

6-9

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA
PROGRAMA DE ENSEÑANZA PARA EL DESARROLLO Y LA CONSERVACION

ESCUELA DE POSGRADUADOS

Biblioteca Comunal de la
ORTON - IICA - CATIE

18 MAR 2002

RECIBIDO

Turrialba, Costa Rica

**PRODUCTOS DERIVADOS DE LA FIBRA Y LA MADERA DE BOSQUES
SECUNDARIOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE ARTESANIAS
EN EL MERCADO DE MASAYA, NICARAGUA.**

POR

MARIA RAIMUNDA ARAUJO SANTANA

CATIE

Turrialba, Costa Rica
2001

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
Programa de Enseñanza para el Desarrollo y la Conservación
Escuela de Posgrado

Biblioteca Comemorativa
MORTON - IICA - CATIE

18 MAR 2002

RECIBIDO

Turrialba, Costa Rica

**Productos derivados de la fibra y la madera de bosques secundarios
Utilizados para la elaboración de artesanías en el Mercado de Masaya,
Nicaragua.**

Tesis sometida a la consideración del comité Técnico Académico del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, para optar al grado de

MAGISTER SCIENTIAE

Por

Maria Raimunda Araújo Santana

CATIE

Turrialba, Costa Rica
Diciembre de 2001

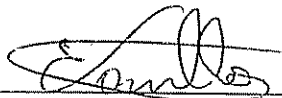
Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por el Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobada por el Comité Consejero del Estudiante como requisito parcial para optar por el grado de:

MAGISTER SCIENTIAE

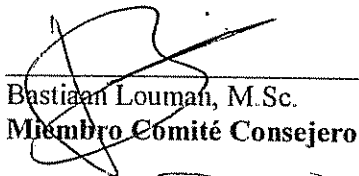
FIRMANTES:



Florencia Montagnini, Ph.D.
Consejero Principal



Eduardo Carrillo, Ph.D.
Miembro Comité Consejero



Bastiaan Louman, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



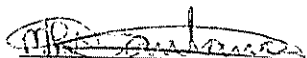
Manuel Gómez, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



Roger Villalobos, M.Sc.
Miembro Comité Consejero



Ali Moslemi, Ph.D.
Director Escuela de Posgrado



Maria Raimunda Araujo Santana
Candidata

*A mis padres, hermanos
y a todos aquellos que
directa o indirectamente contribuyeron
para mi crecimiento personal y profesional.*

AGRADECIMIENTOS

Al Proyecto Manejo de Bosques Secundarios UCA-CATIE-CIFOR en especial a los coordinadores del proyecto M.Sc. Bastian Louman y al M.Sc. Alejandro Mejía por el apoyo financiero para la realización de mi trabajo.

A mi profesora consejera Ph.D Florencia Montagnini por todo el apoyo y atención y paciencia en el periodo académico y su valiosa orientación en mi trabajo de tesis.

Al Ph.D. Eduardo Carrillo, miembro del comité asesor, por sus aportes y el apoyo financiero para mi trabajo de campo.

A los miembros del Comité Asesor, M. Sc. Bastian Louman, M.Sc. Róger Villalobos y M.Sc. Manuel Gómez por sus valiosas contribuciones en la planeación y ejecución del trabajo.

A los Ph.D. Gilberto Paéz y Bryan Finegan por sus orientaciones académicas, de igual forma, a Gustavo López por sus aportes en el análisis estadístico.

A todo el personal de Posgrado por el estímulo y apoyo y al personal de la biblioteca Orton, por su colaboración y enseñanza en el manejo de las fuentes de información.

Al Ph.D. Jeffrey McCrary por su valioso apoyo para la realización de mi trabajo de campo en Masaya y Masatepe.

Mi agradecimiento a todos los propietarios de bosques secundarios de San Carlos y San Miguelito, en especial a Adolfo Orozco, Emiliano Savala, Filemón Moreno, Nicolas Meza, Jorge Gross, Teófilo Avila, Izidro Lazo por su atención y colaboración.

A los artesanos de Masaya y Masatepe por la información brindada, en especial a Francisco Tikay, Gerardo Gutiérrez, Yolanda Pupiro, Ramón Molina, Claudia López, Julio Zelaya y a Alvaro Gutiérrez de ASOAMA.

A Abel Largaespada del INPYME, a la Administración del Mercado de Artesanías y a Enrique Acuña de AMIRMAM por su colaboración en el trabajo.

Al Dr. Pedro Lisboa y Graca Ferraz por el apoyo que me brindaron para realizar mis estudios.

A María Eugenia Vera Cruz, Estér Vera Cruz, Felicia Oviedo, Rosibel Ramírez, Lucrecia Salas, Javier (Zurdo), Christian Zuñiga, Ramón Alvarado por su amistad y atención durante mi estancia en CATIE.

A Alfonso Suárez, Claudia Muñoz, Claudia Restrepo y Alana Aguiar y Angela Forero por la amistad, el apoyo y la solidaridad en los momentos difíciles.

A todos mis compañeros de promoción por las alegrías, las correcciones del portuñol, los chistes, el trueque de culturas y los momentos compartidos.

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Objetivo general.....	2
1.2. Objetivos específicos.....	2
1.3. Hipótesis.....	2
2 REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1. Los bosques secundarios.....	3
2.1.1. Definiciones de bosque secundario.....	3
2.1.2. Importancia de los bosques secundarios.....	3
2.1.3. Usos actuales y potenciales de los bosques secundarios.....	4
2.1.4. Manejo del bosque secundario.....	6
2.2. Los bosques de Nicaragua.....	6
2.2.1. Generalidades.....	6
2.2.2. La producción de los bosques de Nicaragua.....	7
2.3. Importancia de la comercialización para el desarrollo económico.....	11
2.3.1. Los canales de comercialización.....	12
2.3.2. Agentes que intervienen en el proceso de comercialización.....	12
3 MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
3.1. Descripción del área con bosques secundarios.....	14
3.2. Descripción del área de comercio de artesanías.....	15
3.1.1. Municipio de Masaya.....	15
3.1.2. Municipio de Masatepe.....	16
3.2. Definición del contexto y recolección de información.....	17
3.2.1. Primera etapa.....	17
3.2.2. Segunda etapa.....	19
3.3. Organización y análisis de los datos.....	19
4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	21
4.1. Características de las áreas con bosques secundarios.....	21
4.1.1. Origen de los productores.....	21
4.1.2. Nivel de estudios de los productores.....	22
4.1.3. Tenencia de la tierra.....	22
4.1.4. Actividades económicas en las unidades agrarias.....	23
4.2. Características de los bosques secundarios de las unidades Agrarias.....	24

4.2.1. Caracterización de la producción en bosques secundarios de las unidades agrarias	25
4.3. Canales de comercialización de los productos del bosque.....	31
4.4. El sector de artesanías en Masaya	34
4.4.1. Caracterización de los talleres de artesanías de madera.....	34
4.4.2. Artesanías de fibra en Masaya	43
4.5. El sector de artesanías en Masatepe.....	46
4.5.1. Caracterización de los talleres de madera y mimbre	46
4.5.2. Artesanías de tule	49
4.6. Canales de comercialización de los productos derivados de madera y mimbre.....	50
4.6.1. Comercialización de la madera.....	51
4.6.2. Comercialización de la fibra	53
4.6.3. El papel de los productos maderables y no maderables en la economía de Masaya y Masatepe	55
4.7. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la actividad artesanal.....	57
4.7.1. Fortalezas	57
4.7.2. Oportunidades.....	57
4.7.3. Debilidades	58
4.7.4. Amenazas.....	58
5. CONCLUSIONES.....	59
6. RECOMENDACIONES.....	60
7. BIBLIOGRAFÍA CITADA	61
8. ANEXOS.....	65
Anexo 1: Localización de zonas de estudio.....	66
Anexo 2: Taller participativo con artesanos.....	67
Anexo 3: Productos maderables de las unidades agrarias: usos actuales y potenciales.....	68
Anexo 4: Principales maderas usadas en los talleres de Masaya.....	71
Anexo 5: Precios de madera en aserraderos e intermediarios.....	73
Anexo 6: Estudio de caso: Costos de producción de artesanías.....	74
Anexo 7: Distribución de los tipos de talleres	75
Anexo 8: Flujograma de productos de madera y fibra.....	76

Anexo 9: Precios y valor agregado de la fibra usada en la artesanía.....	77
Anexo 10: Formularios de encuesta.....	78
Anexo 11: Ilustraciones.....	89

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Cantidades de encuestas realizadas por segmentos sobre productos del bosque secundario y elaboración y comercialización de artesanías, Nicaragua, 2001	18
Cuadro 2: Tiempo de residencia de los propietarios de bosques secundarios en las comunidades ubicadas en la carretera San Carlos – Acoyapa, Nicaragua	21
Cuadro 3: Tamaño de las Unidades Agrarias de los propietarios de bosques secundarios en las comunidades sobre la carretera San Carlos – Acoyapa	23
Cuadro 4: Número de especies y su uso actual y potencial empleadas para la elaboración de artesanías en relación al tipo de producto extraído del bosque secundario	26
Cuadro 5: Costos e ingreso promedio por la venta de madera de Espavel en las comunidades de San Carlos y San Miguelito, Río San Juan, Nicaragua	28
Cuadro 6: Especies productoras de fibras disponibles en los bosques secundarios de las unidades agrarias, San Carlos y San Miguelito y sus aplicaciones potenciales	30
Cuadro 7: Las especies de semillas de los bosques secundarios de Río San Juan, con uso actual y potencial para artesanías en Masaya	31
Cuadro 8: Principales problemas para la extracción y venta de los productos de bosques secundarios en las Unidades agrarias de San Carlos San Miguelito, Nicaragua	32
Cuadro 9: Tiempo de funcionamiento de los talleres de artesanías de madera incluidos en la encuesta en Masaya, Nicaragua 2001	34
Cuadro 10: Volumen de producción de artesanías de madera en los talleres de Masaya	38
Cuadro 11: Margen de ganancia de la producción de artesanías de madera (Estudio de caso)	38
Cuadro 12: Categorías de mercados para las artesanías en madera de Masaya, según su orden de importancia	39
Cuadro 13: Cantidades estimadas de artesanías comercializadas en el Mercado de Masaya	41
Cuadro 14: Margen de ganancia con la comercialización de artesanías en el Mercado de Masaya	42
Cuadro 15: Principales productos elaborados con palma real y cabuya por los talleres de Masaya	44
Cuadro 16: Márgenes de ganancia de productos de fibra en el Mercado de Artesanías de Masaya con relación a los precios pagados en los talleres	45
Cuadro 17: Especies comercializadas para confección de artesanías y precio promedio pagado a los intermediarios de Masaya y Masatepe, Nicaragua 2001	52
Cuadro 18: Estimación costos de comercialización e ingresos típicos por 25 quintales de mimbre para los intermediarios de Masatepe, Nicaragua	54

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Criterios, variables y resultados esperados	20
Figura 2 Proporción de las Unidades Agrarias con bosques secundarios dedicadas a las principales actividades productivas en San Carlos y San Miguelito, Nicaragua	23
Figura 3 Distribución de las Unidades Agrarias de San Carlos y San Miguelito en función de su superficie ocupada por bosque secundario	24
Figura 4 Distribución de las Unidades Agrarias de San Carlos y San Miguelito en función de la edad de sus bosques secundarios	25
Figura 5 Canal de comercialización de la madera de bosques secundarios en las unidades agrarias de San Carlos, Río San Juan, Nicaragua	32
Figura 6 Proveedores de materia prima de los talleres de artesanías de madera entrevistados en Masaya, Nicaragua 2001	36
Figura 7 Proporción de los talleres de artesanías de madera dedicados a las principales categorías de producción artesanal en Masaya, Nicaragua 2001	37
Figura 8. Destino de las artesanías de madera producidas en Masaya, Nicaragua, según los talleres encuestados en 2001	40
Figura 9. Ingreso promedio de los artesanos de madera y mimbre de Masatepe	48
Figura 10. Productos comercializados por los intermediarios, vinculados a talleres artesanales en Masaya y Masatepe, Nicaragua 2001	50
Figura 11: Canal de comercialización de la madera usadas en los talleres de Masaya	51

Santana, M.R. 2002. Productos derivados de la fibra y la madera de bosques secundarios utilizados para la elaboración de artesanías en el mercado de Masaya. Tesis M Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE.

RESUMEN

El bosque secundario brinda diferentes beneficios tangibles e intangibles, como los productos maderables, no maderables y los servicios. En los últimos años, ha aumentado la importancia de este recurso en los aspectos ecológicos, sociales y económicos. El CATIE por medio del Proyecto Manejo de Bosques Secundarios y productores colaboradores, han trabajado con el propósito de generar ingresos mediante el aprovechamiento y venta de productos maderables y no maderables a artesanos de Masaya que utilizan estos productos en la elaboración de artesanías.

// En este trabajo se determinó los productos de fibra y madera provenientes de bosques secundarios de las unidades agrarias de San Carlos y San Miguelito, Nicaragua, así como el uso actual y potencial para la elaboración de artesanías. Se definieron las principales categorías artesanales y cantidades comercializadas en el Mercado de Artesanías de Masaya. Se describió los canales de comercialización de la materia prima y de los productos artesanales derivados de la fibra y la madera. Se determinaron los ingresos netos al nivel de extracción de productos de bosques secundarios y al nivel de transformación y comercialización en la actividad artesanal. La información se recolectó a través de encuestas a propietarios de bosques secundarios, artesanos, vendedores del Mercado de Artesanías de Masaya e intermediarios. Así como talleres con la participación de artesanos y representantes de instituciones ligadas al sector artesanal. Adicionalmente, se realizaron entrevistas a representantes de organizaciones de artesanos. //

El total de especies usadas actualmente en las unidades agrarias fue de 87. De ellas, 37 especies tienen potencial para la elaboración de artesanías en Masaya. Los productores tienen varios usos para una misma especie y las cantidades usadas están en función de la necesidad de cada unidad agraria. El ingreso obtenido con los productos es bajo debido al reducido mercado. Sin embargo estos reconocen los beneficios que el bosque secundario provee.

// Los talleres producen diferentes tipos de artesanías de fibra y madera, las principales especies maderables usadas son *Hymenaea courbaril*, *Dalbergia retusa* y *Cordia alliodora*; las especies de fibra más utilizadas son *Attalea butyracea*, *Heteropsis* sp., *Furcraea* sp., y *Cyperus canus*. La producción es baja por los altos costos de insumos y servicios. Sin embargo tiene aceptabilidad en el mercado interno y externo, principalmente en Costa Rica.

Los agentes que participan en el canal de comercialización de la materia prima usada en los talleres de Masaya y Masatepe se clasificaron en cinco grupos: productores, aserraderos, intermediarios, puestos de venta y artesanos. El intermediario tiene una participación importante en el flujo de los productos desde el bosque hasta el consumidor final. Se estableció que la producción de artesanías de fibra y madera está en función de encargos y los altos costos de los insumos y servicios inciden negativamente en los ingresos. Los resultados de este estudio aportan elementos para mejorar la toma de decisiones de los productores y artesanos, esto puede contribuir a mejorar sus ingresos por medio de un flujo directo de la materia prima desde el bosque secundario hasta el artesano. //

Santana, M.R. 2002. Fiber and wood products coming from secondary forests used for the elaboration of crafts at the Masaya's Crafts Market. Tesis M.Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE.

SUMMARY

Secondary forests offer different tangible and intangible benefits such as, wooden and non-wooden products and services. During the last years, the importance of this resource has increased in ecological, social and economic aspects. CATIE, through its Secondary Forest Management Project and with the collaboration of producers, has worked together in the generation of income; taking advantage of the good use and the sales of wooden and non-wooden products to the artisans of Masaya, who use these products for the elaboration of their crafts.

// Through this research the fiber and wooden products coming from secondary forests of agricultural units in San Carlos and San Miguelito, Nicaragua, were determined. The current and potential use for the elaboration of crafts was also analyzed. The main craft categories and the marked quantities of the Masaya's Crafts Market were defined, as well. Commercialization channels for the raw material and for the products derived from the fiber and from the wood were described. The net income coming from the products of the secondary forest and from the transformation and commercialization of the handicrafts activity was determined. The information was gathered through surveys to secondary forest owners, artisans, and representatives of the Masaya's Craft Market and middlemen. The information was also taken from workshops with the participation of artisans and representative institutions related to the handicraft sector. Additionally, interviews to representatives of artisan organizations were carried out. //

There were 87 species used in the agricultural units. Thirty-seven of them are potential for the elaboration of crafts in Masaya. Producers have several uses for the same species and the quantities used depend on the requirements of each agricultural unit. The income obtained from the products is low due to the reduced market. However, they recognize the benefits secondary forest provides.

// The shops produce different types of fiber and wooden crafts, the main wooden species used for crafts are *Hymenaea courbaril*, *Dalbergia retusa* and *Cordia alliodora*; the most used fiber species are *Attalea butyracea*, *Heteropsis* sp., *Furcraea* sp., and *Cyperus canus*. The production is low due to the high costs of supplies and services; however it is well accepted by the internal and external market, mainly in Costa Rica.

The agents that participate in the commercialization channel for raw material used in the shops of Masaya and Masatepe were classified in five groups: producers, sawmills, middlemen, sale stands and artisans. The middleman has a key role in product flow from the forest to the final consumer. It was established that the production of fiber and wooden crafts depend on pre-sales and that supply and services high costs are negatively reflected in the revenues. The results of this study contribute to improve artisan and producer decision-making processes. This can also contribute to improve their income through the direct flow of raw material from the secondary forest to the artisan. //

1. INTRODUCCIÓN

Nicaragua cuenta con un enorme potencial forestal, que se estiman en aproximadamente 5.600.000 ha de bosques latifoliados y 700.000 ha de bosques de coníferas (Robles *et al.*, 2000). A pesar de que todavía existe un área substancial de bosques naturales, los bosques remanentes están amenazados por la expansión de la agricultura, ganadería y otros usos de la tierra que causan la destrucción de la vegetación original y los beneficios que provee. Aunque las áreas de bosques primarios están reduciéndose, un nuevo recurso ha aparecido en áreas donde los pastizales y la agricultura han sido abandonados: los bosques secundarios (UCA-CATIE-PcaC-UNAG, 2000).

El bosque secundario brinda diferentes beneficios tangibles e intangibles entre los cuales se tienen los recursos maderables y los no maderables, la recuperación de los suelos, la protección de aguas y de fauna, la fijación de carbono, la recreación y otros (Quirós, 1999). En términos económicos, estos bosques son muy productivos, con tasas de incremento de madera comparables a las plantaciones de rápido crecimiento (Smith, 1997).

En Nicaragua se consume una gran variedad de productos maderables y no maderables para la industria artesanal. Como ejemplo se destaca la ciudad de Masaya, en donde la producción y comercialización de productos elaborados con madera, fibra y semillas tiene un papel importante en la economía local (INTA, Masaya 1994).

Sin embargo, se desconoce las categorías artesanales, los canales de comercialización y los beneficios generados por los productos derivados de fibra y madera, en particular los provenientes de bosque secundario. La presente investigación pretende brindar información sobre estos aspectos que ayude a una mejor toma de decisiones por parte de los productores y los artesanos, y facilite el flujo de los productos de fibra y madera desde el bosque hasta el mercado. También se considera que un mejor uso de los bosques secundarios incrementaría los ingresos de los productos del bosque y esto contribuiría a una sensibilización de los productores y artesanos acerca de la importancia del bosque, incentivándolos al manejo y conservación de este recurso.

1.1. OBJETIVO GENERAL

Contribuir al conocimiento de los productos artesanales derivados de la fibra y la madera, particularmente de los bosques secundarios, y la participación de estos en la comercialización de artesanías en el mercado de Masaya, Nicaragua

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar cuáles son los productos de fibra y de madera extraídos de bosques secundarios, actuales y con potencial para la elaboración de artesanías del mercado de Masaya.
- Definir las principales categorías de productos artesanales elaborados con fibra y madera y estimar cantidades comercializadas en el mercado de Masaya
- Describir los canales de comercialización de la materia prima y de los productos artesanales en el Mercado de Masaya.
- Determinar los ingresos netos para el agricultor al nivel de extracción de productos de fibra y la madera de comunidades rurales del Río San Juan
- Determinar los ingresos netos al nivel de transformación y comercialización de las artesanías de madera y fibra de Masaya.

1.3. HIPOTESIS

- La industria artesanal de productos de fibra y madera constituye una actividad relevante para la economía de Masaya y Masatepe.
- Los productos de fibra y madera usados en las artesanías comercializadas en el mercado de Masaya son provenientes de los bosques secundarios del Departamento Río San Juan.
- Los artesanos tienen mayor ganancia con relación a los demás agentes que participan en comercialización de productos derivados de la fibra y la madera.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. LOS BOSQUES SECUNDARIOS

2.1.1. DEFINICIONES DE BOSQUE SECUNDARIO

COSEFORMA – Cooperación en los Sectores Forestal y Maderero- (1998) define el bosque secundario como una vegetación arbórea que se desarrolla en tierras donde el bosque original fue eliminado por las actividades humanas. Señala que si existen fuentes semilleras y sus agentes dispersantes, cercanas al área desprovista de vegetación, crece el bosque secundario, cuyo desarrollo por general, pasa por varias etapas a lo largo de los años.

ECO - Sociedad para el asesoramiento de programas ecológicos y sociales (1997) define el bosque secundario como una vegetación de sucesión boscosa, la cual se desarrolló después de una destrucción antropogénica total de la vegetación del bosque primario. Para Smith *et al.* (1997) el bosque secundario se define como vegetación leñosa de carácter sucesional que se desarrolla sobre tierras cuya vegetación original fue destruida por actividades humanas. El grado de recuperación dependerá mayormente de la duración e intensidad del uso anterior por cultivos agrícolas o pastos, así como de la proximidad de fuentes de semillas para recolonizar el área disturbada.

