



**6º CONGRESO FORESTAL
ESPAÑOL**

6CFE01-156

Montes: Servicios y desarrollo rural
10-14 junio 2013
Vitoria-Gasteiz



Edita: Sociedad Española de Ciencias Forestales
Vitoria-Gasteiz, 10-14 junio de 2013
ISBN: 978-84-937964-9-5
© Sociedad Española de Ciencias Forestales

Los productos forestales no maderables como complemento económico en zonas forestales de países en desarrollo. Caso de El Merendón, en San Pedro Sula. Honduras. CA.

BARBERO, M^a.J.; VILELA, I.; VIGNOTE, S.¹.

¹ Departamento de Economía y Gestión Forestal. Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid santiago.vignote@upm.es

Resumen

La zona de El Merendón es un área forestal de cerca de 40.000 ha, enclavadas en el Municipio de San Pedro Sula, primera ciudad industrial y económica de Honduras, con cerca de 1 millón de habitantes.

En esta zona forestal, se han desarrollado varios proyectos, sobre la base del manejo rural participativo, en donde se han determinado los usos no maderables del bosque por parte de la población y se ha comprobado las elevadas posibilidades de convertir el actual aprovechamiento familiar de subsistencia en un aprovechamiento comercial sostenible, que puede complementar de forma muy importante la economía de la zona.

Muchos son los problemas para llevar a cabo las posibilidades comerciales de estos productos, destacando entre todas ellas, la falta de cultura comercial de sus pobladores.

Se proponen varias acciones para poder hacer efectivo esta puesta económica, aunque todas ellas necesitan del apoyo de personal técnico externo a las comunidades.

Palabras clave

Productos forestales no maderables, Alimentos forestales, Medicinas Forestales, Perfumes y cosméticos forestales, Cultivo de mariposas.

1. Introducción

Cada vez es más evidente que la sobrevivencia de los bosques como sistemas productivos depende en gran medida de su potencialidad para ofrecer mayores ingresos en plazos más cortos (OCAMPO et al. 1997).

En la actualidad se busca valorizar y aprovechar al máximo todos los beneficios económicos adicionales (bienes y servicios) que puede proveer un bosque, en contraposición al tradicional aprovechamiento exclusivamente de la madera. Los bienes provenientes de la flora y fauna son de gran importancia en la economía diaria de las poblaciones locales, ya que son utilizados como materia prima para la elaboración de alimentos y medicinas; proveen fibras para la confección de productos artesanales y para la construcción de viviendas; y, además, muchos de ellos tienen gran potencialidad como base de actividades comerciales (materias primas o productos terminados) (Memoria - Consulta de expertos sobre productos forestales no madereros para América Latina y el Caribe, 1994).

Los PFNM son importantes en la vida de los pobres rurales. El ingreso por PFNM varía notoriamente, incluso entre los hogares involucrados en una misma actividad. Los hallazgos

principales acerca de las actividades relacionadas con PFNM proporcionados por la MARSHALL E., et al.; 2006, incluyen:

- Aportan entre el 7 y el 95 por ciento al ingreso anual de un hogar.
- Regularmente proporcionan una red de seguridad en la que los pobres pueden confiar cuando no logran los resultados esperados de otras actividades, tales como la agricultura de subsistencia o los cultivos comerciados tal como el café.
- A veces son un escalón que los lleva a una vida sin pobreza, y jamás conducen al aumento de ésta.

Los productos forestales no madereros (NTPM) pueden ser utilizados para reducir la pobreza, para la conservación del ecosistema, las especies y la cultura porque tienen bajos costos en el inicio de la actividad y crean empleo para ambos géneros, además de reducir la inequidad entre géneros (XII Congreso Forestal Mundial, 2003).

Los datos que se manejan son muchas veces poco representativos debido a la falta de consenso en la terminología. Según MARSHALL (2006), se estima, que el 80 por ciento de la población rural mundial depende de productos medicinales provenientes de bosques y selvas para el cuidado de su salud y que hasta el 25 por ciento del ingreso de alrededor de 1.000 millones de personas proviene de la comercialización de PFNM.

