

# LA EXTRACCIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES DE LA MADERA EN EL AMBITO DE IQUITOS – PERÚ

Mauro Vásquez Ramírez \*

Juan Baluarte Vásquez\*\*

## RESUMEN

Los productos forestales diferentes de la madera juegan un rol protagónico en la vida del poblador de la selva, sin embargo son escasamente considerados en los planes de desarrollo en comparación a otros productos que proporciona el bosque. A esta situación contribuye el escaso número de profesionales dedicados al estudio de estos recursos y la gran amplitud de productos que involucra esta clasificación. Esta realidad ha inducido a realizar una prospección de los productos que se extraen en el ámbito de la Unidad Forestal y Fauna -Iquitos, con el propósito de conocer el número de extractores que se dedican a esta actividad, procedencia de los productos que se expenden en Iquitos y los procedimientos que se utilizan para la extracción de los principales productos. Este estudio ha permitido conocer que en Iquitos se extraen 62 especies que proporcionan productos forestales diferentes de la madera. La mayor parte procede de poblaciones silvestres cercanas a poblados asentados en las márgenes de los ríos Amazonas, Nanay y sus tributarios. El escaso número de extractores registrados en los archivos del sector agrario, revela la existencia de una actividad altamente informal. La mayor parte de los extractores se dedican al aprovechamiento de irapay (54,4%) y el producto con mayor volumen de producción controlado corresponde a palmito de huasai. La extracción de los productos forestales diferentes de la madera se realiza de diversas formas, dependiendo de la especie, usos, época del año, lugar y parte de la planta que se aprovecha.

**Palabras clave:** Extracción, productos forestales diferentes de la madera, tamshi, Imambé, shapaja, yarina, chambira, piasaba, ojé, bombonaje, Amazonía Peruana.

---

\* Proyecto Especial de Desarrollo Colombo – Peruano (Calle Brasil 355)

\*\* Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (Av. A. Quiñónez Km. 2,5).

## ABSTRACT

The forestry products other than lumber have an important role in the life of the inhabitant of the jungle even though they are hardly considered in the plans for development. Added to this fact is the few professionals who are focusing on these resources and the great variety of products this classification comprises. This reality has motivated the making of an extensive view of the products that are extracted in the Unidad Forestal y Fauna Iquitos, with the purpose of finding out the number of extractors that are dedicated to this activity; the source of the products that are sold in Iquitos and the procedures used for the extraction of the main items. This study has helped find out that 62 species other than wood are extracted in Iquitos, most of them coming from wild areas in the neighborhood of small towns on the Amazon, Nanay rivers and their affluents. The few registered extractors in the files of the agrarian sector tells about an activity which is highly informal. Most of them exploit the irapay (54%) which is among the controlled products with the highest production corresponding to palmito of huasai. The extracting of products other than wood is done in different ways, depending on the species, uses, time of year, place and the parts of the plant which is used.

**Key words:** Extraction, forestry products other than wood, Peruvian Amazon Region.

## 1. INTRODUCCION

La actividad forestal en el ámbito de la jurisdicción de la ciudad de Iquitos es una de las de mayor importancia en la vida del poblador rural, pues el bosque le proporciona una gran variedad de productos que son utilizados como alimentos, medicinas y construcción de viviendas y otros que son utilizados para diversos fines.

La mayor parte de estos productos la constituyen los denominados productos forestales diferentes de la madera, llamados también injustamente productos secundarios del bosque; estos productos contribuyen con más del 50% del ingreso monetario a muchas familias de la región (Padoch, 1990). No obstante su importancia, por años han sido marginados de los planes de desarrollo en la región; sin embargo, a partir de esta década comienzan a despertar interés de investigadores y planificadores, publicándose algunos estudios como los desarrollados por Padoch (1990), Tello et. al. (1990), Mejía y Rengifo (1995) y

Mejía (1992, 1995). Este último expone brevemente el estado actual de los conocimientos sobre estos productos en la región.

La gran diversidad de especies que se comercializan bajo esta denominación, ha sugerido la sistematización e interpretación de la información registrada en el Ministerio de Agricultura.

Con el objeto de acceder a la mayor información posible, se visitó algunos centros de expendio ubicados en el ámbito de Iquitos y se entrevistó a los extractores y comerciantes de estos productos.

La cantidad de productos forestales diferentes de la madera es mayor de lo que las estadísticas oficiales indican y de lo que muchos afirman; por ello es necesario acercarse más a estas especies para incorporar un mayor número a la economía local, regional y nacional.

## **2. MATERIALES Y METODOS**

### **2.1. Jurisdicción y características de la zona donde se realizó el trabajo**

El presente estudio se realizó en el ámbito de la Unidad Forestal y Fauna de Iquitos del Ministerio de Agricultura, comprendido dentro de los distritos de Iquitos y Punchana.

Ambas ciudades pertenecen a la provincia de Maynas, región Loreto, enmarcadas dentro de las coordenadas geográficas 30°45' Latitud Sur y 73°15' longitud Oeste, y a una altitud de 126 msnm. Presentan un clima con las siguientes características: precipitación media anual, 2876,5 mm; temperatura media 24,3°C y humedad relativa promedio mensual, 80%.