Estos bosques se establecen en sitios abandonados por la actividad agropecuaria, como las tierras de baja productividad, fuertes pendientes o las situadas dentro de sitios conflictivos, se hace necesario resaltar que su importancia radica en la función que realiza, debido a que se origina en condiciones adversas a las necesarias para el desarrollo de la vegetación, con su establecimiento llega a convertirse en refugio de animales silvestres, protege nacientes de ríos, produce plantas medicinales y con el pasar del tiempo contribuye a mejorar la belleza escénica de las localidades (Chiari, 1999).

2.1.2. IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES SECUNDARIOS

En los últimos años, ha aumentado la importancia de este recurso, tanto en el aspecto económico, ecológico y social debido a la mayor preocupación por los fenómenos de deforestación y el rol de los bosques en la conservación del ambiente. Las evidencias indican que los bosques secundarios proveen oportunidades para un manejo que produzca beneficios que justifiquen su mantenimiento y contribuyan a disminuir o detener los efectos de cambios insostenibles en el uso de la tierra en áreas

de bosques naturales. Aunque el bosque secundario no puede reemplazar todos los valores del bosque primario, su manejo representa un uso de la tierra que puede, potencialmente contribuir al bienestar rural, los servicios de captura de carbono y conservación de la biodiversidad (Smith *et al.* 1997).

2.1.3. USOS ACTUALES Y POTENCIALES DE LOS BOSQUES SECUNDARIOS '

Los bosques secundarios sirven para la producción de madera con un rango amplio de usos, entre ellos: la construcción interna, carpintería, fabricación de cajas y tarimas, postes, y leña entre otros. Además proporcionan una gran riqueza en productos no maderables - PNMB , como plantas medicinales, miel, plantas ornamentales, lianas para tejidos de canastos, entre otros. (Berrocal, 1997).

COSEFORMA (1998) señala otras funciones y beneficios como:

- La protección de cuencas para asegurar el abastecimiento de agua potable y para la generación de energía
- La fijación de carbono, se supone que en el futuro, el carbono fijado se podrá vender a nivel internacional como producto adicional del bosque secundario
- La conservación de la biodiversidad (hábitat para la flora y la fauna)
- La formación de corredores biológicos
- Una reserva genética y fuente importante de semilla para repoblar otros sitios degradados
- La recuperación de tierras degradadas
- Belleza escénica

ECO (1997) menciona que en muchos bosques secundarios se da un aprovechamiento intensivo y permanente, sobre todo en las cercanías de asentamientos humanos o cuando el acceso está facilitado por la infraestructura existente. Esto sirve para satisfacer necesidades diferentes, sobre todo en el marco de un uso múltiple más o menos regulado. Una gran parte de los bosques secundarios se encuentra en una circulación continua de uso entre el aprovechamiento agrario y la regeneración (sistema de tumba y quema), que en la mayoría de los casos contribuye a la subsistencia de la población local y en escala menor a la comercialización. Dependiendo del sitio y de la presión de uso se corre fácilmente el peligro de un sobre-aprovechamiento (especialmente en regiones áridas)

El estudio de Berti (2001) sobre el estado actual de los bosques secundarios en Costa Rica demuestra que los bosques secundarios son una valiosa fuente de materia prima para la industria forestal. Otros estudios en la región Huerta Norte, noroeste de Costa Rica, han demostrado que el bosque secundario se usa como barbecho forestal y para la extracción de productos no maderables como: plantas medicinales, miel, plantas de adorno, lianas, madera y leña. Además posee funciones ecológicas como el mejoramiento de la calidad del suelo y del agua, así como la función de corredores para la migración de animales. A pesar de todos estos beneficios las comunidades aún se le da poca importancia al bosque secundario (ECO, 1997).

Entre los usos actuales de estos bosques están:

- Madera (leña, otras maderas usables, incluyendo madera de construcción),
- Productos forestales no maderables,
- Barbechos forestales (regeneración de áreas de uso agrícola),
- Pastoreo en bosques.

En este contexto, las funciones más importantes de los bosques secundarios recaen sobre el abastecimiento de leña y sobre el uso como barbecho forestal. Además existen propuestas, que han tenido éxito, para el uso múltiple de los bosques secundarios que abarcan componentes agroforestales y silvopastoriles (ECO, 1997).

Sólo se puede discutir el potencial de un bosque secundario para prestar ciertos servicios desde la perspectiva de los respectivos grupos de usuarios y del objetivo específico (por ejemplo, necesidades propias, comercialización). Fundamentalmente se puede distinguir tres grupos diferentes de usuarios, los cuales a su vez comprenden varios subgrupos.

- La población rural local (campesinos y campesinas, comerciantes, pastores);
- La población regional y nacional (entre otros consumidores, grupos ecologistas, pequeña industria);
- La comunidad global (consumidores, gobiernos, industrias)

Para aprovechar eficientemente el potencial de estos bosques, es necesario integrar los intereses y necesidades de cada una de las partes involucradas, el dueño del bosque, las comunidades aledañas, el sector forestal y el Estado. Esta integración permitirá definir las prioridades de manejo, para lograr una valorización adecuada de los recursos y servicios que puede brindar el bosque secundario.

2.1.4. MANEJO DEL BOSQUE SECUNDARIO

En los últimos diez años, diferentes proyectos y organizaciones han trabajado con el manejo de los bosques tropicales con el objetivo de lograr la sostenibilidad ecológica, social y generar beneficios económicos para dueños de estos bosques.

El CATIE en conjunto con el Centro Internacional de Investigación Forestal (CIFOR), la Universidad Centroamericana (UCA) y la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG), a través del Proyecto de Bosques Secundarios (PBS) han trabajado con productores pequeños y medianos enfatizando en la contribución de los bosques secundarios a las economías rurales en la frontera agrícola, integrando aspectos biofísicos, socioculturales, económicos y políticos, con un enfoque centrado en los productores que toman decisiones sobre el manejo del bosque secundario.

En 1999 el referido proyecto en conjunto con los productores colaboradores desarrolló una experiencia de aprovechamiento y venta de madera no tradicional proveniente del bosque secundario, con el propósito de generar ingresos a los productores y atender a una importante demanda de artesanos del municipio de Masaya. La experiencia confirma que los trámites legales de productos forestales son los principales limitantes para la venta y generación de beneficios a pequeños productores rurales.

2.2. LOS BOSQUES DE NICARAGUA

2.2.1. GENERALIDADES

Nicaragua es el país de mayor extensión en el Istmo Centroamericano con 140.000 km² de superficie. Alrededor del 40 por ciento de su superficie está cubierto por diferentes tipos de bosques, entre ellos los bosques latifoliados tropicales y subtropicales (87,5%) y los bosques de Pinos tropicales (12,5 %) (Robles *et. al.* 2000).

Los bosques latifoliados tropicales se encuentran en su mayoría distribuidos en la Región Atlántica del país y son de tipo perennifolio. La mayor parte de las especies vegetales se encuentran en toda la región, por lo menos entre los 5 y 500 msnm. En esta región la precipitación pluvial promedio anual oscila entre los 2,750 mm y 4,000 mm. En estos bosques los árboles más altos sobrepasan los

30 metros de altura y tienen denso follaje, a veces entremezclado con lianas gigantescas que se elevan hasta las copas de los árboles más grandes (Salas, 1993).

Actualmente, mas del 80% de los 38.000 km² de bosque latifoliado del país, esta ubicado en la vertiente Atlántica caracterizada como Trópico húmedo o muy húmedo, y la mayor parte de estos se encuentran en territorios donde la cobertura forestal es mayor al 50% (Rodríguez, 1991, citado por Maldidier et al, 1996) En estas áreas, el 29% de todo el bosque latifoliado, es decir 1.1 millones de hectáreas han sido declaradas reservas forestales. Existen otras fuentes importantes de madera que han ido ganando importancia en los últimos años como son: las áreas agroforestales de fincas (cafetales, barbechos, potreros con árboles, etc.) y remanentes boscosos de la región del Pacífico y la región Central

En Nicaragua, al igual que en los otros países centroamericanos, la deforestación es un proceso histórico que afecta esencialmente a las áreas de bosques situados en la parte Central y Atlántica del país. Durante las últimas cuatro décadas, la superficie de bosque latifoliado ha sufrido una acelerada disminución, pasando de 7.1 millones de hectáreas en los años 50 a 4.3 millones de hectáreas a inicio de los 90, o sea el 33% del área total del país. Este periodo incluye un breve paréntesis en la década de los 80, cuando la deforestación se paralizó virtualmente porque gran parte de las regiones boscosas del interior del país fueron los principales escenarios de la guerra (Maldidier *et al*, 1996).

Los sistemas de roza y quema, la actividad ganadera y otros usos de la tierra han contribuido a la deforestación sobretudo en los años noventa en el que el avance de la Frontera Agrícola redujo el área boscosa del país hasta un 50% con relación a 1950 (Maldidier *et al*, 1996)

2.2.2. LA PRODUCCIÓN DE LOS BOSQUES DE NICARAGUA

2.2.2.1 Productos maderables

Alves-Milho (1996) señala que la producción de madera en rollo durante el periodo 60-90 se incrementó en 46% en 30 años, pasando de 2.27 a 3.3 millones m³. En cuanto a la producción de madera en rollo de los bosques naturales, ésta tuvo su mayor incremento entre 1970 y 1983, en que alcanzó 3.40 millones m³, en 1985 disminuyó a 2.96 para luego recuperarse llegando a 3.33 millones m³ en 1990.

En cuanto a la producción de madera de la industria, ésta incrementó casi tres veces su producción entre 1961 y 1975 para luego disminuir hasta 5 veces entre 1976 y 1990, ajustándose a las tendencias del producto Interno Bruto del país durante el mismo periodo. De 144,000 m³ en 1961 esta producción se incrementó progresivamente hasta alcanzar niveles de 410,000 m³ en 1975 y 424,000 m³ en 1982, para luego decrecer hasta llegar a 89 mil m³ en 1990. Sin duda las causas de este comportamiento han sido el proceso de industrialización en los años 60 y posteriormente, durante los años 80, el cambio de gobierno y de economía, la guerra y el bloqueo económico, sin mercado y sin protección las empresas fueron cerrando y la producción disminuyendo (Alves-Milho, 1996).

Durante la década del noventa la industria de la madera se incrementó de manera considerable por las inversiones hechas en maquinaria, equipos y en la segunda transformación (talleres de carpintería instalados en el periodo entre 90 y 94). Este cambio local, también se refiere al aprovechamiento de especies de madera; de unas 20 especies en 1990 hasta 38 en 1994 y a la explotación por concesiones sin otros controles, explotaciones con planes de manejo, contratos renovables y estudios de impacto ambiental. Aunque este sector se ha incrementado, la poca capacidad de control de MARENA no ha permitido un registro confiable del aumento de la producción.

Barahona (1999) señala que las 1500 pequeñas mueblerías que existen al nivel nacional no llegan a consumir más de 20,000 m³ de madera anualmente, o sea menos del 10% de la madera extraída en el país, lo cual indica un nivel de procesamiento nacional muy bajo. El resto de la madera (40% del total) puede ser absorbido en parte por las industrias de la construcción. Sin embargo, se considera que la construcción no consume más del 20% de la madera extraída, por lo que siempre queda un remanente de un 20% que, probablemente, también pudiera estar saliendo del país aunque de manera ilegal.

En cuanto a la exportación durante este periodo, las exportaciones de madera se han incrementado en volumen y en valor, de 2,000 m³ con valor de 350,000 US\$ en 1990 a 55,390 m³ con valor de 15 millones de US\$ en 1995 (Alves-Milho, 1995). Se estima que en 1992 las exportaciones de madera y derivados fueron de 1.4 millones, el nivel más alto desde 1986, pero substancialmente menor a US\$ 11 millones que se exportaron en 1978. La Agenda Centroamericana (1998) considera que en contraste con todos los años anteriores, las exportaciones del sector forestal fueron de 12.7 millones

en 1995. En estas exportaciones los rubros dominantes son: madera en trozas y aserrada y un valor menor en muebles de madera y artesanías.

2.2.2.2. Productos no maderables

Además de la madera, principal producto tradicionalmente ligado al aprovechamiento del bosque, existe muchos otros bienes de la flora y la fauna con potencial como base de actividades comerciales, algunos de los cuales son muy conocidos por su uso como materia prima para la elaboración de productos alimenticios, medicinales, fibras, colorantes, aceites, resinas y otros. Esa variedad de recursos valiosos, originados de especies nativas, que han sido o podrían ser comercializados a partir del aprovechamiento de sus poblaciones naturales en el bosque, es lo que según CATIE (1997) denominan de productos no maderables de bosque (PNMB)

Panayotou (1990) considera que al evaluar el valor económico de los PNMB, es importante tomar en cuenta la utilización en los ámbitos local, nacional e internacional. Algunos productos son comercializados, procesados y utilizados lejos de los bosques por industrias, habitantes urbanos o economías internacionales distantes, mientras otros son recolectados y usados localmente por habitantes urbanos y poblaciones rurales adyacentes.

Existe considerable traslape entre estas categorías porque los productos recolectados en grandes cantidades, siempre para exportación, proveen el ingreso local y el uso a través de la cosecha mientras que los productos consumidos y procesados localmente pueden tener también importancia local o regional. En general los PNMB no son vendidos en los mercados, los pocos que consiguen comercializarse, raramente son reportados en las estadísticas nacionales e internacionales de los productos comercializados de los bosques.

Para el caso de Nicaragua, el aprovechamiento de estos productos es histórico. La raicilla (*Psychotria ipecacuanha*) fue por algún tiempo el PNMB más importante de la zona a nivel comercial. También la explotación del hule (*Castilla elastica*) y chicle (*Manilkara sp.*), además de la madera, de la que hasta hace poco tiempo solo se aprovechaba la caoba (*Swietenia macrophylla*) y el cedro (*Cedrella odorata*).

Actualmente se utilizan las lianas denominadas bejuco de la mujer (*Phylodendron rigidifolium*) y bejuco del hombre (*Heteropsis oblongifolia*), para la confección de artesanías (CATIE, 1997).

Estas lianas producen una raíz aérea que se encuentra en los bosques húmedos de tipo primario y secundario, se cosecha principalmente en la región de Región Autónoma del Atlántico Sur – RAAS y Río San Juan (Alves-Milho, 1995).

En cuanto a las exportaciones de los PNMB, el primer caso documentado es la exportación de Zarzaparrilla (*Smilax spp.*) a Europa en 1757. El Caucho natural, proveniente del látex de *Castilla elástica*, en que los registros datan de 1867. La goma del Nispero (*Manilkara sp.*) y tuno (*Castilla tunu*) tuvieron tal importancia, que en 1995, la compañía Wrigleys Gum de Chicago instaló una planta de procesamiento en Waspán, sobre el río Coco. Esta planta procesaba principalmente las gomas de nispero y tuno, destinadas al mercado estadounidense de goma de mascar. Esta planta estuvo activa hasta 1980, cuando fue cerrada debido a la llegada de movimientos contrarrevolucionarios a la zona (Robles *et al*, 2000).

Los conflictos internos que surgieron en el país en ese siglo, hicieron que algunos productos extraídos en gran cantidades dejaran de ser recolectados. Estos conflictos hicieron que la población rural migrara hacia los centros urbanos en busca de seguridad. Aunque parte de la población regresó a sus actividades productivas y se reinició la extracción de estos productos con el término de los conflictos, aún no se exporta ninguno de los productos en cantidades considerables y su comercio en el mercado local se limita a pocas categorías de productos.

Los PNMB juegan un importante papel en la economía del pequeño productor. La mayoría de éstos productos no implican la generación de ingresos, sin embargo, los usos primarios en el hogar satisfacen necesidades que de otra forma conllevarían la compra de objetos, los techos de palma, postes, bejucos no-comerciales son ejemplos de sustitutos para los techos de zinc, madera industrial, cuerda y cables respectivamente (Offen, s/f).

2.2.2.2.1. Principales productos no maderables

Durante el periodo 60-90, los bosques produjeron grandes cantidades de PNMB, entre los principales a nivel de producción y comercialización se destacan la goma de Tuno (resina o caucho que se obtiene de la *Castilla elástica*) y Nispero, Resina de Pino (*Pinus caribaea*), y fibras como mimbre (*Heteropsis sp.*), Raíz de Ipecacuana (*Cephaelis ipecacuana*) y Caucho natural (*Hevea sp.*) (Alves-Milho, 1995).

En las últimas cuatro décadas se incrementó la demanda de mimbre para la producción de muebles y artesanías en las localidades de Masaya, Masatepe y Granada. Este incremento se ve reflejado en las exportaciones de muebles. Aunque no se dispone información sobre el consumo de mimbre, se considera que este siguió la tendencia del consumo de la madera en la industria del mueble y/o la tendencia de la producción de ésta (Alves –Milho, 1996).

El mimbre ya se comercializaba desde 1940 en cantidades de 80 a 150 quintales al mes, sobre todo en la zona de San Carlos hasta la zona de Río Sábalos. La comercialización era realizada por acopiadores que vendían el producto directamente a artesanos de Granada, Jinotepe y Diriamba para la confección de muebles. El precio de venta era el doble del precio de compra, debido a que el bejuco era vendido al crédito a los artesanos, quienes no cancelaban las deudas, sobre todo aquellos que se encontraban más alejados de las rutas principales de comercio (Querol, 1997).

Las especies pita (*Cardulovica palmata*), las hojas de pino (*Pinus oocarpa*), la palma real (*Attalea butyracea*) y la palma de tule (*Cyperus canus*) son la más usadas para la confección de sombreros, diferentes tipos de canastas y petates. El bejuco de la mujer y el bejuco del hombre se utiliza en la confección de sillas, mesas y sillones.

En el Departamento de Río San Juan existen algunas fibras que son de gran valor en el mercado artesanal, tal es el caso de *Desmoncus sp*, *Philodendron rigidifolium*, *Heteropsis oblongifolia* y *Cardulovica palmata*. El *Desmoncus* podría ser de particular interés por la posibilidad de usarlo en la confección de mecedoras, uno de los artículos producidos por los compradores de madera (UCA-CIFOR-CATIE, 2000).

2.3. IMPORTANCIA DE LA COMERCIALIZACIÓN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO

La comercialización es considerada como un proceso en el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor, en el tiempo, sitio, y forma como el consumidor lo desea (Villalobos Flores, 1982). Este proceso es de suma importancia en el desarrollo económico del país, ya que es un “canal de enlace” entre productores y consumidores, no es solo un complemento de la producción, sino que es parte de una “cadena” que incluye además de la producción agropecuaria todas las distintas fases necesarias para que los productos lleguen en el momento preciso y la forma adecuada a los centros de consumo. Algunas de estas fases o funciones son el empaque, el transporte, la transformación, la elaboración entre otras.

2.3.1. LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Un canal de comercialización se define como las diferentes etapas por las cuales deben pasar los distintos bienes en sus procesos de transferencia de los productores al consumidor final. Se denomina éste último así, con el fin de diferenciarlo de los consumidores intermediarios como son las industrias transformadoras. Estos canales permiten identificar la función e importancia de los diferentes participantes que intervienen en este movimiento de bienes y servicios. Cada etapa del canal señala o identifica el cambio de propiedad que sufren los bienes o el tipo de servicio que presta dentro del proceso de mercadeo.

2.3.2. AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

En la comercialización agropecuaria y en la forestal participan una serie de agentes, cada uno de los cuales realiza una función específica y por cuyo medio los productores se ponen a disposición de los consumidores en el momento oportuno y en el lugar preciso. El productor es el primer agente en esta cadena, ejecutando en muchas oportunidades distintos labores en el proceso. Otras operaciones realizan los intermediarios tales como camioneros, fleteros, mayoristas, y una amplia gama de minoristas. La participación en el proceso de comercialización de cada uno de estos agentes especializados, implica costos y beneficios, los cuales paga el consumidor. En este proceso, los costos involucrados en la comercialización del producto, representan los márgenes de comercialización del proceso de mercadeo (Villalobos Flores, 1982).

El estudio realizado por la UCA-CATIE-CIFOR (2000) sobre venta de madera no tradicionales determinó que entre los costos de comercialización de madera en Nicaragua está el trámite de permisología, transporte, impuestos y motoserristas, el transporte es la actividad que más costos absorben en el proceso de comercialización. Según CATIE (1995) los costos de comercialización de la madera en Baja Talamanca, Costa Rica incluyen la solicitud de permiso, tala y aserrío, arrastre al camino y transporte al comprador.

En cuanto a la rentabilidad, Gómez y Quirós (2001) consideran que para las actividades de corto plazo, como ocurre con el aprovechamiento forestal de un área de corta, puede optarse por indicadores "no descontados" como el margen bruto (MB), el ingreso neto (IN), la relación ingreso total/costo total (IC), el beneficio familiar (BF) y el flujo neto (FN) entre otros. La razón es que en

plazos cortos, los cambios en el valor del dinero no introducen alteraciones importantes en los resultados.

El margen bruto es la diferencia entre el ingreso bruto y los costos variables (CV). El ingreso bruto (IB) es el valor total por la venta de los productos aprovechados, sin descontar ningún costo. Cuando se deducen los costos totales del ingreso bruto se obtiene el ingreso neto. El ingreso neto (IN), es la diferencia del ingreso bruto (IB) y los costos totales (CT). Representa la ganancia o utilidad neta del productor o la empresa, y se obtiene como el resultado de: $IN = IB - CT$, Ó $IN = IB - (CV) + \text{costos fijos (CF)}$ (Gómez y Quirós, 2001).

3. MATERIALES Y METODOS

El estudio se realizó en dos zonas. Una es la zona de bosques secundarios en los municipios de San Carlos y San Miguelito, del Departamento Río San Juan (Anexo 1) y la otra es la zona de talleres y comercio de artesanías en los municipios de Masaya y Masatepe, del Departamento de Masaya, en Nicaragua (Anexo 1)

3.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA CON BOSQUES SECUNDARIOS

Las comunidades estudiadas se encuentran ubicadas a lo largo de la carretera San Carlos – Acoyapa en el Área de Vida y Desarrollo. Las localidades estudiadas fueron el Monje, Tamboral Norte, Empalme Cruz Verde, Santa Isabel y Laurel Galán pertenecientes al municipio de San Carlos y Mancha de Coyol única comunidad que pertenece al municipio San Miguelito. El acceso a las comunidades se realiza a través de la carretera mencionada y es transitable durante todo el año.