En Honduras, existen comunidades con una larga tradición de extracción de sub-productos del bosque de coníferas. En particular, la extracción de resina de pino (*Pinus caribea* Moralet; *Pinus oocarpa* Shiede) constituye la base de la economía campesina en la zona de Lepaterique. La extracción de resina de Liquidámbar también constituye una fuente de ingresos adicionales para comunidades rurales de Olancho, en la Sierra de Agalta (PASOS, R. et al 1994) En el Departamento de Santa Bárbara se extrae la palma yunce (*Cardulovica spp.*), y en Ocotepeque la base de la agroindustria local se deriva de uso de la palma conocida como pacaya, de la misma familia que el xate del Peten (*Chamaedorea spp.*) (OCAMPO et al., 1995).

La importancia económica de estos productos apenas llega a los US \$ 2 millones anuales, pero hay que darse cuenta que una parte de los productos obtenidos es para autoconsumo, y otra parte se venden generalmente por trueque, siendo escaso el porcentaje de estos productos que tiene una venta dineraria (CHANDRASEKHARAN, 1996), (ABALOS-ROMERO, 2001).

2. Objetivos

El objetivo de este estudio es presentar las posibilidades económicas de promover el uso de los productos forestales no maderables como medio para promover el desarrollo económico de una población desfavorecida.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Seleccionar las especies relevantes como PFNM del bosque y sus usos.

- Valorar los PFNM como estrategia de supervivencia para las comunidades en contacto con el bosque.
- Usar los PFNM como alternativa de ingresos para las comunidades en detrimento de prácticas dañinas para el medio ambiente y el bosque.
- Disminuir y evitar las prácticas dañinas para el ecosistema.

3. Metodología

La zona de estudio se encuentra en el Municipio de San Pedro Sula, situado en el valle de Sula dentro del departamento de Cortés, al noreste del país. Cuenta con una población superior al medio millón de habitantes censados, aunque se estima que la población real supera el millón. La región cuenta con un importante desarrollo económico, principalmente por el desarrollo del sector industrial.

La Zona de Reserva del Merendón abarca una superficie de 39588 hectáreas. Se creó con el Decreto 46/90 (Ley de protección del Merendón) para garantizar a San Pedro Sula y otras comunidades del valle el abastecimiento de agua potable. Dicho decreto otorga a la municipalidad de San Pedro Sula control total sobre la gestión de la reserva a través de la División Municipal de Aguas (DIMA) con la colaboración del Instituto de Conservación Forestal (ICF), anteriormente conocido como Administración Forestal del Estado - Corporación Hondureña para el Desarrollo Forestal (AFE - COHDEFOR).

En la montaña de El Merendón viven alrededor de 36000 personas distribuidas en 64 comunidades con unas características socioeconómicas en las que más del 50% de la población está calificada como muy pobre y casi el 25% es pobre. Su economía está basada en una creciente ganadería y agricultura, principalmente de café, frijoles y maíz, desarrollada en fuertes pendientes sin una tecnología que impida la erosión de los suelos y los deslizamientos de laderas en masa. El sistema agrícola de uso generalizado es el conocido sistema de roza y quema, se practica una agricultura migratoria o de subsistencia.

El clima de la zona se puede englobar en *tropical lluvioso* según la clasificación de Thornwaite con un rango de temperaturas medias anuales entre los 26° C y los 16° C en las partes más altas. Los suelos que predominan son los denominados; *typic trohumult*; y *typic ustorthent*; aunque también hay presencia de otros suelos.

La vegetación está comprendida entre los Tipo: Subesclerófilo, representado por los géneros *Quercus*, con *Pinus* y *Liquidambar*; Latifoliado, en donde además del pino y el liquidámbar, se presenta la Ceiba y el Laurel y Latifoliado de altura, que son bosques densos formados por árboles de diversas familias, con hojas lauroides, brillantes y algo coriáceas. Las epífitas son muy abundantes (sobre todo la familia *Bromeliaceae*) así como musgos y líquenes.

Para la realización del estudio, se ha seguido el siguiente orden:

- Recopilación bibliográfica y documentos de interés en los Organismos que tienen algo que ver en la zona de estudio. En particular se visitó el Centro de Medicina Natural de Siloé, situado en Jutiapa, en el departamento de Atlántida, muy cerca de La Ceiba.