### **2.2. Método**

El levantamiento de la información se efectuó revisando los registros estadísticos de la Unidad Forestal y Fauna - Iquitos; dialogando con extractores y comerciantes y mediante el seguimiento en centros de expendio.

Las zonas y contratos de extracción, así como la procedencia de los productos forestales no madereros se obtuvieron mediante la revisión de los archivos de la Unidad Forestal y Fauna - Iquitos en el periodo de seis años (1987-1992).

Para obtener información adicional y los procedimientos de extracción que se utilizan, se visitó los centros de expendio, donde se dialogó con algunos extractores. También se revisó información bibliográfica sobre los usos que se destinan a algunos productos.

El procesamiento de la información se realizó utilizando el Programa Word Perfect 6.0.

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1. Especies de productos forestales diferentes de la madera**

En el Cuadro 1 del anexo se alcanza la relación de especies que proporcionan productos forestales no maderables que se extraen en el ámbito de la ciudad de Iquitos.

#### **3.2. Número de extractores**

En el Cuadro 2 se indica el número de extractores registrados por la Unidad Forestal y Fauna -Iquitos, en un período de seis (06) años (1987-1992). En dicho cuadro se aprecia que en el citado periodo se registraron 180 extractores formales, correspondiendo 68, la mayor cantidad, al primer año y 10 al último.

**Cuadro 2. Número de extractores por productos forestales diferentes de la madera, período (1987 – 1992).**

PRODUCTO	1987	1998	1989	1990	1991	1992	TOTAL
IRAPAY	34	14	24	13	9	4	98
AMPIHUASCA	15	4	3				22
AGUAJE	8	4	1	3	1	1	18
PLANTAS ORNAMENTALES	1		1				2
PALMITO	6		4	4	4		18
PLANTAS MEDICINALES	2		1	1	1	4	11
OJE	2	1	1	1	1		6
HUAMBRE			1				1
PIJUAYO							2
CORTEZA (VARIAS)				2	2		2
LATEX (VARIOS)						1	1
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>23</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>180</b>

Fuente: Estadísticas Oficiales de la Unidad Forestal y Fauna-Iquitos

### 3.3. Procedencia de los productos forestales diferentes de la madera

La mayor parte de los productos forestales diferentes de la madera que se extrae en el ámbito de la Unidad Forestal y Fauna -Iquitos, procede de plantas en estado silvestre, ubicadas en los bosques cercanos a poblados asentados en los ríos Amazonas, Nanay y sus tributarios (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Procedencia de los productos forestales diferentes de la madera, según contratos de extracción emitidos por la Unidad Forestal y Fauna-Iquitos.**

PRODUCTO	RIO PRINCIPAL	TRIBUTARIO	AFLUENTE
IRAPAY	Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Nanay	Pintuyacu      Pintuyacu Rio Chambira    Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Nanay Pintuyacu	Quebrada Chonta Río Chambira Quebrada Miranda Quebrada Retama Santa Rosa Quebrada Flores Quebrada Fortuna Pto. Tipishca Qbda. Entra si Puedes Quebrada Patu Yacu Quebrada Cascabel Quebrada Francia Quebrada Palometa Quebrada Agua Blanca Río Pintuyacu Quebrada Otorongo Quebrada Callao Quebrada Otorongo
AMPIHUASCA	Nanay Amazonas Nanay Amazonas Amazonas Amazonas	Tamishiyacu Pintuyacu   Yarapa	Quebrada Jazmín Quebrada Supay Caño Quebrada Sahuá Quebrada Pelaje Quebrada Acarnanillo Quebrada Yanayaquillo
OJE	Amazonas Amazonas	Yarpara Yarpara	Quebrada Pumaycu Quebrada Cumaceba
PALMITO	Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas	Armpiyacu Yarapa Yarapa    Yarapa Yarapa Yarapa Armpiyacu	Quebrada Sábalo Quebrada Curayari Quebrada Sábalo Quebrada Apayadu Río Armpiyacu Quebrada Palometa Quebrada Cumaceba Quebrada Sabalillo Quebrada Yanayacu Grande Quebrada Yahuayacu

PRODUCTO	RIO PRINCIPAL	TRIBUTARIO	AFLUENTE
HUAMBRE	Amazonas	Tamshiyacu	Quebrada Shanabo
AGUAJE	Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas Amazonas	Yarapara    Yarapara	Quebrada San Sebastián Quebrada Yanayacu Quebrada Corrientes Quebrada Yacapana Quebrada Ayacucho Quebrada Yanayaquillo
SEMILLAS DE PALMERAS VARIAS	Amazonas	Nanay	Quebrada Tarapoto
PLANTA ORNAMENTALES	Amazonas	Pintuyacu	Quebrada Piñuisqui
PLANTA MEDICINALES	Nanay Napo Napo	Pintuyacu	Quebrada Casho Quebrada Llanllpa Quebrada Sucusari
CORTEZAS RAICES Y OTROS	Amazonas	Nanay	
LATEX (VARIOS)	Amazonas Amazonas Nanay Nanay	Nanay Nanay Nanay Pintuyacu Pintuyacu	Río Pintuyacu Quebrada Paujil Quebrada Paujil Quebrada Cetico Quebrada Puma Quebrada Salvatierra

Fuente: Estadísticas Oficiales de la Unidad Forestal y Fauna – Iquitos.

