

Red Forestal para el Desarrollo Rural

**Fomento de instituciones destinadas a la
forestería comunitaria en California del Norte**

Cecilia Danks

**Desarrollando la capacidad para una industria sostenible
de productos forestales no maderables en la bioregión de
Trinity: lecciones aprendidas de modelos internacionales**

Yvonne Everett

Índice de materias

	Página
Manejo forestal de base comunitaria: lecciones internacionales aplicadas en la bioregión de Trinity, en California del Norte: visión general <i>Cecilia Danks y Yvonne Everett</i>	1
Fomento de instituciones destinadas a la forestería comunitaria en California del Norte <i>Cecilia Danks</i>	5
Desarrollando la capacidad para una industria sostenible de productos forestales no maderables en la bioregión de Trinity: lecciones aprendidas de modelos internacionales <i>Yvonne Everett</i>	26

Cecilia Danks está postulando para obtener su doctorado (PhD) de la Universidad de California, en Berkeley. Ha vivido en Hayfork, California durante los últimos tres años donde ha tomado parte en varias agrupaciones, mientras investiga y escribe su disertación titulada ‘Community Participation in Forest Management’. Gran parte de su trabajo académico y profesional ha sido en y acerca de los bosques tropicales y comunidades forestales de América Latina e Indonesia.

Dr Yvonne Everett es ecologista interesada en la forestería comunitaria y dirige el proyecto SIG para la comunidad de Trinity, asimismo trabaja con el Watershed Research and Training Centre, en Hayfork, California, y con el NeoSynthesis Research Centre, en Sri Lanka – las dos entidades son de base comunitaria y no lucrativas. Obtuvo su doctorado (PhD) en ‘Wildland Resource Science’ (ecología del paisaje) de la Universidad de California, Berkeley.

Puede ponerse en contacto con los autores dirigiéndose a: PO Box 1435, Hayfork, CA 96041, Estados Unidos.

Desarrollando la capacidad para una industria sostenible de productos forestales no maderables en la bioregión de Trinity: lecciones aprendidas de modelos internacionales

Yvonne Everett

Antecedentes

A medida que en las zonas urbanas de Norteamérica, Europa y Japón incrementa la demanda de medicinas herbáceas, follaje para arreglos florales (‘ramas y hojas verdes para adornos florales’), y hongos y bayas, la cosecha, la elaboración y la comercialización de estos productos forestales no maderables (PFNM) emerge como una industria floreciente con potencial para diversificar muchas economías rurales dependientes de la madera en el noroeste del Pacífico (Pacific Northwest), PNW.

Si las economías diversificadas tienden a insularse más y más de los ciclos de auge y quiebra, existe potencial para que las cosechas de PFNM conduzcan a comunidades forestales más estables económicamente. Además, el manejo forestal de especies forestales múltiples y su cosecha necesitará de importantes avances en conocimientos silviculturales institucionalizados. Ambos resultados serían muy deseables. Sin embargo, es posible también que el desarrollo de la industria de PFNM en el PNW sea simplemente la próxima etapa (después de la fiebre del oro y el madereo) en la extracción de recursos y explotación de las comunidades. Los indicadores actuales de esta última tendencia en el PNW, que son réplica de la experiencia de muchas naciones menos industrializadas incluyen lo siguiente:

- 1) Grandes proporciones de PFNM originarios de PNW entran en los mercados globales como materia prima y no como productos de valor agregado que guardarían una mayor proporción de las utilidades en o cerca de su región forestal de origen (Schlosser y Blattner 1994).
- 2) Durante un período de 50 años, la rama más antigua de la industria de PFNM en PNW, la industria de follaje para arreglos florales, cuya cifra de negocios

llega casi a los 100 millones de dólares, se ha consolidado de una amplia gama de pequeños productores y compradores fusionados como red, en manos de nueve empresas de base urbana muy bien capitalizadas, que hoy en día controlan el comercio (Freed 1994).

- 3) Los ciclos de auge y de quiebra rondan por los segmentos de la industria y generalmente su control es internacional. Por ejemplo, la escala industrial de cosecha de la corteza del tejo del Pacífico (*Taxus brevifolia*) en tierras públicas, para el componente fitomedicinal, taxol, llegó al PNW en los albores de los años noventa para luego moverse a fuentes internacionales más módicas, dentro de cinco años – a grandes expensas del gobierno norteamericano y la industria local, mientras que las compañías farmacéuticas obtienen ganancias (Nan Vance, comentario personal). En la actualidad, el hongo *mycorrhizal matsutake* atrae a miles de recolectores, muchos siguen la pista de los hongos de la temporada desde British Columbia hasta California del Norte, rastreando el bosque (algunos literalmente con rastrillos), por el premio que brinda 300 dólares la libra (aprox. 1/2 kilo) al tope de la temporada y que media más de 70 dólares la libra (si el tiempo produce un buen rendimiento y el mercado japonés no puede satisfacer la demanda desde Corea).
- 4) La explotación derrochadora de productos de sensibilidad ecológica y/o alto valor potencial es algo corriente. Despojan los árboles de los musgos, de crecimiento lento, que dan sostenibilidad al ecosistema, y están cargados de componentes químicos potencialmente medicinales, para expedirlo, a granel en contenedores, a las cadenas de almacenes de toda la nación, como materia artesanal de bajo costo (Schlosser y Blattner, 1994; Nan Vance, comentario personal).
- 5) La explotación de la mano de obra continúa en las nuevas industrias. Las víctimas son a menudo los inmigrantes provenientes de Centroamérica o del Sudeste asiático, quienes carecen de organización, tienen poco acceso a la información relativa a sus derechos en los Estados Unidos, y a los cuales los contratistas de mano de obra pueden explotar, además de hacerlo las pandillas dentro de sus propias comunidades.
- 6) Están surgiendo barreras y conflictos entre los cosechadores de los diversos orígenes étnicos, o sea, el americano de origen anglosajón, el indígena americano, los ‘latinos’ (centro y sudamericanos) y los asiáticos surorientales,

y entre los cosechadores y los funcionarios del orden, especialmente respecto de la cosecha permitida en las tierras públicas (Beverly Brown, comentario personal; Tom Hamilton, comentario personal).