De acuerdo con la clasificación de zonas de vida de Holdridge, los bosques de esta área son clasificados como Bosque Húmedo Tropical (Larson, *et al*, 1999). La precipitación varía de 2000 a 4000 mm anuales distribuida a lo largo de un periodo de 9 a 10 meses comprendidos de mayo a febrero y la estación seca no es marcada. La temperatura es cálida en todo el año con un promedio de 26.4 °. La época seca comprende entre uno a cuatro meses al año.

Los suelos de esta zona se caracterizan por presentar poca fertilidad, son arcillosos, con alto grado de acidez y con una capa delgada de materia orgánica. Las tierras bajas tienen problemas de drenaje, mientras los suelos en las tierras altas y en terrenos ondulados tienen problemas de erosión. Generalmente, a medida que se incrementa la precipitación media, la capacidad del suelo para la agricultura baja (Larson, *et al*, 1999).

La agricultura y la ganadería constituyen la principal actividad económica de la zona, que se caracteriza por ser un área típica de frontera agrícola y de colonización campesina, con problemas de comunicación y marginalidad social (Larson, *et al*, 1999).

La vegetación está constituida por bosques jóvenes, resultado del desmonte de los bosques originales para dar paso a la agricultura de autoconsumo. Las especies como el guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), coralillo (*Cassia grandis*), guácimo de ternero (*Guazuma ulmifolia*),

guácimo colorado (*Luehea seemanii*), laurel (*Cordia alliodora*), roble (*Tabebuia rosea*) y otras especies no tradicionales son relativamente abundantes y pueden representar una fuente de ingreso importante a los que habitan éstos bosques (UCA-CIFOR-CATIE, 2000).

3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE COMERCIO DE ARTESANÍAS

3.1.1. MUNICIPIO DE MASAYA

El municipio de Masaya, perteneciente al departamento que lleva el mismo nombre, se localiza a 12° de latitud norte y 86° de longitud oeste, a 30 kilómetros al sur de Managua. Comprende un área total de 626 km². Limita al norte y oeste con Managua, al sur con Carazo y Nandaime y al este con el Departamento de Granada (INTA Masaya, 1994).

La temperatura promedio anual varía entre los 24 °C en las partes altas de Temoá y Pacaya y 28 °C en las partes bajas como Tisma, sin embargo, en los meses de marzo y abril se registran temperaturas de 30 °C. La precipitación anual varía entre los 1,000 a 1,200 mm (Plan Ambiental de Nicaragua, 2000).

La vegetación natural casi ha sido totalmente desplazada por la actividad agrícola, sin embargo en el área protegida del Volcán Masaya, persiste el bosque matorraloso. El sardinillo (*Tecoma stans*) está entre las especies más abundantes de la zona.

El municipio cuenta con una población cercana a los 136,000 habitantes, distribuidos en el área urbana y rural. La economía se basa en las actividades agropecuarias, predominando la producción de granos básicos y la ganadería menor para autoconsumo y eventualmente para el mercado. También se caracteriza por una fuerte presencia de la industria artesanal representada por pequeñas micro empresas. Entre los principales rubros se destacan la madera (muebles, decorados, adornos), el barro (macetas, ollas y diversas artesanías), el cuero (zapatos, fajas), el bambú (canastos, muebles), las semillas (cortinas, collares, pulseras), la tela (camisas guayaberas, vestidos) y la manilla (hamacas y otros artículos similares) (INTA Masaya, 1994).

Existe una fuerte concentración de talleres que se dedican a la fabricación de muebles y artesanías y otro grupo importante se dedica a la fabricación de hamacas. Este último grupo a pesar de ser más pequeño que el primero es más productivo y definido (UNIDO, 1997). No obstante, gran parte de

estos talleres son pequeños, de carácter familiar y artesanal y pertenecen al sector informal, las artesanías se han destacado en la economía local y ha logrado aceptabilidad en el mercado externo.

En este municipio se localizan importantes sitios históricos, entre ellos el Mercado de Artesanías (Mercado viejo) donde comercializan una gran variedad de artículos elaborados a partir de productos forestales y el barrio Monimbó, considerado el único centro indígena del país que ha mantenido antiguas tradiciones y expresiones culturales de sus ancestros, donde el pueblo se especializa en la fabricación de artesanías de madera y fibra vegetal.

Por su cercanía a la capital, Masaya tiene acceso a todo tipo de productos de fábricas, además a diferentes formas de financiamiento convencional (bancos) y no convencionales como las Organizaciones no Gubernamentales (ONG's). Además, cuenta con una red vial en buenas condiciones que le permite comunicarse con el resto del país.

3.1.2 MUNICIPIO DE MASATEPE

El municipio de Masatepe tiene una extensión territorial de 62 km², limita al norte con el municipio de la Concepción y Nindirí, al sur con el municipio de Rosario (Departamento de Carazo), al oeste con la Laguna de Masaya y los municipios de Niquinhomo y Nandasmo, al este con el municipio de la Concepción, San Marcos y Jinotepe (Departamento de Carazo).

Se encuentra ubicado en la llanura Adriana entre las coordenadas 11°55' de latitud norte 86°08' de longitud oeste y a una elevación de 400 a 600 msnm. La precipitación media anual varía entre 1,200 a 1,400 mm, con temperatura promedio anual entre los 24°C a 25°C, presentando clima semi-húmedo (sabana tropical), suelos fértiles y abundante vegetación.

La población es de 28,870 habitantes; distribuidas en el área urbana (54.5%) y el área rural (45.5%). Incluye 10 localidades urbanas (cuatro barrios, cinco repartos y un asentamiento). La población del área rural se dedica a la agricultura con el cultivo de café, frijol, maíz, hortalizas y la ganadería. En el área urbana la población económicamente activa está representada por empleados estatales, transportistas, pequeños y medianos artesanos, entre ellos los artesanos de madera, mimbre, calzado y sastrería. La producción artesanal de Masatepe difiere de la rama del mueble en general, por el uso del mimbre y ratán. El uso del mimbre para la confección de muebles se da desde hace 60 años y se inició en los Barrios Jalata y Veracruz. Esta actividad es la que más se destaca y es difundida en toda la región de Masaya.

3.2. DEFINICIÓN DEL CONTEXTO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El tema de estudio se enfocó desde diferentes componentes: productores de bosques secundarios, artesanos, vendedores del mercado de artesanías de Masaya, intermediarios e instituciones vinculadas a la producción y comercialización de las artesanías (Figura 1). El trabajo se organizó en dos etapas de campo, en la primera se obtuvo la información secundaria y se estableció los contactos con productores, artesanos, vendedores e intermediarios, y se determinaron los productos existentes en los bosques secundarios, los que son usados en los talleres artesanales y los que tienen potencial de uso. Con esta información se establecieron las bases para realizar el taller con los artesanos de Masaya y Masatepe y ajustar el cuestionario de la encuesta. En la segunda etapa, se recolectó información primaria mediante encuestas, entrevistas y talleres participativos en Masaya y San Carlos

3.2.1 PRIMERA ETAPA: DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

- **Revisión de datos secundarios:** como documentos sobre estudios realizados acerca de los productores, producción artesanal, comercialización de productos forestales, censos, diagnósticos, mapas, etc).
- **Sondeo de mercado.** Se realizó visitas a los diferentes agentes que compran productos del bosque. Se recolectó información a través de entrevistas acerca del mercado para los productos de la madera y fibra, para determinar la demanda existente, los precios y características de los productos y periodicidad de compras entre otros aspectos.
- **Selección de los propietarios de bosques secundarios de San Carlos y San Miguelito.** Se consideró para este estudio a (8) productores vinculados al Proyecto Manejo de Bosques Secundarios. Para obtener más información se seleccionaron otros productores (7) que pertenecen a las comunidades y que tienen bosque secundario. La selección de los productores adicionales fue de forma aleatoria y se hizo con base en listado proporcionado por el Proyecto Manejo de Bosques Secundarios y Auxilio Mundial.
- **Selección de los artesanos de Masaya.** Para conocer el universo de trabajo de artesanos de fibra y de madera en Masaya se revisaron los listados del Instituto Nicaragüense de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (INPYME), y se complementó la información con visitas a los

talleres. Con esta información se elaboraron listados actualizados (94 talleres de madera y 35 de fibra) de los cuales se seleccionó una muestra aleatoria de 36 talleres de madera y 19 de fibra.

- **Selección de los intermediarios.** A través de entrevistas con los artesanos se identificaron el nombre de los intermediarios y se generó un listado, resultando en 23 agentes de ese nivel. De esta lista se seleccionaron de manera aleatoria 12 intermediarios para entrevistar.
- **Selección de vendedores del Mercado de Artesanía de Masaya.** Se identificó los vendedores de artesanías de madera y fibra del mercado (31) mediante visitas a los puestos de ventas de artesanías y se elaboró un listado. De esta lista se seleccionaron aleatoriamente 14 vendedores.
- **Selección de los artesanos de Masatepe.** Para conocer la población de artesanos que trabajan con madera y fibra en Masatepe, se consultó el listado de los talleres contribuyentes registrados en la alcaldía de Masatepe y el listado de la Asociación de Artesanos de Madera y Mímbré – ASOAMA-. Algunos de los artesanos fueron entrevistados para identificar a otros artesanos fuera de estas listas. Se elaboró un listado con todos los artesanos identificados (45) y se escogió aleatoriamente una muestra de 18. En el Cuadro 1 se resumen la cantidad de encuestas realizadas por segmentos sobre los productos del bosque secundario, elaboración y comercialización de artesanías de los municipios de San Carlos, Masaya y Masatepe, respectivamente.

Cuadro 1: Cantidades de encuestas realizadas por segmentos sobre productos del bosque secundario y elaboración y comercialización de artesanías, Nicaragua, 2001.

Segmentos encuestados	Municipios				Total
	Masaya	Masatepe	San Carlos	San Miguelito	
Propietarios de bosque secundario	---	---	12	3	15
Talleres de artesanía de madera	36	---	---	---	36
Talleres de artesanías de fibra	19	18		---	37
Intermediarios	8	4		---	12
Vendedores del Mercado de artesanía	14	---	---	---	14
Total	77	22	12	3	114

Fuente: Trabajo de campo

3.2.2 SEGUNDA ETAPA: RECOLECCIÓN PRINCIPAL DE INFORMACIÓN

- **Taller participativo con artesanos.** El taller constituyó una estrategia para caracterizar el proceso productivo de los artesanos de madera y fibra y definir las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas referentes a la actividad artesanal. En él participaron 34 artesanos de Masaya y Masatepe. Se utilizó dinámicas de lluvia de ideas, ponencias con temas acerca de productos de bosques secundarios, el uso actual de los productos forestales de Masaya y exposición de trabajos de grupo. Esta herramienta permitió dialogar, discutir y profundizar sobre la problemática de la producción y comercialización de los productos artesanales (Anexo2)
- **Encuestas.** Se aplicaron diferentes encuestas a los grupos seleccionados (productores, artesanos, vendedores de mercado de artesanías e intermediarios) y preguntas abiertas a los representantes de instituciones relacionadas con la producción artesanal (formularios en Anexo 10)
- **Taller con productores y artesanos de Masaya:** El taller consistió en encuentro entre productores y artesanos en el municipio de San Carlos para la presentación de los productos existentes en los bosques secundarios y discusión sobre las necesidades y posibilidades de abastecimiento de éstos al mercado de artesanías de Masaya. En el taller participaron 9 productores, 4 artesanos y el equipo técnico del PBS. Se realizaron grupos de trabajo en los cuales los productores expusieron sobre la experiencia con la venta de madera y los posibles productos a comercializar, los artesanos expusieron sobre las necesidades y características de los productos requeridos para la elaboración de artesanías. En esta oportunidad se establecieron acuerdos para la comercialización de productos de los bosques secundarios.

3.3. ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

La información recolectada fue organizada utilizando la hoja de cálculo Excel. Se realizaron análisis de los datos a través de distribución de frecuencias, expresada en porcentajes y promedios por medio del programa estadístico SAS (Statistical Analysis System) Los criterios, variables y los resultados esperados se muestran en la Figura 1.

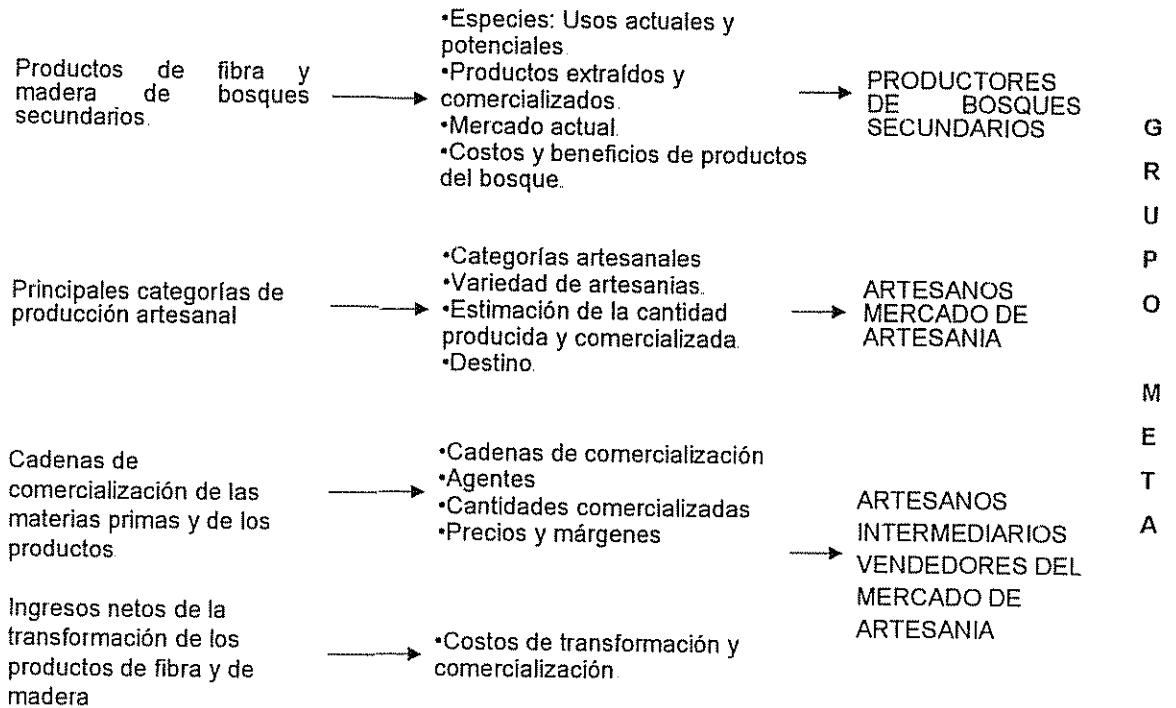


Figura 1. Criterios, variables y resultados esperados

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS CON BOSQUE SECUNDARIO

4.1.1. ORIGEN DE LOS PRODUCTORES

Los productores provienen del municipio de San Miguelito (20%), San Carlos (13%), Juigalpa (13%), Acoyapa (6.7%), Azucena (6.7%), Chinandega (6.7%), Jinotega (6.7%), León (6.7%), y de la Región Autónoma del Atlántico Norte - RAAN (13%). El 27% de los productores tiene de 6 a 10 años de vivir en las comunidades, el mismo porcentaje residen de 16 a 20 años (Cuadro 2), periodo relacionado con la época de la guerra de 1983, en que comunidades de esta zona fueron evacuadas y posteriormente repobladas por los mismos habitantes. Además otros cambios estructurales en el país, la crisis económica, la entrega de tierras en la región de los desmovilizados y el agotamiento de las tierras aptas para la agricultura en Chontales y Nueva Guinea, desataron la migración de nuevos colonizadores, los que se asentaron no solamente en las nuevas comunidades que se formaron a partir de 1989, sino también en las comunidades ya existentes (Larson y Barahona, 1999).

Cuadro 2: Tiempo de residencia de los propietarios de bosques secundarios en las comunidades ubicadas en la carretera San Carlos – Acoyapa, Nicaragua.

Numero de años en la comunidad	Frecuencia
0 – 5	1
6 – 10	4
11 – 15	3
16 – 20	4
21 – 25	1
26 ó más	2
Total de productores	15

La composición del núcleo familiar de los productores estudiados en promedio es de ocho personas. La mayoría de las unidades domésticas visitadas están compuestas de una unidad conyugal con hijos, sin embargo ocurren situaciones de estructura familiar extendida en que además de la unidad conyugal y de los hijos, conviven con ellos uno o más individuos que tienen parentesco con los dueños de la unidad doméstica.

4.1.2. NIVEL DE ESTUDIO DE LOS PRODUCTORES

En cuanto al nivel de escolaridad de los productores entrevistados se observó que el 20% son personas analfabetas, otro 20% sabe leer y escribir, 20% tiene formación secundaria, 13.3% terminó la primaria y apenas un productor, o sea el 6.7%, posee el nivel superior de educación: curso de Veterinario Zootecnista y Curso Técnico de Turismo.

Respecto a las organizaciones a las que pertenecen, el 26.7% están asociados en la Unión de Agricultores y ganaderos (UNAG) y a la Asociación Dueños de Bosques Secundarios para el Desarrollo Sostenible (ADBS), la cual tiene en trámite su personería jurídica. Otros están vinculados a las asociaciones como: Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social (CIPRES) (6.7%), Cooperativa de Agua Potable (6.7%), Asociación Civil de Laurel Galán (6.7%), Programa de Desarrollo Agropecuario (PROSUR) (6.7%), y al Centro Ecuménico Pro-Ayuda al Desarrollo (CEPAD) (6.7%). Estos proyectos y Asociaciones están relacionados al manejo de bosques y reforestación y proporcionan asistencia técnica en manejo forestal a los productores. El 33% no están vinculados a ninguna asociación local.

4.1.3. TENENCIA DE LA TIERRA

La tenencia de la tierra en las comunidades se relaciona con el período de estructuración agraria realizada por el gobierno de turno en 1983. Un número importante de productores de la zona fueron beneficiados con títulos otorgados por el Programa de Reforma Agraria. Es importante señalar que todos los productores son propietarios de sus tierras, de los cuales el 53.3% las adquirió a través de compra, el 26.7% por medio de Programa de Reforma Agraria, el 13.3% a través de herencia y el 6.7% lo adquirió por medio de las 3 fuentes mencionadas. La mayoría de los productores tiene título de posesión de tierra (93%) y el resto posee solo un documento otorgado por la Oficina de Ordenamiento Territorial (OOT) de Nicaragua. Este documento da derecho pleno a los beneficiados de la Reforma Agraria.

La superficie de las unidades agrarias (UA) de los productores fue de 14 hasta 105 ha. El uso del suelo principal fue para actividades agropecuarias, el área con bosques secundarios en promedio fue del 23% de la superficie total de las unidades agrarias (Cuadro 3).

Cuadro 3. Tamaño de las Unidades Agrarias de los propietarios de bosques secundarios en las comunidades sobre la carretera San Carlos – Acoyapa

Tamaño (ha)	Frecuencia	Superficie de BS (%)
14 – 35	5	27
36 – 56	4	18
57 – 84	2	20
85 – 105	4	30

Fuente: Encuesta a productores de bosque secundario

4.1.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LAS UNIDADES AGRARIAS

Las unidades agrarias dedicadas a la agricultura son las más comunes, donde los cultivos principales son el arroz (*Oriza sativa* L.), el frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) y el maíz (*Zea mays* L.), los cuales se utilizan en la alimentación de la familia. Le sigue en orden de frecuencia las dedicadas a la agricultura combinada con la ganadería. La ganadería, como única actividad, es importante para un número menor de productores, quienes consideran que ésta es la más rentable (Figura 2).

Los productores cultivan el frijol terciopelo (*Mucuna* sp.), la canavalia (*Canavalia*) y el gandul (*Cajanus* sp.) como abono verde para complementar la renta familiar y para el uso doméstico. La actividad comercial de productos forestales es más reciente, y de ella los productores esperan mejorar sus ingresos y su nivel de vida.

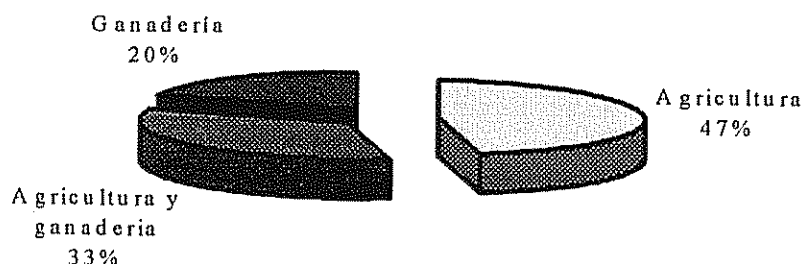


Figura 2. Proporción de las Unidades Agrarias con bosques secundarios dedicadas a las principales actividades productivas en San Carlos y San Miguelito, Nicaragua.

4.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS BOSQUES SECUNDARIOS DE LAS UNIDADES AGRARIAS

En las unidades agrarias se encontraron bosques secundarios con tamaños inferiores a 7 ha de superficie hasta 35 ha, categoría que corresponde en mayor parte a los productores que colaboran con el PBS (Figura 3). Se observó que existe poca correlación ($r= 0,76$; Pearson $P < 0,05$) entre el tamaño de las Unidades Agrarias y el tamaño de bosque secundario. De acuerdo con observaciones hechas en campo el tamaño del bosque secundario depende de la actividad que se desarrolla en la unidad agraria.