### 3.4. Volumen de extracción de los principales productos forestales diferentes de la madera

En el Cuadro 4 se puede apreciar el volumen de extracción controlada de los principales productos forestales diferentes de la madera, registrados en la Unidad Forestal s' Fauna - Iquitos en el período de seis años (1987-1992). De acuerdo con esta información, el producto que más se aprovecha del bosque corresponde al palmito de huasaí, mientras que en el extremo opuesto está el pijuayo.

**Cuadro 4. Producción Controlada de los principales productos forestales diferentes de la madera que se extraen en el ámbito de Iquitos. (años 1987-1992)**

PRODUCTOS	A Ñ O S						TOTAL
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
HUASAI (kg)	65 234	90 833	11 213	178 799	380 402	302 024	1 129 475
AGUAJE (kg)	23 000	21 650	13 200	4 350	900	-----	63 100
IRAPAY (kg)	33 839	76 750	59 800	57 450	57 150	38 925	323 914
AMPIHUASCA (kg)	86 738	51 540	15 967	1 110	-----	-----	155 355
P. MEDICINALES (kg)	-----	186	260	-----	-----	144	598
OJE (kg)	10 395	11 852	8 418	9 925	223	3 600	44 413
S. DE GRADO (lt)	-----	-----	-----	370	2 490	2 930	5 790
HUAMBE (kg)	-----	1 140	50	-----	-----	-----	1 190
CORTEZAS (kg)	-----	-----	-----	2 215	1 116	128	3 459
PIJUAYO (kg)	-----	-----	-----	-----	200	-----	200
PIASABA (kg)	-----	-----	-----	8 000	-----	-----	8 000

Fuente: Estadísticas Oficiales de la Unidad Forestal y Fauna –Iquitos. (1993)

### 3.5. Proceso de extracción

#### 3.5.1. Extracción de lianas:

##### - Tamshi:

Es una hemiepipífita que se desarrolla en terrenos de alturas y bajiales. El tamshi de altura es de mejor calidad porque la fibra es más fina. Esta planta trepa a cualquier especie de árbol, especialmente en aquellos que tienen un fuste más prominente. Se encuentran en asociación con la itininga.

La extracción se realiza jalando la raíz y envolviéndola en rollos, luego se vuelve a jalar la raíz repitiendo esta operación hasta donde sea posible; cuando la raíz opone resistencia, se jala con fuerza hasta romperse en un segmento que luego es enrollado y transportado hasta el lugar de expendio. Cada rollo está compuesto por raíces de 20-30 metros de longitud aproximadamente. Una carga está conformada por alrededor de diez rollos.

**- Huambé:**

Es una hemiepífita. Se encuentra trepando cualquier especie, preferentemente en las de mayor vigor; su raíz tiene una longitud de 15-20 metros aproximadamente (longitud aprovechable). Se encuentran formando gremios (manchales).

La forma de la raíz es redonda, con un diámetro promedio de 3 cm aproximadamente. Contiene una resma irritante que al hacer contacto con la piel ocasiona escozor.

La extracción se realiza cortando la base de la raíz, procediendo de manera similar a la extracción del tamshi. Una carga de huambé está conformada de cinco a diez rollos, dependiendo del diámetro de la raíz.

Esta planta puede encontrarse en zonas de altura o de bajiales, ocurriendo con mayor frecuencia en zonas bajas, formando manchales.

Para su utilización se descortezan primero la raíz, dejando al descubierto el material leñoso, el cual se divide en 5-6 secciones por cada raíz; luego es secado. Se usa para confección de canastas, carteras, acabado de sillas y otros muebles.

### **3.5.2. Extracción de palmeras**

**- Shapaja:**

Es una palmera que proporciona frutos una vez al año. Se comercializa las hojas en grandes volúmenes, principalmente en los poblados del río Ucayali.

Esta palmera se encuentra en terrenos de altura, en las faldas de las colinas.

La extracción de las hojas se realiza cortando los pecíolos. Antes de extraerlos, primeramente se tiene que verificar el estado de las hojas (sí son maduras o no); cuando una hoja está madura, es ancha y de color verde oscuro; mientras que cuando son inmaduras, éstas son angostas y presentan color verde claro.

Las hojas maduras se emplean para el techado de casas, el endospermo de las semillas es comestible y las hojas jóvenes se aprovechan como chonta.

**- Yarina:**

De esta palmera se aprovechan las hojas (para techos) y el endospermo inmaduro de las semillas, que es comestible. El tiempo de duración de las hojas puestas en obra (techado) es menor, debido a que el segmento de hoja es más delgado.

La extracción se realiza sin talar la palmera, ya que la altura que alcanza es de 4-5 metros.