- 7) Las tribus americanas indígenas, despojadas de sus tierras ancestrales (ahora bajo manejo estatal con el nombre de Bosques Nacionales), están preocupadas de que esta nueva ola de explotación profane aún más sus hogares espirituales y limite su acceso y posibilidad de cosechar los alimentos de subsistencia y materiales necesarios para mantener su estilo de vida e integridad cultural (Renee Stauffer, comentario personal).
- 8) La capacidad institucional del gobierno no está adecuadamente equipada como para abordar el problema de manejo de la tierra que está surgiendo debido a los grandes vacíos que hay en la información sobre los PFMN; cortes de presupuestos, reducción en el tamaño de las organizaciones; y el cambio continuo en la dirección de la política dada por el Congreso, justo cuando se ha puesto en vigor el mandato de la tremenda tarea nueva de implementar el manejo del ecosistema.

La corriente de explotación de PFMN que desestabilizará aún más las economías locales y continuará destruyendo los ecosistemas forestales está elevándose rápidamente en el PNW. Cada uno de los factores anteriormente mencionados merece examinarse, no obstante, este artículo se concentra en cambio en una contratendencia que está surgiendo. Se levantan voces en toda la región, que sostienen y demuestran una visión diferente para el futuro, muchas veces basadas en modelos de manejo forestal y forestería comunitaria de alrededor del mundo que se están adaptando y probando localmente.

La bioregión de Trinity

La bioregión de Trinity tiene en general un clima más seco y tipos de suelo algo menos productivos (como serpentina) que gran parte del resto del PNW. Esto significa que muchos de los PFMN más conocidos de la industria de hongos y follaje para arreglos florales de PNW son menos abundantes o de calidad inferior que en otras regiones. Como consecuencia, y tal vez para su ventaja a largo plazo, la industria de PFMN está en su infancia y puede tener tiempo para desarrollar una capa protectora que le permita evitar los errores cometidos en otras partes. Los

recolectores y las cooperativas de comercialización jóvenes buscan productos locales, especialmente hierbas medicinales, para los cuales el medio ambiente de la región ofrece ventajas competitivas. En las montañas remotas donde hay una densidad demográfica baja, de menos de cuatro personas por milla cuadrada, se ha producido una cultura de trabajo en red e interdependencia, en la cual relativamente pocas personas que trabajan juntas pueden realizar cambios visibles comparativamente rápidos.

Teniendo en mente el objetivo de producir sustentos viables económica y ecológicamente, que combinen una mezcla de recogida de PFSM y agricultura en menor escala, un grupo diverso de personas en esta región comenzaron a trabajar juntas a finales de los años ochenta. Buscan desarrollar o aprovechar los mercados emergentes con una combinación de productos artesanales silvestres (o sea, productos recogidos del bosque) y hierbas medicinales y plantas nativas cultivadas (a menudo certificadas orgánicamente). En estos últimos años, los participantes en el proceso han crecido para incluir dos cooperativas locales de PFSM, el personal de manejo forestal del USFS (Servicio Forestal de EE.UU.), USFS Pacific Southwest (Servicio Forestal del sudoeste del Pacífico) y científicos de la Estación de Investigación de PNW, miembros de la tribu Hupa, y organizaciones no gubernamentales – entre ellas, Watershed Research and Training Center (Centro de capacitación e investigación de cuencas), donde la autora es una investigadora.

Desarrollando la capacidad para una industria de PFSM sostenible

La extracción de PFSM como fundamento para el sustento sostenible necesitará del desarrollo de tres capacidades interrelacionadas, las que se tratan aquí en el caso de la bioregión de Trinity:

- 1) Conocimiento ecológico específico de un emplazamiento en cuanto a los bosques y las especies PFSM, el papel que desempeñan en el ecosistema forestal (p.ej. alimento para la vida silvestre), sus requerimientos de hábitat, sensibilidad ante la cosecha, y cómo cultivarlos fuera del lugar o intensificar su crecimiento dentro de los ecosistemas forestales, silvicultura holística.

- 2) Enlaces cooperativos y diversificados, seguimiento y ajuste a las demandas del mercado, sistemas de certificación y producción de productos de valor agregado de material recogido localmente.

- 3) Desarrollo de la capacidad cultural e institucional para la comunicación, aprendizaje, responsabilidad/confianza y administración entre los recolectores y el personal de la entidad de manejo forestal, basado en el enlace entre el manejo ecológico y económico. Esto significa desarrollo de la ‘compra interna’ (acuerdo y participación) por la mayoría de las personas involucradas con los PFSM en función al logro de los objetivos de desarrollo y sostenibilidad de los sustentos basados en el bosque, y evitar la sobreexplotación a corto plazo.

