse a la reducción de problemas relacionados con la tenencia de la tierra, un gran nivel de organización del sector de las plantaciones y un buen acceso a la información y a los recursos humanos y financieros (Freitas 2003). Esto constituye una advertencia para la certificación de PFNM, pues, en la mayoría de los casos de pequeños productores, muy pocas de estas condiciones se cumplen.

La certificación de especies nativas, exóticas y/o naturalizadas

Muchos productos agrícolas comunes (Ej., el cacao y el café) eran originalmente productos forestales que han sido domesticados bajo sistemas de plantación en respuesta a la demanda comercial. Por ello,



Figura 8. Raíz medicinal Veronica (*Dalbergia subcymosa*) recolectada en la Amazonia. Los PFNM alrededor del mundo son recolectados todavía de lugares silvestres, a menudo por recolectores que no tienen derechos sobre los terrenos donde las especies crecen. (Fotografía de Murilo Serra)

la clasificación de una especie en en la escala de lo cultivado a lo silvestre resulta difícil ya que las especies se mueven en esta escala tanto en el tiempo como en el espacio.

Al estar cerca de las ciudades, los agricultores rurales responden a los incentivos comerciales invirtiendo tiempo en la intensificación. Las especies que permanecen sin manejar en las regiones remotas pueden ser manejadas intensivamente en regiones urbanas periféricas. Los recolectores pueden aumentar la densidad de una especie, que puede seguir siendo parte de un ecosistema boscoso, como el açaí (*Euterpe oleraceae*). Otras especies presentan más obstáculos a la plantación, como la nuez de Brasil, que en gran medida sigue siendo recolectada de las regiones boscosas donde crece en densidades relativamente bajas.

Los certificados pioneros más notables, expedidos por el sistema FSC, se han otorgado a productos derivados principalmente de

bosques naturales con el objetivo de distinguir los como productos que contribuyen con la conservación de los bosques y de generar un valor agregado para productores y recolectores (Ej., nueces de Brasil, chicle en México y palmitos y frutos de açaí en Brasil). No obstante, el sistema está igualmente preparado para certificar la producción de PFNM en un paisaje de manejo más intensivo de plantaciones de árboles u otros sistemas (como los creados para el corcho y ganado en España y Portugal o las plantaciones de caucho en Asia). El FSC no distingue entre bosque natural y manejo forestal de plantaciones, excepto cuando solicita a los administradores cumplir con una serie de estándares adicionales, específicos para plantaciones. Tampoco hay diferencia en cuanto al etiquetado.

Además de la determinación de los PFNM como cultivados o manejados intensivamente, también resulta importante establecer cuáles son productos de especies nativas del área en proceso de certificación, exóticas y/o naturalizadas. Esta información es fundamental para entender si la certificación es significativa desde el punto de vista de la conservación. Miles de "hierbas" anuales y perennes de todo el mundo juegan un papel primordial en la farmacopea mundial (Stepp y Moerman 2001). Muchas de estas especies forman parte del comercio internacional de productos botánicos y otros productos. ¿Qué significa la certificación de especies de "hierbas" extendidas como ecológicamente sustentables en las operaciones de manejo forestal? Por ejemplo, de la lista de hierbas medicinales certificadas de Klabin Pulp and Paper, varias de las especies han sido designadas por la compañía como 'exóticas' pero muchas son hierbas cosmopolitas que se encuentran en todo el mundo (veáse Cuadro 14). Estas cuestiones resultan útiles para ilustrar algunos de los beneficios del énfasis de los actuales sistemas de certificación en el "manejo forestal", contrario a la certificación de especies específicas, pues hay una necesidad inherente de tratar el manejo forestal de una manera holística.

Existe un argumento creíble que plantea que las especies de plantación, exóticas y cultivadas, deberán distinguirse de las que se cosechan en medios silvestres y/o provienen de bosques para que el mensaje de las etiquetas sea claro para el consumidor. Sin embargo, rara vez hay una clara división entre lo "bueno" y lo "malo" en relación con el impacto de la conservación. El cultivo de ciertas especies puede reducir la sobreexplotación de los bosques naturales (véase Cuadro 14). Por lo tanto, premiar a los agricultores de aquellas plantaciones con una

etiqueta de certificación puede ser evaluado como algo que produce un impacto positivo en la conservación de bosques naturales.

El nivel de complejidad social y ecológica que supone el manejo de especies forestales en zonas remotas con escasos medios de transporte supera al de la obtención de especies domesticadas. Además el tiempo, el esfuerzo y los gastos para la identificación y organización de la extracción de plantas de las comunidades forestales rebasan por mucho el contrato de los recolectores de una cosecha de hierbas anuales o perennes cultivadas. Sin embargo, existen compañías que han sido preparadas para trabajar con comunidades en la obtención de especies forestales de regiones remotas, como la gigante de cosméticos Natura. Debido a las crecientes presiones sobre las corporaciones para desarrollar credenciales éticas y ambientales contundentes, es posible que otros sigan su ejemplo. Junto con los certificadores y los recolectores, Natura pasó por una empinada curva de aprendizaje para poder obtener ingredientes naturales certificados. Durante este proceso, Natura aprendió a restringir su entusiasmo inicial para reducir el número de comunidades con las que trabajaba, y cuidadosamente seleccionar sólo las especies prometedoras. Sin embargo, para 2005, Natura tenía 12 materias primas certificadas por el FSC, incluyendo las nueces de Brasil, copaiba, breu-branco, palo de rosa, cocoa y la hierba usada para hacer mate, un té cuya popularidad está creciendo afuera de América Latina. Entonces la empresa se embarcó en un objetivo aún mas ambicioso, 21 certificaciones para 2006, o 60% de todas las materias primas usadas o con planes de usarse en sus procesos (WBCSD 2006) (véase Cuadro 15).

Cuadro 15. Lecciones aprendidas por la industria que trabaja con las comunidades recolectoras de PFNM.

La empresa brasileña de cosméticos Natura, que tiene un mercado global para sus productos, desarrolló una política de uso sustentable de materiales naturales brasileños para cumplir con su compromiso de usar económicamente la flora natural de Brasil, garantizando al mismo tiempo la extracción sustentable y el apoyo a las comunidades para que desarrollen

sustentos más seguros. Con tal fin, en el año 2000 creó una línea específica "Ekos" a partir de la cual estableció relaciones con las comunidades recolectoras que abastecen las materias primas, tales como las nueces de Brasil, la resina breu aromática y el cacao. El camino no fue sencillo y los retos continúan, incluyendo el cómo asegurar que las comunidades no dependan de Natura, pues la inconstante naturaleza del mercado de los cosméticos puede devenir en un declive inevitable de los volúmenes de productos obtenidos para la compañía. De las experiencias obtenidas al trabajar con comunidades, Natura ofrece un número de "lecciones aprendidas":

- Integración de la complejidad logística en sus planes de negocios;
- Limitación en la introducción de nuevos ingredientes activos en productos;
- Atención en relación con la dependencia que una comunidad pueda generar hacia un solo ingrediente, ayudando a las comunidades a ampliar su base, y creando una base extensiva en las líneas de productos que utilizan el mismo ingrediente, además de obtener aportaciones por parte de la comunidad para la creación de ideas;
- Movilizar a terceras partes para el desarrollo de la capacidad local;
- Estar preparados para lo impredecible;
- Invertir en capacitación;
- Manejar los riesgos que implica la dependencia de comunidades lejanas;
- Obtener y apreciar el apoyo político externo, así como el consejo;
- Ser decididos e invertir en negociaciones;
- Confiar y asegurar que la compañía sea percibida como confiable.

(*Adaptado de WBCSD 2006*)



Figura 9. Recolectores de ratán Alangan Mangyan arrastrando fibras en Filipinas. El acceso a suministros sustentables y la creación de estrategias de mercado exitosas requieren de un compromiso a largo plazo. (Fotografía de Mangyan Mission)

Monitoreo

En un sistema de manejo sustentable de PFNM, el monitoreo es uno de los componentes esenciales. El monitoreo no sólo debe reflejar la demografía sino también la respuesta de una especie a un régimen de recolecta en particular. El monitoreo también tiene que ser viable en términos financieros. En la evaluación de PFNM de los bosques tropicales con mucha diversidad, no resulta práctica, en términos de tiempo o dinero, una solicitud de estudios estadísticamente precisos en lotes seleccionados al azar (Wong *et al.* 2000). Por ejemplo, en su estudio de los costos de inventario del ratán en Laos, Evans y Viengkham (2001) descubrieron que una precisión de la encuesta del <20% tomaba demasiado tiempo y que una del 5% al 10% era poco práctica. Los conocimientos y habilidades de los pueblos locales pueden ayudar a resolver este problema, pero la verificación de un monitoreo sin documentos, tal como se acostumbra en comunidades tradicionales es generalmente un reto. Los auditores de la certificación "por parte de terceros" y ecologistas tienden a demandar estudios científicos exactos antes de aceptar mecanismos de monitoreo tradicionales o indígenas. Aunque se han diseñado ciertas herramientas para establecer los niveles

de cosecha y ayudar a monitorear las dinámicas de las poblaciones posteriormente a la cosecha (Peters 1996; Cunningham 2001; Hall y Bawa 1993), las comunidades rurales tienden a crear métodos propios para monitorear el vigor de las plantas de las que dependen. Estos sistemas ideados localmente pueden proporcionar información valiosa para los ecologistas y administradores forestales. En el caso del azúcar de arce, los recolectores experimentados revelaron que el cerrado rápido de la perforación del arce es un indicador efectivo de la habilidad del árbol para soportar el daño ocasionado por el drenaje de la savia. Los encargados forestales y los asesores de la certificación pueden observar fácilmente en el campo el cerrado de la perforación del arce. Los árboles que muestren un cerrado pobre podrían estar indicando una reducción en su vigor, suelos enrarecidos, métodos de drenaje de savia deficientes u otros problemas que requerirían una evaluación adicional. El caso de la recolección del ratán en Indonesia es un ejemplo de cómo las comunidades están comenzando a sistematizar su base de conocimientos sobre la extracción sustentable (veáse Cuadro 16).

Cuadro 16. Monitoreo comunitario de las cosechas sustentables de PFNM.

Por J. de Beer, Programa de Intercambio de PFNM para el Sur y Sureste de Asia (NTFP-EP)

El monitoreo ha dejado de ser del dominio exclusivo de biólogos, silvicultores y científicos. Al surgir demandas nuevas sobre los bosques y sus usuarios, y al disminuir la base de los recursos, las comunidades locales están buscando el monitoreo formal como una pauta para su manejo. Muchos son los factores que impulsan los incentivos para monitorear la base de los recursos. Para obtener acceso a los derechos sobre los recursos en Filipinas, el gobierno exige que las comunidades preparen planes para el manejo de sus recursos. En la India, la alarma causada por la rápida reducción de la base de recursos y la disminución en la producción de bienes, como las hojas de tendu y el mango silvestre, catalizó el interés de las comunidades en el auto monitoreo. En Indonesia los recolectores de ratán vieron en el monitoreo una

alternativa para obtener reconocimiento y credibilidad de sus prácticas ancestrales de manejo sustentable y para contar con una base útil para la certificación.

Aunque existe un gran interés por parte de las comunidades, los desafíos prácticos del monitoreo de la recolección sustentable de PFNM incluyen muchos factores como los objetivos, el nivel de capacitación de quienes efectúan el monitoreo, el nivel de precisión y rigor requeridos, así como los costos. A pesar de que los estándares de certificación como los que desarrolla el FSC son amplios y están bien pensados, resultan ser limitantes y difícil es de aplicar a las comunidades que cuentan con mínimos recursos. Por lo tanto, resulta importante explorar nuevos métodos de monitoreo que sean factibles para las comunidades y que estén respaldados por evidencia documental, de manera que sean creíbles para el público en general, y particularmente los consumidores.

Las comunidades en Indonesia, Filipinas, Sri Lanka, India y Vietnam están experimentando con sistemas de auto monitoreo, catalizados por una red de ONG dedicada al intercambio de información y experiencias, como parte del Programa de Intercambio de PFNM para el Sur y Sureste de Asia (NTFP-EP). Sus experiencias hasta la fecha muestran que es necesario mucho trabajo para la formalización y documentación de los sistemas de manejo y de los conocimientos que tienen una base histórica. La traducción de los conocimientos locales al lenguaje y estilo de la certificación, y la adecuación del estilo de la certificación a un lenguaje comprensible para las comunidades son tareas difíciles. La pregunta que se deben plantear cada vez más las comunidades, ONG y donantes es la siguiente: ¿los beneficios superarán los costos?

Retos y oportunidades sociales

Una de las metas de la certificación es incorporar los verdaderos costos sociales y ambientales de la producción de bienes, interiorizando así los costos previamente exteriorizados. Sin embargo, el actual modelo económico no es capaz de responder a la medida no sólo del valor comercial, sino de la subsistencia, social y espiritual, que los individuos y comunidades en áreas rurales y urbanas confieren a los bienes forestales y su recolección.

Las iniciativas "verdes" de comercialización han sido criticadas debido a que tienen impactos sociales negativos y presentan pocos beneficios para los pueblos locales, concentrando los beneficios en manos de los comercializadores, sin señalar las causas primordiales de la deforestación (Dove 1994; Gray 1990). Estos problemas no son específicos de la certificación de PFNM sino de los mercados y los mecanismos comerciales en general. Según Colchester (2004), los nuevos requisitos políticos, institucionales y de asociación de los esquemas basados en los mercados no suelen relacionarse bien con las prioridades, instituciones o sistemas consuetudinarios de toma de decisiones de las comunidades locales. En vez de generar mayor equidad social y financiera, los cambios necesarios para entrar en los esquemas de conservación basados en los mercados pueden exacerbar divisiones al interior de las comunidades con base en la clase, la riqueza, el género y el poder.

Sin embargo, en algunos casos la certificación ofrece el potencial de validar, reforzar y premiar el buen manejo de los PFNM para proporcionar una salvaguarda entre comunidades y el mercado internacional, y para fortalecer reglas sociales y culturales relacionadas con la recolección y venta de los PFNM. A continuación presentamos una lista de las oportunidades y los retos que ofrece la certificación de los PFNM.

Oportunidades

- *Fortalece el manejo forestal comunitario*. La certificación puede evidenciar las mejores prácticas de manejo de PFNM y desarrollar pautas de fácil uso en campo para la evaluación de la eficacia del manejo. Las pautas de certificación pueden proporcionar modelos positivos para los administradores, los donantes, las compañías y las operaciones no gubernamentales.
- *Reconocimiento*. La certificación por parte de cuerpos internacionalmente reconocidos ayuda a las comunidades que están manejando sus recursos forestales de manera responsable, a ganar reconocimiento en su propio país, a menudo frente a generalizaciones difundidas que vinculan a las comunidades con la sobreexplotación.
- *Aumenta el orgullo sobre el manejo*. Los pequeños propietarios pueden enogurcellerse por sus técnicas de manejo, lo que ha ayudado a reforzar prácticas consuetudinarias, que a largo plazo garantizan el abasto.
- *Mejora las relaciones sociales*. La colaboración estratégica entre industrias y comunidades puede resultar en un mayor entendimiento y mejora del manejo de los recursos (véase Cuadro 8).
- *Promueve la educación del consumidor en cuanto al manejo forestal sustentable y el comercio justo*. Las campañas pueden ayudar a elevar la conciencia del consumidor sobre las condiciones ambientales y sociales en las que los productos son recolectados, y sobre la necesidad de modelos sustentables de recolección de productos forestales y de comercio justo.
- *Fortalece las instituciones comunitarias*. La certificación puede apoyar la colaboración y organización entre miembros de las comunidades.
- *Abre el acceso a nuevos mercados*. La certificación puede permitir a las comunidades a acceder a nuevos nichos de mercado para sus productos, particularmente en áreas donde la preocupación del consumidor por la conservación de los bosques y la equidad en el comercio están bien desarrolladas.