**- Chambira:**

Es una palmera con espinas. Las fibras se usan en trabajos de artesanías, como hamacas, shicras, collares y otros, mientras que el endospermo inmaduro de los frutos es comestible. Esta planta puede alcanzar hasta 20 metros de altura.

La extracción de la fibra se obtiene de los segmentos frescos de las hojas jóvenes que aún no se han desplegado. Las tiras son convertidas en cuerdas que sirven para la manufactura de diversos artículos artesanales.

**- Piasaba:**

Es una palmera que mide de 5-10 m de altura. Se aprovecha su fibra, que es de color negro, cuya longitud aproximada es de 5-7 metros.

Las fibras son las que cubren el peciolo y la vaina de las hojas que crecen en todo el contorno de la planta. Para extraerlas se cortan las hojas en la misma base, permitiendo así que se desprendan en capas.

Las fibras se utilizan para confeccionar escobas y cepillos, las hojas para techado de casas y las semillas son comestibles.

**3.5.3. Extracción de leche de oje (látex)**

Para la extracción del látex de oje, se aprovechan todos los árboles sin tener en cuenta el diámetro; pero es más recomendable el aprovechamiento en árboles jóvenes, que oscilan entre 10-12 años de edad, porque se considera que es la etapa en que los árboles almacenan mayor cantidad de exudado.

Para extraer el látex de oje se «rasquetea» (hacer incisiones) alrededor del árbol; el distanciamiento entre cada incisión debe ser de aproximadamente 3 metros.

El volumen de látex por árbol joven es de diez litros aproximadamente.

### **3.5.4. Extracción del bombonaje**

El bombonaje se desarrolla en tierra franco arenosa, la altura que alcanza es de 3 metros y se encuentran formando gremios.

La extracción se realiza talando toda la planta, que incluye el pecíolo, hojas maduras y hojas jóvenes teniendo cada uno diferente uso. El pecíolo en tiras sirve para la confección de canastas y otras artesanías, las hojas maduras para techado de casas y las hojas jóvenes en estado fresco proporcionan fibras para confeccionar diferentes tejidos (sombreros, cedazos y otras artesanías); también, luego de un proceso de cocción de las fibras (llamada fibra de «toquilla», en la región de San Martín), se procede a tejer sombreros, cedazos y otras artesanías de mayor calidad.

## **4. DISCUSION**

### **4.1. Especies que producen productos forestales diferentes de la madera**

El Cuadro 1 nos muestra la gran variedad de especies forestales que proporcionan una diversidad de productos como frutos, cortezas, semillas, hojas, raíces, látex, fibras y otros; algunas especies proporcionan varios productos a la vez.

La mayor parte de las especies proporciona alimentos (37%) en forma de frutas y semillas comestibles o de hojas tiernas, el 27% provee medicinas en forma de cortezas, raíces, hojas y exudados; el 15% suministra materias primas para artesanías. Asimismo, el 21% se destina para otros usos, ya sea para construcción de viviendas, canoas, etc. Cerca de ocho especies tienen hasta dos usos cada una.

De las 62 especies que se indican en el Cuadro 1, solamente el 20% es controlado por el sector agrario; el resto se extrae informalmente.

Existen además otras especies forestales que son extraídas clandestinamente de nuestros bosques, que no logramos anotar y que no están registradas en las estadísticas del sector agrario, por tal motivo no han sido consideradas en este estudio.

Sin embargo, la información que se alcanza en el Cuadro 1 es suficientemente indicativa de la gran diversidad biológica que congregan los productos forestales no maderables.

Las especies que tienen costumbres gregarias son las que se aprovechan en mayor cantidad, entre ellas tenemos: bijao, irapay, tamshi y huambé.

Es necesario resaltar que el presente trabajo se ha limitado a recabar información del sector agrario y a entrevistas a los extractores, no siendo posible verificar *in situ* las especies; por tal motivo no se ha colectado muestras botánicas de los especímenes, razón por la cual la taxonomía de las plantas muestra algunas incorrecciones.

#### **4.2. Número de extractores**

La extracción de productos forestales diferentes de la madera se viene efectuando informalmente en nuestra región desde tiempo atrás; el sector agrario consciente de la trascendencia de estos productos, los ha incorporado últimamente en sus registros de control.

En el año 1987 se registraron 68 extractores, disminuyendo progresivamente los siguientes años, hasta que en el año 1992 se registraron solamente 10 de ellos. Sin embargo, en la práctica, existe aún un gran número de extractores de estos productos que desarrollan su actividad ilegalmente y que no están inscritos en los padrones del sector agrario.

La inclusión de algunos derechos por contratos de extracción de estos productos, además de los precios subvaluados que se pagan por la venta de la materia prima, genera exiguas ganancias. En ese contexto los extractores prefieren trabajar en la informalidad.

#### **4.3. Procedencia de los productos forestales diferentes de la madera**

La extracción de los productos forestales diferentes de la madera está mayormente caracterizada por la utilización de plantas de poblaciones silvestres cercanas a

poblados asentados en las márgenes de los ríos, principalmente del Amazonas, Nanay y sus tributarios. Solamente el 10% de las especies tratadas proceden de cultivos antrópicos.