Las tres capacidades están entrelazadas en muchas maneras, una de las cuales es que la cosecha sensible ecológicamente y eficaz en términos de tiempo produce volúmenes comparativamente pequeños de una gama de productos que cambia con las temporadas. Dada las distancias y los volúmenes pertinentes, no ha sido beneficioso para los compradores operar en esta zona de modo individual, a excepción de la breve temporada del hongo Matsutake en la parte norte de la región. Es difícil para cada recolector, en emplazamientos remotos, vincularse con los mercados que exigen volúmenes comparativamente más grandes de calidad pareja, a menos que trabajen juntos en alguna forma de asociación, por ejemplo, una cooperativa de comercialización, en la cual los productos de un grupo de recolectores se venden a los compradores. El animar a los recolectores a que cooperen, dado a que por lo general son muy independientes en su comportamiento y, por motivos comprensibles, guardan celosamente los sitios donde recogen y sus prácticas, es un proceso lento con muchos obstáculos. Un incentivo para que ellos trabajen juntos es expresar una voz más fuerte a los directores de USFS cuyas decisiones acerca del manejo del Bosque Nacional, abarcando desde la política de permisos para los PFSM hasta el cierre de caminos de acceso, son vitales para los recolectores que operan en tierras públicas. Un grupo de contacto más visible puede beneficiar a los administradores de tierras también, proporcionando una vía para informar o sondear a los recolectores sobre políticas en PFSM, y para asegurar las contribuciones de los recolectores al desarrollo de los conocimientos de las entidades relativos a los ecosistemas locales y PFSM.

Desarrollo del conocimiento ecológico y técnicas de manejo específicos a un emplazamiento

Desarrollar el conocimiento de los PFNM es un desafío importante en la bioregión de Trinity por varios motivos. Lo más valioso de décadas de investigación científica en silvicultura de base institucional, se ha centrado en maximizar el crecimiento de los árboles comercializables – en PNW, un manejo de coníferas. Ahora se necesita investigación sobre la fisiología, biología y ecología de numerosas especies nuevas, y tomará largo tiempo y sólido financiamiento abordar algunas de las cuestiones más básicas. En la región de Trinity, con el financiamiento de la Pacific Southwest Research Station del USFS, una ONG local, el Watershed Research and Training Center (WRTC) y Trinity Alps Botanicals, una cooperativa, están dando los pasos para comenzar a entender las repercusiones de la recogida, utilizando, por ejemplo, pruebas de regeneración controladas. El WRTC está usando datos digitales actuales del USFS y sistemas de información geográfica (SIG) para modelar la distribución esperada de especies de PFNM en la región y comenzar a evaluar la variabilidad en sus poblaciones. No obstante, es improbable que la ciencia biológica/silvicultural tradicional y nuevos enfoques tecnológicos de por sí, sean suficientes para llenar los huecos de conocimiento antes que las demandas del mercado lleven a una cosecha exagerada.

Una segunda fuente de información origina de las personas de la zona que tienen estrechos lazos con el bosque. La mayoría de las personas que viven ahora en la bioregión de Trinity son de descendencia europea reciente (a lo más tres generaciones). Mientras algunos de los residentes con mayores conocimientos han sido los madereros y los plantadores de árboles, o cazadores o pescadores ávidos, es raro encontrar a un individuo que pueda nombrar las plantas que ven a su alrededor cuando se encuentran en los bosques, ni mucho menos describir sus hábitos o que pueda rápidamente listar los usos para tales. Comúnmente, la gente compra alimento, medicina y artículos para el hogar en las tiendas.

Sin embargo, un número de tribus nativas de Norteamérica ha vivido en la región por miles de años. Las montañas boscosas y los ríos son su mundo. Los pueblos Hupa, Karuk y Wintu desarrollaron un alto grado de sofisticación en su manejo y uso de los materiales vegetales con fines alimentarios, fibra, cestería y medicina. Pero, al igual que en otras partes de los Estados Unidos, la historia de colonización

violenta por los inmigrantes europeos, la busca forzada de nuevos asentamientos y la continua discriminación, pérdida de identidad y la falta de o indiferencia ante contratos o tratados formales que protejan los derechos de los pueblos nativos en Estados Unidos hoy en día, ha hecho difícil para las tribus continuar con sus tradiciones. Gran parte del patrimonio cultural de evolución humana del continente norteamericano se ha perdido. La pérdida a la humanidad de este entendimiento detallado de experiencia local del entorno natural, su variabilidad, y la forma en que las culturas se adaptaron a tal y se las arreglaron dentro de tal, no tiene dimensiones. Hoy, con gran esfuerzo para entender mejor los procesos de cambio del paisaje y del ecosistema, los etnobotánicos, ecologistas y arqueólogos están con gran trabajo juntando las imágenes para representar cómo es probable que lucieron los paisajes antiguos de California bajo el manejo de los pueblos nativos, especialmente en vista de su necesidad de grandes cantidades de materiales de cestería, alimentos y productos medicinales de base vegetal tan difíciles de encontrar en la actualidad (Blackburn y Anderson, 1993). La importancia del uso extensivo del fuego por los nativos de Norteamérica, por ejemplo, es cada vez más aparente. Esto va en directa contradicción con la creciente problemática de las prácticas de manejo de la tierra de la dominante cultura europea, durante este último siglo, que suprimen el uso del fuego.