Retos

- *Necesidad de reconocimiento formal de la tenencia de la tierra o los derechos legales para acceder a los recursos*. Muchos recolectores de PFNM no poseen títulos de propiedad sobre las tierras de recolección; el reconocimiento de los derechos de recolección de

los recolectores de PFNM es un obstáculo crónico para obtener la certificación.

- *Falta de organización y poder.* Los productores a baja escala carecen de un adecuado grado de información sobre el mercado, conocimiento legal, habilidades de negociación o suficiente nivel de organización para hacer valer sus derechos o para evaluar los pros y los contras de la certificación.
- *Inadecuada capacidad técnica por parte de muchos productores para cumplir con las pautas de la certificación.* Los requisitos administrativos e institucionales para asegurar el control de calidad, la comercialización y la negociación son elementos importantes para lograr el éxito; no obstante, pocas comunidades tienen el conocimiento, la capacidad y el dominio requeridos. Para los grupos comunitarios es difícil cumplir con las demandas de volumen y calidad que los mercados certificados exigen.
- *Altas expectativas y poco realistas para los productores.* Impulsada desde el exterior, la certificación es poco entendida por los productores a baja escala ya que suelen sobreestimar las oportunidades y subestimar las limitaciones y obstáculos.
- *Dificultad para equilibrar la necesidad de mejorar las condiciones laborales existentes y la sobreregulación.* Las condiciones de vida y trabajo de los recolectores, así como su nivel educativo suelen considerarse por debajo de la norma.

Una de las características principales de los productos forestales no maderables es que frecuentemente se recolectan "bajo radar", esto es, se recolectan en tierras federales, privadas o estatales que usualmente no son propiedad del recolector. En muchos casos, los recolectores son pobres o carecen de tierras, o bien son propiertarios o tienen en uso pequeñas parcelas de propiedad. En todo el mundo una elevada porción de recolectores de PFNM no tiene una tenencia segura de la tierra, prerequisito fundamental para el esquema de certificación del FSC, por eso están totalmente excluidos de la consideración para la certificación. Además, el proceso de identificación de la propiedad y el acceso suelen favorecer a la elite y excluir a los recolectores independientes. Después de que las tierras y los recursos son demarcados para los propósitos de la certificación, las actividades de recolección de algunos recolectores pueden ser reducidas o catalogarse como ilegales, conllevando la pérdida del acceso a los bienes comerciales o de sustento (Pierce *et al.* 2003). En Bolivia, a pesar de los esfuerzos a largo plazo por desarrollar pautas para la

certificación de PFNM, los asuntos relacionados con la tenencia de la tierra impidieron lograr evaluaciones de certificación exitosas (véase Cuadro 17). El enfoque de la certificación en la base territorial más que en el recolector puede ser problemático para muchos PFNM. En dichos casos, podrían desarrollarse mecanismos más apropiados para fomentar una mejor administración de los PFNM, que además de una certificación basada en el territorio, incluyeran la capacitación para los recolectores de PFNM o su certificación.

Cuadro 17. Las luchas por la tenencia de la tierra inhiben la certificación de la nuez de Brasil en Bolivia.

Por P. Pacheco, CIFOR, Bolivia

El mayor obstáculo que ha inhibido las iniciativas de certificación de nueces de Brasil en la región de la Amazonia del norte de Bolivia han sido los conflictos prolongados y las contradicciones en los reclamos sobre las zonas forestales debido a una situación incierta e indefinida con respecto a los derechos de propiedad. Tradicionalmente, desde finales del siglo XIX, los *barraqueros* han conservado los derechos *de facto* sobre los recursos forestales; sin embargo, con el paso del tiempo sus reclamos han sido cuestionados, principalmente desde finales de los ochenta y principios de los noventa del siglo pasado, por comunidades extractoras independientes, nuevos asentamientos agrícolas, la creciente fuerza de movimientos indígenas de cinco distintas etnias, y la introducción de concesiones madereras por parte del gobierno. Estos conflictos se exacerbaron a mitad de la década de los noventa cuando los cambios relativos a la legislación forestal y la reforma agraria fallaron en considerar seriamente el estatus legal de los *barraqueros*, dejando problemas sin resolver relacionados con el acceso a los bosques del norte. Debido a la incertidumbre por la tenencia de la tierra, cada quien reclama tanta tierra como puede; los grupos indígenas reclaman 800,000 hectáreas mientras que los *barraqueros* y las comunidades demandan cada uno 3.5 millones de hectáreas. Estos reclamos ocurren todos al mismo tiempo, a menudo, en áreas accesibles y ricas en recursos.

En la lucha por los derechos de propiedad, la presión de los grupos de base empezó a inclinarse en favor de los pueblos indígenas y las comunidades extractoras. Los reclamos de los indígenas han sido atendidos, y en 2007 fueron emitidos títulos por 843,968 hectáreas a favor de 787 familias indígenas, *Chacobo*, *Pacahuara*, *Cavineño* y *Tacana*. En 2000, el gobierno acordó asignar un estándar de 500 hectáreas por familia para la ubicación de tierras comunales para comunidades extractoras. La asignación de derechos sobre la tierra involucra un largo y complejo proceso técnico de regularización de títulos implementado por el Instituto Nacional de la Reforma Agraria (INRA). Una vez que las comunidades se registran, los técnicos del INRA llevan a cabo visitas de campo para marcar los límites del polígono que definirá el asentamiento de las tierras comunitarias. Actualmente, tan sólo en el Departamento de Pando, existen 132 comunidades que ocupan aproximadamente 1,865.000 hectáreas, en cuales se está llevando a cabo este proceso (com. pers. Gira, INRA Pando). Desafortunadamente, un problema común es que las áreas demarcadas no siempre corresponden con los bosques que la comunidad ha manejado tradicionalmente, generando así nuevos conflictos con vecinos y prolongando la inseguridad. Eventualmente, una vez que las demandas de la comunidad sean satisfechas, las áreas que queden serán asignadas a los *barraqueros*, probablemente como concesiones forestales no maderables, en una área que posiblemente cubra 1.5 millones de hectáreas.

En 2006, el gobierno boliviano emitió las normas técnicas para el manejo de la nuez de Brasil, estimulando el apoyo de iniciativas por parte de ONG a las comunidades extractoras en el desarrollo de planes de manejo para sus sistemas de producción tradicionales de la nuez de Brasil. A la fecha, la mayor parte del trabajo se ha enfocado en trazar mapas y elaborar censos y no se ha presentado a la Superintendencia del Bosque de Bolivia ningún plan de manejo de la nuez de Brasil. Una mayor coordinación entre estas iniciativas y el Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) podría mejorar la posibilidad de que la certificación de la nuez de Brasil se vuelva un mecanismo cotizado y útil en la región para mejorar el manejo forestal.

Los recolectores de recursos forestales suelen estar poco organizados y carecen de poder, por lo que generalmente se encuentran periféricos a los círculos políticos y de poder. Algunas comunidades tienen grandes dificultades en preparar sus PFNM para la venta, inclusive en simples mercados locales o regionales (Shanley 1999). Para dichos actores, la certificación requiere de cierta sofisticación comercial y de una infraestructura institucional y administrativa que generalmente está fuera de su alcance. Los planes de manejo y supervisión, el desconocimiento de las leyes nacionales, el conocimiento incierto de las oportunidades de mercado y otros factores hacen de la certificación una empresa difícil para el pequeño productor (Markopoulos y Thornber 2000). Incluso, algunos recolectores bien organizados son renuentes a cumplir con las regulaciones adicionales y la supervisión exigida por la certificación dado que las reglas son anatema en y por sí mismas, y la vigilancia agregada implica costos y monitoreo extras que pueden reducir o acabar con sus ganancias o competir con las actividades de subsistencia (Pierce *et al.* 2003).

Los recolectores de PFNM suelen ser trabajadores de temporada cuyas condiciones de vida, trabajo y niveles educativos se encuentran generalmente por debajo de la norma según las leyes laborales y educativas. Desde una perspectiva rural, la educación y el trabajo infantil implican la herencia de prácticas de manejo y descubrimientos sofisticados, muchos de los cuales son centrales para el sustento y el manejo sustentable. Sin embargo, para los estándares modernos, los sistemas de recolección de PFNM que involucran trabajo infantil, falta de cuidados en la salud, peonaje por deudas y condiciones de trabajo difíciles o peligrosas, plantean impedimentos difíciles de superar para la certificación. Formalizar la recolección de PFNM podría cambiar los términos y las condiciones de trabajo entre los recolectores y limitar o eliminar el acceso a los productos y la capacidad de los trabajadores para mantener su independencia y el control sobre los términos de trabajo (Emery 2002).

En muchas regiones, los PFNM están imbuidos de significados culturales y espirituales, y están vinculados a un sentido de identidad personal, comunal o cultural. Para la certificación se requiere que las operaciones forestales respeten los sitios de importancia cultural o religiosa, como los bosques sagrados. Esta disposición podría extenderse a ciertas especies usadas con efectos espirituales. No obstante, el contexto cultural de los pueblos que dependen de

los PFNM es tan complejo que la certificación por sí misma no será suficiente para garantizar la preservación de las tradiciones, costumbres y culturas locales.

Bajo ciertas circunstancias, la certificación podría ser una plataforma para despertar la conciencia e impulsar el cambio social. Nelson *et al*. (2002) descubrieron que la certificación comercial ética mejora los precios, además de sopesar y calificar la transparencia entre los agricultores de cacao en Ecuador, y ha tenido un impacto derivado entre las comunidades adyacentes, así como entre las empresas competidoras. En México, los pequeños propietarios han informado que la certificación ha ayudado a que se reconozcan prácticas de manejo forestal ancestrales (Molnar 2003). En Brasil, un intento de los pequeños propietarios por certificar su producción de palmito sirvió para catalizar la interacción entre recolectores así como el intercambio de detalles útiles sobre las prácticas de manejo forestal. Entre los empleados y la empresa brasileña Klabin se han implementado acuerdos innovadores en materia de salud, gracias a los cuales las preparaciones con plantas medicinales cultivadas y procesadas en las instalaciones de la empresa se usan para el cuidado de la salud de los empleados (Mayo 2002; Klabin 2002; véase Cuadro 16).

En Bolivia, los estándares nacionales de certificación exigen atención para áreas dedicadas a la resolución de conflictos y a la organización comunitaria, y en Brasil los concesionarios han mejorado las condiciones de los trabajadores y compensan a las comunidades locales (Contreras y Vargas 2002). En ciertas regiones, la certificación constituye una de las pocas herramientas que dotan de voz a los recolectores en asuntos referentes a la tierra, el trabajo y los recursos. Como parte del proceso de certificación, es preciso discutir y resolver problemas difíciles como los derechos de los trabajadores, la tenencia de la tierra y el cuidado de la salud de los empleados. En algunos casos la certificación puede fomentar nuevas relaciones entre las compañías madereras, las industrias productoras de PFNM y las comunidades.

Retos y oportunidades comerciales y económicos

La certificación está diseñada para crear incentivos, mejorar los sistemas de manejo forestal y permitir a los productores acceder a los mercados y obtener primas por sus productos correctamente manejados. Mediante el eco-etiquetado, minoristas y consumidores pueden tener la certeza de que los productos que compran y venden responden a los estándares de sustentabilidad ecológica y responsabilidad económica. Esto conlleva un aumento en la cantidad de compañías que buscan fuentes certificadas de materia prima como parte de esfuerzos más amplios para ubicarse como compañías social y ambientalmente responsables, para así garantizar fuentes confiables de materia prima correctamente manejadas o ingresar a nuevos mercados (Shanley *et al.* 2002; Freitas 2003a).

Como herramienta para impulsar el cambio social y ambiental, basada en el mercado, la certificación depende de que las compañías y los consumidores compartan valores y objetivos comunes articulados en los estándares y pautas de certificación. En algunos casos esto significa que las compañías y los consumidores deberán pagar más, en otros casos, que deberán realizar un esfuerzo extra para buscar los productos certificados. Los consumidores y las empresas en Europa han demostrado estar más comprometidos con la creación de un cambio mediante el consumo de productos eco-etiquetados, y cada vez más, los consumidores de todo el mundo se muestran receptivos a los productos certificados.

Los productos certificados tienen una base de consumidores limitada en los países donde hay mucha pobreza y las preocupaciones inmediatas del sustento son prioritarias. Sin embargo, en algunos países (Ej., México y Brasil), hay una clase media urbana creciente, con mayor conciencia acerca de los servicios ambientales, la conservación del hábitat y la deforestación, que abre nuevas posibilidades para los mercados domésticos y los productos forestales certificados.

A pesar de que la certificación de PFNM funciona bien en productos con importantes mercados en países donde los consumidores están

dispuestos a pagar una prima en apoyo de la equidad social y la sustentabilidad ambiental (Shanley *et al.* 2002), no debe de hacerse a un lado el fomento del etiquetado social y ecológico dentro de los países productores. Es importante notar que las iniciativas que promueven la compra de bienes certificados, ya sea nacional o internacionalmente, tienen poco o nulo impacto en la mayoría de los usuarios y recolectores de PFNM, quienes los usan a una escala de subsistencia o comercializan localmente.

Oportunidades

- *Ingresar a los mercados emergentes*. La globalización está creando nichos de mercado que son candidatos potenciales para la certificación.
- *Aumento en la competitividad de los pequeños propietarios*. Se crean oportunidades para que los pequeños propietarios cumplan con las demandas de productos "verdes", que provengan de fuentes sustentables, para que reciban precios más altos por la materia prima bien manejada.
- *Responsabilidad corporativa*. La certificación por parte de terceros puede separar a las empresas responsables de las empresas que recurren a la promoción exagerada, aliviando la confusión de los consumidores y premiando el manejo y la comercialización sensatos.
- *Mayor reconocimiento nacional e internacional*. La certificación ha ayudado a llamar la atención hacia las empresas forestales de base comunitaria y a afirmar las prácticas sensatas y sofisticadas.
- *Interés o apoyo por parte de los donantes*. Los donantes han mostrado un gran apoyo a la certificación como herramienta basada en el mercado para lograr objetivos de conservación y desarrollo.
- *Los PFNM alimentan nichos de mercado con demanda constante de productos 'nuevos'*. Aunque el potencial para el desarrollo de nuevos mercados para la madera es limitado, y aunque ha habido mucha resistencia hacia los esfuerzos por comercializar las especies madereras 'menos conocidas', el interés en nuevos alimentos, medicinas y otros productos de PFNM es grande y en algunas regiones está en aumento.

Retos

- *Mercados estrechos e impredecibles para los PFNM* ("bonanza y quiebra"). Para muchos de los PFNM los mercados son superficiales

e inconstantes, con una demanda rápidamente cambiante, lo que expone a los productores a grandes riesgos.

- *Cumplir con las especificaciones comerciales resulta difícil.* Los productores de PFNM suelen tener problemas para cumplir con las especificaciones y volúmenes del mercado (Ej., el control de calidad). Jason Clay (1992, p. 306), refiriéndose al trabajo de Cultural Survivals con las nueces de Brasil en Brasil, declaró: "Nosotros hablamos con una compañía importante de dulces sobre la posibilidad de que usaran las nueces del bosque tropical en algún producto. Ellos utilizan 70 toneladas métricas de nueces por cada turno de ocho horas, lo que representa *un año* de producción de la planta de pelado de nueces Xapuri".
- *Poca demanda por parte de los consumidores.* La certificación de los PFNM es poco prioritaria para la mayoría de los consumidores. Se requiere de mucha comercialización y concientización entre los consumidores para elevar la conciencia acerca de las implicaciones de comprar el gran rango de PFNM (Ej., medicinas, resinas, hongos, nidos de pájaros y nueces).
- *Calidad desigual de los productos.* La calidad de los PFNM es muy variable, lo que implica obstáculos en el procesamiento y la comercialización.
- *Herramienta inapropiada para esta categoría de productos.* Son excepcionales los casos en que los PFNM se abren camino a los mercados internacionales que pueden ser receptivos al eco-etiquetado, como los alimentos de lujo, hierbas medicinales y comercio con flores.