Toda la producción procedente de estos lugares converge en Iquitos, por ser el mercado que absorbe toda la producción de su área de influencia.

De acuerdo con esta información, podemos afirmar que algunas especies muestran cierta preferencia hacia un área geográfica determinada; así, por ejemplo, el irapay crece mayormente en bosques de la cuenca del río Nanay, mientras que el huasaí (palmito) y el aguaje proceden generalmente de los bosques ribereños al río Amazonas.

Muchos productos que se extraen de la zona del Ucayali no llegan a Iquitos, puesto que el transporte es muy oneroso, influyendo en el costo de los productos; mayormente éstos son comercializados en Pucallpa, Contamana y Requena. En el caso de los productos que son extraídos del Marañón y Huallaga, algunas veces se comercializan en la ciudad de Nauta e Iquitos, pero en su mayoría son trasladados a Yurimaguas para luego ser distribuidos a otros lugares, entre ellos la Región San Martín.

#### **4.4. Volumen de extracción de los principales productos forestales diferentes de la madera**

El producto forestal diferente de la madera que más se extrae en el área de influencia del presente estudio, en términos de volumen extraído, corresponde al palmito de huasaí. En el periodo evaluado se aprecia un incremento considerable de la extracción de este producto, tendencia también apreciada por Tello et al. (1990). La población de Iquitos consume el palmito en estado natural, acentuándose más su consumo en los días centrales de la Semana Santa. Asimismo, en Iquitos está instalada una planta envasadora de palmitos cuya producción está mayormente orientada al mercado internacional.

Otro producto que tiene buena aceptación en Iquitos es el irapay, cuyo uso está orientado a satisfacer las necesidades de vivienda de la población de escasos recursos económicos. El aprovechamiento de este producto se mantiene casi estable a través de los años. El análisis de los contratos de extracción ha permitido visualizar que un mayor número de extractores se dedica al aprovechamiento de este producto, constituyendo el 54% de los extractores oficialmente registrados.

El arnpihuasca y el aguaje son otros productos que también han tenido importante demanda por parte de los extractores; sin embargo, en los últimos años no figuran en las estadísticas del sector agrario, lo que es preocupante ya que su comercialización continúa en los principales mercados de Iquitos, siendo su consumo evidente.

La extracción del látex de oje permanece estable en el período evaluado, con una ligera tendencia hacia el incremento en el último año. La extracción de este producto en la región se inicia a principios del siglo (Padoch, 1990).

La extracción de otros productos, especialmente de plantas medicinales, es otro rubro que últimamente está en aumento; en las estadísticas aparece como plantas medicinales y cortezas. El potencial de estos productos en los bosques es muy importante, por lo que existe la tendencia a incrementarse en los próximos años.

#### **4.5. Procedimientos de extracción de los productos forestales diferentes de la madera**

El modo de extracción de los productos forestales diferentes de la madera es distinto al sistema que se emplea para la extracción de productos maderables, inclusive las herramientas que se utilizan son diferentes.

Este procedimiento es muy variado, dependiendo de diversos factores como especie, época del año, lugar y parte de la planta que se aprovecha.

En algunos casos se talan las plantas como por ejemplo en irapay, bombonaje, huambé y palmito; otras veces se aprovechan sin destruirlas como en shapaja, yarina, chambira, piasaba, aguaje y ungurahui, donde no es necesario talar los árboles. En el caso del oje, lo que se aprovecha es el látex y para extraerlo no es necesario abatir la planta, solamente rasquetear la corteza alrededor del tallo.

Sin embargo, algunos extractores inescrupulosos talan las plantas sin discriminación de ninguna clase, con el objeto de aprovechar la mayor cantidad posible del producto, a pesar de reconocer los efectos negativos que conlleva este sistema en la utilización del bosque.

## 5. CONCLUSIONES

Los productos forestales diferentes de la madera que se extraen en el área de influencia de Iquitos, son muy diversos; en este caso registramos 62 especies diferentes que proveen hojas, frutas, semillas, látex, fibras, raíces y otros productos.

El 37% de las especies anotadas proporciona alimentos en forma de frutas y semillas comestibles o de hojas tiernas, el 27% provee medicinas en forma de cortezas, raíces, hojas y exudados, mientras el 15% suministra materias primas para artesanías. Asimismo, el 21% se destina para otros usos, ya sea para construcción de viviendas, canoas, etc. Cerca de ocho especies tienen hasta dos usos cada una.

El 20% de las especies tratadas se extrae con el control del sector agrario, el resto se extrae clandestinamente; asimismo, el 10% de las especies reportadas procede de cultivos antrópicos.

El sector agrario registró en el período evaluado un total de 1 80 extractores. Este escaso número revela la existencia de una actividad altamente informal.

El mayor número de extractores se dedica al aprovechamiento de irapay, representando el 54,4%.