Algunas pocas tribus en California, como los Hoopa, han retenido una porción de su territorio ancestral y aún permanecen íntimamente conectadas con tal. Las prácticas de manejo de la tierra actuales de la División de Recursos Naturales tribales de los Hoopa, se documentan en los planes forestales disponibles al público. Los Karuk ofrecen un creciente y bien acogido aporte al Bureau of Land Management (BLM) (Oficina de gestión territorial) y al USFS sobre manejo forestal para porciones de su territorio ancestral cuyo manejo ahora está en manos del gobierno federal. Ambas tribus toman parte activa en los debates sobre la política pertinente a cuestiones de manejo local y regional. El gobierno tribal de los Wintu busca hoy reconocimiento por parte del gobierno de los EE.UU., statu que concedería a la tribu, hoy sin tierras, alguna porción de su territorio tradicional. Las tribus de California trabajan juntas en foros tales como la Californian Indian Basketweavers Association (Asociación de cesteros de los indios de California) para devolver el vigor a sus culturas, y buscan nuevos medios para pasar de una generación a otra los conocimientos y las memorias de los ancianos. En vista de su historia de interacciones con la dominante cultura europea y especialmente debido a las preocupaciones sobre más explotaciones forestales, solamente algunas de las

tribus amerindias están dispuestas a compartir lo que saben de los ecosistemas forestales y recogida de plantas con los no nativos; muchas no están dispuestas a hacerlo.

Los derechos de propiedad intelectuales de los individuos, comunidades y tribus son cuestiones preocupantes complejas. Cualquier información relativa a los PFNM que se comparta debe acatar los dictámenes de la Convención sobre Diversidad Biológica (1992), del Consejo de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, y al principio de ‘justo intercambio’ en que los proveedores de conocimientos culturales reciben un flujo recíproco de beneficios (Kloppenburger y Balick, 1996). Si se pudiesen abordar estas preocupaciones éticas de modo de satisfacer a las tribus locales, la información que poseen de su experiencia y la experimentación de cooperación conjunta sobre tales temas como cuándo cosechar y cómo cosechar para mantener o intensificar la población vegetal, podrían ayudar considerablemente a los recolectores locales y entidades de manejo en sus tareas para desarrollar una silvicultura más exhaustiva que incluya prácticas de cosecha sostenible para los PFNM. En la bioregión de Trinity, los miembros de la tribu de Hupa y el personal del vivero tribal de Hoopa participan en foros locales sobre PFNM y ofrecen guía a los recolectores. Sus contactos con organizaciones locales de base popular no india les traen las técnicas de informática y comercialización a la par que participación en las cooperativas.

Otras fuentes internacionales de experiencia indígena con PFNM y manejo a largo plazo de bosques tienen mucho para contribuir. La principal lección de otras naciones por largo tiempo arraigadas en los pueblos indígenas es simplemente el conocimiento de que es posible poner en práctica una mayor sofisticación ecológica en el manejo forestal que lo que se practica en la actualidad. Aunque tales sistemas de manejo forestal sufren ahora presiones de expansión demográfica, disputas sobre tenencia, deforestación, conversión a monoculturas o al uso agrícola de la tierra y de la industrialización, hay modelos de sistemas de manejo indígenas de bosques y huertas forestales que son ecológicamente sostenibles y de gran productividad, en Asia (p.ej. Mayer, 1996; Wickramasinghe, 1990); Latinoamérica (p.ej. Alcorn, 1984; Gomez-Pompa *et al*, 1987); y en África (p.ej. Fernandes *et al*, 1984). Muchos de estos sistemas están ya vinculados con los mercados globales; otros están en transición de la producción de subsistencia a la orientada comercialmente.

Lecciones que se desprenden del manejo intensivo de la tierra en otras partes

El caso de Sri Lanka

Un ejemplo de saber aprovechar los principios de tales sistemas para iniciar trabajos de agroforestería/silvicultura en la zona de Trinity se desprende de las experiencias de la autora con investigación sobre huertas forestales en Sri Lanka. Las huertas forestales en Sri Lanka son antiguos ejemplos de silvicultura/horticultura intensiva de menor escala. Los agricultores en Sri Lanka, cuya mayoría habita zonas densamente pobladas (p.ej. 235 personas por km²) manejan especies múltiples de árboles nativos y no nativos, arbustos y hierbas en estas huertas forestales. Las huertas se asemejan a los bosques naturales en estructura (por ejemplo, follaje cerrado de 70% o más) y función, a la par que destacan especies con valor de subsistencia o de cultivo comercial. Dependiendo del microclima local, en una acre promedio (cerca de 0,4 ha), los agricultores mezclan y manipulan entre 35 y 50 especies arbóreas diferentes además de arbustos y hierbas en capas de sotobosque. Las huertas vecinas se funden en trozos de vegetación de aspecto boscoso. En las regiones centradas en los pueblos de las tierras altas de Sri Lanka estudiadas por el autor (Everett, 1991; 1993), las huertas forestales representan el 24% de la cubierta de tierras en uso/vegetación. Muchos de los árboles de las huertas forestales son especies forestales naturales que encuentran un último refugio en lo que de otro modo sería un paisaje deforestado de denso asentamiento. Muchas de las especies silvestres también viven en las huertas. Los cultivadores conocen el hábitat y lo necesario para el crecimiento de las especies, cuáles árboles son compatibles el uno con el otro y cuáles no, y ajustan la colocación de las plantas de acuerdo a su conocimiento ecológico y necesidades de aprovechamiento. Para nombrar un ejemplo, un árbol frutal como la jaca *Artocarpus heterophyllus* se plantará (o como a menudo sucede, si se autofertiliza, entonces se deja crecer) en un espacio abierto para proveer frutas, o a la sombra dejando que crezca alto para obtener su madera. Muchas de las especies tienen propósitos múltiples. Fuera de la madera y la fruta, por ejemplo, las hojas de la jaca proporcionan forraje para las cabras y medicina para tratar la diabetes. La jaca también ofrece sombra al café, cardamomo, jengibre y otras especies de sombra de sotobosque. Las huertas ofrecen gran parte de la leña, aún la fuente dominante de combustible para cocinar en las zonas rurales, y más de la mitad de las trozas aserradas de la nación. Los cultivos comerciales son