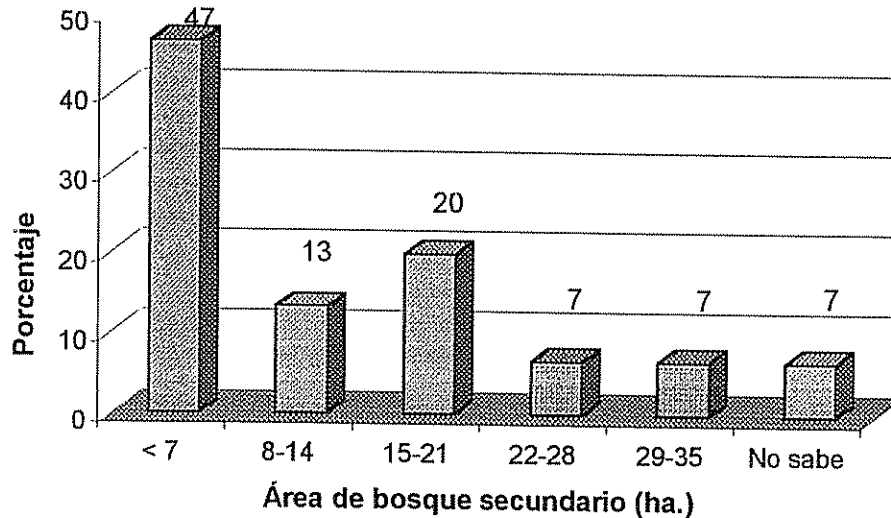


Figura 3 Distribución de las Unidades Agrarias de San Carlos y San Miguelito en función de su superficie ocupada por bosque secundario.

En gran parte de las unidades agrarias (47%) se encontró bosques secundarios en las categorías de edad entre 11 a 30 años (Figura 4). Estas características de edad son similares a las encontradas por Berti (2001) en bosques secundarios de Costa Rica, los cuales se originaron con la crisis de la ganadería en la década de 1980. Al igual que ocurrió en la zona de San Carlos, Nicaragua, sin embargo, con la situación de la guerra en 1983 en esta zona la expansión ganadera se retrajo lo cual tuvo efecto en la regeneración de los bosques.

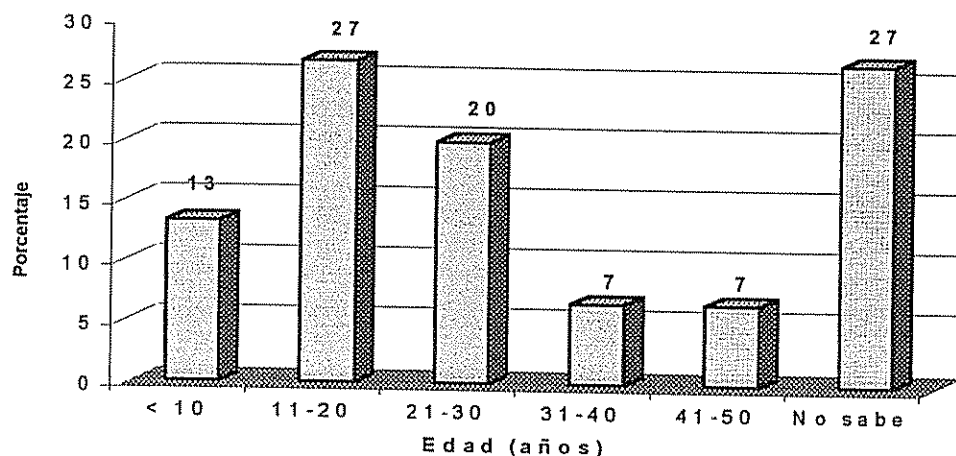


Figura 4. Distribución de las Unidades Agrarias de San Carlos y San Miguelito en función de la edad de sus bosques secundarios

Las actividades de manejo de los bosques secundarios por los dueños de bosques secundarios, se centran en la protección contra el fuego (93%) mediante rondas mensuales en el perímetro del bosque. Únicamente el 6.7% de los productores realiza la labor de corte de lianas para limpieza del área por su propia iniciativa. La limpieza es realizada por productores que poseen menos de siete hectáreas de bosque, ya que la poca área exige menos tiempo para su manejo. Lo anterior se corrobora con el estudio realizado por la UCA-UNAN (1998) en que se señala que la poca experiencia de los productores de la zona en el manejo forestal, se refleja en que un reducido número de ellos realiza prácticas de manejo, como la quema controlada y siembra de árboles maderables.

4.2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN BOSQUES SECUNDARIOS DE LAS UNIDADES AGRARIAS

En los bosques secundarios¹ de las unidades agrarias, se documentaron 83 especies usadas actualmente, con la siguiente distribución por el tipo de producto extraído. Además se identificó cuales de ellas tienen uso potencial² para la elaboración de artesanías (Cuadro 4). La descripción del uso potencial se detalla en el anexo 3.

¹ Arbol de bosque secundario se encuentra en el Anexo 11. Figura 12.

² Se consideran especies de uso potencial aquellas que están disponibles en las unidades agrarias y que ya son usadas para determinados fines, pero que podrían usarse para la elaboración de artesanías u otras finalidades en el mercado de Masaya.

Cuadro 4. Número de especies y su uso actual y potencial empleadas para la elaboración de artesanías en relación con el tipo de producto extraído del bosque secundario.

Productos	No. de especies de uso actual en las unidades agrarias	No de especies con potencial de uso en el mercado de Masaya
Maderas	71	21
Fibras	6	4
Bejucos	3	2
Semillas	3	3
Total	83	30

Fuente: Trabajo de campo

Respecto a los productos extraídos del bosque secundario, se encontró que un 100% de los productores utilizan la madera, un 81% la leña, un 81% las fibras y sólo un 27% utilizan las semillas. A continuación se describe los usos actuales para estos productos según opiniones de los productores y los usos potenciales basados en las entrevistas de los artesanos de Masaya.

4.2.1.1. Producción de Madera

Para el uso en la construcción y reparación de casas se destacan las especies como Espavel (*Anacardium excelsum*), Genízaro (*Pithecellobium saman* Jacq. Benth), Níspero (*Manilkara achras*), Laurel (*Cordia alliodora*), Roble (*Tabebuia rosea*) y Carolillo (*Ormosia* sp.).

Para los postes son utilizadas especies como el Tamarindo (*Tamarindus indica*), Níspero, Carolillo, Guácimo de ternero (*Guazuma ulmifolia*), Melina (*Gmelina arborea* Roxb.), Capirote (*Miconia dodecandra*), Jobo, Carao (*Cassia grandis*) y Gavilán (*Schizolobium parahybum*), siendo las dos últimas usadas para reglas de corral por productores que crían ganado.

Algunos cambios se han dado recientemente con respecto al uso de algunas especies de bosques secundarios. Un ejemplo de ello es el Guácimo de ternero (*Guazuma ulmifolia*), una especie que años atrás se utilizaba sólo como leña, pero con la participación y aporte del PBS, los productores ya reconocen el valor comercial como madera de esta especie. En Masaya esta especie tiene un amplio uso para la fabricación de escobas. Los productores de escobas extraen palos de Guácimo de

ternero y Sardinillo en los pueblos de Diriomito y de la Laguna de Apoyo y comercializan los palos a precio de C\$ 2.00 la unidad.

4.2.1.1.1. Uso potencial de las especies maderables de bosques secundarios de las unidades agrarias

Según los artesanos de Masaya, las especies de bosque secundario que tienen uso por los talleres de muebles y artesanías son: el Laurel, el Guácimo, Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Espavel, Roble y Jobo. El uso de estas especies por parte de los artesanos es un aspecto que ha contribuido a que los productores perciban el potencial de estas especies para la industria artesanal. Este es un aspecto relevante en el incremento del uso de especies no tradicionales, hecho que también se favorece por la disminución de las especies preciosas como el cedro y la caoba.

Los productores (47%) comercializan algunas especies con el objetivo de solucionar problemas económicos inmediatos. El precio de la madera varía entre C\$ 250 – 500/m³ dependiendo de la especie y forma de venta. La venta del árbol en pie es la más común, en la cual el comprador costea la extracción. En la venta de la madera en troza, el productor paga los costos de extracción y transporte hasta el borde de la carretera.

Acerca de la comercialización, el 27% de los productores mencionó que han vendido el Espavel, níspero (*Manilkara achras*) 20%, ceiba (*Ceiba pentadra* L. Gaert.) 13%, javillo (*Hura polyandra* Baill.) 6.7%, coralillo (*Cassia grandis*) 6.7%, madroño 6.7%, capirote (*Miconia dodecandra*) 6.7%, guácimo de ternero 6.7% y guácimo de molenillo 6.7%.

Por lo general, los productores no cuentan con el equipo necesario para el aserrío, por lo que contratan el servicio de un motosierrista que tala y trocea la madera con costos entre C\$150 a C\$ 200/m³ más el costo de la gasolina. El precio de aserrado varía según la especie y el tipo de pieza que se necesita. El costo promedio del alquiler de una carreta de bueyes es de C\$100/docena, extrayendo la madera del bosque hasta el borde de la carretera.

Respecto a los costos y beneficios de los productores, esta es una información difícil de determinar debido a que estos no toman en cuenta los costos de todas las actividades empleadas en la extracción, además de que no es una actividad común por la falta de compradores o disponibilidad

de especies para venta. El cuadro 5 muestra resultados de un estudio de caso sobre comercialización de Espavel. Se presenta los costos y beneficios obtenidos por propietarios de bosque secundario.

Cuadro 5: Costos e ingreso promedio por la venta de madera de Espavel en las comunidades de San Carlos y San Miguelito, Río San Juan, Nicaragua.

	Venta de madera en troza (C\$/m ³)	Venta del árbol en pie (C\$/ m ³)
<i>Ingreso</i>	500.00	250.00
Costos		
Pago de motosierra	150.00	--
Gasolina	150.00	--
Alquiler de carreta de bueyes	100.00	--
Total de costos: Extracción y Transporte	400.00	--
Ingreso neto	100.00	250.00

Fuente: Encuesta a propietario de bosques secundario, San Carlos, Nicaragua 2001

En este estudio de caso, se observa que el productor obtiene mayor beneficio con la venta del árbol en pie, situación común en áreas alejadas a las zonas urbanas. Por otro lado, la venta de madera en troza podría ser ventajosa si los productores tuviesen los equipos necesarios para la extracción y si contasen con medios de transporte para sacar la madera del bosque hasta la carretera.

Con respecto a los precios, el estudio de Barahona (1999) revela que existe una marcada variación en el precio del árbol en pie (C\$200 a 400/m³) de acuerdo con la especie y las variaciones geográficas, de modo que los campesinos reciben menos por sus arboles y los comerciantes madereros obtienen mayores ganancias.

4.2.1.1.2. Otros usos diferentes de la madera

La extracción de leña se hace principalmente para consumo doméstico y en menor medida para fines comerciales. Las principales especies utilizadas son el Madroño (*Calycophyllum candidissimum*), Guácimo de ternero (*Guazuma ulmifolia*), Guácimo de molenillo (*Luehea candida* Mart Y Zucc.), Guabillo (*Inga jinicuil*) y Capirote. Casi la totalidad de las unidades agrarias poseen

cocina de leña³ por ser la fuente energética más barata y a la falta de infraestructura eléctrica o cocina de gas en algunas unidades agrarias. Al respecto, en Costa Rica se ha reportado que el guácimo que crece en forma natural es utilizado por el 75% de los campesinos como combustible (CATIE 1991).

La venta de leña es realizada por productores que viven en comunidades cercanas a la sede municipal. La unidad de venta es el moño, definido como un grupo de 5 ó 10 rajás, es decir pedazos de leña de 60 a 100 cm de longitud, el tamaño y el número de rajás por moño depende del uso, por ejemplo para las unidades domésticas se emplean los más pequeños, y para las panaderías las de mayor longitud. En las unidades agrarias el precio de la leña varía de C\$ 2.00 para 5 rajás y C\$ 50 para cantidades de hasta 100 rajás.

4.2.1.2. Productos no maderables

4.2.1.2.1. Fibra

Entre las fibras identificadas (Cuadro 6) se destaca por el nivel de uso la Palma de corozo (*Scheelea sp.*) y la Palma coquito⁴ (*Elaeis oleifera*). El 73% de los productores las utilizan para techo de vivienda, el 20% para la fabricación de escobas y para otros usos domésticos y el 7% no dan ningún uso a las fibras.

Por lo general, un productor extrae de 100 a 500 hojas de palma por año para la construcción o reparación de su vivienda; en algunos casos la regalan a vecinos de la comunidad. Estas especies son abundantes en las unidades agrarias pero no las han comercializado por la falta de mercado, sin embargo se observó que en Masaya, la Palma de corozo tiene potencial para la fabricación de escobas ya que su fibra es dura, atributo útil para la confección de escobas, pero desconocen el procesamiento de esta especie para la fabricación de sombreros y canastas.

³ Ver Anexo 11. Figura 13.

Cuadro 6: Especies productoras de fibras disponibles en los bosques secundarios de las unidades agrarias, San Carlos y San Miguelito y sus aplicaciones potenciales

Nombre científico	Familia	Nombre común	Uso potencial para artesanía
<i>Scheelea sp.</i>	Arecaceae	Palma de corozo	Escobas
<i>Elaeis oleifera</i>	Arecaceae	Palma coquito	No identificado
<i>Carludovica palmata</i>	Cyclanthaceae	Palma pita	Sombrero, canastos, escobas
<i>Chamaedorea sp.</i>	Arecaceae	Palma pacaya	Ornamental
<i>Astrocarium sp.</i>	Aracaceae	Palma casca	Construcción de vivienda
<i>Acrocomia vinifera</i>	Aracaceae	Palma de Coyol	No identificado
<i>Anemopaegma arbiticulatum</i>	Bignoniaceae	Bejuco blanco	Arco de marimba
<i>Bauhinia herrerae</i>	Caesalpiniaceae	Bejuco de hierro	Arco de marimba
<i>Callateae lutea</i>	Moranthaceae	Bejuco biragua	No identificado

Fuente: Encuesta a productores de bosque secundario y artesanos de Masaya. Nombre científico probable según literatura (Herrera *et al*, 1993 Salas 1999, informes PBS)

4.2.1.2.2 Semillas

Las semillas más usadas en las unidades agrarias son: Semilla de guanacaste, Genízaro, Tamarindo, Lágrima de San Pedro, Ojo de buey, Carao, y Madroño. Según los productores el uso actual de las semillas de Guanacaste y Genízaro es la alimentación de ganado. Estas semillas están disponibles en las unidades agrarias desde el mes de mayo hasta julio. Los productores no obtienen ingresos con la venta por el desconocimiento de los precios, forma de venta y su demanda.

Las semillas (Cuadro 7) tienen potencial para la elaboración de collares, cortinas y aretes, entre otros artículos con demanda nacional e internacional. Sin embargo no se tiene datos confiables sobre precios, cantidades y estacionalidad de compra, debido a que muchos artesanos recolectan las semillas en los pueblos cercanos a Masaya, realizando eventualmente la compra de estos productos.

⁴ Ver Anexo 11. Figura 14.

Cuadro 7: Las especies de semillas de los bosques secundarios de Río San Juan, con uso actual y potencial para artesanías en Masaya.

Nombre científico	Nombre común-	Uso potencial para artesanía
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Semilla de guanacaste	Bisutería
<i>Pithecellobium saman</i>	Semilla de Genízaro	Bisutería
<i>Coix lacrima-jobi</i>	Lagrime de San Pedro	Cortina, bisutería
<i>Mucuna spp</i>	Ojo de buey	Cortina, bisutería
<i>Cassia grandis</i>	Coralillo	Bisutería
<i>Erythrina spp</i>	Helequeme	Cortina, bisutería
<i>Tamarindus indica</i>	Semilla de tamarindo	Cortina, bisutería

Fuente: Encuesta a productores de bosque secundario y artesanos de Masaya. Nombre científico probable según literatura: (Herrera *et al*, 1993. Salas 1999, informes PBS).

4.2.1.2.3 Plantas de uso medicinal

El 40% de los productores mencionó algunas plantas medicinales; de éstas las más aprovechadas para el uso casero son: Culcumecca Roja (*Smilax spp*), Hombre grande (*Quassia amara*), Culcumecca blanca (*Smilax spp*), Zarzaparrilla (*Smilax spp*), Quina (*Ocotea veraguensis*), Raicilla (*Psychotria ipecacuanha*), Jinocuabo (*Bursera simarouba*). Algunas especies maderables de uso medicinal mencionadas son Mora, Capirote y Camíbar.

Finalmente y con base en la descripción sobre los usos dados a las especies maderables y no maderables, se puede establecer que los productores tienen varios usos para una misma especie mencionadas y las cantidades aprovechadas de estas especies son variables, debido a que están en función de las necesidades de cada finca.

4.3. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL BOSQUE

En las unidades agrarias se observó una modalidad de canal de comercialización ligada al mercado local; se caracteriza porque la venta de la madera es realizada en la finca a madereros y para los vecinos de la comunidad, el productor trata directamente con el comprador – intermediario, quien

vende a aserraderos de San Carlos y Chinandega y a consumidores locales para la construcción (Figura 5).

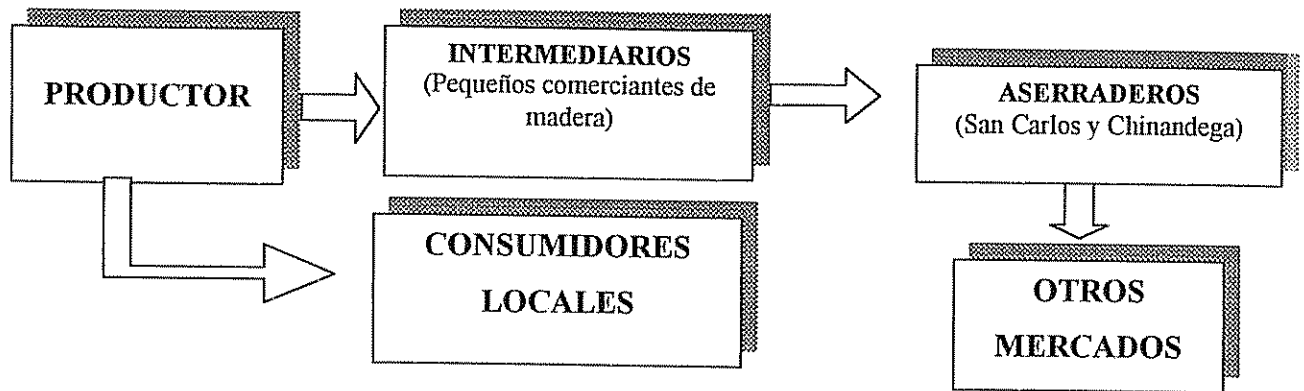


Figura 5 Canal de comercialización de la madera de bosques secundarios en las unidades agrarias de San Carlos, Río San Juan, Nicaragua.

Acerca de la extracción y venta de los productos, los productores mencionaron que el principal problema es la dificultad para sacar la madera del bosque, especialmente por las precarias condiciones de acceso en la época de invierno. También se mencionó la falta de mano de obra, el alto costo de extracción y la falta de permiso para la venta de la madera.

En cuanto a la venta de los productos, la falta de mercado es el principal problema debido que el mercado local para los productos de bosques es reducido, además, la distancia de los principales mercados. Otros productores no mencionaron ningún problema, sobretodo los que viven cerca de la sede municipal (Cuadro 8).

Cuadro 8 Principales problemas para la extracción y venta de los productos de bosques secundarios en las Unidades agrarias de San Carlos San Miguelito, Nicaragua

Problemas para extracción y venta de los productos	Productores (%)
Falta de mercado	5
No mencionó problemas	4
Alto costo de extracción y la falta de permiso para la venta de la madera	3
Dificultad para sacar la madera del bosque	1
Falta de mano de obra	1
Desconocimiento de precios de los productos	1

A pesar de los problemas para la extracción y comercialización anteriormente mencionados, los productos de bosques secundarios del Departamento Río San Juan representan para los dueños de éstos bosques una oportunidad de participación como oferentes de materia prima a la industria de artesanías de Masaya. Entre los productos potenciales para la elaboración de artesanías destacan la madera en troza, seguido de la fibra y de las semillas, aunque para estos últimos, se carece de estudios más detallados acerca de la demanda, precios, estacionalidad y la rentabilidad. Respecto a las fibras, existen oportunidades de mercado para la pita en el municipio de Camoapa, lugar donde esta palma es ampliamente utilizada para la confección de artesanías. Sin embargo se desconoce las cantidades, precios y estacionalidad de la demanda.

Se plantea que algunos escenarios que pueden contribuir para la comercialización de los productos potenciales para la elaboración de artesanías son: el mejoramiento de las vías de acceso a los bosques, la disminución de los costos de permisos de aprovechamiento forestal por parte de los organismos forestales y municipales, además de la divulgación de los productos existentes en los bosques secundarios a nivel local y nacional.

4.4. EL SECTOR DE ARTESANÍAS EN MASAYA

Algunos de los productos maderables y no maderables de los bosques secundarios de San Carlos, tienen un amplio uso para la elaboración de artesanías en el Mercado de Masaya. En este mercado los talleres se especializan por el tipo de productos utilizado, así el 58% emplean sólo la madera, el 29% la fibra y el 13% usan ambos productos.

4.4.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS TALLERES DE ARTESANÍAS DE MADERA

La mayoría (88%) de los jefes de talleres son del sexo masculino. De los artesanos entrevistados todos son dueños de sus talleres, sin embargo, sólo el 22% de los talleres se ubican en el hogar, el 70% se localizan fuera de este y el 8% tienen un taller fuera y uno dentro del hogar.

Respecto a la antigüedad de los talleres de artesanía de madera, los más antiguos (> 40 años) representan el 8% del total. IPADE (1993) señala que la mayoría de los talleres empezaron sus actividades en los años 80, con un periodo fuerte de crecimiento económico hasta 85. Esto podría tener vinculación con la política económica expansiva y de democratización de la propiedad y del crédito ensayada en esos años, dado que también se observa una disminución del ritmo de surgimiento de nuevos talleres a partir del año 86, periodo en el cual las políticas económicas empezaron a tener fuertes restricciones. Recientemente ha comenzado a reactivarse la apertura de talleres, tan solo en el presente año se han abierto tres. (Cuadro 9).