La mayor parte de los productos extraídos del bosque procede de poblaciones silvestres cercanas a poblados asentados en las márgenes de los ríos Amazonas, Nanay y sus tributarios.

Las especies que crecen formando gremios o «manchales» son más propensas al aprovechamiento intenso, por los volúmenes en que se encuentran.

La especie con mayor volumen controlada por la Unidad Forestal en el periodo evaluado fue el palmito de huasaí, con 138 205 kg.

La extracción de los productos forestales diferentes de la madera se realiza de diversas formas, dependiendo de la especie, usos, época del año, lugar y parte de la planta que se aprovecha.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- MEJIA, K. 1992. Las palmeras en los mercados de Iquitos. En: *Bull de l' institut francais d' etudes andines* 2 1(2): 755-769.
- MEJIA, K. 1995. *Diagnóstico de los recursos vegetales de la Amazonía Peruana*. Documento técnico N° 16. Iquitos (Perú): IIAP. 59 pp.
- MEJIA, K. y RENGIFO, E. 1995. *Plantas medicinales de uso popular en la Amazonía Peruana*. Lima: AECI -IIAP. Perú. 249 pp.
- PADOCH, CH. 1990. «Importancia económica y comercialización de los productos del bosque y de las purmas en la región Iquitos». En: Denevan y Padoch editores. *Agroforestería tradicional en la Amazonía Peruana* (Documento N° 11, 238 p.). CIPA (160- 193).
- TELLO, R. et al. 1990. *Diagnóstico socio-económico de la Región del Amazonas*. Iquitos (Perú): Gobierno Regional del Amazonas. 205 pp.

**Cuadro 1. Especies de productos forestales diferentes de la madera**

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Abuta	<i>Abutagrandidifolia</i> (C. Martius Sandwith	Menispermaceae	Relajante del sistema muscular.
Aguaje	<i>Mauritia Fleuxosa</i> L.f	Areaceae	Fruto comestible, sirve para la elaboración de refrescos (aguajina), helados chupetes, curichis; de los peciolos se preparan esteras para interiores, faroles y veladores; del fuste caldo se extrae el suri, que es consumido en su estado larval, sea crudo, cocido o frito; las hojas sirven como techos en algunos lugares; y otras múltiples aplicaciones.
Aguajillo	<i>Mauritiella aculeata</i> (H. B. K.) Burret	Areaceae	Fruto comestible, el tallo se usa partido para pisos y divisiones en las casas rusticas.
Almendo	<i>Caryocar glabrum</i> (Aublet) Persoon	Caryocariaceae	Fruto Comestible
Ampihuasca	<i>Chondrodendron tomentosum</i> R. & P.	Menispermaceae	Una vez cocido y machacado los salios, se extrae un poderoso veneno para envenenar la punta de flechas y virotes; actualmente se usa en medicina como relajante muscular.
Apacharama	<i>Licania britteniana</i> Fritsch	Chrysobalanaceae	La ceniza de la corteza se usa para dar consistencia a la arcilla de las cerámicas.
Ayahuasca	<i>Banisterioopsis caapi</i> (Spruee ex Grisebach) Morton	Malpighiaceae	Los tallos son usados para preparar la «pulpa» de «ayahuasca» que es una bebida altamente alucinógena y es un efectivo laxante; además se le atribuye propiedades curativas de cualquier enfermedad, adivinatorias y telepáticas.
Ayahuama	<i>Couropita Subsessilis</i> Pilger	Leeythidaceae	Los Frutos sirven para alimentar gallinas, las yemas foliares son utilizadas para calmar el dolor de dientes y el fruto - también se usa para alejar el maleficio a través de sahumeros.

## Continuación...

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Barbasco	<i>Lonchocarpus nicou</i> (Aublet) DC.	Fabaceae	Es un ictiotóxico utilizado para la pesca
Bijao	<i>Calathea lutea</i> (Aublet) G. Meyer	Marantaceae	La hoja sirve para proteger alimentos como para cocerlos y usarlos, en juanes, tamales, patarashca, ninajuanes y otros. La raíz cocinada se contra vómitos y diarreas
Bombonaje	<i>Carludivica palmata</i> R & P	Cyclanthaceae	De las hojas jóvenes se obtiene una fibra muy resistente que se usa para manufacturar sombreros, abanicos, cestas, cortinas y otros. Las hojas tiernas son comestibles y la planta también se utiliza como ornamento.
Camu Camu	<i>Myrciaria dubbia</i> (H. B. K) Mc Vaugh	Myrtaceae	Frutos comestibles; en refrescos, la pulpa tiene un alto contenido en ácido ascórbico.
Canela moena	<i>Endlicheria anomala</i> (Nees) Mez	Lauraceae	Madera para canoas
Caña brava	<i>Gynerium sagittatum</i> (Aublet) P. Beauvois	Poaceae	Los tallos son usados en la construcción y acabado de viviendas, los tallos frescos se usan en cercos de huertos, se emplean para manufacturar flechas y para pesca; también para hacer diversos artículos de artesanía y las hojas sirven para el tratamiento de procesos asmáticos.
Cascarilla	<i>Ladembergia magnifolia</i> (R. & P) Klotzsch	Rubiaceae	La infusión de la corteza de bebe para tratar el paludismo
Castaña	<i>Bertholletia excelsa</i> Humboldt & Bonpland	Lecythidaceae	Semillas comestibles, contienen alto porcentaje de aceite usado en la alimentación y para la fabricación de jabón.
Caucho	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willdenow ex Adr. Jussieu) Muell .Arg.	Euphorbiaceae	Del látex se extrae una goma homogénea, usada en la industria.