importantes. La canela de Sri Lanka, un artículo de comercio por más de siglos, se consigue más bien casi exclusivamente de huertos forestales. El conocimiento de los agricultores se extiende a los controles biológicos para plagas y enfermedades, y los huertos en su mayoría permanecen libres de fertilizantes químicos o de aplicaciones biológicas. Una vez que se establecen los huertos (muchos tienen siglos de edad), el seguimiento es frecuente pero los aportes de mano de obra física, fuera de la cosecha, son mínimos.

Las huertas y huertos forestales sugieren un enfoque de manejo basado en la comunidad de ecosistemas y vegetación, que toma en cuenta los valores multifuncionales, así como económicos, de las especies en el sistema, sobre la base de un entendimiento sofisticado de sus interacciones ecológicas. Estos son un ejemplo aplicado de la teoría de la Ordenación del Ecosistema que los administradores forestales en el PNW de los EE.UU. buscan implementar. Los principios sacados de las huertas de Sri Lanka y de los ejemplos en otras partes de los trópicos que se extienden hacia la zona templada abarcan los siguientes:

- la importancia y posibilidad de mantener estructuras de biodiversidad y ecosistemas análogos a los sistemas naturales (p.ej. Senanayake, 1987);
- a la larga los cambios en sucesión pueden desarrollarse en manejo (p.ej. Denevan *et al*, 1984);
- cada especie tiene un papel ecológico que desempeñar, y la mayoría de las especies vegetales serán de utilidad para los humanos (p.ej. Posey, 1984); y finalmente,
- incluso en una economía monetaria, el conocimiento de manejo intensivo de un sistema diversificado puede reemplazar energía y tareas intensivas de mano de obra para simplificar los ecosistemas y limitar la producción a uno o dos cultivos, si se pueden formar estructuras sociales cooperadoras para la comercialización de diversos productos.

En la zona de Trinity, las actividades para aplicar estos principios que Senanayake denomina ‘forestería análoga’ (1987), asimismo que las técnicas aplicadas por amerindios en la zona, están comenzando con ensayos experimentales sobre tierras privadas. Basados sobre investigación de WRTC, una parcela típica de 100 acres (cerca de 40 ha) en la zona tendrá entre 10 y 20 especies de PFNM con valor de mercado. Los objetivos de las manipulaciones de agroforestería/silvicultura intensificarán el crecimiento de los árboles, arbustos y hierbas presentes de interés

económico, y reducirán las especies exóticas indeseables con el fin de encontrar una analogía más productiva económicamente del sistema forestal natural. Los investigadores trabajarán con especies y estructuras de ecosistemas de bosque, monte y praderas presentes, y experimentarán con quema, riego limitado, tala selectiva, corta de aclareo, poda, interplantados y otros similares. Se cuidará de mantener todas las especies nativas en el sistema y preservar elementos clave tales como tocones para el hábitat silvestre.

Manejo de la zona de amortiguamiento

En el caso de los terrenos públicos, el manejo de la zona de amortiguamiento, otro concepto sacado de fuentes internacionales, podría ser un enfoque útil en la región de Trinity. En vista de su extensa superficie y baja densidad poblacional, el acceso a los caminos limita las oportunidades de reuniones comerciales a los habitantes. Si es muy grande la distancia que tienen que caminar desde los vehículos cargando PFNM, el costo de la recogida alcanzará rápidamente cifras prohibitivas. Por ello, si la intensificación del manejo del ecosistema forestal incluye PFNM a lo largo de las rutas de acceso actuales, esto permitiría la prioridad y concentración de las actividades en emplazamientos más fáciles de manejar, a la par que quitar la presión más allá de la zona de amortiguamiento del camino.

Preparación de las estructuras institucionales y económicas para la cosecha sostenible de PFNM

La preparación de la capacidad sociocultural, económica e institucional para manejar y comercializar una gama de productos procedentes de pequeños productores presenta un segundo desafío para los residentes de la bioregión de Trinity. Entre las cuestiones que necesitan abordarse figuran las siguientes:

1) Encontrar mercados

La demanda de productos herbáceos en los Estados Unidos está en auge, atrayendo ventas de productos de hierbas medicinales por más de un 20% en las tiendas de alimentos naturales, cadenas de alimentos naturales y mercados en masa, durante 1995 (Mater, 1996). La región del Pacífico, incluyendo California, Oregón, Washington y Alaska, tenía, en 1995, el 34% del mercado de tiendas de alimentos naturales, con ventas de más de EE.UU.\$ 2,08 billones (Mater, 1996). Todos los

indicadores económicos sugieren que los mercados se están expandiendo y diversificando. Si bien situados en un lugar remoto, los empresarios de Trinity son alfabetizados, tienen acceso a/y utilizan equipos de comunicación modernos, teléfonos, fax e Internet para penetrar en estos mercados con creciente éxito.