Cuadro 9. Antigüedad de los talleres de artesanías de madera incluidos en la encuesta en Masaya, Nicaragua 2001.

Antigüedad	Frecuencia
< 1 año	3
1 a 10 años	12
11 a 20 años	10
21 a 30 años	8
31 a 40 años	2
41 a 50 años	2
> 51 años	1

En Masaya se observó que el 53% de los talleres de producción de artesanías son pequeñas empresas que trabajan con una planilla de uno a cinco trabajadores. Es importante señalar que la mayoría de estos talleres utilizan la mano de obra familiar y otros emplean a trabajadores temporales con salarios de C\$ 300 a C\$400 semanales conforme la producción. Otros talleres combinan la actividad de carpintería con la producción de artesanías (44%), empleando entre 5 a 15 trabajadores y solamente un taller (3%) tiene de 15 a 20 trabajadores. Se observó que entre los trabajadores familiares existe más estabilidad ocupacional, en cambio la mano de obra contratada está vinculada a la demanda por los productos artesanales.

En cuanto a la participación de los artesanos en organizaciones, el 88% de los artesanos no están vinculados a ninguna asociación y solamente el 8.3% pertenecen a la Asociación Microempresarial de la Rama de Madera (AMIRMAM). Otros (3%) participan en el Movimiento de Artesanos en Managua, el cual es coordinado por el Instituto Nicaragüense de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (INPYME), el cual organiza eventos, ferias y exposiciones en varios puntos de Managua para promover la comercialización de las artesanías, los participantes del movimiento pagan los costos de transporte y el alquiler de los módulos de venta.

La AMIRMAM inició sus actividades en 1996 con siete socios para brindarles atención en la parte de diseño, comercialización, material de acabado y búsqueda de mercado para la exportación de los productos de mueblería y artesanales. Actualmente la asociación cuenta con cinco miembros y tres interesados tienen su solicitud en trámite. Los miembros pagan una cuota del 10% de la producción mensual.

El Instituto Nicaragüense de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (INPYME) es un organismo descentralizado del Gobierno de la República de Nicaragua que depende del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC). Este instituto tiene como objetivo promover proyectos y programas específicos de apoyo a pequeña y mediana empresa orientados a aumentar los niveles de productividad y competitividad y de esta forma los ingresos del sector.

4.4.1.1. Procedencia de la materia prima de los talleres de Masaya

En cuanto a la procedencia de la madera, el 80% adquieren la madera de la región del Pacífico, principalmente de los departamentos de Masaya, Rivas y Carazo, lo que disminuye los costos de transporte. El 14% la compra de estos lugares y también son abastecidos con materia prima

proveniente del Departamento Río San Juan, principalmente de los Municipios de San Carlos, Nueva Guinea y RAAS. Un 6% mencionó que compra la madera únicamente de la Región del Atlántico, pero que esto incide en los precios de la madera por los impuestos y el costo de transporte, dada la mayor distancia al municipio de Masaya.

Respecto a los proveedores, la mayoría de los artesanos compran la madera a intermediarios y los demás de aserraderos locales, esto es consecuencia de los altos precios pedidos por los aserríos, debido a los impuestos a que están obligados a pagar. (Figura 6). Por lo general, los intermediarios llevan la madera al taller a costos más accesibles. El Anexo 5 presenta los precios en aserraderos e intermediarios.

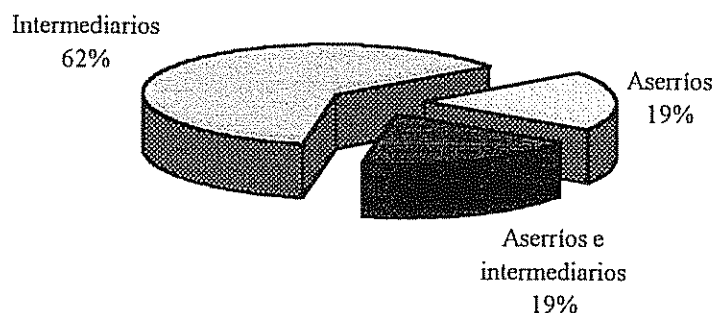


Figura 6. Proveedores de materia prima de los talleres de artesanías de madera entrevistados en Masaya, Nicaragua 2001.

4.4.1.2. Maderas usadas por los artesanos

Se registraron 32 especies de maderas usadas en los talleres, clasificadas en: maderas duras (maderas rojas) y maderas suaves (maderas blancas). Las principales especies usadas son: guapinol (*Hymenaea courbaril*); Námbar (*Dalbergia retusa*); laurel (*Cordia alliodora*); cedro (*Cedrella odorata*) y mora (*Chlorophora tinctoria*); estas especies en conjunto son empleadas por el 52% de los artesanos (Anexo 4).

El 81% de los artesanos tienden a comprar la madera a extractores clandestinos como estrategia para reducir los costos de producción y mantener los precios bajos de las artesanías. Estos se preocupan más por el precio que por la calidad de la madera.

4 4 1.3. Tipos de artesanías producidas y comercializadas

La mayor parte de los talleres se dedican a la elaboración de artesanías torneadas⁵, otros combinan la producción de muebles y artesanías. Una minoría se dedica a la elaboración de instrumentos musicales, artesanías talladas, juguetes y jícara. Sólo uno trabaja en la elaboración de frutas de madera (Figura 7)

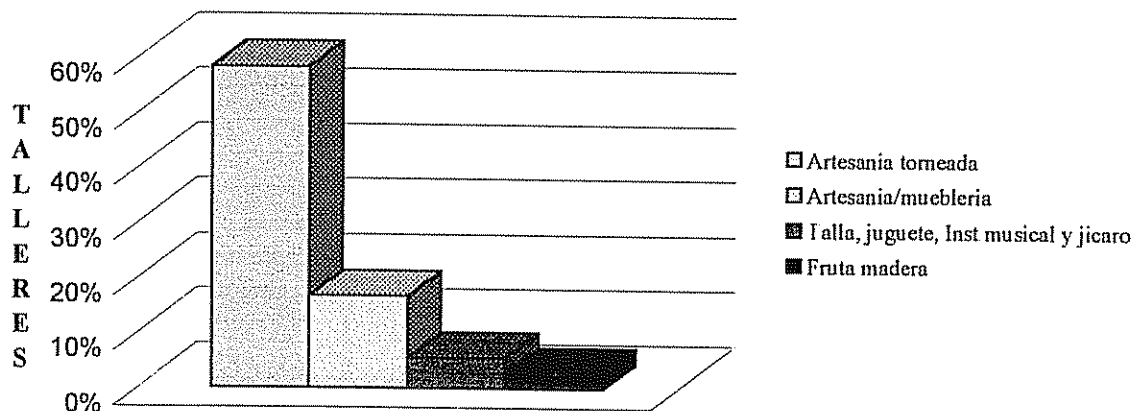


Figura 7. Proporción de los talleres de artesanías de madera dedicados a las principales categorías de producción artesanal en Masaya, Nicaragua 2001.

Se registraron 110 tipos de productos artesanales, los cuales tienen uso utilitario (55%) y para adorno (34%), el 12% constituye los productos de adorno utilitario. Los tipos de artesanías producidas son muy variadas en estilos y tamaños. Siendo las de mayor volumen de producción mensual las artesanías torneadas como ensaladeras, pipas, alhajeras, dulceras y porta vasos. Estos productos exigen para su elaboración madera de calidad (resistentes, con veteado atractivo y secada en estufa) como ñambar, guapinol, laurel, cedro y mora. El volumen de producción de los artículos de madera depende de la demanda, la cual generalmente se da por encargos por parte de intermediarios. Como ejemplo se presentan datos del promedio de producción semanal de artesanías, en los meses de mayo a junio (Cuadro 10).

⁵ Ver Anexo 11. Figura 15.

Cuadro 10: Volumen de producción de artesanías de madera en los talleres de Masaya, por categoría.

Principales categorías artesanales	Promedio de piezas producidas mensualmente
Artesanía torneada	10000
Fruta	600
Instrumento musical	50
Madera y jícara	2500
Juguete	3000
Talla	1800

Fuente: Información obtenida de una muestra de 36 talleres, para una población de 94 talleres

Los ingresos de los artesanos en general son bajos, debido a los altos costos en los insumos. Este hecho fue ratificado por los artesanos en las encuestas, siendo en su opinión el principal factor que disminuye los ingresos. La falta de planeación en la compra de los insumos hace que se generen desperdicios de material, incrementando los costos de producción. Sin embargo, la inestabilidad de la demanda dificulta la planeación en la compra de insumos. El estudio de caso de producción de un tipo de artesanía de madera mostrado a continuación, refleja la situación de la estructura de costos de producción e ingresos de los artesanos (Cuadro 11). Un mayor detalle acerca de los costos se encuentra en el Anexo 6.

Cuadro 11. Margen de ganancia de la producción de artesanías de madera (Estudio de caso)

Estudio de caso (20 piezas de ensaladeras hechas con madera de guapinol)		
	Valor (USD)	Porcentaje
Rubro de costo		
<i>Insumos</i>		
Materia prima	223,21	
Material para acabado	23,14	
<i>Servicios</i>	77,60	
Costos totales	323,96	88
Rubro de ingresos		
20 piezas * 18,39	367,93	
Ingresos totales	367,93	100
Ingreso neto	43,97	12
<i>Fuente: entrevista a artesano de Masaya</i>		

4.4.1.4. Destino y precios de las artesanías de madera producidas en los talleres de Masaya

El 72% de los talleres tiene una mezcla de diferentes destinos para sus productos (Cuadro 12). En este proceso hay diferentes intermediarios, los detallistas son aquellos que compran en docenas para venta en el municipio, el intermediario nacional compra los productos para reventa a tiendas de otros departamentos, los intermediarios internacionales que venden a Europa, Norteamérica y Suramérica y finalmente los intermediarios Centroamericanos. La cantidad de piezas vendidas es variable, fluctuando entre 15 a 1109 mensualmente, esta variabilidad depende del producto y de la demanda. La venta directa del artesano al turista es casi nula debido a la ubicación de los talleres y la falta de promoción de los productos.

Cuadro 12. Categorías de mercados para las artesanías en madera de Masaya, según su orden de importancia.

Mercado abastecido							Número de piezas vendida mensualmente
Porcentaje de talleres	Turistas	Empresarios	Detallista	Nacional	Centroamericano	Internacional	
29%							1109
17%							581
16%							344
16%							236
11%							200
6%							185
6%							125
6%							80
6%							75
6%							51
3%							36
3%							34
3%							15

El principal mercado para los productos artesanales es Costa Rica (figura 8), sigue en orden de importancia Honduras, El Salvador y Guatemala. Un menor porcentaje de talleres exportan a países de Norte América, de Europa y Sur América. El 12% de los talleres reportó que no exportan los productos y que la producción es destinada únicamente para el mercado local. Estos talleres no exportan por los siguientes factores: la pequeña infraestructura, la creación reciente del taller y el reducido número de trabajadores y/o la baja calidad de los productos.

Entre los principales productos exportados están los denominados: ensaladera, hielera, pipa, alhajera, dulceros, juego de pichel, cenicero y botella, productos de torno elaborados en madera seca y con un fino acabado conforme las exigencias del mercado. Las principales maderas exigidas por el mercado consumidor de estos productos son: *Swietenia macrophylla*, *Cedrella odorata*, *Cordia alliodora*, *Platymiscium* sp., *Dalbergia retusa*, *Hymenaea courbaril*, *Chlorophora tinctoria*.

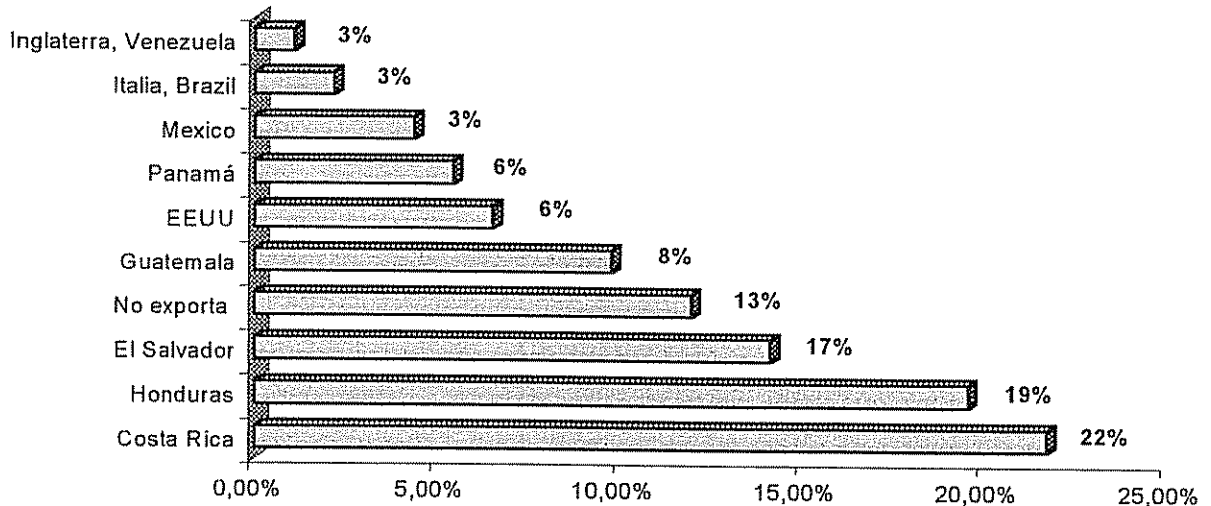


Figura 8. Destino de las artesanías de madera producidas en Masaya, Nicaragua, según los talleres encuestados en 2001

El 80% de los artesanos entrevistados manifestó problemas para la producción y venta de los productos, tales como: la falta de recursos financieros para invertir en la producción; el alto precio de la madera; los procesos legales (impuestos de MARENA) para la adquisición de la materia prima; falta de capacitación y organización de los artesanos; seguido de la deficiente divulgación y mercado para la comercialización de los productos

4.4 1.5 La comercialización de las artesanías de madera en el Mercado Viejo de Masaya

En el Mercado de Artesanías, Antiguo Mercado de Masaya, el turista es el principal consumidor de las artesanías. Además de comprar los productos a precios muy bajos, disfrutan de los espectáculos y eventos folklóricos promovidos por la administración del Mercado como estrategia para la divulgación y venta de los productos artesanales. Estos eventos son realizados en el Centro Cultural Antiguo Mercado de Masaya, espacio destinado a la presentación de bailes tradicionales, música y la Noche de Verbena. La verbena es realizada todos los jueves, en donde participan los visitantes internacionales y la cultura nacional.

La cantidad de artesanías de madera vendidas en el Mercado de Artesanías de Masaya es variable en el transcurso de año, dependiendo principalmente del flujo del turista. Las épocas de mayor venta son de agosto a diciembre cuando se celebran las fiestas patronales locales. Con datos de una muestra de 8 puestos de venta se estimó la cantidad de artículos comercializados en la semana de 12 a 18 del mes de mayo, la época de menor venta por el bajo flujo de turistas (Cuadro 13).

Cuadro 13. Cantidades estimadas de artesanías comercializadas en el Mercado de Masaya.

Categorías artesanales	Promedio de venta por vendedor	Total de artesanías vendidas en el mercado
Artesanías torneadas	19	581
Fruta	4	109
Instrumento musical	1	39
Madera y jícara	5	140
Juguete	13	415
Talla	12	368

En este mercado los precios de las artesanías varían dependiendo del tipo de producto. El incremento de los precios que los vendedores ponen a los productos varía entre 25 a 160% del precio de compra del artesano, lo que representa mejores márgenes de ganancia por el valor que añaden a los productos (Cuadro 14).

Cuadro 14. Margen de ganancia con la comercialización de artesanías en el Mercado de Masaya

Producto	Precio promedio en los talleres	Precio promedio en el Mercado de artesanías (Unidad)	Margen de ganancia de venta por unidad (%)
Ensaladera	160	300	87
Alajera	30	75	150
Baúl tallado	50	130	160
Juego de pichel	160	200	25
Jícara	20	40	100
Bolero	7	15	114
Carrito de buey	100	150	50
Casita	50	120	140
Porta lápiz	35	50	42
Yoyo	6	10	66
Servilletero	25	40	60
Collar de madera	50	90	80

Fuente: Encuestas con artesanos y vendedores del Mercado de Artesanías de Masaya.

La estimación de los márgenes de ganancia se realizó con base en la diferencia entre el precio de venta de las artesanías y el precio de compra. El 50% de los vendedores mencionó el ingreso neto obtenido con la venta es bajo debido a los gastos del alquiler del puesto de venta en el mercado (\$ 60 mensual) y salario de empleados (\$50 mensual), sin tomar en cuenta los gastos de transporte y otros servicios.

4.4.2. ARTESANÍAS DE FIBRA EN MASAYA

4.4.2.1. Caracterización de los talleres de artesanías

De los talleres existentes, el 84% funcionan en los hogares, solo el 16% tiene una infraestructura independiente del hogar. En esta actividad el 66% de los jefes de talleres son mujeres y el 34% son hombres. Se observó que existe una división de género dependiendo del tipo de materia prima. Las mujeres se dedican a la producción de artesanías pequeñas elaboradas con la palma real⁶ (*Attalea butyracea*) mientras que los hombres se dedican a la elaboración de las artesanías de cabuya, un tipo de fibra extraída de la planta henequén (*Furcraea spp*).

4.4.2.1.1. Procedencia de la materia prima de los talleres

La palma real proviene de los Departamentos de León y Paz Centro y los artesanos compran semanalmente de uno a dos manojos⁷ a precio de C\$140 cada uno. La cabuya es proveniente de los Departamentos de Boaco y Somoto, los artesanos la compran directamente del productor por el precio de C\$ 600 el quintal⁸. Los principales destinos de consumo de productos de cabuya son Italia y EEUU, para los cuales existen intermediarios fijos para la compra y venta de las artesanías. La producción de algunos productos específicos como por ejemplo los dibujos de personajes nacionales que se producen únicamente a través de encargos. A pesar de su importancia para la economía local, esta actividad cada día está disminuyendo por la escasez de materia prima.

4.4.2.1.2. Tipos de artesanías producidas

En Masaya existen aproximadamente 30 talleres de palma real (68%) concentrados en el barrio Monimbó y 12 talleres que utilizan la cabuya (32%) ubicados en el barrio San Juan. Las principales artesanías elaboradas de estas fibras son sombreros⁹, escobas¹⁰ tapices y alfombras (Cuadro 15).

⁶ Ver Anexo 11. Figura 17.

⁷ Un manojo es grupo de 50 palmas

⁸ Un quintal equivale a 45 kg.

⁹ Ver Anexo 11. Figura 16.

Cuadro 15: Principales productos elaborados con palma real y cabuya por los talleres de Masaya.

Tipos de artesanías producidas	Cantidad de piezas producidas mensualmente	Promedio mensual de piezas por taller
Sombrero	414	46
Trenza	126	20
Canasta	218	44
Alfombra	128	26
Escobas	252	63
Costurero	12	12
Frutero	50	50
Indígena	12	12
Abanico	60	60
Tapices	192	21

4.4.2.1.3. La comercialización de las artesanías de fibra.

Las artesanías de palma real tienen bajos precios debido al rústico acabado que se les da a los productos. La categoría de uso más común es la utilitaria, los artículos son producidos en cantidades de 12 a 60 unidades por semana y comercializados en el mercado local y en menor grado en el mercado internacional.

En cuanto a los ingresos netos de los artesanos, estos varían entre 2000 a 6000 C\$ mensualmente, dependiendo de la producción y de la demanda. El mejor período para la venta es en los meses de agosto, septiembre y diciembre cuando se celebran las fiestas patronales de Masaya y la fiesta de la *Purísima* en diciembre en Costa Rica.

Al igual que las artesanías de madera, estos productos son comercializados en el Mercado de Masaya, los márgenes de ganancias varían entre 50 hasta 100% con relación a los precios pagados de los talleres, esta variación depende del tipo de producto y la demanda (Cuadro 16).

¹⁰ Ver Anexo 11 Figura 17.

Cuadro 16. Márgenes de ganancia de productos de fibra en el Mercado de Artesanías de Masaya con relación a los precios pagados en los talleres.

Artesanías de fibra comercializadas	Precio taller promedio en los talleres (Unidad)	Precio promedio en el Mercado de Artesanías (C\$)	Margen de ganancia de venta (Unidad %)
Canasta	30	50	68
Lampara de mimbre	120	200	68
Alfombra	200	300	50
Colgadera	25	50	100
Sombrero	15	25	66
Silla en miniatura	170	270	58
Canasta de mimbre	40	90	125
Baúles de mimbre	60	120	100
Talquera de mimbre	30	70	133

Fuente: Encuestas a artesanos y vendedores del mercado de artesanías de Masaya

En cuanto a los costos de comercialización, el costo mensual del alquiler del puesto de venta es de \$ 60 y el salario mensual de un empleado es \$ 50. Muchos vendedores mencionaron que el costo de alquiler es alto y opinaron que el precio del alquiler debería ser de acuerdo con los periodos de baja y alta temporada de venta. Además, mencionaron que algunas acciones a nivel de la administración del mercado de artesanías podrían contribuir al incremento de las ventas como: el establecimiento de acuerdos con las agencias de viajes, la divulgación de las actividades culturales del mercado a través de los medios de comunicación, la enseñanza a los vendedores del idioma inglés, la divulgación del mercado en el ámbito local, nacional e internacional y la mejoría de la calidad de las artesanías por parte de los artesanos.

4.5. EL SECTOR DE ARTESANÍAS EN MASATEPE

4.5.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS TALLERES DE MADERA Y MIMBRE

En este municipio existen aproximadamente 45 talleres de artesanías, de los cuales el 67% trabajan con mimbre (*Heteropsis* sp.) y madera conjuntamente. El 33% se especializan en la elaboración de petates (esteras) con fibra de tule (*Cyperus canus*).