Las familias rurales de bajos recursos que dependen de los recursos silvestres disponibles en ciertas temporadas, consumen la mayor parte de los bienes recolectados en medios silvestres. La invisibilidad suele ser una característica esencial de esta economía informal. Al revalorizarse como valiosos o "certificables", los productos antes subestimados y que solían ser el sustento seguro de los pobres tienden a ser acaparados por los intereses de los poderosos como las grandes industrias y las agencias gubernamentales (Dove 1993). Como mecanismo basado en el mercado, la certificación podría amenazar las estrategias de supervivencia de los habitantes rurales al crear nuevas demandas de mercado, volviendo visibles a los recolectores que antes operaban "fuera del radar", alimentando las posibilidades de una sobreexplotación potencial de la base de recursos e imponiendo sistemas de permisos donde antes no existían (Pierce *et al.* 2003; Emery 2002).

Además de los reglamentos recientemente creados que impiden el acceso a los productos forestales, la certificación incluye costos que pocos recolectores y pequeños grupos comunitarios pueden cubrir. Incluso las empresas multinacionales sopesan cuidadosamente los costos y los beneficios de la certificación antes de comprometerse con estos programas y a menudo se resisten a las demandas financieras y de recursos humanos que la certificación exige. Los pequeños productores rara vez cuentan con fondos suficientes para cubrir los costos directos (Ej., las cuotas de evaluación) e indirectos (Ej., las inversiones adicionales para el manejo y la comercialización) de la certificación y las reevaluaciones anuales (Robinson, 2000). Los donantes que proporcionan apoyo financiero externo a las comunidades para que cumplan con los requisitos de la certificación pueden crear una situación de dependencia insostenible a largo plazo (Pierce *et al.* 2003).

Aunque el comercio con ciertos productos forestales está a la alza (productos botánicos, ratán, artesanías y alimentos especializados), para muchos productos no se han hecho realidad las expectativas optimistas de obtención de mayores ingresos, apertura de nuevos



Figura 10. Bolivia y Brasil son pioneros en la certificación de PFNM, especialmente con las nueces de Brasil. (Fotografía de Imaflora)

nichos de mercado y acceso al comercio internacional, como resultado de la certificación. Los productos certificados suelen ocupar nichos de mercado dirigidos a consumidores afluentes que demandan de sus productos un nivel superior y uniforme de calidad. Tales demandas rigurosas son difíciles de alcanzar por los recolectores de PFNM (Mallet 2001). Las primas comerciales pueden resultar bajas o inexistentes, proporcionando incentivos limitados para invertir en la certificación. Esto puede deberse en parte a la naturaleza incipiente de la certificación de PFNM, y posiblemente a la larga se capturen más beneficios. También puede deberse a la dificultad de rastrear beneficios financieros directos derivados del etiquetado. La ONG de Namibia PhytoTrade se ha convertido en una exitosa intermediaria que comercializa grandes cantidades de garra de diablo a países europeos. Ya que el producto final manufacturado (un remedio herbal) contiene una combinación de ingredientes y pequeñas cantidades de garra de diablo, todavía no hay mucha seguridad sobre los beneficios del etiquetado orgánico de su propio ingrediente.

Cuadro 18. La nuez de Brasil: incentivos económicos y obstáculos para el desarrollo de las pautas para la certificación.

Por Pablo Pacheco, Center for International Forestry Research

La certificación de la nuez de Brasil parece tener mucho potencial para apoyar y estabilizar un importante sector de PFNM en la Amazonia boliviana. Bolivia tiene una de las mayores áreas de bosque tropical certificado cerca de 1 millón de hectáreas para la producción maderera en el mundo y ha realizado esfuerzos innovadores también para la certificación de productos forestales no maderables, específicamente la nuez de Brasil. En el norte de Bolivia las nueces de Brasil cubren un área de aproximadamente 9 millones de hectáreas. En 2005, las nueces de Brasil con y sin cáscara fueron el producto de exportación más importante de Bolivia, con un valor de cerca de EU $74 millones, prácticamente el 45% de todas las exportaciones relacionadas con el bosque, mientras que la madera sin procesar o semiprocesada únicamente llegó a poco más del 19% del total y los productos de madera manufacturada contaron por el 31% del total (Cámara Forestal 2006).

Históricamente, la recolección, procesamiento y exportación de la nuez de Brasil es la principal actividad económica del norte de la Amazonia boliviana y contribuye a generar aproximadamente 22 mil empleos directos e indirectos (Bojanic 2001). Esta economía regional apoya un amplio rango de interesados que va desde empresas de capital intensivo que operan plantas procesadoras, dueños tradicionales de territorio forestal (*barraqueros*) quienes, como grupo, reclaman grandes terrenos de bosques, pequeños productores en comunidades extractoras independientes hasta recolectores migrantes de medios modestos. No obstante, como en la mayoría de los casos de las economías de extracción, la distribución de los beneficios está sesgada, y los de arriba, los dueños de las plantas procesadoras y los *barraqueros,* reciben la mayor parte de las ganancias.

Muchos pequeños productores y comunidades tienen poca información acerca de los nuevos mercados en donde pueden introducir sus productos y requieren de apoyo para obtener esta información. Un certificador brasileño dijo: "los proyectos comunitarios para el manejo forestal a menudo tratan de vender lo que sea que se produce y no al revés, lo que el mercado demanda". La certificación de los PFNM, junto con otros productos comerciales de exportación, suele beneficiar principalmente a los productores a gran escala y a las operaciones comunitarias con capital mediante el acceso a nuevos mercados y mejores precios (de Freitas 2003a). Tanto los pequeños agricultores como las grandes industrias pueden decepcionarse cuando la certificación fracasa en la creación de primas y en el acceso a mercados. En México, la certificación del chicle fracasó por el desplome de las ventas de varios años y porque no abrió nuevos mercados. En el sur de África, la demanda de materiales industriales de alta calidad y certificados, pero cuyos precios son más elevados, no ha sido significativa (Lombard *et al.* 2003; veáse Cuadro 9).

Los consumidores no siempre conocen las etiquetas. Algunos productores reportan que la ignorancia sobre el mensaje que hay en una etiqueta actúa como obstáculo para obtener acceso al mercado o primas para sus productos (Ej., el caso del jarabe de arce certificado por el FSC) (véase Cuadro 1). En estos mercados "verdes" el crecimiento de los productos forestales no maderables ha venido

acompañado de una gran cantidad de demandas de responsabilidad ambiental por parte de una gran cantidad de compañías. Puesto que la extracción sustentable de los PFNM representa un concepto complicado, cualquier intento por promover su certificación requiere de una amplia campaña de educación dirigida a los consumidores en la que se enfaticen las fuentes y prácticas relativas a la recolección y el procesamiento de los bienes forestales. Un resultado de esta campaña podría ser una mayor conciencia por parte de los consumidores sobre las condiciones ambientales y sociales en las que se cosechan los productos, como también la necesidad de modelos sustentables y de comercio justo para la extracción de productos forestales. Tales esfuerzos ayudarían a distinguir compañías con buena reputación de otras que practican una promoción exagerada y sin fundamento, para garantizar que respondan por sus productos, y disminuyan la confusión de los consumidores, al recompensar el buen manejo.

Lejos de buscar la certificación, otras comunidades han optado por desarrollar mercados locales y regionales para sus productos, lo cual implica un camino menos arduo y riesgoso. El Programa de Intercambio de PFNM para el Sur y Sureste de Asia (NTFP-EP) ofrece un ejemplo de un grupo que está obteniendo ventas nacionales y regionales con la ayuda de una guía técnica específica acerca de la comercialización de sus productos (véase Cuadro 19).

Cuadro 19. El etiquetado local para las mermeladas y la miel silvestre "verde" impulsa las ventas.

Por *J. de Beer, NTFP-EP*

El Programa de Intercambio de PFNM para el Sur y Sureste de Asia (NTFP-EP) es una red regional creada en 1997 para fortalecer la capacidad de los los grupos locales (principalmente pueblos indígenas y otros pueblos dependientes del bosque) en Asia, con el fin de implementar actividades dirigidas al uso sustentable de los bosques y los PFNM (www.ntfp.org). El NTFP-EP se distingue de otras redes al procurar responder concretamente a las necesidades prácticas de los grupos comunitarios. La organización facilita el intercambio de información sobre temas relacionados con el manejo de recursos, la tenencia de la tierra, el desarrollo y la

comercialización de los productos, además de ayudar en la creación de vínculos con socios de Filipinas, Indonesia, Malasia, Vietnam y Camboya. La Fundación Educativa Kalahan (KEF), iniciativa apoyada por el NTFP-EP, trabajó con habitantes de comunidades filipinas para comercializar mermeladas fabricadas con frutas de árboles del bosque y ahora se venden en supermercados de Manila. Pastor Rice, quien apoyó la iniciativa de la Fundación Educativa Kalahan, declara: "Estamos lejos de Manila, no podemos hacer la comercialización, pero podemos crear un buen producto final". Los inventarios forestales, el desarrollo del producto y el valor agregado para la comunidad garantizan la calidad y la cantidad necesarias para llegar a los mercados nacionales. El vínculo con el Upland Trade Marketing Association ayudó a explorar los vínculos comerciales y a desarrollar su propia etiqueta para indicar que la fruta se obtiene sustentablemente y se procesa en una comunidad forestal. El buen sabor de la fruta, que es poco común, y su etiqueta local han sido suficientes para asegurar una buena comercialización.

Otra de las iniciativas en donde el NTFP-EP está involucrado es el Honeybee Network de Indonesia (JMHI). La red incluye grupos de recolectores de miel y organizaciones no gubernamentales en ocho áreas de las islas de Kalimantan, Suluwesi, Sumbawa y Sumatra. Un mercado en Jakarta, Dian Niaga, coordina los esfuerzos de comercialización, mientras que la certificadora BioCert está en proceso de preparar la certificación orgánica para la red.

Mientras tanto, la JMHI tiene como propósito colectivo promover: la recolección sustentable, la conservación de los bosques de los cuales dependen las abejas, el mejoramiento de los estándares de calidad, que podrán cumplirse a través de un buen manejo posterior a la recolección y una comercialización exitosa.

Los socios de dicha red se han beneficiado enormemente de las experiencias en el aprovechamiento de la miel en toda la región. Hasta ahora, las lecciones aprendidas tienen que ver con la recolección sustentable de la miel en Vietnam (BRDC), el procesamiento y control de calidad de la India (Keystone) y la comercialización en Filipinas (UMFI).

Retos y oportunidades legales e institucionales

El marco legal e institucional para regular el uso, manejo y comercio de los PFNM en la mayoría de los países es una compleja y confusa trama de medidas, ignorada por una amplia gama de instituciones (a veces en competencia) (Ej., Antypas *et al.* 2002; Tomich 1996; Wynberg y Laird 2007). Este marco incluye medidas dirigidas directamente a la conservación del recurso, el mejoramiento de los sustentos o al mayor crecimiento económico en una región vinculada con las especies comercializadas (Dewees y Scheer 1996). Las medidas operan en conjunción con otras que pueden, indirectamente, tener un impacto equivalente o mayor en el uso, manejo y comercialización de los PFNM, incluyendo los impuestos, los derechos sobre la tenencia de la tierra y el acceso a los recursos, así como las regulaciones relacionadas con el control de calidad (Ndoye y Awono 2007; Laird *et al.* en prensa). Al mismo tiempo, en muchas partes del mundo, las leyes consuetudinarias regulan el manejo y el uso de los PFNM en varios grados de efectividad, dependiendo de las presiones y cambios sociales, políticos y económicos (Wynberg y Laird 2007).

En muchos países, la enredada madeja de las leyes que regulan a los PFNM crea confusión y puede tener un impacto negativo en los productores y cosechadores, volviendo poco atractiva la inversión en el manejo de especies a largo plazo (McLain y Jones 2001; Ndoye y Awono 2007), como es el caso del ratán en Indonesia (véase Cuadro 20). La certificación, como una herramienta de mercado dependiente de la formalización de arreglos legales caóticos, tiene el potencial de alejar a productores legales y socavar el control local sobre recursos importantes para las comunidades locales (Arnold y Ruiz-Perez 2002; véase Cuadro 7). Es importante, por lo tanto, que el potencial para la certificación, evaluado a la luz de las realidades legales e institucionales, promueva un manejo sustentable y un reparto equitativo de los beneficios del mercado. Con gran fecuencia, las intervenciones que procuran formalizar las relaciones de comercialización de PFNM, suelen tener consecuencias no intencionales (Laird *et al.* en prensa; Arnold y Ruiz-Perez 2002).

Cuadro 20. El ratán.

En teoría, el ratán ha sido identificado como uno de los pocos candidatos entre los PFNM excelentes para la certificación (Sunderland y Dranesfield 2002). Hay información básica disponible y, en ciertos sitios, una tenencia adecuada tanto territorial como de los recursos, además de conocimientos locales a largo plazo sobre los modos de manejo sustentable. A nivel internacional, Indonesia es el proveedor más grande de ratán, produciendo cerca del 80% del abasto mundial. Aunque en el pasado la mayor parte del ratán que entraba al comercio mundial se cosechaba en medios silvestres, hay un número cada vez mayor de comunidades forestales en el este y centro de Kalimantan que manejan complejos sistemas de cultivo que incluyen el ratán, que responde por aproximadamente el 50% de la producción comercial nacional. Entre 1988 y 1998, el comercio del ratán indonesio estaba dominado por un sistema de carteles que debilitó la posición de los agricultores causando que los precios cayeran estrepitosamente y dañando sus intricadas redes comerciales. A principios de 1998, se retiró la prohibición sobre la exportación y los precios comenzaron a mejorar lentamente, lo que motivó a los agricultores a invertir en la cosecha y la comercialización del ratán. En mayo de 2004, la prohibición de la exportación fue reinstaurada, frustrando la iniciativa de los recolectores y debilitando su posición y oportunidades comerciales.

Más importante aún es el problema de los derechos sobre el recurso y la tierra, ya que una porción importante de las cosechas de PFNM silvestres no se lleva a cabo en tierras propiedad de los recolectores, y la certificación puede terminar por excluir a las comunidades locales. La tendencia a solicitar legalmente planes de manejo detallados para la cosecha de especies debe afinarse de acuerdo con las realidades de producción de las comunidades, o incluir en el marco de los reglamentos el apoyo técnico para los grupos locales. (Purata *et al.* 2003, véase Cuadro 24). En Brasil, comúnmente se cree que es más fácil obtener permisos legales para deforestar que para obtener aprobación para un plan de manejo forestal (Freitas 2003). Por otra parte, la certificación ha jugado un papel positivo en esas mismas

zonas sacando a la luz las desigualdades en cuanto a los derechos a la tierra y los recursos, así como lo inapropiado de algunos requisitos burocráticos para el manejo sustentable, y catalizando los diálogos nacionales y locales sobre asuntos de comercio y equidad, y las enmiendas políticas relacionadas con los PFNM (véanse Cuadros 21 y 22).

Cuadro 21. Monitoreo comunitario de PFNM.