2) Cooperación en la comercialización

La cosecha y el manejo silvicultural viables económicamente de los PFSM en ecosistemas biológicamente diversos, ya sea en terrenos privados o públicos, requiere de estrategias de recolección y comercialización innovadoras. Cuando los productos se recolectan de ecosistemas biodiversos, se recogerán más productos y menor volumen de cada producto por zona unitaria. Para que el recolector comercialice pequeñas cantidades de varios productos, él o ella necesitará cooperar con otros recolectores o administradores forestales privados para satisfacer los pedidos típicos de comerciantes mayoristas y minoristas. Todos tendrán que trabajar juntos para constituirse en proveedores con los que se pueda contar y cumplir con los estándares de control de calidad de la industria de comercialización de los PFSM. Durante los últimos cinco años han surgido dos cooperativas de comercialización en dos extremos geográficos de la región; y dos centros de actividad, uno con la tribu Hoopa y otro en el pueblo de Hayfork, están en proceso de crecimiento.

3) Formación de personal

Los residentes de Trinity están percibiendo que las estructuras de comercialización influyen sobre quién participa en la industria de PFSM, con implicaciones importantes para la sostenibilidad a largo plazo (Lynn Jungwirth, comentario personal). Las cooperativas de comercialización pagan a sus recolectores entre 30 y 60 días después de la entrega, cuando ellos a su vez reciben pago de los más grandes compradores de hierbas. La larga espera para percibir sus ingresos por su trabajo, los gastos de combustible y otros gastos disminuyen el interés de los trabajadores locales en participar en la cosecha comercial de PFSM, y esto lleva a la autoselección de personas que, o no tienen otras opciones, o pueden esperar, o que simplemente disfrutan de este tipo de trabajo y están dispuestos a ayudar a levantar localmente la industria. Las cooperativas están preocupadas por la viabilidad a largo plazo de los ecosistemas y la industria, y comienzan a instruir a sus recolectores en métodos de recolección sostenible. La gran parte de sus productos proviene de terrenos forestales privados. En el caso de Hayfork, con la reciente clausura del aserradero y enorme desempleo (Danks, documento conjunto),

el WRTC recibió un pedido de un producto por intermedio de un comprador local, y puso el capital para que dos empresarios locales organizaran un proceso de secado y empaquetado, y para pagar a los recolectores de PFNM sobre una base semanal por sus productos. Se corrió rápidamente la voz de una oportunidad económica y numerosos recolectores, tras solicitar y recibir permisos del Forest Service Ranger District local, en poco tiempo recogieron las especies de interés en las tierras de Bosque Nacional, hasta que se cumplió con el pedido en pie, de algunos miles de libras (kilos). En este caso, la especie era gordolobo (*Verbascum thapsus*), una abundante exótica naturalizada, leñosa, que se supone no se verá severamente afectada por los volúmenes recolectados. De esta experiencia se desprenden muchas lecciones:

- a) Hay interés demostrado entre los trabajadores en la zona para participar en la recogida de PFNM si se efectúan debidamente los pagos.
- b) Los trabajadores necesitan capacitación y acceso a la información sobre la identificación de las plantas, ecología básica, métodos de recolección sostenibles y éticas, si se desea que la recogida de PFNM sea una industria a largo plazo viable económica y ecológicamente. En un esfuerzo conjunto, las cooperativas de la región de Trinity, el Watershed Research and Training Center y la USFS Pacific Southwest Research Station ofrecerán capacitación para recolectores a partir de la primavera de 1997. Además, se encuentra en sus últimas etapas de producción un panfleto informativo que centra la atención en los PFNM locales de sensibilidad relativamente baja a la recolección (exóticas y nativas abundantes de las cuales se toma parte de la planta pero no toda), incluyendo información sobre cómo y cuánto recolectar para evitar la recogida exagerada. El panfleto, que publicará el Pacific Southwest Research Station, es un empeño conjunto de las partes anteriormente mencionadas al que todos han contribuido con conocimientos y experiencia local. Se distribuirá gratuitamente a los recolectores que solicitan permisos para recolectar en los Bosques Nacionales. El revelado de fotografías en color de estas especies para exhibir en los Distritos de Guardamontes, y de videos informativos que demuestran técnicas de recolección sostenible, son proyectos propuestos por recolectores locales para ejecutar el próximo año.
- c) Los compradores tienen suficiente peso. Al poder determinar el producto de calidad que comprarán y de quién lo comprarán, los compradores influyen

la recolección sostenible. Los compradores locales compran solamente de los recolectores que pueden probar que tienen permiso de los terratenientes o un permiso del USFS para cosechar; los mismos están, cada vez más, ofreciendo capacitación o exigiendo evidencia de capacitación en métodos de recolección.

4) Elaboración de valor agregado

Otra esfera de desarrollo de la industria es la diversificación de productos y la elaboración de valor agregado, mediante las cuales una mayor parte del valor final del uso del recurso permanece cercana a la fuente inicial del recurso. En la actualidad se están llevando a cabo investigaciones locales en productos madereros alternativos para la elaboración de las trozas de diámetros pequeños y elaboración de productos, p.ej., para la industria de la construcción y muebles. Algunos yerbateros de la región comercializan los bálsamos, tinturas y tés de hierbas. Aquí hay mucho potencial para compartir ideas y mayor diversificación, y las cooperativas están llevando la pauta en estas tareas.