En cuanto a la infraestructura, la totalidad de los artesanos son dueños de sus talleres, aunque los talleres de artesanías de mimbre y madera no tienen infraestructura específica para la elaboración de artesanías, por lo que se ubican dentro de sus talleres de muebles. De los talleres que trabajan con el tule, el 18% están ubicados en el hogar. Esta situación fue observada también para los talleres que trabajan la palma real en Masaya. En el anexo 7 se presenta un resumen de la distribución de los talleres en Masaya y Masatepe, por tipo de materia prima utilizados.

Respecto a la participación de los artesanos en organizaciones, el 83% no participan en ninguna asociación y sólo un 17% están vinculados a ASOAMA. Esta asociación fue fundada en 1993 y actualmente cuenta con 12 miembros. En la actualidad recibe apoyo de INPYME de Managua y del Instituto para el Desarrollo de la Democracia – IPADE para capacitación y organización de ferias en las celebraciones patronales.

La producción de artesanías se da en la mayoría de los casos de forma esporádica, aprovechando las sobras del mimbre usado en los muebles, actividad que es desarrollada principalmente por las mujeres (63%). En los talleres de mimbre y madera predomina la participación masculina, debido al mayor esfuerzo físico que se requiere para la confección de muebles.

El número de trabajadores por taller varía de 2 a 4, cantidad similar a lo observado en Masaya, siendo la mayor parte de los trabajadores miembros de la familia o empleados temporales. El salario promedio es de C\$ 300 a C\$ 400 semanal, dependiendo de la producción del taller.

4.5.1.1 Procedencia de la materia prima de los talleres de Masatepe.

Los talleres que utilizan el mimbre lo adquieren de la región Atlántica, principalmente de los Departamentos de Bluefields y Región Autónoma del Atlántico Norte –RAAN. El 63% de los

talleres son abastecidos por intermediarios locales y el 37% compran directamente del productor. El precio promedio de un quintal de mimbre es C\$2,200. Por lo general, los artesanos compran de 30 a 36 libras semanalmente con costo de C\$750.

Para la confección de artesanías de mimbre utilizan la madera para hacer la estructura del producto. Las especies más usadas son el Laurel, el Cedro y el Guanacaste, las cuales son adquiridas en aserraderos ó con intermediarios de Masaya y Masatepe. Quincenalmente, los artesanos compran en promedio 1,500 pulgadas de madera¹¹ para la confección de muebles y utilizan piezas sobrantes para la elaboración de artesanías. Esto significa que no se compra la materia prima específicamente para la producción de artesanías, ya que la actividad predominante es la confección de muebles.

4.5.1.2. Tipos de artesanías de madera y mimbre.

La producción de artesanías es inconstante, ya que se basa en encargos de intermediarios o de consumidores locales. Entre las principales artesanías producidas están las denominadas: canastas, moisés, esquinera, botella, cesta para ropa, revistera, cesto para compra, lámparas de adorno (elaboradas con mimbre o concha del mar) y muebles en miniatura, todas pertenecientes a la categoría de uso adorno utilitario, los estilos de las artesanías tienen influencia de la actividad principal de los talleres que se dedican a la fabricación de muebles.

Con respecto a los precios, no existe un precio estándar entre los talleres, los precios son establecidos de acuerdo con el consumidor, que por lo general encarga artesanías en gran cantidad para regalos en fiestas locales.

4.5.1.3. Comercialización de los productos de madera y mimbre

Los principales productos comercializados son canastas, sillas y mesas en miniatura, botella, revisteros y lámparas de adorno. El 33% de los artesanos mencionó que vende en el Mercado de artesanías de Masaya. Un 12% vende a turistas y el 55% comercializan las artesanías a intermediarios, detallistas, nacionales y centroamericanos. Los intermediarios venden éstos productos a países como Panamá, Italia, Francia y Costa Rica principalmente.

¹¹ Una pulgada de madera nicaragüense equivale a 0.254 dm x 0.254 dm x 33.52 dm = 2.16 dm³

Según ASOAMA los artesanos no manejan los datos de producción y control de las ventas, lo que dificulta hacer una estimación del ingreso mensual obtenido con esta actividad. El ingreso neto promedio mensual de los artesanos es de C\$2,700 dependiendo de la producción, en este estudio se encontró que el promedio es de 2200 con un rango desde 1000 hasta 5000 C\$ (Figura 9).

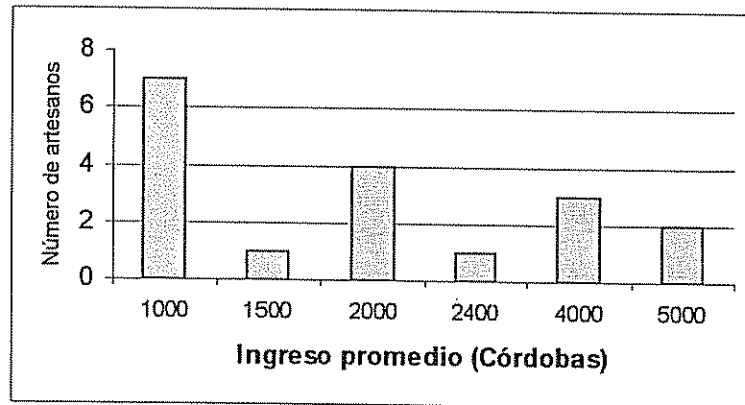


Figura 9. Ingreso promedio de los artesanos de madera y mimbre de Masatepe.

Los períodos de mayor venta son los meses de agosto a septiembre, época en que ocurren las fiestas de Santo Domingo y San Jerónimo, y en diciembre por las fiestas navideñas y el período de vacaciones, época en que aumenta el flujo de visitantes nacionales y turistas en la ciudad de Masaya.

Los principales problemas manifestados por los artesanos al nivel de producción son: dificultad para adquirir la materia prima; alto precio de la fibra y la falta de capital para la compra. Respecto a la venta de los productos, la falta de mercado y apoyo del gobierno.

4.5.2. ARTESANÍAS DE TULE

4.5.2.1. Caracterización de los talleres de Tule

La tradición en las artesanías de tule datan desde 1930 y en la actualidad se mantiene. Hace seis meses se formó un grupo de mujeres con el propósito de mantener dicha tradición. Los talleres que se dedican a la elaboración de petates se ubican en el barrio Jalata y Vera Cruz, con promedio de 4 personas por taller, generalmente mujeres pertenecientes a la familia dueña de este.

4.5.2.1.1. Procedencia de la materia prima

El tule es proveniente de los departamentos de Diriamba, Tisma, Jinotepe y de la Región Atlántica, sobre todo de Bluefields y Nueva Guinea. Por lo general, los artesanos compran a intermediarios por el precio de C\$ 300 el manojo¹². La compra es realizada mensualmente en cantidades de 1 a 2 manojos, lo que alcanza para la elaboración de 6 a 12 petates medianos. Las sobras del tule son vendidas a C\$10 el moño para amarre de nacatamales (plato típico de Nicaragua).

Para la elaboración de los petates los artesanos utilizan diferentes productos como: alambre usado como fijador, anilina de diferentes colores y plantas tintoreas, leña de palo de brasil (*Haematoxylon brasiletto*) para teñir los petates.

4.5.2.1.2. Tipos de artesanías producidas

Las características de los productos elaborados son variadas en tamaño y estilo, elaboran petates¹³ pigmentados y no pigmentados, conocidos como lisos, éstos últimos tienen un precio más bajo. Entre los tipos producidos se puede destacar los denominados de: petate cuna, trozado, disparejo, petate de 3 e individuales para mesa. La producción mensual por talleres es de 20 petates no pigmentados y 6 petates pigmentados al mes. Este mismo volumen de producción fue encontrado por Robles *et al.* (2000) en los talleres de Masatepe.

¹² Un manojo es un grupo de 150 hojas de tule.

¹³ Ver Anexo 11. Figura 18.

4.5.2.1.3 Comercialización de las Artesanías

La comercialización es realizada para el mercado local y para intermediarios (67%), un 33% mencionó que vende a turistas. Los principales productos ofrecidos son los petates medianos y sin dibujos, los cuales son comprados por artesanos de Masaya para la confección de bolsos.

El precio de los petates dibujados varía entre C\$150 a 300 dependiendo del tamaño. Mientras que los petates comerciales son vendidos a precios de C\$ 50 a 150. Los individuales son vendidos a C\$ 20 la unidad. Los ingresos varían entre C\$1000 a 4000 dependiendo de la demanda, pues la producción esta basada en encargos. El periodo de mayor venta se da en los meses de setiembre a diciembre, porque es más fácil adquirir la materia prima, en cambio en los meses de abril a agosto el producto es caro por la escasez en el mercado. El 67% de los artesanos mencionó que no exporta los productos debido a que la producción es baja. Sólo el 33% ha exportado de forma directa con los clientes. Costa Rica, Italia, Austria, Estados Unidos, Alemania y México son los principales destinos de estos productos.

4.6. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE MADERA Y FIBRA

Los artesanos de Masaya y Masatepe realizan la compra de la materia prima y la venta de las artesanías por medio de intermediarios. Los intermediarios comercializan principalmente, la madera para la elaboración de artesanías y la fibra. Otros comercializan los productos elaborados en el mercado local e internacional. (Figura 10) El anexo 8 describe el flujo de los productos de fibra y madera desde el bosque hasta el consumidor final.

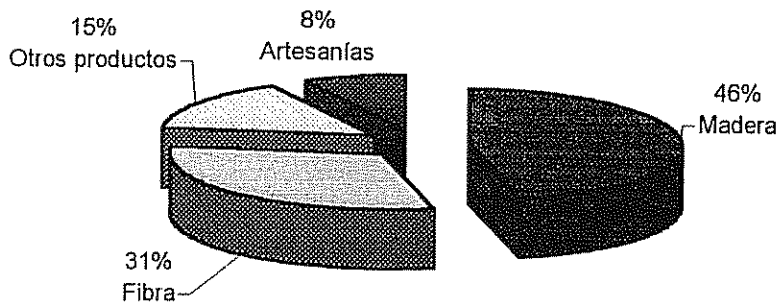


Figura 10 Productos comercializados por los intermediarios, vinculados a talleres artesanales en Masaya y Masatepe, Nicaragua 2001

4.6.1 COMERCIALIZACIÓN DE LA MADERA

La comercialización de la madera tiene un canal principal en el que participan de 2 a 4 agentes. De manera más frecuente participan el productor que vende la madera al intermediario, el cual traslada la madera a la planta del taller o aserradero. También hay otro canal en que el productor vende la madera directamente al artesano (Figura 11).

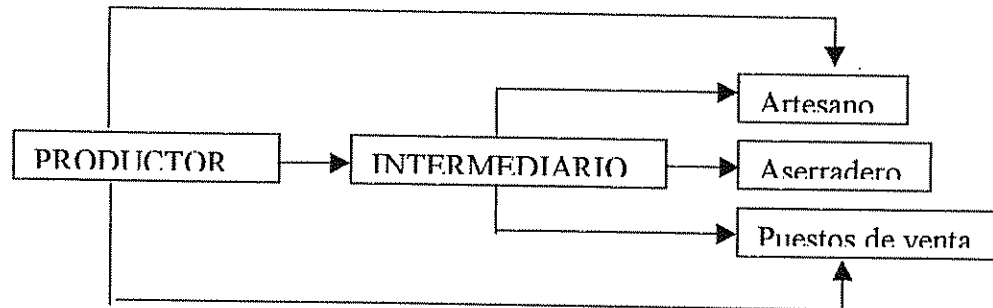


Figura 11: Canal de comercialización de la madera usadas en los talleres de Masaya

Los intermediarios por lo general compran la madera en los municipios de Carazo, Granada, Rivas y Departamento Río San Juan. El transporte de la madera es en camión propio o contratado. El costo promedio del transporte de un flete de madera de las áreas cercanas a Masaya hacia los talleres es de C\$250 a C\$400.

La cantidad comercializada varía de acuerdo con los encargos de los talleres y los aserraderos. Los talleres pequeños compran en promedio 3,000 pulgadas mensualmente. Los talleres grandes compran una cantidad promedio de 6,000 pulgadas por mes. Los intermediarios no mencionaron a que precios compran la madera del productor, debido a que los precios varían de acuerdo a las especies y a la distancia en que compran la materia prima. El cuadro 17 presenta las especies más comercializadas y el promedio de precio por especie.

Cuadro 17. Especies comercializadas para confección de artesanías y precio promedio pagado a los intermediarios de Masaya y Masatepe, Nicaragua 2001.

Nombre de la madera	Nombre científico	Proporción de talleres que la usan (%)	Precio promedio por pulgada (C\$)
Guapinol	<i>Hymenaea courbaril</i>	12	2.50
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	12	1.50
Námbar	<i>Dalbergia retusa</i>	11	2.50
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	10	1.50
Genízaro	<i>Pithecellobium saman (Jacq.)</i>	10	1.00
Cedro	<i>Cedrella odorata</i>	9	2.50
Mora	<i>Chlorophora tinctoria</i>	9	2.00
Coyote	<i>Platymiscium pleiostachium</i>	7	1.70
Aceituno	<i>Simarouba glauca</i>	7	1.00
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	6	2.50
Pochote	<i>Bombacopsis quinata</i>	3	2.00
Cincho	<i>Lonchocarpus phlebifolius</i>	2	1.50
Guayacán	<i>Guaiacum sanctum L.</i>	2	1.00

Fuente: Encuestas a intermediarios de Masaya y Masatepe. Nombre científico probable según literatura: (Herrera *et al.*, 1993; Salas 1999)

Con base en los datos de Montealegre *et al.* (1997) respecto a las especies, cantidades mensuales y costos de maderas utilizadas por 32 talleres de Masaya y Masatepe, las especies más utilizadas en este año fueron: el Cedro (8.18%), el Laurel (7.27%), el Coyote (4.09%) y la Caoba (3.18%). En la actualidad, las especies más usadas son: Guapinol (12%), Guanacaste (12%), Námbar (11%), Laurel (10%) y Genízaro (10%). De los anteriores datos se observa que especies como Cedro y la Caoba han sido sustituidas por Guapinol y Námbar principalmente, se considera que dichos cambios se deben a la escasez de las especies preciosas, lo que ha obligado a los artesanos a utilizar maderas no tradicionales.

4.6 1.1. Puestos de venta de madera

Los puestos de venta de madera ofrecen diferentes productos como: tablas, tablones, reglas y cuarterones. La madera es comprada a intermediarios provenientes de otros departamentos como Rivas, Carazo, Granada y en menor grado de Río San Juan. La compra es semanal o cada quince días, dependiendo de la demanda y de la especie. Los dueños de los puestos de venta compran la madera en troza y pagan a los aserraderos su servicio. La madera aserrada se vende por pulgada y los precios dependen de la especie, del color, la calidad, la longitud y forma.

La determinación de los márgenes de ganancia no fue posible debido a la negativa de los intermediarios a ofrecer información sobre los precios de compra, ya que generalmente compran la madera en el árbol en pie a precios muy bajos, aunque informan los precios de venta.

Según los intermediarios la venta de madera es estacional y depende de la especie requerida. Los principales problemas de la venta son el alto precio de la madera (45%), la escasez de madera de buena calidad (40%) y el costo del transporte (15%)

Los intermediarios manifestaron que en el mes de diciembre se vende más debido a la mayor demanda de artesanías para las fiestas religiosas. De igual forma, los intermediarios expresaron que el período de menor venta ocurre de Mayo a Septiembre como consecuencia de la época de invierno y a la interferencia con la época de siembra de granos básicos. Otro problema mencionado fue la competencia por la compra de madera con las empresas japonesas y chinas, quienes ofrecen un mejor precio por la madera de calidad.

4.6 2. COMERCIALIZACIÓN DE LA FIBRA

En Masatepe, los principales abastecedores del mimbres son los intermediarios que venden en quintales y libras. Los principales agentes que conforman la cadena de comercialización son: el productor que extrae la fibra, el acopiador que compra y limpia la materia prima, el intermediario y el artesano. El anexo 9 presenta los precios y valor agregado de las fibras.

La mayoría de los intermediarios tienen más de 15 años en esta actividad, ellos tratan de mantener una buena relación con los artesanos y les venden a crédito la materia prima para garantizar la producción de los talleres. De acuerdo con los intermediarios, existe un reducido número de

personas que se dedican a esta actividad, por lo que no existe competencia entre ellos. Además, el mimbre se encuentra en áreas alejadas de Masatepe lo que aumenta los costos en la extracción y comercialización del producto.

Por lo general, los intermediarios realizan viajes cada quince días para la compra de materia prima. La cantidad de compra es de 20 a 30 quintales. Compran a productores un quintal a precio de C\$1,300 y venden a los artesanos por un precio promedio de C\$2,200, con un incremento 53.8% del precio de compra.

El mimbre es adquirido de las regiones de Bluefields, RAAMA y Nueva Guinea y trasladado hasta la ciudad de Masatepe en buses urbanos con costos de C\$ 0.80 por quintal. Se paga a la Alcaldía C\$30.00/quintal por permiso de transporte terrestre y C\$100.00/quintal por permiso para el transporte en barco. El cuadro 18 presenta la estimación de costos e ingresos obtenidos con la comercialización de mimbre por intermediarios de Masatepe.

Cuadro 18: Estimación costos de comercialización e ingresos típicos por 25 quintales de mimbre para los intermediarios de Masatepe, Nicaragua

Rubros	Valor total C \$	%
Costos		
▪ Transporte (Masatepe/Bluefields/Masatepe)	450	---
▪ Materia prima (Pagado al productor)	32.500	---
▪ Permiso de transporte	135	---
▪ Transporte/quintal (terrestre)	2000	---
Otros costos (alimentación, hospedaje, transporte)	700	---
Costos totales	35.785	65%
Ingreso total (por 25 quintales de mimbre)	55.000	100%
Ingreso neto	19.215	35%

Moneda Nacional: Mayo 2001.

La totalidad de los artesanos mencionó que compra entre 20 a 36 libras de mimbre por semana, estas cantidades pueden aumentar dependiendo de los encargos de las artesanías. Las cantidades compradas para la fabricación de mueble son de 1 a 2 quintales por semana, con base en lo anterior

no se puede estimar la cantidad de mimbre consumido por los artesanos, ya que estos compran en cantidades menores para la elaboración de artesanías.

El periodo de mayor demanda es el invierno cuando el producto es escaso. En esta época es difícil el acceso a las áreas boscosas lo que disminuye la oferta y aumenta el precio. En los meses de enero a junio se realizan hasta dos viajes para la compra de material.

Los problemas para la comercialización del mimbre son principalmente la falta de compradores fijos, la escasez y los altos costos de la materia prima y también la falta de capital para la adquisición del mimbre en mayor cantidad. Los intermediarios muchas veces venden a crédito a los artesanos y en ocasiones tienen que recibir artesanías para que estos cancelen sus deudas.

No existe una infraestructura específica para la venta de la materia prima. Por lo general, la venta es realizada en el hogar.

4.6.3. El papel de los productos maderables y no maderables en la economía del mercado de Masaya y Masatepe

En Masaya y Masatepe, un total de 174 talleres emplean los productos maderables y no maderables en la elaboración de artesanías. Esta actividad involucra a alrededor de 1025 personas, considerando los intermediarios de la materia prima, los artesanos y los comerciantes del mercado de artesanías. Además, esta actividad forma parte de los atractivos turísticos de estas ciudades, beneficiando indirectamente los sectores de turismo y comercio.

Con respecto a la cantidad consumida de éstos productos por la industria artesanal, es difícil analizar por aparte del sector mueblero, ya que esta actividad está integrada a la industria de muebles. A pesar de esto, se estima que el consumo de madera empleadas por los pequeños talleres de artesanía (que representa un 55% del total) es de aproximadamente 36.000 pulgadas al año/taller. Mientras que los talleres medianos (45% del total) consumen en promedio unas 72.000 pulgadas anualmente. En conjunto, el total de talleres de artesanías consumen alrededor de 4.896.000 pulgadas al año.

En cuanto a la comercialización de los productos de fibra por los intermediarios en Masaya y Masatepe, se estima para la palma real una cantidad aproximada de 2880 manojos al año, lo cual

representa un valor de C\$403.200¹⁴ (\$30.000). En el caso del tule se estiman 828 manojos por año, con un valor de C\$248.400 (\$18.482). Mientras que para el mimbre el estimado es de 580 quintales por año (un 19% del total de mimbre comercializado, el resto se utiliza en la fabricación de muebles), el uso de estos productos para la artesanía genera un ingreso bruto anual del orden de C\$1.276.000 (\$94.940). La cabuya es un caso particular, pues no obstante que es una fibra escasa aun se comercializan alrededor de 576 quintales al año, con un valor de C\$806.400 (\$60.000).

Los productos maderables y no maderables brindan beneficios directos e indirectos para la industria artesanal, además cumplen un papel importante para la industria de muebles, la cual no fue contemplada en este estudio. Por ello, se hace necesario analizar la participación de éstos productos en el sector de muebles, para brindar mayor información de la importancia de éstos productos en la economía local.

¹⁴ Moneda Nacional: Junio 2001 \$1 = C\$ 13.44

4.7. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL DE MASAYA Y MASATEPE

Con el propósito de discutir con los artesanos sobre la situación actual de la actividad artesanal, se realizó un análisis FODA, por medio de un taller efectuado en el Mercado de Artesanías de Masaya. Los resultados de la percepción de ellos se presentan a continuación

4.7.1. FORTALEZAS

- Según los artesanos, Nicaragua aún posee bosques con potencial para proveer productos para la industrial artesanal. La diversidad de especies maderables y no maderables favorece la diversificación y la calidad de los productos.
- Hay una fuerte tradición cultural en Masaya y Masatepe lo que favorece la continuidad de la actividad artesanal.
- La existencia de un mercado nacional e internacional para los productos hechos en Nicaragua.
- La diversidad de productos artesanales para diferentes mercados.