- Entrevistas y encuentros con la población local y con organizaciones relacionadas con el estudio. Se eligió para la recolección de datos un tipo de entrevista abierta, debido a la timidez inicial de la gente a la que entrevistaba. En casi todas las poblaciones en las que se realizó las entrevistas sugerían la participación de una persona experta local, en su inmensa mayoría mujer, persona que acapara los conocimientos de las propiedades de las plantas y que sirve de curandero local. En total se hicieron 47 entrevistas.
- Recogida e identificación de muestras de flora, realización de un herbario, con participación de los entrevistados y la colaboración de la Cátedra de Botánica de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales ESNACIFOR.
- Recogida (mediante trayectos y trampas de fruta (RYDON, A. 1964)) de especies promisorias (especies de lepidópteros diurnos que estén presentes en la zona de estudio y que tengan un potencial comercial en el sector de venta de crisálidas para exhibiciones).
- Identificación de especies de lepidóptero con apoyo de DEVRIES 1.987; 1997, así como de la Cátedra de Entomología de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales ESNACIFOR.
- Análisis de los datos, clasificando las especies utilizadas, según su uso (alimentación, especia, bebida, medicina, ornamento, etc... siguiendo la clasificación establecida por FAO) el mercado actual y potencial que tiene cada producto de acuerdo a los resultados de la encuesta y el impacto económico, ecológico, social y cultural que puede suponer su aprovechamiento.

4. Resultados

Se obtuvieron un total de 74 especies pertenecientes a la superfamilia *Papilionoidea*, que son las verdaderas mariposas y 68 plantas de interés para su aprovechamiento local o comercial, que refleja una idea de las verdaderas posibilidades de aprovechamiento no maderero tienen estos tipos de bosque.

- Fauna:

De las especies de mariposas se seleccionaron 5 especies (*Danaus plexippus*; *Morpho peleides*; *Caligo eurilochus*; *Heliconius charitoni* y *Heliconius erato*), por la facilidad de su cría, alimentación basada en plantas muy frecuentes en la zona, por su escasas exigencias de documentos para su exportación y por la extensión internacional de su mercado.

En estas especies se hizo un análisis de viabilidad económica de la cría “*ex situ*” o “*farming*” en la que participaría una ONG local que maneja la infraestructura central dedicada a la producción de huevos y a la venta de las crisálidas producidas y por 10 productores locales de distintas comunidades, mayoritariamente mujeres, cuya función es la alimentación de las larvas hasta su conversión en crisálida. El trabajo es sencillo, pues las únicamente deben recolectar alrededor de un kilo de las plantas huésped, muy próximas y abundantes en su Comunidad. La rentabilidad se obtenía en casi todos los supuestos tanto de productividad como de precios en el mercado internacional.

- Flora

De las especies de plantas de las 49 especies con usos medicinales, al menos 5 podrían llegar a tener interés en el sector de farmacia para la elaboración de preparados, aunque no se llegó a completar el estudio. Estas especies seleccionadas fueron Ruda, *Ruta chalapensis* L. para dolores estomacales y de oídos; Apazote, *Chenopodium ambrosioides* L. por su carácter desparasitario estomacal; Valeriana, *Vetiveria zizanioides* Nash. por su carácter tranquilizante y antifebril; Llantén, *Plantago major* L. por su carácter anti anémico y males estomacales; y Quina, *Picramnia antidesma* Swartz; por sus propiedades de evitar los dolores, principalmente de parto, muelas y estomacales, además de ser antiinflamatorio.

De las 14 especies con posibilidades alimenticias y bebidas se seleccionaron 2 especies (el mango, *Mangifera indica* L. y el nance *Byrsonima crassifolia* HBK) para la producción de mermeladas y jaleas y otras dos especies (la pacaya *Chamadorea pinnatifrons* y la flor de izote *Yucca guatemalensis* Baker), para su cultivo por las amplias posibilidades de mercado gracias a la elevada demanda local.

El culantro de hoja ancha (*Eryngium foetidum* L.) es una especie de uso muy habitual en la cocina del Merendón. Esta planta crece en la zona de estudio de una manera silvestre, siendo aprovechada por sus pobladores, aunque el culantro fino es todavía más utilizado. Se debería potenciar el uso y cultivo de las plantas naturales de la zona para autoconsumo e incluso como actividad comercial.

Por último, para su uso en cosméticos, tiene amplias posibilidades la el látex de la Sábila (*Aloe vera* L.).