Por Mary Stockdale

En mayo de 2006, se llevó a cabo en Filipinas un taller organizado por la red regional llamada Programa de Intercambio de PFNM para el Sur y Sureste de Asia (NTFP-EP), en conjunto con una ONG nacional, la NTFP Task Force (NTFP-TF) (Grupo de Trabajo de PFNM), un número de organizacions no gubernamentales locales más pequeñas, comunidades de base forestal y un consultor / investigador forestal. Los recolectores de PFNM de todo el país trabajaron con otros participantes para explorar la posibilidad de reemplazar el requisito del gobierno de que las comunidades realicen inventarios de recursos de PFNM, con un requisito más sencillo y menos costoso: el llamado Monitoreo y Evaluación Participativa (PAME) de sustentabilidad de PFNM.

El precedente de esta propuesta es el PAME de biodiversidad (PAMEB), utilizado para manejar varias áreas protegidas alrededor del mundo. En Filipinas, se ha dictado una ley que aprueba esta forma de monitoreo y sustituye al monitoreo científico de la biodiversidad. El NTFP-EP y sus socios propusieron hacer lo mismo para los PFNM (en lugar de la biodiversidad), y para su uso en áreas forestales manejadas por comunidades (en lugar de áreas protegidas), donde el PAME para la sustentabilidad de PFNM reemplazaría el inventario de recursos de PFNM como una herramienta de manejo.

El taller incluyó un ejercicio que midió el potencial del PAME para la sustentabilidad de PFNM en cuanto al manejo de tres principales PFNM filipinos: la resina de almáciga (de *Agathis philippinensis*), los tallos de ratán (principalmente de *Calamus*

y *Daemonorops* spp.) y la miel de la abeja *Apis dorsata*. A los participantes se les pidió que desarrollaran los estándares e indicadores del PAME, y que propusieran métodos de medición que enfatizaran la simplicidad, el bajo costo y la habilidad de incluirlos en las rutinas de los miembros de las comunidades.

Como resultado se obtuvieron tres grupos de estándares, indicadores y métodos para los tres PFNM seleccionados. Para cada PFNM se generó una variedad de indicadores en cuanto al vigor del recurso, regeneración y productividad, así como también una gran variedad de métodos de medición, incluyendo registros de recolección, caminatas en línea recta y discusiones con grupos focales. El acercamiento holístico de los participantes constituyó un resultado interesante; por ejemplo, los indicadores de sustentabilidad de la miel incluyeron el monitoreo de fuentes de agua, árboles conocidos como importantes proveedores de flores, y árboles que proporcionan las condiciones ambientales adecuadas para la colocación de colmenas (NTFP-EP y NTFP-TF 2006).

Actualmente el NTFP-EP y sus socios están proponiendo un proyecto más amplio para desarrollar, probar y evaluar un PAME de sustentabilidad de PFNM para un grupo más grande de PFNM. Si logran tener éxito, esperan hacer de esta herramienta un requisito legal, en lugar de los onerosos inventarios de recursos solicitados a las comunidades que intentan conseguir permisos para recolectar PFNM.

Oportunidades

- *La certificación puede fortalecer los reclamos de las comunidades sobre sus derechos a la tierra y a los recursos*. El proceso de solicitud de certificación por parte de las industrias puede ofrecer una plataforma para que las comunidades vecinas planteen problemas difíciles relacionados con la tenencia de la tierra y los recursos que de otra manera son difíciles de plantear.

- *La certificación puede proporcionar marcos conceptuales y antecedentes para la creación de mejores políticas, así como catalizar los diálogos nacionales.*
- *Creciente interés en una mayor regulación de los PFNM.* En algunas áreas, las nuevas medidas ya han tenido un impacto positivo en el sustento y en el manejo de las especies por parte de los productores (Ej., la Ley Chico Mendes de 1999 en Acre, Brasil; véase Cuadro 22).

Retos

- *Incertidumbre en cuanto a la tenencia y acceso a los recursos forestales.* La certificación está concentrada en unidades territoriales, no en los productos o recolectores, y se limita a terratenientes con derechos formales sobre la tierra. Esto excluye a quienes no tienen derechos legales a los recursos o a la tierra, lo que caracteriza a muchos recolectores de PFNM. El proceso para identificar la propiedad y el acceso puede favorecer a las elites y excluir a los recolectores independientes (veáse Cuadro 17).
- *Impacto negativo en las necesidades de subsistencia.* Después de que la tierra y los recursos son demarcados para propósitos de la certificación, las actividades de recolección de algunos recolectores pueden verse reducidas o ser declaradas ilegales, lo que conlleva la pérdida de acceso a bienes comerciales y de subsistencia de importancia a nivel local (Pierce *et al.* 2003; véase Cuadro 7).
- *Cargas regulatorias.* Las leyes que regulan el acceso, el uso y la comercialización de los PFNM pueden volverse o son ya de por sí una carga excesiva para los recolectores. La certificación tiene el potencial para exacerbar este problema. La necesidad de regular el comercio con productos forestales debe equilibrarse con la necesidad de crear leyes realistas y accesibles para los pequeños productores.
- *Adaptación a la escala.* Los estándares deben adaptarse a distintas escalas de propiedad territorial así como a una variedad de especies de PFNM. Estudios realizados en los Estados Unidos y Canadá señalan que la complejidad de los productos, los derechos de recolección y los tipos de bosques no exigen una serie de estándares sino una variedad de tipos de instrumentos (Jones *et al.* 2002).

- *Apoyo al reconocimiento de los derechos por encima del conocimiento tradicional.* La certificación debe tratar con los avances legales y políticos en el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales para controlar el uso de sus conocimientos, imágenes y recursos tradicionales.

Cuando la certificación se lleva a cabo en países que promueven el manejo forestal sustentable, la participación de la sociedad civil y la seguridad en la tenencia de la tierra para los grupos de interés locales, ha resultado ser mucho más efectiva (Richards 2004). Este es el caso de Brasil donde las nuevas medidas han tenido un impacto positivo en el sustento de los productores y en el manejo de las especies (Ej., la Ley Chico Mendes de 1999 en Acre, Brasil; veáse Cuadro 22).

Cuadro 22. Política en apoyo a los recolectores de PFNM: la ley Chico Mendes de 1999.

En Brasil, la Ley Chico Mendes de 1999 creó un subsidio ambiental y social para los recolectores de caucho para favorecer el desarrollo de los bosques y de los pobres. La iniciativa fue diseñada como un incentivo innovador financiero para ayudar a la población rural de Acre, no sólo con el caucho, sino también con la diversificación de la base de sus actividades extractivas aprovechando las veredas del caucho como caminos naturales para el acceso a una variedad de otros PFNM. Durante la época de disminución de los precios del caucho, la ley fue criticada por tratar de revivir una industria anacrónica. En contraste, la ley también fue considerada como una política progresiva para pagarles directamente a los extractores de caucho por los servicios ambientales relacionados con mantener intacta la cubierta forestal.

Esta ley proporciona a los extractores de caucho del estado de Acre, Brasil, un pago adicional por kilogramo de caucho extraído. El pago reconoce los servicios ambientales y los beneficios económicos relacionados con la preservación de la cubierta forestal. Los extractores deben pertenecer a una asociación o cooperativa de productores para poder recibir el beneficio económico. Esta ley fue creada para estabilizar a las poblaciones

extractoras apoyando su principal actividad económica. Entre las metas adicionales de la ley están las siguientes:

- La disminución de la migración rural-urbana y la retención de una fuerza de trabajo rural para el desarrollo forestal presente y futuro,
- La promoción de la capacidad organizativa y administrativa de los extractores de caucho,
- La mejora de la calidad del caucho mediante un monitoreo más intensivo y la documentación de las transacciones con caucho,
- La facilitación de la documentación y la autentificación legal de los servicios de los extractores de caucho que se requieren para poder obtener beneficios federales para el retiro en el futuro.

Algunas evidencias demuestran que la ley está logrando sus objetivos deseados. Desde 1999, cuando entró en vigor, la producción estatal de caucho se triplicó. Desde 1998 hasta 2001 la cantidad de extractores aumentó de 1,480 a 6,154. Además, el 30% de las 87 cooperativas se crearon a partir de la Ley Chico Mendes. El impacto de estos ingresos adicionales a nivel familiar puede ser sustancial.

Fuente: Kainer, K., Schmink, M., Leite, A., y Fadell, M. 2003. Experiments in Forest-Based Development in Western Amazonia, Society and Natural Resources, 16:869-886 (Experimentos en desarrollos basados en el bosque en el Amazonas del Oeste)

En el contexto de Brasil, las estructuras de gobierno locales y nacionales que pretenden impedir la tala ilegal también han colaborado con el florecimiento de la certificación de la madera y de los PFNM (véase Cuadro 23). Los gobiernos que trabajan con las certificadoras podrían aprovechar las consultas para el desarrollo de pautas y utilizar el texto final de estas pautas para mejorar las leyes y las políticas que regulan los PFNM. Por ejemplo, las 20 reuniones con varios grupos de interés que se realizaron para desarrollar los estándares nacionales de certificación, impulsaron el diálogo nacional

sobre el manejo forestal sustentable, los derechos de los recolectores y la necesidad de la igualdad social (Viana 2003). El interés mundial en la reglamentación de PFNM ha promovido que los gobiernos, las organizaciones comunitarias, las ONG y otros busquen formas de solucionar los deficientes marcos reglamentarios para los PFNM.

Cuadro 23. Marco legal enmendado para los PFNM. La promoción del manejo forestal comunitario y la certificación en Brasil.

En toda Latinoamérica, específicamente en Brasil, factores externos y cambios en los gobiernos han contribuido enormemente con la evolución de la certificación. Las iniciativas a favor de los pobres y de los bosques ayudan al establecimiento de una base legal que permite el florecimiento de la certificación. La Cumbre de la Tierra de 1992 en Río de Janeiro catalizó la vanguardia del sector privado par a buscar vías sustentables de negocios. Algunas industrias brasileñas interesadas en la certificación, como Klabin Pulp and Paper, Ecolog y Natura habían mostrado un compromiso previo con la sustentabilidad y la equidad social, incluyendo estos valores en la declaración de sus misiones, pero la certificación ofreció un medio inmediato y práctico para poner en práctica estos valores. En 1997 se creó el Grupo de Trabajo del FSC en Brasil, con 18 organizaciones representantes de intereses sociales, ambientales y económicos. Durante los dos últimos años, el Grupo de Trabajo del FSC en Brasil y el Conselho Brasileiro de Manejo Florestal (CBMF) han seguido desarrollando estándares para las nueces de Brasil, productos forestales no maderables en el bosque del Atlántico y estándares específicos para los productores a pequeña escala (Freitas 2003a).

El trabajo dirigido al manejo forestal sustentable necesitó de negociaciones con el gobierno federal y las agencias estatales para modificar la legislación y así facilitar y volver viable el manejo forestal comunitario. Se flexibilizaron ciertos requisitos en cuanto a la documentación, como los títulos de propiedad de la tierra y se simplificaron las reglas para la preparación de los planes de

manejo. Además, los estándares de certificación fueron adaptados para el manejo forestal comunitario. Como parte de este proceso, se realizaron pruebas de campo en diferentes tipos de bosques y se desarrollaron estándares específicos para el manejo forestal comunitario en la región del Amazonas (Azevedo y Freitas 2003).

Las luchas por la tenencia de la tierra han paralizado algunos esfuerzos sostenidos para promover la certificación en Bolivia (véase Cuadro18). La falta de atención hacia las disputas por la tierra también ha caracterizado algunas operaciones de certificación con pequeños terratenientes en las fronteras con las zonas forestales (Johansson *et al.* 2000), pero si se lleva a cabo apropiadamente, la certificación puede ofrecer a las comunidades un medio para oponerse a las compañías y a otros respecto a los derechos de la tierra y de los recursos. En el 2002, por ejemplo, la empresa brasileña Klabin de pulpa y de papel expandió su área administrativa, incluida en su evaluación para la certificación de madera, para incorporar a las comunidades locales; esto conllevó la resolución de disputas sobre el territorio, y al mismo tiempo, garantizó un volumen adicional de material certificado.

La creación de un marco reglamentario "correcto" para los PFNM es una tarea compleja y difícil, que suele traer consecuencias no intencionadas. Atraer la atención del gobierno al comercio de PFNM puede resultar en menores beneficios y en un menor control para los productores y recolectores locales que dependen de los PFNM para su sustento (Arnold y Ruiz-Perez 2002; Laird *et al.* en prensa; Purata estudio de caso; Wynberg y Laird 2007). Por otra parte y gracias a una nueva ley, más y mejores organizaciones de extractores de caucho en Acre, Brasil, han mejorado sus ganancias y su producción (Kainer *et al.* 2003; véanse Cuadros 23 y 24).

Cuadro 24. Obstáculos legales e institucionales para la certificación de los talladores de madera en México.

Por Silvia Purata, People and Plants International

En los valles centrales del estado de Oaxaca, en el sur de México, se fabrican unas figurillas talladas en madera llamadas *alebrijes*, que se distinguen por sus colores brillantes y sus diseños intrincados. La madera utilizada para el tallado de esas figurillas proviene de varias especies del género *Bursera*, conocido localmente como copal o copalillo. La creciente demanda está provocando una mayor recolección de madera y el agotamiento de los recursos que se encuentran a una distancia cada vez mayor de las principales comunidades de artesanos. Como apoyo a una inciativa comunitaria de artesanos de la madera, un grupo de investigadores trabajó en la comunidad cercana de Jayacatlán, para determinar la extracción sustentable de las especies de *Bursera*. Sus recomendaciones preliminares se basaron en estudios de estructura de población, crecimiento y pruebas de recolección con diferentes frecuencias e intensidades de extracción. Después de la recolección evaluaron el efecto de la extracción en el crecimiento y regeneración de los árboles restantes. Aunque el grupo pudo generar los datos ecológicos necesarios mediante pruebas de campo, los problemas legales presentaron un obstáculo. Según las leyes mexicanas, cualquier pequeño productor que extraiga y venda productos forestales maderables o no maderables debe contar con un plan formal de manejo, producido y aprobado por un silvicultor acreditado. Los caros y burocráticos retrasos en el proceso de aprobación del plan de manejo tardaron todo un año.

Sin embargo, la comunidad de Jayacatlán ya tiene permiso para recolectar. La recolección de esta madera también está cubierta bajo un certificado de manejo forestal del FSC, inicialmente obtenido por la comunidad para el manejo forestal de pino y roble. A finales de 2005 y en colaboración con una asociación de artesanos de Arrazola, una comunidad tradicionalmente productora de alebrijes, se lanzó la marca Eco-alebrije. Los Eco-alebrijes sólo se tallan de "buena madera" (Ej., de bosques manejados) producida

en Jayacatlán. Los esfuerzos de los investigadores, la comunidad forestal y los artesanos empiezan a dar frutos y se han abierto nuevos nichos de mercado para el Eco-alebrije; sin embargo, aún quedan muchos retos relacionados con el mercado. Uno importante se refiere a las recientes tensiones sociales en la región, que han provocado una severa reducción del número de turistas, quienes representan el principal mercado para las figuras talladas. Aún cuando las cifras se recuperan pronto, continúa el problema de que muchos turistas no están conscientes ni informados de los vínculos ecológicos cuando compran los coloridos "souvenirs" de Oaxaca.

Fuente: Woodcarvings from Oaxaca, Mexico, Purata et al. 2003.