4.7.2. OPORTUNIDADES

- Las expectativas de los artesanos sobre la implementación de un corredor turístico sobre la carretera Masaya – Granada ha motivado a los artesanos a organizarse y promover los productos para el turista nacional y local, impulsando la creación de un banco de insumos para los artesanos de las diferentes categorías.
- La implementación del proyecto “Ruta Artesanal Monimbó” del Instituto Nicaragüense de Turismo incrementaría las ventas del artesano directamente al consumidor final.
- Los lazos de comunicación entre dueños de bosques secundarios y artesanos permitirían la creación de un canal de comercialización de la materia prima desde el bosque directamente al artesano, ampliando la oferta de productos del bosque y disminuyendo los costos de producción artesanal.

4.7.3. DEBILIDADES

- Los artesanos percibe que la escasa cultura administrativa, en particular en el control de los costos de producción y el acceso al crédito, conlleva a la informalidad de este sector.
- El bajo capital para invertir en insumos y tecnología en que operan los talleres limita su capacidad de producción.
- Los bajos ingresos de la actividad artesanal limitan la divulgación de los productos artesanales en el mercado interno y externo.
- Los artesanos consideran que el alto costo de producción y la fuerte competencia entre los talleres locales influye negativamente en los ingresos, la calidad y los precios de los productos.

4.7.4. AMENAZAS

- La alta presión que existe sobre los bosques y la escasez de las especies de calidad para la elaboración de los productos de mayor demanda.
- La dependencia de un mercado basado en encargos pequeños e inconstantes impide el crecimiento de la actividad artesanal y su sostenibilidad.

5. CONCLUSIONES

- Los propietarios de bosques secundarios de Río San Juan perciben que manejando sus bosques pueden proveer materia prima para la industria artesanal y obtener beneficios económicos, incentivando la conservación de este recurso para las generaciones futuras.
- Las perspectivas de los productores para la comercialización de los productos de bosques secundarios son altas. Los altos costos de extracción y comercialización son los principales factores que limitan el desarrollo de esta actividad. La comercialización de los productos puede mejorar los ingresos, en la medida que los productores conozcan la demanda, los precios y los costos de comercialización de éstos.
- Los bosques secundarios del Departamento Río San Juan tienen posibilidades de proveer madera, fibra para la elaboración de artesanías. Sin embargo, la mayoría los productos empleados en las artesanías del mercado de Masaya, provienen de la zona del pacífico. El Departamento Río San participa en menor proporción en el abastecimiento de los talleres debido a la distancia que incide en los altos precios de la materia prima.
- En la industria artesanal de Masaya y Masatepe, existen aproximadamente 174 talleres de artesanías que dependen directamente de la actividad de fibra y madera. Esta industria coloca aproximadamente el 70% de su producción en el mercado local y a la vez genera empleos y divisas para el municipio.
- La alta competitividad entre los talleres incide negativamente en la calidad y los precios de los productos. Además, la falta de organización del sector artesanal aumenta el número de los talleres informales, lo que impide el mejoramiento de la calidad de los productos.
- A pesar de que los productos artesanales han logrado aceptabilidad en el mercado local y externo, los artesanos son los que obtienen menores ingresos debido a los altos costos de producción y comercialización. Las mayores ganancias son de los intermediarios, debido a que estos disponen de más conocimiento del mercado y capital para comercializar los productos.

6. RECOMENDACIONES

- Investigar con mayor detalle los costos y beneficios de los productores con la extracción y comercialización de los productos de bosques secundarios.
- Realizar evaluaciones sobre la percepción, inquietudes y avances de los productores en el manejo de sus bosques.
- Crear proyectos para el aprovechamiento de productos de bosque secundario (fibras, bejucos y semillas, etc.) y elaboración de artesanías, que involucren a las mujeres de las unidades agrarias.
- Informar oportunamente a los artesanos sobre la disponibilidad de los productos de bosques secundarios en las sedes de las asociaciones de artesanos.
- Fortalecer las asociaciones y organizaciones ligadas a la producción artesanal para estimular la participación y organización de los artesanos.
- Capacitar a los artesanos en los aspectos de producción y mercadeo, para que obtengan las herramientas necesarias para evaluar la rentabilidad de la actividad artesanal y a la vez busquen nuevas oportunidades de mercado.

7. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- AGENDA CENTROAMERICANA. 1998. La industria de madera en Nicaragua: condiciones de competitividad. Managua, Nicaragua INCAE. 53 P.
- ALVES-MILHO, 1995. Dinámica del Sector Forestal en Nicaragua 1960-1995. Lineamientos para un desarrollo sostenible. Managua, Nicaragua, UNAN, UNA. 212p
- BARAHONA, T. 1999. El Mercado de la Madera: Entre el Bosque y la Industria. Managua, Nicaragua, Nitlapán – UCA. Cuaderno no. 3.
- BERROCAL, A. 1998. Estudio etnobotánico y de los productos no maderables de bosques secundarios en la Región Chorotega, Costa Rica. Informe de Práctica de Especialidad. Cartago, Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica. 135 p.
- BERTI, G. 2001. Estado actual de los bosques secundarios en Costa Rica: Perspectivas para su manejo productivo. Revista Forestal Centroamericana. No. 35: 32.
- CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA, 1997. Productos no maderables del bosque en Centroamérica y el Caribe. Actas de la Reunión Celebrada del 17 al 21 de julio de 1995. Turrialba, Costa Rica, 96 p.
- CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA, 1995. Consumo y comercialización de la madera en Baja Talamanca. Turrialba, CR. 98 p. (Serie técnica. Informe técnico no. 258).
- CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA, 1991. Guácimo, *Guazuma ulmifolia* Lam., especie de árbol de uso múltiple en América Central. Turrialba, CR. p. 9-10. (Serie técnica. Informe técnico. No. 165).
- CHIARI, R. 1999. Prescripción y aplicación de tratamientos silviculturales en bosque secundario. Informe de practica de especialidad. Cartago, Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica. 103 p

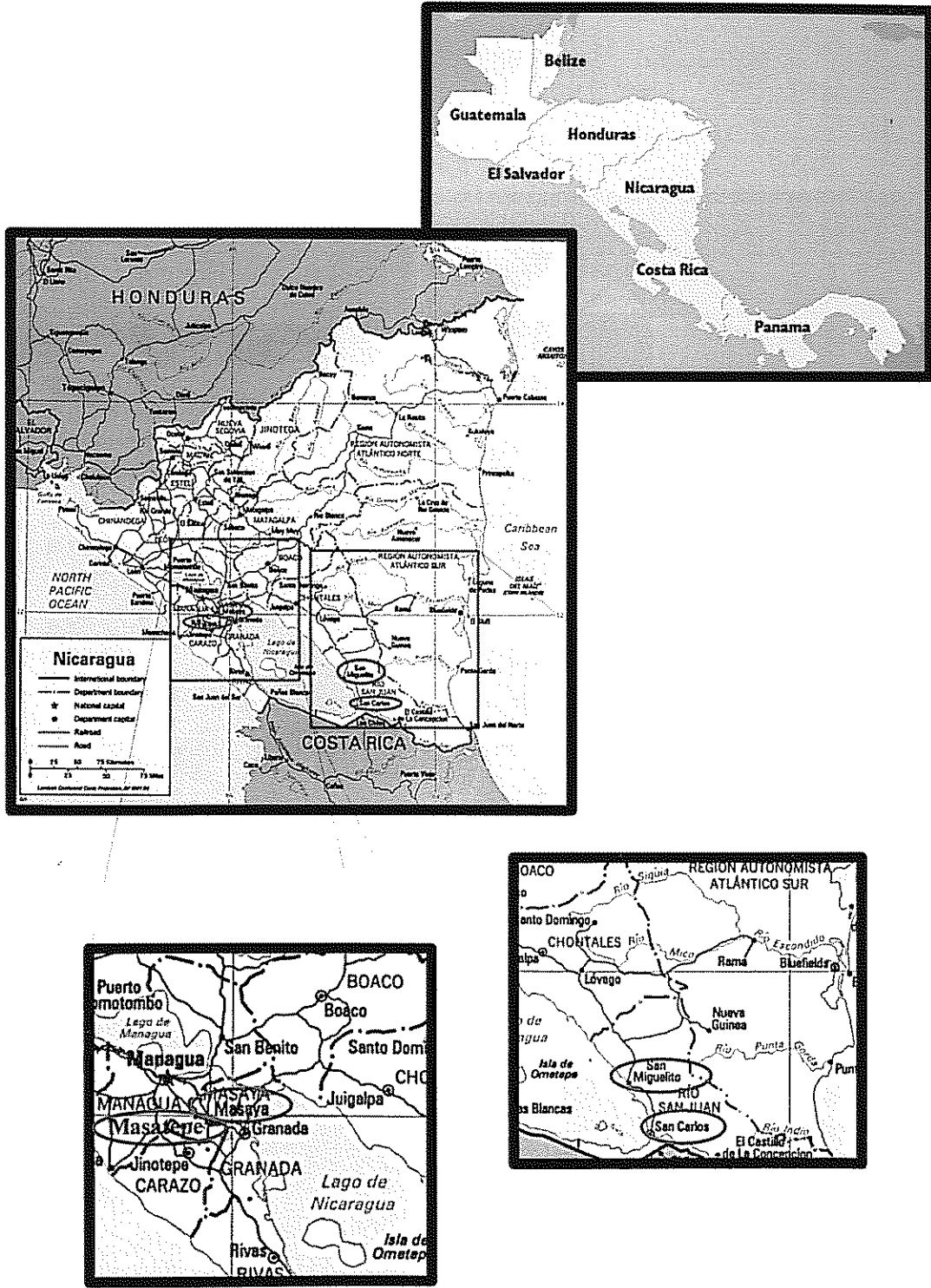
- COSEFORMA (Cooperación en los Sectores Forestal y Maderero, CR) 1998. Bosque Secundario: Una reforestación natural. San José, CR, GIZ. 4 p.
- ECO (Sociedad para el Asesoramiento de Programas Ecológicos y Sociales). 1997. La relevancia del manejo de bosques secundarios para la política de desarrollo. In Memorias del Taller Internacional sobre el estado actual y potencial de Manejo y Desarrollo del Bosque Secundario Tropical en América Latina (1997, Pucallpa, PE) Memoria Pucallpa, PE. p.170-189.
- GÓMEZ, M., QUIRÓS, D. 2001. Análisis financiero del manejo de bosques. In Silvicultura de bosques latifoliados húmedos con énfasis en América Central. Eds. Louman, B.; Quirós, D.; Nilsson, M. Turrialba, C.R. CATIE. p. 233 – 235. (Serie técnica. Manual técnico no. 46).
- HERRERA, Z; VARGAS, A. 1993. Propiedades y usos potenciales de 100 maderas Nicaragüenses. Managua, Nicaragua, IRENA. 178 p.
- INSTITUTO NICARAGUENSE DE TECNOLOGIA AGROPECUARIO. 1994. Diagnóstico Agro-socioeconómico. Masaya, Nicaragua.
- INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE LA DEMOCRACIA (IPADE) 1993. Diagnóstico participativo de la pequeña empresa de las ramas de mimbre, madera y calzado del municipio de Masatepe. Managua, Nicaragua. 62 p.
- LARSON, A.; BARAHONA, T.1999. El papel de los gobiernos municipales en la gestión de los recursos naturales: San Carlos ¿Una oportunidad depreciada? Managua. Nicaragua, NITLAPAN-UCA-CIFOR-PROTIERRA-INIFOM. 106 p.
- MALDIDIER, C; ANTILLÓN, T. 1996. Deforestación y Frontera Agrícola en Nicaragua. In Frontera Agrícola en Nicaragua. Managua, Nicaragua, UNAN. p. 5-17.
- MINISTÉRIO DE RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE. (MARENA). 2000. Planes Ambientales Municipales Departamento de Masaya. Plan Ambiental de Nicaragua. Managua, Nicaragua. 8 p.

- MONTEALEGRE, M; VARGAS, A. 1997. Conclusiones de encuestas realizadas en los talleres de madera de las ciudades de Masaya y Masatepe. Managua, Nicaragua. 21 p.
- OFFEN, K. sf. Informe preliminar: Un análisis socioeconómico de productos forestales no maderables en la región de Río San Juan. Managua, Nicaragua.
- PANAYOTOU, T. 1990. Introduction: Multiproduct Forest Management – A key to sustainability? In ITTO – International Tropical Timber Organization. Proceedings of the international seminar held in Kamakura, Japan ITTO Technical series no. 11.
- PARRILLI, M. 1999. Tipología y dinámica de los productores de muebles de Nicaragua. In: La cadena maderera: en busca de los eslabones perdidos. Managua, NITLAPAN. p. 44 45. (UCA. Cuaderno de investigación no. 3).
- QUEROL, D. 1997. Bejuco del hombre y bejuco de la mujer. Guía técnica. Guises Montaña experimental. Bartola, Río San Juan. Nicaragua. 23 p.
- QUIRÓS, S. 1999. Determinación y aplicación de tratamientos silviculturales en un bosque secundario, Pénjamo, Florencia, San Carlos, Alajuela, Costa Rica. Informe práctica de especialidad. Cartago, Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica. 92 p.
- ROBLES, G ; OLIVERA, K , VILLALOBOS, R. 2000. Evaluación de los Recursos Forestales no maderables en América Central. Documento de trabajo.
- UCA-CATIE-PcaC-UNAG. 2000. Manejo Sostenible de Bosques Secundarios por Comunidades Rurales en Río San Juan. Managua, Nicaragua, PROFOR.
- UCA – CIFOR – CATIE. 2000. Determinación de Opciones de Manejo en las Unidades Agrarias de la Zona de Vida y Desarrollo de Río San Juan. Proyecto Manejo sostenible de bosques secundarios en el Río San Juan. Turrialba, Costa Rica, CATIE.
- UCA-CIFOR-CATIE, 2000. Estudio Asistencia técnica para la venta de madera no tradicional en Río San Juan. Informe PBS. Managua, Nicaragua.

- UCA-UNAN, 1998. Estudio socioeconómico productores de Río San Juan. Informe técnico. Managua, Nicaragua 26 p
- UNIDO-ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL. 1997. Breve análisis de los potenciales distritos industriales. Managua, Nicaragua
- SALAS, B. 1999. Arboles de Nicaragua. Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales y del Ambiente Managua, Nicaragua, IRENA.
- SMITH, J.; SABOGAL, C ; DE JONG ; W ; KAIMOWITZ, D. 1997. Bosques secundarios como recurso para el desarrollo rural y la conservación ambiental en los Trópicos de América Latina. In: Memorias del Taller Internacional sobre el estado actual y potencial de Manejo y Desarrollo del Bosque Secundario Tropical en América Latina. Pucallpa, Perú.
- VILLALOBOS, F. A 1982. Mercadeo Agropecuario. San José, Costa Rica, UNED. 241 p.

ANEXOS

Anexo 1: Localización de zonas de estudio



Anexo 2. Fotografías Taller con artesanos de Masaya y Masatepe.



Taller participativo Artesanos de Masaya y Masatepe

Anexo 3: Productos maderables provenientes de las unidades agrarias estudiadas: usos actuales y potenciales

Nombre científico	Nombre común	Uso actual	Uso potencial en el mercado de Masaya
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam	Guácimo ternero	Leña	Artesanía – Mueble
<i>Anacardium excelsum</i> (Bert & Balb)	Espavel	Construcción	Artesanía - Mueble
<i>Calycophyllum candidissimum</i>	Madroño	Leña, construcción	Leña
<i>Luehea candida</i> Mart. y Zucc	Guácimo molenillo	Leña	Artesanía
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) DC.	Roble	Construcción	Artesanía- Mueble- Construcción
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Guanacaste	Leña, construcción	Mueble- Artesanía
<i>Spondias mombim</i>	Jobo	Construcción	Artesanía
<i>Pithecellobium saman</i> (Jacq) Benth	Genízaro	Construcción	Mueble- Artesanía
<i>Manilkara achras</i>	Níspero	Construcción, poste	Construcción
<i>Cedrella odorata</i> L.	Cedro	Construcción	Construcción- Mueble- Artesanía
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn	Ceiba	Construcción	Construcción
<i>Swietenia macrophylla</i> G. King	Caoba	Construcción	Artesanía- Mueble- Construcción
<i>Cordia alliodora</i>	Laurel	Construcción	Artesanía- Mueble
<i>T. ochracea</i> spp. <i>Neochrysantha</i> (A. Gentry)	Cortez	Construcción	Artesanía- Mueble
<i>Schizolobium parahybum</i> (Vell.) Blake	Gavilán	Construcción	Construcción
<i>Copaifera aromatica</i>	Camíbar	Leña	Leña
<i>Clorophora tinctoria</i> (L.) Gaud.	Mora	Construcción, poste medicinal	Artesanía- Mueble- Construcción
<i>Ormosia</i> sp.	Carolillo	Construcción	Mueble
<i>Platymiscium pleiostachyum</i> J. D. Smith	Coyote	Construcción	Artesanía- Mueble- Construcción
<i>Couroupita nicaraguensis</i>	Sapote mico	Construcción	Uso no identificado

<i>Lonchocarpus</i> sp	Zopilote	Construcción	Uso no identificado
<i>Sterculia apetala</i>	Panamá	Construcción, semilla	Construcción
<i>Coccoloba floribunda</i>	Papaturó	Poste	Poste
<i>Miconia dodecandra</i>	Capirote	Construcción	Uso no identificado
<i>Gliricidia sepium</i>	Madero Negro	Leña	Uso no identificado
<i>Lonchocarpus parviflorus</i>	Chaperno	Construcción, cercas	Semilla
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	Poste, construcción	Semilla
<i>Brosimum alicastrum</i>	Ojoche	Leña, construcción	Artesanía
<i>Inga jinicuil</i>	Guabillo	Leña	Uso no identificado
<i>Hura polyandra</i> Baill	Javillo	Leña	Mueble
<i>Cordia bicolor</i>	Muñeco	Sin uso	Uso no identificado
<i>Dalbergia tucunensis</i>	Granadillo	Construcción, pilar	Artesanía - Mueble
<i>Bombacopsis quinata</i>	Pochote	Construcción	Artesanía- Mueble
<i>Dalbergia retusa</i>	Námbar	Construcción, poste	Artesanía- Mueble
<i>Vochysia ferruginea</i>	Manga larga	Construcción	Construcción
<i>Dipteryx oleifera</i>	Almendro	Leña	Uso no identificado
<i>Terminalia amazonia</i>	Gauyabo de charco	Construcción	Uso no identificado
<i>Conostegia xalapensis</i>	Caimito	Construcción	Uso no identificado
<i>Dialium guineense</i>	Comenegro	Construcción	Construcción
<i>Ampelocera macrocarpa</i>	Yayo	Leña	Uso no identificado
<i>Bravaisia Integerina</i>	Mangle	Leña	Uso no identificado
<i>Terminalia oblonga</i>	Guayabón	Construcción	Uso no identificado
<i>Cassia grandis</i>	Carao	Poste	Uso no identificado
<i>Apeiba membranacea</i> Spruce ex Benth	Peine de mico	Construcción	Uso no identificado
<i>Bursera simarouba</i>	Jiñocuabo	Cercas vivas, Medicinal	Medicinal
<i>Ficus obtusifolia</i>	Mata palo	Herbicida	Uso no identificado
Desconocido	Pleibo	Desconocido	Desconocido

<i>Descoconocido</i>	Costilla de danto	Desconocido	No identificado
<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Melina	Leña	Uso no identificado
<i>Inga</i> sp.	Guabo	Leña	No identificado
<i>Zuelania guidonia</i>	Plomo	Construcción	No identificado
<i>Diphysa robinioides</i> Benth	Guachipilín	Construcción	Construcción
<i>No identificado</i>	Polarco	Construcción	No identificado
<i>Acacia hindisii</i> Benth	Cornizuelo	Leña	No identificado
<i>No identificado</i>	Trementino	Medicinal	No identificado
<i>Leucaena shamoni</i>	Frijolillo	Leña	No identificado
<i>Phoebe mexicana</i>	Aguacate de monte	Leña	Instrumento musical
<i>Tetragastris panamensis</i>	Querosín	Leña	Medicinal
<i>Vochysia panamensis</i>	Palo de agua	Construcción	No identificado
<i>Artocarpus communis</i>	Fruta pan	Alimento humano	No identificado
<i>Simarouba glauca</i>	Aceituno	Construcción	Artesanía, tacones de zapato, instrumento musical
<i>Vitex gaumeri</i> Greenm	Bimbayán	Construcción	Artesanía torneada
<i>Pterocarpus rohrii</i> vahl.	Sangredrigo	Construcción	Construcción
<i>Ficus insipida</i> Willd	Chilamate	Construcción	Construcción
<i>Sideroxylon</i> sp.	Limón real	No mencionado	No identificado
<i>Xylosma intermedia</i>	Agujón	Construcción	No identificado
<i>No identificado</i>	Coruncha lagarto	Construcción	No identificado
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Poroporo	Construcción	No identificado
<i>Acacia hindsii</i> Benth.	Cornizuelo	Leña	Construcción
<i>Persea americana</i>	Aguacate	Leña	Instrumento musical

Fuente: Encuesta a productores de bosques secundarios y artesanos de Masaya. Nombre científico probable según literatura: (Herrera *et al*, 1993. Salas 1999).