Continuación...

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Cinamillo	<i>Oenocarpus mapora</i> Karsten	Areaceae	Los frutos puestos al calor solar o en agua caliente liberan el mesocarpo, del que se prepara una bebida agradable y refrescante; la hojas tiernas son comestibles y las maduras se usan para techar casas.
Clavo huasca	<i>Tynanthus panurensis</i> (Bureau) Sandwith	Bignoniaceae	Los tallos cortados en trozos y macerados en aguardiente se usan como bebida espirituosa. estimulante y para el reumatismo
Copaiba	<i>Copaifera paupera</i> (Herzog) Dwyer	Fabaceae	El aceite se usa como linimento medicina.
Copal	<i>Dacryodes peruviana</i> (Loesener) J. F Macbride	Burseraceae	El látex se usa junto con el de otros copales para calafatear botes.
Chambira	<i>Astrocarym chambira</i> Burret	Areaceae	Los frutos tienen semillas comestibles. De las hojas jóvenes se extrae una fibra que se usa para la manufactura de hamacas, bolsas y toda clase de manualidades donde se emplea hilo y cordel.
Charichuelo	<i>Rheedia benthamiana</i> Planchon & Triana	Clusiaceae	Frutos comestibles
Chiele huayo	<i>Lacmellea floribunda</i> (Poepping) Bentham	Apocinaceae	Frutos comestibles
Chimicua	<i>Perebea</i> sp.		Madera para plantillas de botes. El látex es usado como pectoral y cicatrizante de heridas recientes; también como tónico contra la debilidad general y como emplasto en las contusiones.

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Chopé	<i>Gustavia longifolia</i> Poeppig ex Berg	Lecythidaceae	Frutos comestibles, también se usa como ornamento.
Chuchuhuasi	<i>Heisteria acuminata</i> (Humboldt & Bonpland) Engler	Olacaceae	A la maceración alcohólica de la corteza se le atribuyen varias propiedades curativas, entre ellas antirreumática, antiartrítica, antidiarreica, para desarreglos menstruales y estomacales, pero el uso más difundido es como bebida espirituosa.
Gramalote	<i>Hymenachne danacifolia</i> (Raddi) Chase	Poaceae	Utilizada en artesanía
Granadilla	<i>Passiflora nitida</i> H. B. K	Passifloraceae	Frutos comestibles
Huacapurana	<i>Campsiandra angustifolia</i> Spruce ex Benth	Leguminosae	La corteza macerada en aguardiente se usa en la Amazonía Peruana como antirreumático.
Huambé	<i>Philodendron sp.</i>	Araceae	El tallo de la liana se usa para manufacturar cestas, carteras, artesanías, en el acabado de sillas y Otros muebles; la exudación de las hojas se usa para extraer gusanos de la piel.
Huasái	<i>Euterpe precatoria</i> C. Martius	Areaceae	La hoja tierna es comestible al natural en ensaladas, cocida y en conservas; los frutos aportan un refresco agradable y se utiliza para confeccionar las «umishas» que son usadas en las fiestas de carnaval en la selva; el tronco partido en tiras (ripas) se emplea en construcción de paredes interiores y también se obtiene fibra para tejidos (hojas jóvenes).
Huayruro	<i>Ormosia coccinea</i> (Spruce ex Benth) Rudd	Fabaceae	Las semillas se usan en artesanía para collares, chaquiras y otros.

## Continuación...

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Huicungo	<i>Astrocaryum macrocalyx</i> Burret	Arecaceae	Los frutos sois comestibles y las hojas se empiezan de vez en cuando para techos provisionales luego de sacarles las espinas.
Huimba	<i>Ceiba samauma</i> (C. Martius & Zuccarini) Schumann	Bombacaceae	La madera se usa para boyas en el transporte de otras maderas y para balsas; el vilano de las semillas es usado por los nativos en sus viotes.
Huito	<i>Genipa americana</i> L	Rubiaceae	Los frutos maduros son comestibles al natural para combatir la bronquitis, el fruto verde es usado por los nativos para teñir sus vestimentas y rostros, los frutos y semillas hervidos sirven para combatir las inflamaciones del aparato genital femenino. Algunas personas afirman que la decocción del fruto verde es abortiva.
Ipururo	<i>Alchornea castaneifolia</i> (Willdenow) Adr. Jussieu	Euphorbiaceae	La maceración alcohólica de la corteza se emplea en el tratamiento del reumatismo, artritis, resfrió y dolores de los miembros causados por las faenas de pesca.
Irapay	<i>Lepidocaryum tenue</i> C. Martius	Arecaceae	Las hojas se utilizan para confeccionar las «crisnejas» (conjunto de hojas entrelazadas entre si y amarradas a una ripa de tallo de <i>Socratea</i> sp.). las que se emplean para techar casas.
Leche caspi	<i>Couma macrocarpa</i> Barbosa Rodriguez	Apocinaceae	El látex es usado para la fabricación de chicles y también se usa para combatir la diarrea por amebas y asma; aplicado localmente mejora la piel irritada por el «arco»; los frutos son comestibles.