Figura 11. Recolectores y vendedores de PFNM enfrentan sustanciales obstáculos legales: las regulaciones son, a menudo, más efectivas cuando son "invisibles" y sin reglas innecesarias. (Fotografía de Anthony Cunningham)

Aplicaciones más amplias de los estándares y la certificación

Como hemos visto, la certificación de PFNM plantea muchas oportunidades y retos. Para una pequeña cantidad de especies de alto valor vendidas internacionalmente, puede ofrecer una herramienta para vender y comprar productos sustentables y equitativos para los productores, empresas y consumidores. El proceso para el desarrollo de la certificación de PFNM puede producir también un sinnúmero de beneficios secundarios para el medio ambiente y para los pobladores rurales. El desarrollo de estándares requiere de un proceso de consulta que en muchas regiones ha generado el diálogo entre el gobierno, las ONG, los investigadores y los grupos comunitarios acerca de la naturaleza de la equidad en el comercio, el significado de las prácticas comerciales y el manejo de recursos sustentables socialmente responsables. En estas discusiones se han tratado temas de naturaleza conflictiva, como los derechos sobre la tierra y sobre el acceso a los recursos, así como la naturaleza de los beneficios acumulados para distintos actores a lo largo de la cadena de custodia. Se ha llamado la atención sobre las complejidades de un manejo ecológicamente sensato y también sobre la necesidad de estructuras sociales que apoyen, en lugar de socavar, a las comunidades involucradas en el comercio. Hay, por ejemplo, informes de que el involucramiento de la sociedad civil en el proceso de desarrollo de estándares de manejo forestal en países como Brasil ha contribuido al empoderamiento de grupos marginales y tiene el potencial de impactar la silvicultura mucho más allá de las operaciones certificadas (Freitas 2002).

El proceso de desarrollo de pautas y estándares de certificación puede tener un rango mucho más amplio de aplicaciones que son complementarias a la certificación y en muchos casos mucho más apropiadas y efectivas. Entre ellas se incluyen (Laird y Pierce 2002):

- Las pautas y programas educativos para quienes cosechan en medios silvestres, que funcionan a través de grupos de especialistas en herbolaria, cosechadores y otros; entre los ejemplos destacan las pautas de United Plant Savers y Rocky Mountain Herbalist Coalition (Coalición Herbolaria de Rocky Mountain) en los Estados Unidos; de manera similar, Phytotrade Africa desarrolló pautas que pueden ser aplicadas a una amplia red de productores en el Sur de África;

- Políticas corporativas que definen el manejo sustentable y que explican con detalle las formas en que los recolectores serán beneficiados comercialmente;
- Políticas de asociaciones de industrias que proporcionan pautas generales para los miembros acerca de la sustentabilidad y la equidad comercial, y que comprometan a las industrias a responder a principios centrales;
- Documentos que tratan las mejores prácticas para organizaciones internacionales; por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud recientemente desarrolló pautas sobre Buenas Prácticas Agrícolas y de Recolección (BPAR) para organizaciones miembro que complementarán las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) y las pautas para recolectores en todo el mundo;
- Leyes nacionales e internacionales que regulan la recolección, el uso y el comercio de PFNM y que generalmente se desprenden de los diálogos nacionales que provoca la certificación. Además de tratados ambientales como el de CBD y CITES, que dependen de contribuciones de este tipo, varias entidades nacionales y multinacionales que regulan las plantas medicinales se han interesado cada vez más en incorporar la sustentabilidad a los estándares para el control de calidad, las buenas prácticas agrícolas y otras áreas. Por ejemplo, la Unión Europea expresó interés en respaldar pautas para la recolección en medios silvestres, que podrían convertirse en la base para la legislación.

La elaboración de estándares para el manejo, uso y comercio de PFNM ha provocado el diálogo, elevado la conciencia y establecido una base para la práctica aceptable asociada con las especies comercializadas. La certificación y cada uno de los acercamientos antes descritos se dirigen a distintas actividades y actores, y crean cambios de maneras únicas y complementarias. Las leyes nacionales e internacionales establecen estándares amplios para prácticas aceptables; las políticas corporativas y de asociaciones industriales se dirigen a las prácticas empresariales de compra, y las pautas para quienes cosechan en medios silvestres proporcionan apoyo técnico sobre las técnicas de cosecha sustentables para especies individuales. La certificación es una parte importante de este todo, que ofrece alternativas a los productores, a las compañías y a los consumidores para un grupo de especies en el comercio internacional. Además de estimular el diálogo y llamar la atención sobre problemas ecológicos, sociales, legales y de otra índole, de manera integral con el comercio sustentable y equitativo de PFNM, la certificación contribuye de una forma duradera a la evolución de prácticas responsables para la recolección de plantas silvestres.

Colaboración y armonización: ¿el camino a seguir?

La creciente colaboración entre esquemas de certificación y la armonización de estándares o de sistemas de acreditación para reducir los costos a los productores y para tratar exhaustivamente los problemas de sustentabilidad ambiental y equidad ha sido un tema de discusión por muchos años, específicamente sobre PFNM (Ej., Mallet 1999; Brown *et al.* 2002, y recientemente en el contexto del "comercio justo de madera", Macqueen 2007). Es interesante notar que los análisis comparativos de pautas con miras a facilitar la colaboración para la certificación de PFNM (Mallet 1999) se llevaron a cabo cuando el FSC tenía menos de cinco años, mucho tiempo antes que los análisis similares comparativos para la certificación maderera (Vallejo y Hauselmann 2006; Macqueen 2007). Esto se debe a que los PFNM representan un punto de intersección entre varios esquemas. Por ejemplo, muchos productos comúnmente categorizados como PFNM se encuentran en paisajes cultivados y por lo tanto son potencialmente elegibles para usarse en estándares de manejo forestal, estándares orgánicos agrícolas y / o códigos para buenas prácticas agrícolas usados por ciertas industrias de alimentos. Ya que muchos productores tradicionales de PFNM caen en la categoría de productores marginales o de productores a baja escala organizados, hay también una intersección con pautas del comercio justo.

Cuando se habla de una mejor colaboración entre los esquemas de certificación de PFNM, generalmente se propone una de las siguientes dos opciones:

1. Evaluaciones conjuntas. Un solo asesor o equipo evalúa con base en dos o más estándares (Ej., FSC, orgánico o comercio justo). La ganancia esperada de dicha colaboración es la reducción del tiempo de evaluación y de los costos, particularmente el costo de la auditoría de la evaluación.
2. La armonización de los estándares o incluso de los esquemas completos para crear un solo estándar que incorpore elementos importantes de distintos esquemas. Los beneficios esperados aquí

son la reducción del costo y del tiempo, pero también la reducción de la burocracia y el papeleo requeridos para la operación de la solicitud. Los que proponen esta solución ven una simplificación generalizada de los estándares que puede resultar en la eliminación de requisitos duplicados.

A la fecha, ha y más experiencias con la primera opción que con la segunda, probablemente porque la colaboración en las evaluaciones de campo puede ocurrir sin la necesidad de involucrar a las organizaciones acreditadoras y que elaboran estándares; es decir, las evaluaciones pueden realizarse en colaboración con dos o más cuerpos certificadores. Sin embargo, las evaluaciones conjuntas han sido pocas y no se han documentado bien. Un caso reciente es el chicle en México, que a finales de los noventa obtuvo un triple certificado (orgánico, comercio justo y FSC) (Shanley *et al.* 2002). Hubo también esfuerzos de colaboración interesantes en 1999 para la certificación del café de sombra, también en México, que incluyó una evaluación conjunta entre un certificador orgánico nacional (CERTIMEX), el programa de Certificación de Comercio Justo (FLO) y SmartWood, certificador acreditado del FSC, quien aprovechó la oportunidad para poner a prueba un apéndice a sus estándares sobre certificación de PFNM.

El deseo de ofrecer costos de evaluación más bajos a las operaciones comunitarias y a los productores de PFNM estimuló que un certificador FSC en Brasil, Imaflora, solicitara ser acreditado para colocar etiquetas orgánicas (IFOAM). A pesar de las diferencias entre los programas del FSC y el IFOAM, se han dado cuenta que las evaluaciones conjuntas pueden reducir los costos derivados de dos auditorías separadas y han trabajado hacia la fusión de sus pautas. A la fecha sólo se ha llevado a cabo una evaluación para la certificación combinada en una comunidad indígena Kayapo del norte de Brasil (véase Cuadro 25). La comunidad fue certificada conjuntamente para la producción de nuez de Brasil, usando estándares de manejo forestal del FSC e IFOAM/Biodinámicos para la certificación orgánica de extracción de productos.

El programa de certificación forestal de la Soil Association, llamado Woodmark, ha empezado a ofrecer certificación orgánica conjunta con la certificación del FSC. Soil Association (mejor conocida por ser una certificadora orgánica y agrícola) ha aprobado un criterio

orgánico para bosques, lo que significa que Woodmark ahora ofrece evaluaciones conjuntas (de manejo forestal y orgánica) específicamente para la recolección de PFNM. Como caso de estudio, se utilizó una operación danesa, que obtuvo tanto la certificación del FSC como la certificación orgánica para PFNM (Soil Association 2007; com. pers. Gus Hellier 2007).

Cuadro 25. Un certificado conjunto FSC y orgánico para PFNM.

Por Patricia Cota Gomes, Imaflora

Con la certificación conjunta FSC e IFOAM orgánico para la extracción de nuez de Brasil y su procesamiento en un territorio indígena de 1.5 millones de hectáreas, se logró un nuevo punto de referencia en la certificación de comunidades en Brasil. La evaluación del Kayapó TI Baú (Territorio Indígena Baú) en el estado de Pará se llevó a cabo en marzo de 2006, con un equipo multidisciplinario de cuatro personas incluido un antropólogo hablante de kayapó. Para reducir costos, la evaluación se llevó a cabo como una iniciativa conjunta entre el Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), y la Associação de Certificação Instituto Biodinâmico (IBD), una certificadora orgánica brasileña con acreditación del IFOAM. El resultado de la evaluación conjunta fue la emisión de dos certificados, pero sólo un reporte. El reporte fue producido por Imaflora, y el IBD consideró que contenía la suficiente información para certificar al producto como orgánico. Debido a que este caso se trataba de la recolección de PFNM por familias en un área extensa, la operación fue clasificada como de "baja intensidad" y se usaron los eficientes procesos de auditoría del FSC (de la iniciativa SLIMF). Ambas certificadoras trataron la operación TI Baú como una certificación de grupo.

Un elemento novedoso fue la manera en que el modelo tradicional de organización Kayapó, el manejo y la división del trabajo por medio de unidades familiares, trabajaron con los requisitos de la certificación de grupo. Las reglas, controles, responsabilidades y sanciones en caso del no cumplimiento de las reglas fueron

diseñados por los grupos familiares individuales. Otro elemento novedoso fue la forma en que la evaluación pudo tomar en cuenta el manejo tradicional y las prácticas de monitoreo usadas por los Kayapó, en gran parte debido a los procedimientos simplificados y la baja intensidad de recolección y la tradición histórica de la recolección de la nuez de Brasil.

La certificación dual también generó tres interesantes productos: 1) un "plan de manejo tradicional" que incluye la recuperación del mito de la creación del árbol de la nuez de Brasil; 2) una propuesta para la repartición de los beneficios; y 3) mapas que identifican áreas donde se encuentran recursos significativos (Ej., caza, pesca, fruta, semillas, aceites, parras, paja y especies endémicas). Estos mapas también identifican la distribución de áreas de importancia cultural y religiosa para las comunidades indígenas, como cementerios, o el primer sitio de contacto con "gente blanca".

La operación de la nuez de Brasil Kayapó está diseñada para ofrecer un rendimiento económico a través de una actividad tradicional Kayapó; un modelo de producción sustentable que también salvaguarda el conocimiento tradicional, y representa una alternativa a la extracción ilegal de madera y a la minería, que fueron la principal fuente de ingresos de la comunidad. Su éxito dependerá en parte de la demanda para el aceite de nuez de Brasil certificado. Actualmente en Brasil existe una demanda creciente de aceites y otros PFNM por parte de la industria de cosméticos, lo cual conlleva hacia la certificación de operaciones comunitarias de PFNM y sus cadenas de producción para garantizar la sustentabilidad en la obtención de materias primas.

En general, a pesar del enorme logro que significó la certificación para la comunidad Kayapó de TI Baú, los retos más grandes están por venir. Estos retos incluyen mantener la certificación a través del cumplimiento de las líneas de tiempo y las reglas que el sistema demanda, y realizar las acciones necesarias para mejorar el manejo, respetando las costumbres y las creencias.

En reconocimiento de la complementariedad de los sistemas y el alto grado de superposición entre esquemas, varios esquemas de certificación ambiental y social se unieron en 1999 para discutir la factibilidad y los beneficios de trabajar en conjunto y de manera más cercana. Formaron, entonces, la ISEAL Alliance (Alianza para la Acreditación y Etiquetado Internacional, Social y Ambiental), una organización que busca apoyar y fortalecer el establecimiento de estándares creíbles y voluntarios, así como la correspondencia entre las prácticas de evaluación, y su promoción como política efectiva y como mecanismo comerciale para generar cambios sociales y ambientales positivos (ISEAL Alliance 2007). Los miembros de esta alianza son la FSC, IFOAM, FLO, IOAS, SAI y SAN. En la práctica, esta organización brinda uno de los más prometedores foros para el diálogo acerca del tipo de cooperación formal y armonización que podría beneficiar a la certificación de PFNM. Actualmente ISEAL lleva a cabo una investigación para identificar semejanzas entre las organizaciones miembro en el cuerpo certificador y a nivel del productor, y documenta coincidencias en el contenido de los estándares de las organizaciones miembro (ISEAL Alliance 2007a).

Conclusión

"La certificación debe considerarse como un instrumento que promueve el manejo forestal y no como un fin en sí mismo. Es un proceso."

(Osvaldo C. de Oliveira, Director de la Organização dos Seringueiros de Rondônia, Brasil Seminario Certificacão Florestal e Movimentos Sociais na Amazônia 2002)

La certificación de PFNM es un concepto nuevo y en vías de desarrollo. El grupo de productos certificados y de iniciativas incipientes es pequeño. Los pocos casos estudiados en este compendio revelan que la certificación de PFNM implica un proceso de aprendizaje generalmente largo y a veces doloroso. La certificación, ya sea para el manejo forestal, la recolección silvestre o la producción orgánica, implica una gran cantidad de requisitos descritos en términos poco familiares y un largo y voluminoso formato conceptualmente distante de los pequeños propietarios, quienes conforman la mayoría de recolectores de PFNM. Es crucial que la certificación de PFNM se vuelva más accesible para los pequeños propietarios, particularmente en el trópico y en otras regiones menos desarrolladas. En gran parte, el futuro de la certificación de PFNM, depende del futuro de la certificación de comunidades y pequeños propietarios (Molnar *et al.* 2003), y también de la resolución de problemas importantes relacionados con el equilibrio entre la recolección de madera y productos no maderables y el acceso por parte diferentes sectores, usuarios de estos recursos. A medida que esto evoluciona, será importante determinar y monitorear su efectividad, particularmente los mecanismos que se elaboran para hacer la certificación más accesible y flexible para los pequeños propietarios.

Un primer paso fundamental para la certificación internacional es la evaluación crítica de los productos y las operaciones de manejo forestal con potencial para ser certificados. La herramienta de certificación requiere de un gobierno y de condiciones de mercado particulares para funcionar y no puede ser aplicada ampliamente a la clase de productos etiquetados como PFNM. Analizar la posible aplicación de

los esquemas de certificación internacional a los PFNM y restringir su implementación a condiciones en donde el éxito es más probable (Ej., productos comercializados internacionalmente) puede prevenir la frustación de recolectores, industrias, donantes y ONG.

Aunque los esquemas de certificación internacionales son una herramienta apropiada para la mayoria de los productos y de los pequeños productores, los principios inherentes de equidad social y sustentabilidad ambiental son valores que los sistemas de manejo tradicional han representado por siglos. Los recolectores locales desarrollan una íntima relación con las plantas de las que dependen para su alimentación, medicina o refugio al ensayar y adaptar sus prácticas de manejo tradicional para asegurar el abasto (Titkin 2004). En el caso del chicle, el jarabe de arce y el ratán, el conocimiento ancestral inmerso en prácticas locales de manejo provee la información para la creación de la mayoría de las pautas viables para el manejo sustentable.