Anexo 4: Principales maderas usadas en los talleres de Masaya

Nombre común	Nombre científico	Frecuencia de uso por artesano	Porcentaje
Guapinol	<i>Hymenaea courbaril</i>	22	61
Námbar	<i>Dalbergia retusa</i>	20	55
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	19	52
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	17	47
Mora	<i>Chlorophora tinctoria</i>	16	44
Coyote	<i>Platymiscium pleiostachyum</i>	13	36
Aceituno	<i>Simarouba glauca</i>	13	36
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	11	31
Pochote	<i>Bombacopsis quinata</i>	6	17
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	5	14
Cincho	<i>Lonchocarpus phlebifolius</i>	4	11
Guayacán	<i>Guayacum sanctum</i>	4	11
Coralillo	<i>Cassia grandis</i>	4	11
Genízaro	<i>Phithecellobium saman</i>	3	8
Ardillo	<i>No identificada</i>	3	8
Ojoche	<i>Brosimum terrabanum</i> <i>Pittier</i>	2	6
Guácimo de ternero	<i>Guazuma ulmifolia</i>	2	6
Pino	<i>Pinus ocarpa</i>	2	6
Carboncillo	<i>Acacia pennatula</i>	2	6
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	2	6
Cortez	<i>T. ochracea spp.</i>	1	3
Escobillo	<i>Myrciaria floribunda</i>	1	3
Quebracho	<i>Phithecellobium arboreum</i>	1	3
Balsa	<i>Ochroma lagopus</i>	1	3
Chiquirín	<i>Mirospermum frutescens</i>	1	3

Jobo	<i>Spondias mombin</i>	1	3
Tempisque	<i>Matischodendruon capiri</i> <i>var. Tempisque</i>	1	3
Espavel	<i>Anacardium excelsum</i>	1	3
Ron rón	<i>Astronium graveolens</i>	1	3
Guacuco	<i>Eugenia salamensis</i>	1	3

Fuente: Encuestas a artesanos/Masaya. Nombre científico probable según literatura:
(Herrera *et al*, 1993. Salas 1999)

Anexo 5. Precios de madera en aserraderos e intermediarios que abastecen los talleres de Masaya

Especies	Precio en aserraderos (pulg.) (Córdobas)	Precio de intermediarios (pulg.) (Córdobas)
Caoba	3.50	2.50
Cedro real	3.50	2.50
Coyote	2.50	1.70
Cedro	3.50	2.00
Pochote	2.50	2.00
Námbar	2.80	2.00
Guapinol	2.50	1.70
Mora	2.50	2.00
Laurel macho	2.00	1.50
Guanacaste	2.00	1.00
Genízaro	2.00	1.00
Coralillo	2.00	1.00
Aceituno	2.00	1.00
Guayacán	1.30	1.00
Ardillo	2.00	1.50
Chiquirín	2.50	1.80
Granadillo	3.00	1,20
Cincho	2.00	1.50
Roble	2.00	1.50
Quebracho amarillo	1.80	1.50

Fuente: Encuestas a artesanos e intermediarios/Masaya. Moneda Nacional: Marzo 2001

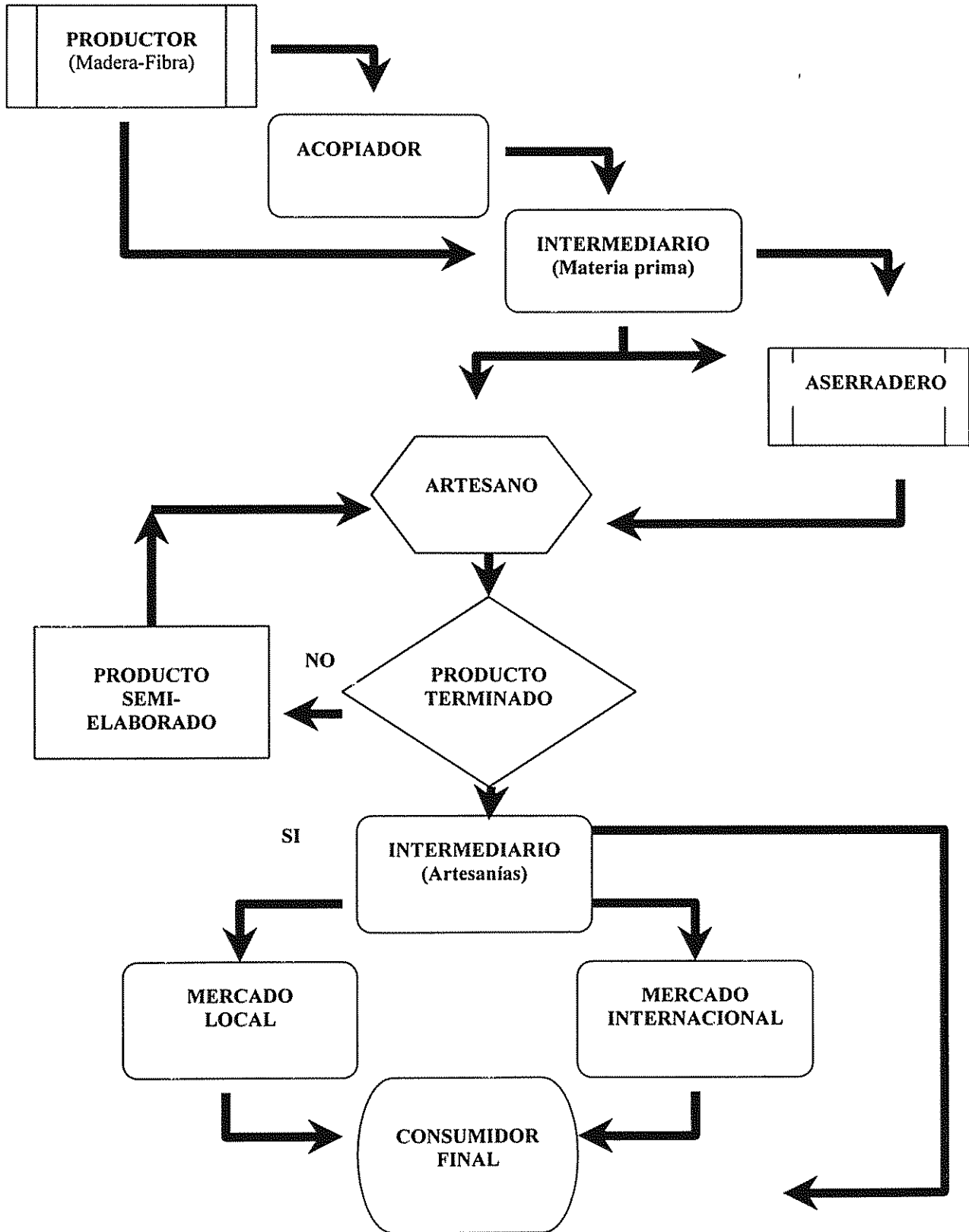
Anexo 6. Estudio de caso: Costos para la producción de 20 ensaladeras de *Hymenaea courbaril* en Masaya, Nicaragua.

Estudio de caso para 20 piezas de ensaladeras de madera de guapinol.					
Rubro de costo	Unidad	Costo Unitario	Cantidades requerida	Costo total (C\$)	%
Insumos					
Materia prima - madera	pulgada	3,00	1000	3.000	
Material para acabado					
Sellador	Galón	120,00	1	120	
Laca	Galón	120,00	1	120	
Senner (abrillantador)	Galón	45,00	1	45	
Lija	Metro	33,00	0,6	20	
Tela	Libras	15,00	0,4	6	
Costo de secado de madera	Pieza	4,00	20	80	
Servicios					
Trabajador (por producción)	pieza	35,00	20	700	
Prestación social	mes	100,00	0,25	25	
Energía eléctrica	mes	200,00	0,25	50	
Mantenimiento de equipo	mes	750,00	0,25	188	
Costos totales				4.353,30	88,0
Rubro de ingresos					
Artículo producido					
Ensaladera	pieza	247,25	20	4.945	
Ingresos totales			20	4.945	100
Ingreso neto				591,70	12,0
<i>Fuente: entrevista a artesano de Masaya</i>		Moneda Nacional: Julio 2001.			

Anexo 7: Distribución de los tipos de talleres por tipo de materia prima de Masaya y Masatepe

Municipios	Materia prima usada	# de artesanos	% Talleres en el hogar	% Mujeres	% Asociados	Periodo de mayor venta	Areas de procedencia de la materia prima	
							R. Pacifico	R. Atlántico
MASAYA	Madera	36	22	12	11	Ago - Dic	Rivas	San Carlos
							Masaya	Nueva Guinea
							Carazo	RAAS
MASATEPE	Fibra	19	84	66	----	Ago - Dic	León	Boaco
							Paz Centro	Somoto
							Masaya	Bluefields
MASATEPE	Madera y mimbre	11	82	63	17	Ago, Sep y Dic	RAAN	RAAN
							Diriamba	Bluefields
							Tisma	Nueva Guinea
	Fibra	7	18	86	----	Ago - Dic	Jinotepe	

Anexo 8. Flujo de los productos de madera y fibra desde el bosque hasta el consumidor final.



Anexo 9. Precios y valor agregado de la fibra usada en la artesanía de Masaya y Masatepe.

Palma real	Productor 1 manojo (50 palmas) Precio: C\$ 90	Intermediario 1 manojo Precio: C\$ 140 Valor agregado: C\$ 50	Artesano 6 costureros: C\$ 36 3 Porta huevos: C\$ 36 9 tortilleras: C\$ 72 9 paneritas: C\$ 90 24 fruteras: C\$ 48 24 canastas: C\$ 360 4 sombreros pintados: C\$ 72 Valor total: C\$ 714 Valor agregado: 574
Mimbre	Productor 1 quintal C\$ 900	Acopiador 1 quintal: C\$ 1.300 Valor agregado: C\$ 400	Intermediario 1 quintal C\$ 2 200 Valor agregado: C\$ 900
Tule	Productor 1 manojo C\$ 300	Artesano 6 petates medianos C\$ 900 Valor/unidad: C\$ 150 Valor agregado: C\$ 600	-----

Fuente: Encuestas a artesanos e intermediarios

Anexo 10. Formato de encuestas realizadas a productores, artesanos, intermediarios y vendedores del mercado de artesanía

Encuesta a productores de Bosques secundarios de San Carlos - Río San Juan.

Encuesta No. _____

- 1 Municipio:
2. comunidad:
3. Nombre del productor:
4. Sexo: () M () F
5. Procedencia:
6. ¿Qué grado de educación tiene usted?
7. ¿Pertenece usted a alguna asociación ó cooperativa en la comunidad? () Sí () No
¿Cuál?
8. ¿Cuántas personas hay en su familia?
9. ¿Desde hace cuánto tiempo vive usted en la comunidad?
10. ¿Qué actividad más importante realiza usted en su finca?
() Agricultura () Ganadería () Cultivos de frutas
11. ¿Qué tipo de bosque tiene en la finca?
() Bosque primario () Bosque secundario () Árboles en áreas de pastos () área abandonada () Arboles en cercas
12. ¿Cómo adquirió usted la finca? () Compra () Programa de Reforma Agraria () Herencia
13. ¿Posee usted título de posesión de la finca? () Sí () No
14. ¿Qué distancia está su finca de la sede municipal?
15. Area total de la finca:
16. Area del bosque secundario:
17. Edad del bosque:
18. ¿Qué productos extrae usted del bosque? () madera () fibra () semillas () leña () otros
19. ¿Qué especies de madera extrae usted del bosque y para que?

Especies	Uso	Venta	Precio/pulgada/troza

20. ¿A quién vende usted la madera?

() Aserrios () Artesanos () Intermediarios () Otros

21. ¿Existen personas determinadas a las cuales usted vende los productos?

() Sí () No A quién

22. ¿Qué ingreso mensual tiene usted con la venta de madera:

Especies	Ingreso mensual

23. ¿Quién extrae la madera?

24. ¿En que época del año son extraídas las especies?

Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Out.	Nov.	Dec.

25. ¿Con qué frecuencia es realizada la extracción?

26. ¿Qué cantidad es extraída semanalmente o mensualmente?

Semana:

Mes:

27. ¿Que métodos y herramientas usted utiliza para extracción de la madera?

28. ¿Qué tipo de manejo realiza usted en su bosque?

() Ronda contra el fuego

() Corte de lianas

() Limpieza del área

29. ¿Qué problemas encuentra usted para la extracción y venta de las especies?

30. ¿Qué especies de fibras extrae usted del bosque y para que?

Especies	Uso	Venta	Precio/moño

31. ¿A quien vende la fibra?

32. ¿Existen personas determinadas a las cuales usted vende la fibra?

() Sí () No

A quién _____

33. ¿Has comercializado las fibras a artesanos? Si () No ()

34. ¿Quién extrae la fibra?

35. ¿En que época del año son extraídas las especies y con qué frecuencia se realiza la extracción?

Ene.	Feb.	Mar	Abr.	May	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Out.	Nov.	Dec.

36. ¿Qué cantidad es extraída semanalmente o mensualmente?

37. ¿Que métodos y herramientas usted utiliza para extracción de la fibra?

38. ¿Que otros productos son extraídos?

Productos	Cantidad extraída	Uso	Venta

39. ¿Vende usted los productos? () Si () No

40. ¿A quien vende los productos?

41. ¿Que problemas usted encuentra para la comercialización de los productos?

42. ¿Que ingreso mensual tiene usted con la venta de los productos?

Productos	Ingreso mensual

43. ¿Qué piensa usted con relación a la disponibilidad actual para la extracción de los productos del bosque?

Observaciones

ENCUESTA A ARTESANO DE MADERA

Encuesta No. _____

- 1 Municipio:
- 2 Nombre:
- 3 Sexo: () M () F
- 4 ¿Cuál es su principal actividad?
- 5 ¿Dónde trabaja usted? () Taller () Hogar () Otros
- 6 ¿Años de funcionamiento del taller?
- 7 ¿Cuántas personas trabajan en el taller?
- 8 ¿Pertenece usted a alguna Asociación? () Si () No. ¿Cual?
9. Especies de madera usadas para la elaboración de las artesanías

Especies	Puntos de abastecimiento	Precio (Troza/pulgada)
----------	--------------------------	------------------------

10. La madera que usted compra proviene de:
 - () Bosque primario () Bosque secundario () Otros
11. ¿Cuáles son las principales áreas de procedencia de la madera?
12. ¿Qué productos elabora usted con la madera?

Categoría artesanal	Uso	Precio/unidad	Producción mensual
---------------------	-----	---------------	--------------------

13. ¿Utiliza usted otros productos para el acabado de las artesanías? () Si () No.
¿Cuáles?

Material	Uso	Precio
----------	-----	--------

14. ¿Qué herramientas usa usted para la elaboración de las artesanías?
15. ¿A quien vende los productos? () Turistas () empresarios comerciales ()
Intermediarios
() Mercado local () Mercado internacional

16. ¿Qué cantidad vende usted a:

Clientes	Cantidad / volumen	Categoría artesanal
Turistas		
Empresarios comerciales		
Intermediarios		
Mercado de Masaya		
Mercado internacional		

17. ¿A que países vende usted los productos?

País de destino	Producto	% de exportación

18. ¿Cuál es el periodo de mayor y menor venta de artesanías?

19. ¿Qué ingreso obtiene usted con la venta de las artesanías?

20. ¿Cuales son las principales dificultades para la producción y venta de las artesanías y cuales son sus expectativas hacia al futuro con relación esta actividad?

ENCUESTA A ARTESANO DE FIBRA

Fecha:

Encuestador:

1. Municipio:
2. Nombre:
3. Sexo: () M () F
4. ¿Cuál es su principal actividad?
5. ¿Dónde trabaja usted? () Taller () Hogar () Otros
6. ¿Años de funcionamiento del taller?
7. ¿Cuántas personas trabajan en el taller?
8. ¿Pertenece usted a alguna Asociación? () Si () No. ¿Cual?
9. Especies de fibras usadas para la elaboración de las artesanías

Especies	Areas de procedencia	Precio (Manojo)

10. ¿Como usted obtiene la materia prima? () Productor () Intermediario () Propia
11. ¿Cuántos manojos compra usted semanalmente?
12. ¿Cuántas palmas vienen en cada manojo?
13. ¿Qué productos elabora usted con la fibra?

Categoría artesanal	Uso	Precio/unidad	Producción mensual

14. ¿Utiliza usted otros productos para el acabado de las artesanías? () Si () No
¿Cuáles?

Material	Uso	Precio

15. ¿A quien vende los productos? () Turistas () empresarios comerciales () Intermediarios
() Mercado local () Mercado internacional

16. ¿Qué cantidad vende usted a:

Cientes	Cantidad / volumen	Categoría artesanal
Turistas		
Empresarios comerciales		
Intermediarios		
Mercado de Masaya		
Mercado internacional		

17. ¿A que países vende usted los productos?

País de destino	Producto	Cantidad/exportada (%)

18. ¿Cuál es el periodo de mayor y menor venta de artesanías?

19. ¿Que ingreso obtiene usted con la venta de artesanías?

20. ¿Cuáles las principales dificultades que se han presentado para la producción y venta de las artesanías?

Encuesta a vendedores del Mercado de Artesanías de Masaya

Encuesta No. _____

1. Municipio:
2. Nombre del vendedor:
3. Sexo () F () M
4. Módulo del mercado:
5. ¿Desde hace cuánto tiempo comercializa artesanías en el mercado de artesanías?

6. ¿Que tipo de artesanías de madera vende usted en el mercado?

Producto	Uso	Precio/compra

7. ¿Qué tipo de artesanías de fibra vende usted?

Producto	Uso	Precio/compra

8. ¿De quién compra usted las artesanías de madera? () Artesanos () Intermediarios

9. ¿De quién compra usted las artesanías de fibra? () Artesanos () Intermediarios

10. ¿De dónde proviene las artesanías? () Masaya () Granada () Catarina () Río San Juan

11. ¿Que cantidad de artesanías de madera vende usted semanalmente?

Producto	Precio/venta	Cantidad vendida

12. ¿Qué cantidad de artesanías de fibra vende usted semanalmente?

Producto	Precio/venta	Cantidad vendida

13. ¿A quién vende las artesanías?

() Turistas

() Consumidor local

14. ¿Cada cuánto tiempo compra las artesanías de madera?

Mensualmente _____ Semanalmente _____ Cada quince días _____

15. ¿Cada cuánto tiempo compra las artesanías de fibra?

Mensualmente ____ Semanalmente _____ Cada quince días _____

16. ¿Cuál es el periodo de mayor venta de artesanías en el mercado? _____

17. ¿Cuál es el mes de menor venta?

18. ¿A qué usted atribuye este comportamiento de:

Mayor venta

Menor venta

Observaciones

Encuesta a intermediarios (materia prima/artesanías)

Encuesta No. _____

1. Identificación del intermediario

1. Municipio:
2. Ubicación:
3. Nombre:
4. Sexo: () M () F
5. Escolaridad:
6. ¿Cuánto tiempo trabaja con la venta de madera?
7. ¿Cuánto tiempo trabaja con la venta de fibra?

2. Adquisición y procedencia de los productos:

8. ¿Que producto comercializa? () madera () fibras () artesanías
9. ¿En que zona de Nicaragua trabaja usted?
() Departamento de Masaya () Departamento Río San Juan () Granada () otros
10. ¿Cuáles son las principales rutas que sigue?
11. ¿Cada cuánto tiempo compra los productos?
Diariamente ____ Mensualmente ____ Semanalmente ____ Cada 15 días ____
Otra manera ____

12. ¿Que productos y qué cantidad compra y vende mensualmente

Producto (especies/categorías)	Cantidad/compra	Precio	Cantidad/venta	Precio

13. ¿De dónde provienen los productos que usted compra?
14. ¿Usted transporta los productos () Si () No
15. ¿De que forma transporta usted los productos?
16. ¿Tiene preferencia usted por algún producto al momento de la compra?
() Si () No Cuál?
17. ¿Participa usted de algún acuerdo con otros intermediarios? () Si () No
¿En que tipo de acuerdo?

18. ¿Tiene problemas usted para la adquisición de los productos?

() Si () No Cual?

1. **En cuanto a la venta**

19. ¿A quienes vende usted los productos?

Cientes	Producto	Cantidad	Precio C\$
Artesano			
Aserríos			
Empresarios			
Puestos de venta			
Mercado local			
Mercado externo			
Otros			

20. ¿De que forma vende usted los productos?

21. ¿Vende usted los productos a otros países? () Si () No

¿Cuáles?

22. ¿Cuáles son los productos y que cantidad vende para cada país?

País	Producto	Cantidad vendida	Precio

23. ¿Cuáles son los meses de mayor demanda de los productos?

24. ¿Cuáles son los meses de menor demanda?

25. ¿A que atribuye usted este comportamiento de un mayor o menor demanda?

Mayor demanda _____

Menor demanda _____

Observaciones _____

ANEXO 11. Ilustraciones



Figura 12. Arbol de bosque secundario. Comunidad Santa Isabel, San Carlos, Nicaragua, 2001.



Figura 13 Leña para uso domestico. Comunidad Empalme Cruz Verde, San Carlos, Nicaragua, 2001.



Figura 14: Palma de bosque secundario. Comunidad El Monje, San Carlos, Nicaragua, 2001.

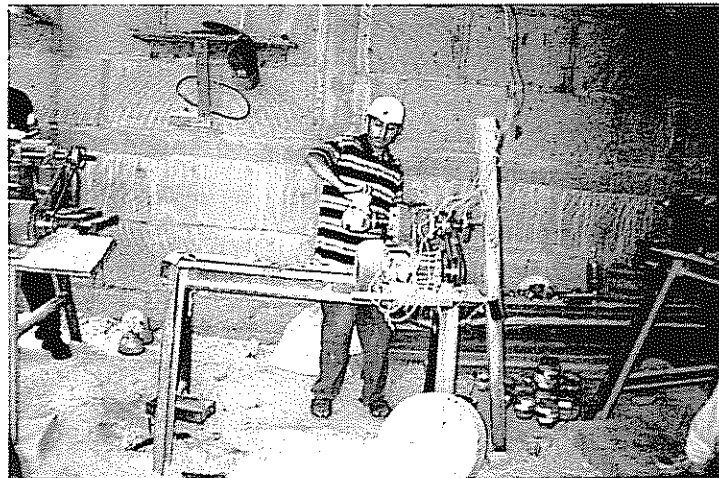


Figura 15. Artesanía torneada. Masaya Nicaragua, 2001



Figura 16. Artesanías elaboradas con *Attalea butyraceae*. Masaya Nicaragua, 2001.



Figura 17. Elaboración de escobas con *Attalea butyraceae*. Masaya, Nicaragua, 2001.



Figura 18. Elaboración de petates (esteras) con *Cyperus canus*. Masatepe, Nicaragua, 2001.