## Continuación....

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Llanchama	<i>Poulsenia armata</i> (Miquel ) Standley	Moraceae	La corteza convenientemente <<batida>> es usada en artesanía.
Macambo	<i>Theobroma bicolor</i> Humboldt & Bonpland	Sterculiaceae	Frutos comestibles
Ojé	<i>Ficus Insípida</i> Willdenow	Moraceae	El látex es usado como vermífugo y para combatir los parásitos intestinales.
Palillo	<i>Campomanesia lineatifolia</i> R. & P.	Myrtaceae	Fruto comestible; la raspadura de madera en agua se usa para pociones contra la hemoptisis.
Palmito	<i>Euterpe oleracea</i> C. Martius	Areaceae	Como planta ornamental. Las hojas tiernas son comestibles.
Paisaba	<i>Aphandra natalia</i> (Balslev & Henderson ) Barford	Areaceae	Produce una fibra usada para cepillos y escobas, las hojas se usan para techar casas y las semillas son comestibles.
Pijuayo	<i>Bactris gasipaes</i> H.B.K	Areaceae	Fruto y semilla comestibles; de los frutos cocidos se prepara la bebida regional <<masato>> y también se extrae aceite en forma domestica. Las yemas foliares son comestibles al natural o en ensaladas.
Pona	<i>Socratea axorrhiza</i> (C. Martius) H.A Wendland	Areaceae	Es usado para pesos, paredes, divisiones de habitaciones, para tejer las <<crisnejas>> de la hoja <<irapay>>, entre otros.

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Remo caspi	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth	Apocinaceae	Se utiliza para la confección de remos.
Renaco	<i>Ficus sp.</i>	Moraceae	Es usado como antidiarreico y como remedio contra las heridas infectadas.
Sachamango	<i>Grias neuberthii</i> J.F Macbride	Lecythidaceae	Frutos comestibles y como ornamento.
S. de grado	<i>Croton lechleri</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae	El látex se usa para cicatrizar heridas, en lavados vaginales post parto y también se recomienda para las úlceras estomacales e intestinales.
Shapaja	<i>Sceelea phalerata</i> (C. Martius ex Sprengel) Burret	Arecaceae	Es utilizado para el techo; el endospermo inmaduro, las hojas tiernas y parte del estipite blando son comestibles. También sirve para confeccionar cumbas para el techo de casas y otros usos.
Shimbillo	<i>Inga sp.</i>	Fabaceae	Frutos comestibles
Tamamuri	<i>Brosimum acutifolium</i> Huber	Moraceae	El tronco y la corteza se usan para combatir el reumatismo.
Tamshi	<i>Heteropsis sp.</i>	Fabaceae	Las ralees se usan en artesanía y también las lianas, aunque éstas preferentemente para canastas y también en ataduras, principalmente en la construcción de casas rústicas.
Topa	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cavanilles ex Lamarck) Urban.	Bombacaceae	La madera se usa para balsas, casas flotantes, artesanías, boyas para madera, flotadores de redes y anzuelos; la Corteza se emplea en cordelería; al vilano de las semillas se le denomina «flor de topan, la que se emplea en colchonería y como relleno de juguetes.

NOM. COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	USOS
Ubos	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	Los frutos son comestibles y son usados para combatir la diarrea, la TBC y como reconstituyente para después del parto.
Ungurahui	<i>Oenocarpus batana</i> C. Martius	Arecaceae	Los frutos son comestibles al natural, en refrescos, helados, chupetes; las hojas se usan para techar casas; de los frutos maduros se extrae en forma artesanal un fino aceite como tónico para el cabello y usado como linimento y laxante. El tallo también se emplea en la construcción de viviendas rurales.
Uña de gato	<i>Uncaria guianensis</i> (Aublet Gmelia U. Tomentosa (Willdenow ex Roemer & Schultes) DC.	Rubiaceae	La infusión de las hojas es usada como antigripal y para el tratamiento del cáncer; la corteza es utilizada en infusiones para reforzar el sistema inmunológico.
Varacasha	<i>Desmoncus mitis</i> C. Martius	Arecaceae	Los tallos partidos y pulidos se usan para manufacturar cestas, canastas, esterillas de sillas y otros artículos de artesanía.
Yarina	<i>Phytelapas macrocarpa</i> R. & P.	Arecaceae	Las hojas maduras se usan para techar casas, mientras que las hojas tiernas y el endospermo inmaduro son comestibles.
Yuquilla	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Euphorbiaceae	Como plantas ornamentales, el látex es cáustico, ictiotóxico e insecticida.