Es probable que la efectividad de la certificación no sea medida por el número de etiquetas, productos o hectáreas certificadas sino por su influencia conceptual y por las más amplias iniciativas que ayuda a generar. Una redefinición audaz y un reevalúo de los objetivos y el alcance de la certificación de PFNM podría enfocarse a fomentar condiciones y mayores esfuerzos para legitimizar y valorar los PFNM y volverla así más útil para un gran número de productores a baja escala. Por ejemplo, los esfuerzos de investigación y las ONG que apoyan el manejo sustentable podrían ayudar a los recolectores a documentar y monitorear las prácticas de manejo no sólo para las carismáticas especies de exportación, sino también para una variedad mayor de PFNM de valor e importancia locales. Las operaciones forestales y los programas de capacitación podrían incluir rutinariamente a aquellos PFNM que sean más vendidos y tengan valor local como parte de sus procedimientos de inventario. Además, para generar estadísticas significativas y valiosas acerca del valor de los productos forestales en venta, los estudios del mercado de productos forestales necesitan extenderse más allá de la madera para incluir un amplio rango de especies altamente vendidas, sobre todo las que no necesariamente entran en una economía formal o monetaria.

Para la mayoría de los productos y los pequeños productores que quedaron fuera de la actual arena de certificación, es muy importante reconocer que la meta no es un sello, sino el manejo y el desarrollo

económico sustentables. Para la producción a menor escala en particular, incluso sin pretender obtener la etiqueta, la promoción de prácticas sustentables por medio de la certificación puede añadir un valor indirecto a sistemas locales e indígenas de manejo, los cuales han sido ignorados y/o subestimados por los investigadores.

Los recolectores de baja intensidad han llamado a la certificación no una bala de plata, sino una "caja negra". En muchos proyectos de manejo forestal basados en la comunidad, los incentivos para la certificación no han venido de los recolectores de PFNM, sino que la certificación ha sido totalmente financiada por donantes e industrias e implementada por ONG como un objetivo incorporado a los proyectos (Amaran y Neto 2002). Este es el caso de las iniciativas que se basan en los móviles y demandas de los donantes, incluso cuando es claro que la aplicación es inapropiada y el calendario no puede apresurarse. La reparación de la certificación para evitar dichas calamidades demanda el reconocimiento de sus límites y una exploración de instrumentos de base más amplia y de iniciativas generadas localmente que reduzcan los costos y aseguren la propiedad.

Los impedimentos para la certificación de PFNM son numerosos: falta de conocimiento acerca de las especies, biología, ecología y manejo, cadenas comerciales complejas, productores desorganizados y sin poder, condiciones de trabajo pobres, recolecta ilegal o casi legal, y la incapacidad de pagar por la certificación. La certificación de los sistemas es todavía joven y está en desarrollo así que debe ser flexible y práctica. Pocos negocios y consumidores están abiertos a los mensajes de la certificación y los mercados para los productos certificados es aún angosto. Además, para poder florecer, la certificación de PFNM requiere apoyo político, estabilidad social y la existencia de instituciones locales fuertes. A la fecha, la investigación sugiere que las especies con mercados grandes y bien establecidos serán las mejores candidatas para la certificación de PFNM, y que hace mucha falta realizar mayores esfuerzos educativos.

Los esfuerzos en los últimos años para llevar a cabo la certificación de PFNM nos brindan un importante número de lecciones. Quizá la más importante es evaluar de manera realista el papel de la certificación según la categoría de los productos, pues algunos de ellos no son candidatos para ser tratados con herramientas basadas en el mercado debido a su carácter de consumo local. Las agencias que establecen estándares y los certificadores dedicados a esta clase de

productos (Ej., orgánicos, comercio justo, ecológicos, o evaluadores de control de calidad) deben integrarse y colaborar. Una necesidad imperante es la armonización de dichos esquemas internacionales con los sistemas de regulación locales y regionales que pueden añadir cargas adicionales a los recolectores de PFNM. La certificación de PFNM debe incorporar complejidades inherentes al tratamiento de tal diversidad de contextos de productos y de producción al mismo tiempo que promueve la consistencia y la credibilidad. Finalmente, es necesario un análisis crítico de los rumbos de la investigación y el desarrollo para asegurar que los incentivos para la conservación forestal basados en el mercado, como es el caso de la certificación, no opaquen otros asuntos rurales esenciales como la preservación de las redes de seguridad ("seguros verdes") de los bosques.



Figura 12. Piquiá, *Caryocar villosum*, una especie usada en la construcción de barcos por su durabilidad; también produce una fruta altamente nutritiva. En áreas donde la madera se recolecta intensamente, el consumo doméstico de la fruta declina. Las políticas y las prácticas relacionadas con el uso forestal deben considerar el uso múltiple del bosque para beneficio de toda la sociedad. (Fotografía de Murilo Serra)

Recomendaciones

Los esquemas de certificación de manejo forestal y los cuerpos certificadores pueden realizar las siguientes acciones:

Integrar los PFNM en evaluaciones de madera
Mantener y fortalecer la certificación de "manejo forestal" como opuesta al "manejo de madera". Implementar sistemas que aseguren que los certificadores tomen en cuenta plantas y árboles de PFNM que son esenciales para la subsistencia y el comercio local, para que sean incorporados en el manejo. Los certificadores recomendarán que los PFNM se incluyan oportunamente en las operaciones de planeación, recolección y tala, y en los tratamientos de silvicultura y planes de manejo.

La capacitación de auditores de PFNM como parte de las evaluaciones de manejo forestal
Mejorar la capacitación de los auditores en relación con la evaluación del cumplimiento de estándares que toman en cuenta:

a) el uso local y de subsistencia de PFNM cuando la principal actividad es la recolección comercial de la madera.
b) el manejo de PFNM cuando esta actividad es parte comercial de la operación certificada.

Brindar información sustancial acerca de los requisitos y los costos de la certificación
Producir información amigable acerca de la disponibilidad de la certificación para los PFNM, incluyendo los requisitos del manejo responsable, el etiquetado y la reclamación del producto.

Promover formas de certificación que sean accesibles y medidas de ahorro de costos para incluir a recolectores sin tenencia de la tierra, comunidades rurales y pequeños propietarios
Si los estándares han de tener un impacto apto y duradero para los PFNM, deben ser asequibles y lo suficientemente flexibles como para aplicarse a la gran cantidad de comerciantes y productores a pequeña escala que proporcionan la mayor parte de la materia prima de la industria.

Es particularmente importante que los costos y los requisitos para usar las etiquetas y reclamar los productos se mantengan lo suficientemente bajos para que los productos de relativo bajo valor sean etiquetados y, por lo tanto, se distingan en el mercado.

Aumentar la colaboración entre varios cuerpos de certificación, y entre grupos de interés clave de distintos sectores
La mayoría de los grupos que se dedican al establecimiento de estándares sobre sustentabilidad carece de experiencia en asuntos que son importantes para los fabricantes, por ejemplo, la garantía de calidad, la validación de métodos, el saneamiento y el análisis de los constituyentes activos. Los estándares producidos por las industrias reflejan pocos conocimientos o falta de atención a la extracción sustentable y equitativa. El libre intercambio de experiencias y conocimientos entre estos grupos es esencial. Los especialistas de los grupos industriales deberán ser invitados para apoyar a los comités de redacción de estándares de sustentabilidad y comercio justo, y viceversa.

Investigar el potencial de los programas de reconocimiento mutuo
Pocas iniciativas de certificación en el sector de PFNM ofrecen reconocimiento mutuo entre programas. Es importante armonizar los estándares entre sistemas de acreditación, así como la cooperación entre grupos de acreditación cuyas responsabilidades se traslapan para garantizar la constancia en la interpretación y la aplicación. Realizar mayores esfuerzos para lograr el reconocimiento mutuo entre programas implica ahorrar costos, enviar mayores mensajes públicos y modernizar los estándares y las aplicaciones.

La apertura a un reconocimiento mutuo deberá incluir evaluaciones conjuntas de prueba que promuevan compartir las lecciones

aprendidas, comparar las metodologías de evaluación y tener el potencial de revelar sinergias para posibles evaluaciones formales conjuntas.

Los gobiernos pueden realizar las siguientes acciones:

Eliminar cargas reguladoras para el manejo de PFNM
Frecuentemente, la recolección sustentable de PFNM se ve entorpecida por la falta de claridad sobre los derechos de acceso, regímenes de tenencia y responsabilidades relacionadas con los PFNM. La clarificación de estos tópicos por parte de las autoridades relevantes llevaría a promover un mejor manejo de PFNM y podría abrir también las puertas a un cumplimiento más sencillo de los estándares de certificación internacional. Las reglas de mercado para los PFNM deben transformarse para evitar barreras.

Apoyar el establecimiento de centros de capacitación para el manejo forestal que tengan un acercamiento integral al manejo de suelos y al desarrollo sustentable
Los centros de capacitación financiados por el gobierno necesitan alejarse del currículo tradicional del cultivo y recolección de madera y avanzar hacia un programa interdisciplinario que reconozca el papel central de los usuarios forestales locales en el manejo responsable. Las aportaciones directas en los módulos de capacitación por parte de pequeños productores y recolectores locales podrían ayudar a demostrar la importancia del conocimiento local ecológico en el uso, procesamiento y manejo de productos forestales no maderables. Además, los centros de capacitación forestal necesitan incluir actores clave e información sobre la salud, el desarrollo rural, la educación, la agricultura y los sectores legislativos.

Promover políticas de compra responsables en sus propios departamentos y en el sector privado, y adoptar mecanismos que aseguren un acceso equitativo
Es necesario fortalecer acciones que incrementen el empuje del mercado para los productos certificados tanto en el nivel corporativo como en el del consumidor. Los gobiernos necesitan crear incentivos de regulación y financieros, y otros mecanismos para animar a las

industrias a comercializar productos responsablemente producidos. Sin embargo, es esencial que estos mecanismos no excluyan al sector productivo más pequeño y más informal. Los productos recolectados en lugares no industriales como en los jardines forestales, bosques comunales o unidades de producción muy pequeñas generalmente luchan para probar la legalidad y la sustentabilidad de su recolección usando el tipo de documentación que los procesos internacionales o la burocracia demanda.

El sector privado puede realizar las siguientes acciones:

Estimular la creación de marcas locales y regionales
En muchas instancias es apropiada una etiqueta local o regional. Los esfuerzos impulsados localmente para producir productos sustentables ameritan atención y apoyo.

Trabajar para apoyar a comunidades y pequeños productores y entender su realidad
Las compañías que buscan fuentes de recursos recolectados sustentablemente pueden capacitar a los pequeños grupos de productores para que proporcionen el volumen y la calidad de productos requeridos en un tiempo determinado, y ayudarles en construir la infraestructura necesaria para realizar la certificación de productos. Pueden también volverse más sensibles a los impactos de las fluctuaciones en sus propios contratos de compra con productores y proveedores, y adoptar políticas éticas de negocios. Probablemente será necesaria una apertura para aprender sobre la realidad de la vida de las comunidades y sobre la pertinencia de la producción en esta realidad. Las compañías necesitan demostrar flexibilidad con los productores locales y apertura en lugar de una insistencia cerrada en que la comunidad o el pequeño productor es el único que debe cambiar. Las compañías pueden considerar la posibilidad de trabajar en cooperación con los abastecedores para introducir líneas certificadas de PFNM, a medida que se van volviendo más accesibles.

Educar a los consumidores sobre los estándares de aquellos productos extraídos del bosque
En gran medida, los donantes y las ONG que promueven la certificación se han concentrado en los aspectos del abasto. Sin embargo para

tener éxito la certificación depende de la existencia de una demanda diferenciada para productos etiquetados. Esto, a su vez, requiere que la ciudadanía esté bien informada e involucrada. Los grupos industriales y ONG deben educar adecuadamente a los consumidores sobre los asuntos urgentes, en relación con los productos forestales, como la extracción sustentable y equitativa, la garantía de calidad y seguridad, y la eficacia e importancia de los estándares para responder a estos asuntos. La cantidad de etiquetas para los productos forestales, particularmente los productos botánicos, es amplia y aumenta todos los días. Si los consumidores no se informan sobre los estándares, los grupos para establecerlos y la distinción entre declaraciones honestas o falsas, poco se ganará con la actual ráfaga de iniciativas para el establecimiento de estándares.

Las ONG de conservación y desarrollo pueden realizar las siguientes acciones:

Recordar que la meta es la sustentabilidad

En ocasiones las ONG han usado la obtención de una certificación internacionalmente reconocida como un "indicador medible" de su propio desempeño; o sea, para demostrar los impactos de sus acciones a los donantes y a sus miembros. Esto ha conducido a una evaluación algo sesgada sobre lo adecuado u oportuno de esta meta para las comunidades u operaciones involucradas. Lograr un cierto número de "hectáreas certificadas" en un tiempo determinado es generalmente una meta de desarrollo inapropiada, y las ONG pueden necesitar reeducar a los donantes que tengan este objetivo. La mayor parte de los PFNM que son inapropiados para la certificación internacional puede beneficiarse de la atención y el valor que la certificación atrae para el manejo forestal sustentable. Para recolectores de PFNM, considerar la extracción sustentable es parte de las prácticas cotidianas de manejo informal configuradas en los sistemas consuetudinarios. La certificación de estos sistemas requiere documentación, pruebas y validaciones, independientemente de si se obtiene o no una etiqueta. El éxito debe medirse no sólo por la obtención de una etiqueta sino por el logro de la sustentabilidad.

Considerar apoyar las iniciativas de etiquetado locales
Las iniciativas de etiquetado locales pueden ayudar a desarrollar la capacidad local y a entender el propósito y el valor de "certificar" productos y procesos por su calidad, por el manejo sustentable o por los sustentos que apoyan. Esto ha tenido un impacto dual al informar a los consumidores locales acerca de los problemas de sustentabilidad y al educar a los productores acerca del posible valor añadido de conceptos como la certificación. Los esquemas de etiquetado desarrollados localmente tendrán más posibilidades de cumplir con requisitos diseñados de acuerdo con la realidad de las comunidades locales. En caso de que la demanda se incremente a nivel nacional o internacional, los productores deben estar preparados para cumplir con estándares más rigurosos. Las ONG pueden apoyar esquemas de etiquetado local proporcionando transparencia a dichos procesos y asegurando el rigor y la confianza en dichas etiquetas. Las etiquetas locales pueden no tener el glamour de las etiquetas de certificación internacionales, pero representan una manera apropiada de alcanzar las metas a largo plazo de algunos productos.

Reevaluar el alcance y objetivos de la certificación para descubrir cuáles aspectos de la herramienta pueden aplicarse
La certificación está conformada por una compleja colección de actividades y creencias. A pesar de que la carga administrativa de la certificación es indeseable e imposible para la mayoría de los productores de baja intensidad, podría haber otros aspectos de la herramienta de certificación que afirmen los sistemas consuetudinarios al mismo tiempo que ofrezcan nuevas ideas respecto al monitoreo y el manejo.

Las ONG en campaña pueden realizar las siguientes acciones:

Tratar con cuidado el realce del esquema de certificación
Las ONG de apoyo con base en países de economías desarrolladas han logrado una gran conciencia pública acerca de la destrucción del bosque tropical y otras amenazas globales como la pérdida de la biodiversidad y el cambio climático. También han sido exitosas al deshonrar algunas partes del comercio de productos forestales y la industria y obligarlos a involucrarse en un comercio más responsable. Sus acciones han ayudado a promover el apoyo del consumidor al

comercio justo, y esquemas de certificación orgánica y de manejo forestal. Muchas de estas organizaciones están ahora involucradas en campañas para asegurar que estos esquemas entreguen lo esperado, lo que ha resultado en una crítica pública severa sobre estos esquemas. Las ONG necesitan estar conscientes de que el apoyo del consumidor puede socavarse por una crítica pública demasiado severa sobre los esquemas, y en el caso de no haber una alternativa viable, podría destruirse una herramienta muy valiosa para promover el manejo sustentable. La crítica puede ser constructiva y debería darse a partir de los logros de dichos esquemas.