5) Certificación

Un aspecto importante de desarrollo del mercado para la recolección sostenible de PFNM es la certificación a través de una organización tercera que lleve el seguimiento de las prácticas de manejo y recolección de acuerdo con su sostenibilidad ecológica y social. Los productos certificados exigen precios más altos en el mercado y mayor rentabilidad para los recolectores. Los modelos de certificación están ya en pie para la agricultura (p.ej. IFOAM internacionalmente y California Certified Organic Farmers localmente) y para la extracción de madera (p.ej. Forest Stewardship Council internacionalmente y el Institute for Sustainable Forestry localmente). De todos modos, así como hay actividades en marcha para certificar ciertos PFNM de huertas forestales o bosques en los trópicos, no se ha creado un modelo más completo para la certificación de los PFNM. Los colaboradores de PFNM en la región de Trinity comienzan a abordar estas cuestiones.

6) Administración

Parte de la dificultad de encontrar recolectores responsables ecológicamente es la imposibilidad actual de asegurar que, en los terrenos públicos, si un recolector cosecha cuidadosamente, dejando una porción suficiente para una regeneración futura, el próximo que venga no arrase con todo. En el futuro, será importante tener

algún tipo de derecho de acceso preferencial a largo plazo, tal vez un contrato de administración, basado en las calificaciones de recolección de PFNM, desempeños anteriores y otros similares, adjudicado por el organismo de manejo de las tierras. Una forma de contrato de administración, por ejemplo, podría hacer responsable al contratista de una serie de actividades de manejo y mantenimiento a cambio del derecho de recolección de PFNM, a la par que dejar sin tocar cantidades específicas de PFNM.

Desarrollo de la capacidad cultural e institucional para la comunicación

Todo el desarrollo de capacidad discutido anteriormente depende de establecer un intercambio de comunicación e información confiable entre los miembros de las cooperativas; entre cooperativas; entre los compradores locales y con los administradores de tierras locales, especialmente el Servicio Forestal de EE.UU. La norma fundamental de la forestería social cuya información se recibe a menudo de otras partes del mundo se está aprendiendo en bosques solamente 80 a 160 km más al norte en la zona de hongos Matsutake. La policía sola no puede mantener a la gente alejada de los bosques o controlar la recolección cuando la demanda del mercado es alta. Los recolectores y los compradores mismos deben tener un interés personal en regresar el próximo año.

La interacción entre los recolectores y los administradores de Bosques Nacionales varía por Distrito de Guardamontes. En muchos Bosques Nacionales los PFNM son rara vez una prioridad, y se adjudican pocos recursos a su manejo. La situación puede cambiar drásticamente cuando la demanda de PFNM se convierta en un problema, como ha sido el caso con la recolección comercial de hongos en los estados de Oregón y Washington. En un caso en la región de Trinity, en el Parque Nacional de Seis Ríos, el Distrito ha adjudicado una posición de medio tiempo a los PFNM, y las comunicaciones entre el organismo y los recolectores son excelentes. Los recolectores están al corriente de las políticas de permisos, y se les escucha cuando reclaman que el proceso es demasiado complejo o el precio es demasiado alto. El Distrito avisa a los recolectores para cuándo se proyectan las extracciones de madera y les permite extraer con anterioridad en las zonas que se verán afectadas, o para efectuar poscosecha de especies de valor tales como *Usnea*

spp. (líquenes) de los árboles que se han talado y que de todas maneras se llevarán a los aserraderos. En otros casos en la región de Trinity, los recolectores pueden tener que esperar una semana o dos para conseguir permiso y deben pagar por permisos separados para cada especie por cada mes de recolección.

La Pacific Southwest Research Station y el WRTC han colaborado para incrementar las comunicaciones a través de una serie de reuniones y talleres con recolectores, compradores y personal de los organismos. Como resultado de las actividades de la red, los participantes en estos talleres han cooperado en desarrollar los materiales educativos y planes de capacitación descritos anteriormente, y han decidido organizarse formalmente en 1997. A medida que crece la industria de los PFSM en la región de Trinity, los esfuerzos continuos de la gente en la industria de PFSM para comunicarse entre ellos y con los organismos de manejo de las tierras públicas serán vitales para encaminarse hacia una industria de PFSM fundamentada en una sólida base ecológica, económica y social.

Reconocimientos

Este manuscrito se elaboró con el apoyo de USDA Forest Service Pacific Southwest Research Station y el Watershed Research and Training Center, Hayfork CA. Cecilia Danks y la editora invitada de la Red Forestal para el Desarrollo Rural, Jane Carter, contribuyeron con valiosos comentarios.

Referencias

- Alcorn, J, (1984), 'Development Policy, Forests and Peasant Farms: Reflections on Huastec-Managed Forests' Contributions to Commercial Production and Resource Conservation', *Economic Botany* 34 (4): 389-406.
- Blackburn, T C, y Anderson, K (eds.), (1993), *Before the Wilderness: Environmental Management by Native Californians*, Ballena Press, Menlo Park, California.
- Denevan, W M, Treacy, J M, Alcorn, J, Padoch, C, Denslow, J y Salvador Flores, J, (1984), 'Indigenous Agroforestry in the Peruvian Amazon: Bora Indian Management of Swidden Fallows', *Interciencia* 9 (6): 346-357.
- Everett, Y, (1991), 'The Forest Gardens of Highland Sri Lanka: An Indigenous