5. Conclusiones

Después de varios años de haber desarrollado el estudio, no se ha desarrollado ninguna actividad comercial para aprovechar estos recursos, lo que demuestra la necesidad de apoyo externo para desarrollar esta actividad, que se debería concretar en las siguientes acciones:

El apoyo a las comunidades locales mediante un sistema y una política clara de tenencia de la tierra serían un punto clave para el desarrollo de esta zona. Cuando los grupos locales están bien organizados y pueden controlar el acceso al bosque, las empresas rurales prosperan. Pueden ayudar un sentimiento claro de identidad del grupo, un comportamiento cooperativo y unos derechos establecidos sobre los recursos.

El proceso de comercialización debería empezar con los mercados locales. Según TAYLOR (1999), es más fácil acceder a los mercados locales y observarlos que hacer lo mismo con mercados extranjeros, para lo que se requiere una fuerte inversión de capital y un gran volumen de producción con el riesgo de sustitución del producto. Las empresas pueden diversificar y ampliar sus mercados cuando lo permitan unas cosechas sostenibles, la calidad del producto y los requisitos de inversión.

Apoyar a empresas de PFNM mediante políticas que faciliten el crédito y el comercio. Se precisan unas políticas gubernamentales coherentes que apoyen a las empresas de PFNM, con mecanismos que faciliten el crédito a las pequeñas empresas y supresión de

controles de precios contraproducentes. Para animar a las autoridades responsables a apoyar a las empresas rurales con políticas coherentes, la FAO ha propuesto contabilizar mejor la importancia económica de los PFNM, agrupando las estadísticas comerciales de tales productos dentro de los sistemas actuales de clasificación de productos básicos (CHANDRASEKHARAN, 1995).

Sería recomendable la realización de una publicación o libretto que recoja toda la información obtenida en este estudio para facilitar su difusión por la zona de El Merendón.

Debido a la “reciente” situación en la zona de los pobladores locales, y una vez obtenida toda la información acerca de los PFNM, se debería proceder a la capacitación de los habitantes de El Merendón para que de este modo lleguen a conocer mejor los recursos de los que disponen y el modo de utilizarlos de forma sostenible.

6. Bibliografía

ABALOS-ROMERO, M., 2001. Productos Forestales No Madereros en América Latina. Proyecto Información y análisis para el manejo forestal sostenible: Integrando esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en América Latina. FAO.

CHANDRASEKHARAN, C., FRISK T. Y J. CAMPOS ROASIO, 1996. Desarrollo de productos forestales no madereros en América Latina y el Caribe. FAO. Santiago, Chile

DEVRIES 1.987; “The Butterflies of Costa Rica and Their Natural History” (Vol.I). Princeton University Press; 252 págs. Princeton, New Jersey, USA,

DEVRIES; 1997 “The Butterflies of Costa Rica and Their Natural History” (Vol.II 1997). Princeton University Press; 368 págs. Princeton, New Jersey, USA,

MARSHALL E., SCHRECKENBERG, K. Y A.C. NEWTON, 2006. Comercialización de Productos Forestales No Maderables: factores que Influyen en el Éxito. Conclusiones del Estudio de México y Bolivia e Implicancias Políticas para los Tomadores de Decisión. Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del PNUMA, Cambridge, Reino Unido. Consultado el 20 de Septiembre de 2009. www.unep-wcmc.org/forest/ntfp.

OCAMPO R., RODRÍGUEZ J. Y A. SALAS, 1995. El papel de los productos no maderables en el manejo diversificado del bosque. CATIE., 112 págs. Turrialba, Costa Rica

PASOS, R.; GIROT, P.; LAFORGE, M.; TORREALBA, P.; 1.994 La frontera agrícola. Consultado el 5 de septiembre de 2012. http://members.tripod.com/PFA_FronteraAgricola/despale.

RYDON, A., 1964. Notes on the use of butterflies tramps in East Africa. Journal of the Lepidopterist’s Society. 18(1):51-58.

TAYLOR D.A., 1999. Requisitos para la buena marcha de las empresas rurales de productos forestales no madereros. FAO, Revista Unasyuva. No. 198. Los Productos Forestales no Madereros y la Generación de Ingresos. Consultado el 13 de Noviembre de 2009. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x2450S/x2450s03.htm>

XII CONGRESO FORESTAL MUNDIAL, 2003. Documentos acerca del Congreso. Quebec, Canadá. 21 al 28 de septiembre de 2003. Disponible en <http://www.fao.org/forestry/docrep/wfcxii/Default-s.htm>