Educar a los consumidores acerca de la producción responsable de PFNM y comercio justo
Los consumidores, importadores y minoristas deben elevar su conciencia acerca de los impactos potenciales del comercio de productos forestales, tanto negativos (si no se recolectan sustentablemente) como positivos (si se recolectan de manera responsable por parte de grupos dependientes de los bosques).

Los donantes pueden realizar las siguientes acciones:

Reducir expectativas y considerar soluciones más amplias
La certificación ha sido fuertemente subsidiada y promovida por fundaciones privadas, donantes multilaterales y ONG. Como una herramienta sofisticada y especializada, no es ampliamente aplicable a la mayoría de los PFNM o empresas forestales. Es necesario aportar soluciones más amplias para la conservación de los bosques y para garantizar el acceso a los recursos silvestres a las poblaciones pobres del mundo.

Asociarse con otros esfuerzos para promover la sustentabilidad
La certificación es una herramienta entre muchas otras cuyo objetivo es responder a los problemas de manejo de recursos relacionados con los PFNM. Las cooperativas de productores, los programas de entrenamiento de cosechadores, la correduría directa y los esfuerzos de comercialización encaminados a la domesticación de especies clave así como otros esfuerzos, complementarán o serán, en muchos casos, más aplicables que la certificación.

Apoyar incentivos locales y nacionales para crear estándares para un manejo forestal sustentable

Aunque los esquemas internacionales resultan ser muy ambiciosos para muchos grupos, existen aplicaciones potenciales de la certificación en un gradiente de escalas, entre las que se incluyen iniciativas como la creación de leyes nacionales para el manejo forestal sustentable (SFM), el apoyo estatal para los mercados de los agricultores y el desarrollo de estándares a nivel local para la recolecta en medios silvestres. En relación con el SFM, y tal como sucede con los esquemas internacionales, las iniciativas locales y nacionales podrían excluir las voces de los productores de PFNM en favor de las voces dominantes del manejo de madera. Los donadores entonces tienen un papel que desempeñar en la promoción de equidad en dicha legislación, y asegurar que la legislación muy celosa y la burocracia no inhiban los esfuerzos locales para implementar una recolección sustentable de PFNM.

Muchas iniciativas SFM provienen de un rechazo categórico de los esquemas de certificación internacionales; sin embargo, las iniciativas de base, adaptadas a las necesidades del grupo particular de productores, ofrecen importantes lecciones a los donadores, las ONG e investigadores. En lugar de ser consideradas como competidoras, dichas iniciativas deben verse como soluciones generadas localmente que pueden utilizar el concepto internacional como trampolín.

Concientizar a los consumidores

Aunque en los últimos años se ha incrementado la conciencia de los consumidores acerca de la tala destructiva, pocas personas son conscientes todavía de los efectos nocivos de la recolección de otros productos forestales. Muchos consumidores asumen que los PFNM son productos inherentemente "verdes" que promueven la conservación forestal. Las agencias multilaterales, los gobiernos, los certificadores y las ONG deben concientizar al público sobre la importancia ecológica y social de otros productos forestales, subrayando la vulnerabilidad de muchas especies comercializadas actualmente. Por otro lado, los defensores deben enfatizar los beneficios sociales y ambientales de la recolección de algunos PFNM y explicar cómo reconocer productos de operaciones sustentables y darles preferencia de compra sobre la producción industrializada. Sólo con una fuerte demanda por parte

de los consumidores, como la que se ha generado en Europa gracias a extensas campañas, es probable que se vuelvan empresas proactivas en la búsqueda de recursos sustentables.

Las instituciones de investigación y educativas pueden realizar las siguientes acciones:

Identificar las especies clave bajo amenaza
Es necesario identificar y estudiar las especies clave con mucha demanda en el mercado internacional que se están volviendo vulnerables a la explotación. Hacen falta datos a largo plazo sobre evaluaciones de impacto posterior a la recolección para poder determinar los efectos de las varias prácticas de extracción a lo largo del tiempo. Las especies muy amenazadas, incluidas las de lento crecimiento y aquellas de las cuales se extrae la corteza o la raíz, deben recibir atención prioritaria. Algunos ejemplos de las especies que ameritan atención son: pau d'arco (*Tabebuia* spp.), garra de diablo (*Harpagophytum procumbens*), yohimbe (*Pausinystalia yohimbe*) y marapuama (*Ptychopetalum olacoides*).

Identificar y valorar los sistemas de manejo locales
Los conocimientos locales acerca de las prácticas de manejo tradicionales son extremadamente valiosos. La investigación participativa con las comunidades locales debe enfocarse en las pruebas de campo de las prácticas de manejo para determinar cuáles son las que promueven la viabilidad a largo plazo. Es especialmente importante que los oficiales de gobiernos locales y nacionales participen en este tipo de investigación para que reconozcan el valor potencial de las prácticas de manejo tradicional, y que la legislación apoye dichas prácticas.

Desarrollar y apoyar herramientas simples que aumenten la capacidad de los productores y los comerciantes para organizar, planear y manejar la producción sustentable de PFNM
Muchos de los intentos para fomentar el desarrollo sustentable y el desarrollo rural a través de la recolección de PFNM han perdido el control en relación con los conflictos que surgen al interior de los grupos productores o las comunidades, o han fracasado debido a problemas de transparencia, corrupción, liderazgo o planeación

financiera. Las herramientas diseñadas para los negocios urbanos suelen transferirse de manera inapropiada al ámbito rural sin tomar en cuenta las normas e instituciones históricas y tradicionales. La investigación participativa de be afrontar estos retos y trabajar con la gente local para producir y diseminar soluciones.

Evaluar las políticas que impactan el comercio con PFNM
Es necesario un análisis crítico de las políticas que realzan o impiden la extracción y el comercio de productos forestales para observar las consecuencias de las políticas que tienen un impacto negativo entre los recolectores y comerciantes de productos forestales. Se requieren investigaciones para identificar, documentar y difundir ejemplos de políticas que fomenten la extracción, uso y comercio sustentables de los bienes forestales.

Ofrecer una capacitación integral para el manejo forestal y del recurso natural que combine asuntos sobre el sustento con la ecología, uso y manejo de los productos maderables y no maderables
El manejo forestal tradicional enfocado en la madera puede socavar el sustento no sólo de las comunidades rurales que dependen del bosque sino también de un número creciente de consumidores urbanos en el mundo que usan y comercializan bienes forestales. Los programas de certificación necesitan entrenar nuevos cuadros de profesionales que presten atención a los productos forestales no maderables para que los bosques sean manejados con efectividad por parte de interesados locales, regionales y nacionales. La capacitación de administradores forestales y certificadores en los aspectos básicos de la ecología, uso tradicional y local, retos sociales de organización de los PFNM, y su inclusión en inventarios forestales, es un paso importante para avanzar hacia el manejo integral del bosque.

Referencias

Alexiades, M. N. 2002a. Cat's claw (*Uncaria guianensis* and *U.tomentosa*). En *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-timber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird, y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Alexiades, M. N. 2002b. Sangre de drago (*Croton lechleri*). En *Tapping the Green Market: Certification and Management of Nontimber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird, y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Amaral, P. y M. A. Neto. 2002. *Manejo Florestal Comunitário na Amazônia Brasileira: situaçao atual, desafios e perspectivas*. Brasilia: Instituto Internacional de Educacao do Brasil (IIEB). 57 p.

Antypas, A., R.J. McLain, J. Gilden y G. Dyson. 2002. Federal Nontimber Forest Products Policy and Management. En *Nontimber Forest Products in the United States*, ed. T. Jones, R.J. McLain y J. Weigand. Lawrence Kansas: University of Kansas Press.

Arnold, J. E. M. y M. Ruiz-Perez. 2001. Can non-timber forest products match tropical forest conservation and development objectives?. *Ecological Economics* 39: 437-447.

Azevedo, T. R. y A.G. de Freitas. 2003. Forest certification in Brazil: The parallel evolution of community forest management in the Brazilian Amazon and FSC certification. Annex 1. En *Forest Certification and Communities*, A. Molnar. Washington D.C.: Forest Trends.

Banco Central de Bolivia (BCB). 2003. Sector Externo: Inf. estadística. www.bcb.gov.bo

Bank of Thailand. 2004. Natural rubber situation in 2000 and outlook for 2001. www.bot.or.th/BOTHomepage/DataBank/Real_Sector/agriculture/Rubber/10-12-2001-Eng-i-1/rubeng-2543.pdf.

Blumenthal, M. 2003. Herbs continue to slide in mainstream market: sales down 14 percent. *Herbalgram* 58.

Bojanic, A. 2001. *Balance is beautiful: Assessing sustainable development in the rain forest of the Bolivian Amazon*. CIFOR, University of Utrecht y PROMAB.

Browder, J.O. 1992. Social and economic constraints on the development of market-oriented extractive reserves in Amazon rain forests. En *Non-Timber Products from Tropical Forests: Evaluation of a Conservation and Development Strategy*, ed. D.C. Nepstad y S. Schwartzman. Advances in Economic Botany, Volumen 9. The New York Botanical Garden: Bronx.

Brown, L., D. Robinson y M. Karmann. 2002. *The Forest Stewardship Council and non-timber forest product certification: A discussion paper.* www.fscoax.org (marzo 18, 2003).

Brunori, A. Comunicación Personal. Chair of PEFC NWFP working group, Febrero, 2007.

Certificación Forestal Voluntaria (CFV). 2001. *Estándares bolivianos para la certificación forestal de la castaña* (*Bertholletia excelsa*). Riberalta, Bolivia.

Choge, S. K. 2002. *The economics and dynamics of the woodcarving industry in Kenya*. MSc tesis, University of Natal, Durban, South Africa.

CIDA. 1992. *Forestry issues: Non-wood forest products*. Hull, Canada: Canadian International Development Agency.

Clay, J. 1992. Some general principles and strategies for developing markets in North America and Europe for nontimber forest products. En *Sustainable harvest and marketing of rain forest products*, ed. M. Plotkin y L. Famolare. Washington, D.C.: Island Press.

Clay, J. 1996. *Generating income and conserving resources: Twenty lessons from the field*. Washington, D.C.: World Wildlife Fund.

Contreras, H. y R. M. Vargas. 2003. *Social, environmental and economic dimensions of forestry policy reforms in Bolivia*. Washington, D.C.: Forest Trends.

Cunningham, A.B. Comunicación Personal.

Cunningham, A. B. 1995. Basketry, people and resource management in southern Africa. En *Sustainable land management in African semi-arid and sub-humid zones*, ed. F. Ganry y B. M. Campbell. Montpellier: CIRAD.

Cunningham, A. B. 2001. *Applied ethnobotany: People, wild plant use and conservation*. Londres: Earthscan.

Cunningham, A. B. y S. K. Choge. 2002. Crafts and conservation: The ecological footprint of international markets on an African resource. En *Ethnobotany and conservation of biocultural diversity*, ed. T. Carlson y L. Maffi. Advances in Economic Botany Series. The New York Botanical Garden Press.

Cunningham, A. y S. Schmitt. 2003. *Certifying woodcarvings: Opportunities and constraints in East Africa. NTFP Certification Case Studies*. Bogor, Indonesia: CIFOR.

de Beer, Jenne. Comunicación Personal. Noviembre 12, 2002. Bogor, Indonesia.

de Beer. J. y M. McDermott. 1996. *The economic value of non-timber forest products in Southeast Asia*. Netherlands Committee for the International Union for the Conservation of Nature (IUCN).

Dewees, P. A. y S. J. Scherr. 1996. *Policies and markets for non-timber tree products*. EPTD discussion paper no. 16, Environment and Production Technology Division, International Food Policy Research Institute, Washington.

Donovan, R. 2000. *Observations on Equity After Ten Years of SmartWood Certification*. Informal paper, provided as input into the Second Annual FSC Conference, November 2000, Oaxaca. www.rainforest-alliance.org/forestry/documents/observations.pdf

Dove, M. R. 1994. Marketing the rainforest: 'Green' panacea or red herring?. *AsiaPacific Issues*, No. 13. Honolulu: East-West Center.

Dove, M. R. 1998. Local dimensions of 'global' environmental debates: Six case studies. En *Environmental Movements in Asia*. Nordic Institute of Asian Studies, Man and Nature Series No. 4, ed. A. Kalland y G. Londres: Curzon Press.

Dranesfield, J. y N. Manokaran, eds. 1994. *Plant resources of South East Asia. Rattans*. Bogor, Indonesia: PROSEA.

Eba'a Atyi, R. y M. Simula. 2002. *Forest certification: Pending challenges for tropical timber*. Presentación preparada para ITTO International Workshop on Comparability and

Equivalence of Forest Certification Schemes, Abril 3-4, 2002, Kuala Lumpur, Malasia.

Eby'a Atyi, R., R. Nussbaum, y M. Simula. 2002. *Interim report on the potential role of phased approaches to certification*

in tropical timber producer countries as a tool to promote sustainable forest management. ITC (XXXIII)/9. Presentado en ITTO Thirty-Third Session, Noviembre 4-9, 2002, Yokoyama, Japon.

ETFRN. 1999. *Proceedings of a workshop on "Constraints of certification to small businesses with particular relevance to developing countries"*. Septiembre 30, 1999, Hamburgo, Alemania. http://www.etfrn.org/etfrn/workshop/certification/index.html

Emery, M. R. 1998. *Social values of specialty forest products to rural communities*. En *North American Conference on Enterprise Development through Agroforestry: Farming the Agroforest for Specialty Products*, ed. S. J. Josiah. St. Paul, Minnesota: Center for Integrated Natural Resources and Agricultural Management, University of Minnesota.

Emery, M. R. 2002. Space outside the market: Implications of NTFP certification for subsistence use: A case study from the Upper Peninsula Region, US. En *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-timber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird, y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Emery, M. R. y A. Pierce. 2005. Interrupting the telos: Subsistence and the modernist project in the contemporary United States. *Environment & Planning A*, 37 (6): 981-983.

Evans, T. D. y O. V. Viengkham. 2001. Inventory time-cost and statistical power: A case study of a Lao rattan. *Forest Ecology and Management* 150: 313-322.

Farnsworth, N. R., O. Akerele y A. S. Bingel. 1985. Medicinal plants in therapy. *Bulletin of the World Health Organization* 63: 965-981.

Fraiture, A. C. de y Hijweege, W. L. 2003. *Capacity building in forest certification: Experiences in network facilitation for multistakeholder processes*. Wageningen, Países Bajos: International Agricultural Centre.

Freitas, A. C. de. 2003a. Brazil forest certification case study. Anexo 2. En *Forest Certification and Communities*, A. Molnar. Washington D.C.: Forest Trends.

Freitas, A. C. de. 2003b. Responsible tropical forest management in Brazil and the role of FSC forest certification. En *Certification*

in complex socio-political settings: Looking forward to the next decade, ed. M. Richards. Washington, DC: Forest Trends.

Freitas, A. C. de. 2003c. Sustainable forest management in Brazil and the role of FSC Forest Certification. Pages 60-61 in ETFRNNews 39-40/03.

FSC 2002 FSC PRINCIPLES AND CRITERIA FOR FOREST STEWARDSHIP FSC-STD-01-001 (version 4-0) En Approved 1993 Amended 1996, 1999, 2002.

FSC 2003 SLIMF streamlined certification procedures, FSC policy document: FSC-POL-20-101-2003.