- Agroforestry System for Reclaiming Deforested Marginal Land', en Warren, D M, y Slikkervier, L J, (eds.), *Indigenous Knowledge Systems: The Cultural Dimensions of Development*, Keegan Paul International, Nueva York.
- Everett, Y, (1993), 'Hierarchical Aggregation Patterns of Forest Gardens in Montane Landscapes in Sri Lanka', disertación de doctorado, no publicada, Department of Forestry and Resource Management, University of California, Berkeley.
- Fernandes, E C M, Oktingati, A y Maghembe, J, (1984), 'The Chagga Homegardens: A multistoried agroforestry cropping system on Mt. Kilimanjaro', *Agroforestry Systems* 12 (2): 74-85.
- Freed, J, (1994), 'Special Forest Products Past, Present, Future', en Schnepf, C. (ed.) *Dancing with an Elephant – Proceedings: The Business and Science of Special Forest Products, a Conference and Exposition*, Western Forestry and Conservation Association, Portland, Oregon.
- Gomez-Pompa, A, Salvador Flores, J, y Sosa, V, (1987), 'The Pet Kot: A Man Made Tropical Forest of the Maya', *Interciencia* 12 (1): 10-15.
- Kloppenborg, J R, y Balick, M J, (1996), 'Property Rights and Genetic Resources: A Framework for Analysis', en Balick, M J. *et al* (eds.), *Medicinal Resources of the Tropical Forest – Biodiversity and its importance to human health*, Columbia University Press, Nueva York.
- Mater, C, (1996), 'Trends in Non-Timber Forest Products Markets', Presentación pública al Segundo taller anual sobre PFTM, Willow Creek, 17 y 18 agosto, Mater Engineering Ltd., Corvallis, Oregon.
- Mayer, J, (1996), 'Trees vs. Trees. Institutional Dynamics of Indigenous Agroforestry and Industrial Timber in West Kalimantan, Indonesia', disertación de doctorado, no publicada, Department of City and Regional Planning, University of California, Berkeley.
- Posey, D A, (1984) 'A Preliminary Report of Diversified Management of Tropical Forest by the Kayapo Indians of the Brazilian Amazon', en Prance, G T, y Kallunki, J A, (eds.), *Ethnobotany in the Neotropics*, Advances in Economic Botany 1.
- Schlosser, W y Blattner, K A, (1994), 'An Economic Overview of the Special Forest Products Industry', en Schnepf, C, (ed), *Dancing with an Elephant – Proceedings: The Business and Science of Special Forest Products, a Conference and Exposition*, Western Forestry and Conservation Association, Portland, Oregon.
- Senanayake, F R, (1987), 'Analog Forestry as a Conservation Tool', *Tiger Paper* 14 (2): 25-29.
- USDA Forest Service, (1994), 'Record of Decision for amendments to Forest Service and Bureau of Land Management Planning documents within the range of the Northern Spotted Owl', US Department of Agriculture Forest Service, Portland, Oregon.
- Wickramasinghe, A, (1990), 'The Farm and Village Forest Landuse Practices: A Case Study in Sri Lanka', FFRED Report No. 9, Bangkok.

Comunicaciones personales

Beverly Brown es Directora Ejecutiva de Jefferson Center, una ONG basada en Medford, Oregón.

Tom Hamilton es funcionario forestal a cargo de Productos Forestales No Maderables en el Goosenest Ranger District, Klamath National Forest, California.

Lynn Jungwirth es Directora Ejecutiva del Watershed Research and Training Center, una ONG basada en Hayfork, California.

Renee Stauffer es una miembro de la Tribu Karuk que compartió sus perspectivas en la segunda reunión anual de productos forestales no maderables, en Willow Creek, California, agosto de 1996.

Nan Vance es científico, y trabaja en la estación de investigación 'USFS Pacific Northwest Research Station' en Corvallis, Oregón, cuyos intereses en la investigación de PFNM incluyen el tejo del Pacífico y los musgos.

Nota

Cuando se nombra oficialmente a la tribu Hoopa, su nombre se escribe como tal. Cuando se habla de la etnia de un individuo, se escribe Hupa.

Siglas

IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements <i>(Federación internacional de movimientos en favor de la agricultura orgánica)</i>
NEPA	National Environment Protection Act <i>(Decreto nacional de protección ambiental)</i>
ONG	Organización no gubernamental
PNW	Noroeste del Pacífico
PFNM	Productos forestales no maderables
SIG	Sistema de información geográfica
TBRG	Grupo de la Bioregión de Trinity
USDA	United States Department of Agriculture <i>(Ministerio de Agricultura de EE.UU.)</i>
USFS	United States Forest Service <i>(Servicio Forestal de EE.UU.)</i>
WRTC	Watershed Research and Training Centre <i>(Centro de capacitación e investigación de cuencas)</i>

Sírvase enviar sus comentarios sobre este documento a:

Red Forestal para el Desarrollo Rural
Overseas Development Institute
Portland House
Stag Place
Londres SW1E 5DP
Reino Unido

Los comentarios recibidos se harán llegar a los autores y podrían utilizarse en futuros boletines. Se permite sacar fotocopias de parte o toda esta publicación siempre que se mencione la fuente. La Coordinadora de la Red agradecería recibir detalles de cualquier uso de este material en capacitación, investigación o diseño de programa, implementación o evaluación.

Créditos

Editor de este documento:	Jane Carter
Diseño:	Joanne Burrell
Traducción:	Isolda Montero
Impreso por:	Russell Press Ltd, Nottingham en papel reciclado

Logotipo de la Red por Terry Hirst
utilizado con el permiso de KENGO

Rural Development Forestry Network

Overseas Development Institute

Portland House

Stag Place

Londres SW1E 5DP

Reino Unido

Teléfono: +44(0)171-393 1600

Fax: +44(0)171-393 1699

E-mail: forestry@odi.org.uk

**La Red Forestal para el Desarrollo Rural recibe financiamiento
de la COMISIÓN EUROPEA**