FSC 2006 Minutes of the 4th General Assembly (Ordinary Meeting) of the Forest Stewardship Council. Manaus, Brazil Diciembre 7-9, 2005.

Higman, S. y R. Nussbaum. 2002. *How standards constrain the certification of small forest enterprises*. Report for UK DFID Forestry Research Programme.

Homma, A. K. O. 1992. The dynamics of extraction in Amazonia: A historical perspective. En *Non-Timber Products from Tropical Forests: Evaluation of a Conservation and Development Strategy*, ed. D. C. Nepstad y S. Schwartzman. Advances in Economic Botany, Volume 9. The New York Botanical Garden: Bronx.

Hall, E. R. y K. Bawa. 1993. Methods to assess the impact of extraction of non-timber tropical forest products on plant populations. *Economic Botany* 47 (3): 234-247.

Hellier, Gus. 2007. Comunicación Personal. Soil Association, Enero 15, 2007.

Holvoet, B.y B. Muys. 2003. Comparison of standards for the evaluation of sustainable forest management between countries from the South and the North. *EFTRN News* 39-40/03.

Iqbal, M. 1993. International trade in non-wood forest products: An overview. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization. IAFN (International Analog Forestry Network) webpage http://www.rcfa-cfan.org/english/profile.12.html. Consultado Julio 7, 2007.

IFOAM. 1998. Basic standards. International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). Bonn, Germany.

ISEAL Alliance. 2007. http://www.isealalliance.org/ Consultado Marzo, 2007

ISEAL Alliance, 2007a. Unpublished Call for Tenders: Global Map of Certification Overlaps.

Johnson, D. 2002. Palm Heart (*Euterpe* spp.). En *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-timber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird, y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Johannsen, L., U. Lindh y A. Tivell. 2001. Swedish villagers object to FSC certification – but nobody wants to know. En *Forest, Trees and People Newletter* No. 43, Uppsala, Suecia.

Jones, E. C., R.J. McLain y J. Weigand. 2002. Non timber forest products in the United States. Lawrence, Kansas: University Press of Kansas.

Kainer, K., M. Schmink, A. Leite y M. Fadell. 2003. Experiments in forest-based development in Western Amazonia. *Society and Natural Resources* 16: 869-886.

Kammen, D. y M. R. Dove. 1997. The Virtues of Mundane Science. *Environment* 39(6): 11-15, 38-41.

Karmann, M. 2006. Certification issues in sustainable utilization of renewable natural resources. Presentado en el 1st Sino-German Symposium on the Sustainable Management of Non-Timber Forest Products (NTFP) Georg-August-Universität Göttingen 13-17.03.2006

Kigomo, B. N. 1989. Studies on the regeneration and growth characteristics of *Brachylaena huillensis* in semi-deciduous forests of Kenya. PhD tesis, University of Oxford.

Klabin Pulp and Paper Industries (2002). www.klabin.com.br.

Laird, S. A., R. Nkuinkeu y E. E. Lisinge. En prensa. Promoting sustainable livelihoods through commercialization of NTFPs: The case of Cameroon medicinal plants in international trade.

Lange, D. 1998. Europe's medicinal and aromatic plants: Their use, trade and conservation. Cambridge, UK: TRAFFIC International.

Lange, D. y U. Schippmann. 1997. Trade survey of medicinal plants in Germany. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, Alemania.

Lemmens, R. H. M., J. I. Soeriangegara y W. C. Wong. eds. 1995. Plant resources of South East Asia (5/2) Timber trees: Minor commercial timbers. Leiden, Belgica: Bachkhuys Publishers.

Lombard, C., D. Cole, D. y P. du Plessis. 2003. Certification of Devil's Claw (*Harpagophytum procumbens*) in Namibia. NTFP Certification Case Studies. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Mallet, P. 1999. Analysis of Criteria Addressed by Forestry, Agriculture and Fairtrade Certification Systems. Internal document: NTFP Certification and Marketing Program, Falls Brook Centre

Maoyi, F. y Y. Xiaosheng. 2004. Moso bamboo (*Phyllostachys heterocycla var. pubescens*) production and marketing in Anji County, China. En *Forest products, livelihoods and conservation: Case studies of non-timber forest product systems*, ed. K.Kusters, y B. Belcher. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Macqueen, D., Dufey, A. y Patel, B. 2007. Exploring fair trade timber: A review of current practice, institutional structures and possible ways forward. IIED, Londres.

Markopoulos, M. D. y K. Thornber. 2000. Certification: Its impacts and prospects for community forests, stakeholders and markets. IIED, Londres.

McLain, R. J. y E. T. Jones. 2001. Expanding non-timber forest product harvester/buyer participation in Pacific Northwest Forest Policy. *Journal of Sustainable Forestry* (13): 147-161.

Molnar, A., S. Scherr y A. Khare. 2004. Who Conserves the World's Forests? Community-Driven Strategies to Protect Forests and Respect Rights. Washington D.C.: Forest Trends and Ecoagriculture Partners.

Molnar, A. 2003. Forest certification and communities: Looking forward to the next decade. Washington D.C.: Forest Trends.

Ndoye, O. y A. Awono (2007). Regulatory policies and *Gnetum* spp. trade in Cameroon A policy brief. No. 6, Abril 2007 http://www.cifor.cgiar.org/Publications/Briefs/Livelihoods/

Nelson, V., A. Tallontire y C. Collinson. 2002. Assessing the benefits of ethical trade schemes for forest dependent people: Comparative experience from Peru and Ecuador. *International Forestry Review* 4(2): 99-109.

NeoSynthesis Research Institute. s/f. Forest garden products: Certification service producer's manual. Sri Lanka.

Nutrition Business Journal. 2003. Global markets: Global nutrition industry sales by product 2002. NBJ, www.nutritionbusiness.com.

Obunga, R. 1995. Sustainable development of woodcarving industry in Kenya. Technical progress report, June-December 1995. Reposrte sin publicar del WWF/UNESCO/Kew People and Plants Initiative, National Museums of Kenya, Nairobi.

OECD. 2002. The international workshop on market incentives for biodiversity conservation and sustainable use, Junio 25-27, Dakar, Senegal.

Ortiz, E. G. 2002. Brazil nut. En *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-timber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Palis, H. G. 2004. Rattan (*Calamus* spp.) extraction in the Philippines: The case of Manggapin and Kalakwasan watersheds, Palawan. En *Forest Products, livelihoods and conservation: Case studies of NTFP systems. Vol. 3*, ed. Kusters, K y B. Belcher. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Peters, C. M. 1994. *Sustainable harvest of non-timber plant resources in the tropical moist forest: An ecological primer*. Washington D.C.: Biodiversity Support Program and World Wildlife Fund.

Peters, C. M. 1996. The ecology and management of non-timber forest resources. World Bank Technical Paper No. 322. Washington, D.C.: World Bank.

Pierce, A. 2002a. Maple syrup (*Acer saccharum*). En *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-timber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Pierce, A. 2002b. Fiddlehead Ferns (*Matteuccia struthiopteris*). En *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-timber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Pierce, A. 2002c. Species-specific NTFP certification guidelines for the production of maple syrup. In *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-timber Forest Products*, ed. P. Shanley, A. Pierce, S. Laird y A. Guillen. Londres: Earthscan.

Pierce, A. 2004. Maple syrup. NTFP Certification Case Studies. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Pierce, A.R.,y M. R. Emery. 2005. The use of forests in times of crisis: The ecological literacy safety net. *Forests, Trees & Livelihoods* 15 (3): 138-147.

Pierce, A. R. y S. A. Laird. 2003. In search of comprehensive standards for non-timber forest products in the botanicals trade. *International Forestry Review* 5(2): 138-147.

Pierce, A., S. A. Laird y R. Malleson. 2002. Annotated collection of guidelines, standards, and regulations for trade in non-timber forest products (NTFPs) and botanicals. New York: Rainforest Alliance.

Pierce, A., P. Shanley y S. A. Laird. 2003. Opportunities and limits of NTFP certification: Proceedings of the International Conference on Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity, Bonn, Mayo 19-23, 2003. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Plotkin, M. y L. Famolare. 1992. Sustainable harvest and marketing of rain forest products. Washington, D.C.: Island Press.

Purata, S. 2004. Woodcarvings from Oaxaca, Mexico. NTFP Certification Case Studies. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Purata, S., M. Chibnik, B. Brosi y A. M. López. 2004. Figuras de Madera de *Bursera glabrifolia* H.B.K. (Engl.) en Oaxaca, México. En *Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación. Estudios de Caso sobre Sistemas de Manejo de Productos Forestales No Maderables. Vol. 3 – América Latina,* ed. M. Alexiades y P. Shanley. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Richards, M. 2004. Certification in complex socio-political settings: Looking forward to the next decade. Washington D.C.: Forest Trends.

Rocky Mountain Herbalist Coalition. 2002. Ethical Wildcrafter and Organic Grower Registry. Lyons, CO. and United Plant Savers. n.d. Wildcrafting Guidelines. East Barre, Vermont.

Robbins, C. 2002. Eco-labels may promote market-driven medicinal plant conservation. *HerbalGram* 56: 34-35, 39.

Robinson, D. 2000. Certification in Communally managed forests – Perspectives from Mexico. Forests, Trees and People Newsletter No. 43 pp 28-31

Robinson, D. y Brown, L. 2002. The SLIMFs Initiative: A Progress Report, FSC.

Ros-Tonen, M. .A. F. 2004. Globalization, localization and tropical forest management in the 21st century. Octubre 22-23, Países Bajos.

Schulze, M., E.Vidal, J. Grogan, J. Zweede y D. Zarin. 2005. *Madeiras nobres em perigo. Ciencia Hoje*. Brasil, Abril.

Schulze, M. 2005. *Móveis ou Remédios*? and *Uma* p*oupanca na mata*. En *Frutiferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica* eds. P. Shanley y G. Medina. CIFOR/IMAZON.

Shanley, P., L. Luz y I. Swingland. 2002. The faint promise of a distant market: A survey of Belem's trade in non-timber forest products. *Biodiversity and Conservation* 11: 615-636. Países Bajos: Kluwer Academic Publishers.

Shanley, P. y G. Medina. 2005. *Frutíferas e Plantas Uteis na Vida Amazônica*. Editora Supercores. Belém, Brasil: CIFOR/ IMAZON.

Shanley, P. y L. Luz. 2003. Eastern Amazonian Medicinals: Marketing, Use and Implications of Forest Loss. *BioScience* 53 (6) 66-69.

Shanley, P., A. R. Pierce, S. A. Laird y A. Guillén, eds. 2002. *Tapping the Green Market: Certification and Management of Non-Timber Forest Products*. Earthscan: Londres.

Shanley, P. y N. Rosa. 2004. Eroding knowledge: An ethnobotanical inventory in Eastern Amazonian's logging frontier. *Economic Botany* Vol. 58: 138-163.

Shindong, L., y X. Chuande. 1998. China's bamboo development process and development strategies towards the 21st century. *Journal of Bamboo Research* (Chinese) 1.

SmartWood. 2002. Non-timber forest products certification Addendum.

Stepp, J. R. y D.E. Moerman. 2001. The importance of weeds in ethnopharmacology. *Journal of Ethnopharmacology* 75: 19-23.

Stewart, J., S. Higman, L. Brown, D. Robinson y V. Peachey. 2003. Increasing the contribution of forest certification to sustainable rural livelihoods. Presentado en GTZ/CIFOR. International Conference on Livelihoods and Biodiversity, Mayo 19-23, 2003, Bonn, Alemania.

Soil Association WoodMark 2007 combined certification. Consultado Julio 8, 2007. http://www.soilassociation.org/web/sa/saweb.nsf/380dc689811ca7eb80256e97004eb2bf/6b7bbac5fbfb028780256f7000379985? Open Document

Soldán, Marcelo Paz. 2003 The Impact of Certification on the Sustainable Use of Brazil Nut (*Bertholletia excelsa*) in Bolivia. FAO (http://www.fao.org/forestry/foris/pdf/NWFP/Brazilnuts.pdf)

Southgate, D. 1998. *Tropical Forest Conservation: An Economic Assessment of the Alternatives in Latin America*, Oxford University Press, New York.

Souza, A. D., M. Caffer, A. G. Freitas y M. A. Voivodic. 2003. Certificación de productos forestales no maderables (PFNMs): Medicinales en simposio sobre plantas medicinales y aromáticas: una alternativa de diversificación de cultivos en las regiones Andina y agroindustriales de Colombia. Vol. 2. Medellín, Colombia.

Souza, A. 2004. Comunicación Personal Julio 2, Belém, Brasil.

Sunderland, T., L. Defo y C. Adu-Anning. 2004. Rattan: Poor man's furniture turned fashionable. En *Riches of the forest: For health, life and spirit in Africa*, ed. C. López y P. Shanley. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Uniyal, R. C., M. R. Uniyal y P. Jain. 2000. *Cultivation of medicinal plants in India: A reference book*. New Delhi, India: TRAFFIC India y WWF India.

USDA. 2004. Maple syrup 2004. National agricultural statistics service. www.nass.usda.gov/nh/

US ITA. 2004. Ginseng exports. United States International Trade Administration. www.ita.doc.gov.

Vallejo, N. y Hausselmann, P. 2006. Issues and Options for Collaboration between FSC and Fairtrade schemes. An internal scoping paper for WWF (sin publicar).

Van Eldik, T. 2004. Comunicación Personal. Belém, Brasil, Julio 20.

Veríssimo, A. y R. Smeraldi. 1999. *Hitting the target: Timber consumption in the Brazilian domestic market and promotionof forest certification*. São Paulo: Amigos do Terra, Programa Amazonia, SP, Imaflora; Belém, PA; IMAZON.

Viana, V. 2003. Indirect impacts of certification on tropical forest management and public policies. En *Social and political dimensions of forest certification*, ed. E. Meidinger, C. Elliott y G. Oesten. www.forstbuch.de.

Walter, S. 2001. Certification and benefit-sharing mechanisms in the field of non-wood forest products: An overview. *Medicinal plant conservation*, 8, Newsletter of the IUCN Species Survival Commission, Medicinal Plant Specialist Group, Bonn.

WBCSD. 2006. Natura. Using raw materials sustainably. Case Study by The World Business Council for Sustainable Development.

Weban-Smith, M. G., R. Nussbaum, M. Garfoth, y H. Scrase. 2000. *An analysis of barriers faced by small-scale farmers andcommunities producing timber outside a conventional forest matrix and*

recommendations for progress. Report for UK DFID Forestry Research Program.

Wynberg, R. y S A Laird. 2007. Less is often more: Governance of a non-timber forest product, marula (*Scleocarya birrea* subsp. *caffra*) in Southern Africa. *International Forestry Review* vol. 9 (1): 475-490.

Más allá de la madera: Certificación de Productos Forestales No Maderables constituye una valiosa contribución y una guía práctica para comunidades, investigadores, aquellos que toman decisiones y donantes interesados en evaluar la inversión, en tiempo y esfuerzo, en el aún, elaborado y costoso proceso de obtener un reconocimiento independiente internacional de prácticas de manejo contundentes encaminadas a la recolección de Productos Forestales no Maderables (PFNM).

Más allá de la madera no encubre las dificultades para obtener la certificación de PFNM. Los numerosos estudios de caso y ejemplos incluidos en el libro, provenientes de 11 países, dejan claro que la certificación aún constituye una empresa mayor y un reto, especialmente para las comunidades forestales aisladas. Este libro es especialmente útil porque de manera eficaz identifica las carencias de conocimiento, capacidad organizativa comunitaria y legislación que aún imposibilitan el desarrollo de manejos forestales sólidos. También puntualiza el falso dilema de tener que escoger entre recursos maderables y recursos no maderables.

Eric Stoner, Coordinator General para el Medio Ambiente, USAID, Brasil

ISBN 978-979-14-1268-1

