

Plan de manejo

Plan de manejo adaptativo de varillales por parte de pequeños extractores de las comunidades locales de la RNAM



Versión en revisión



BIODAMAZ
PERÚ-FINLANDIA

Plan de Manejo N° 6

2007

BIODAMAZ, Perú – Finlandia
Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana

Autores:

Víctor Raygada Guerra
José Álvarez Alonso
Franco Rojas Grández

El presente documento ha sido realizado con financiamiento del Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia y del Gobierno del Perú, a través del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, en el marco del Convenio de Cooperación Técnica Internacional entre Perú y Finlandia: Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana – BIODAMAZ.

© 2007. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP
Proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana- BIODAMAZ
Av. Abelardo Quiñónez Km 2.5
Iquitos – Perú
Correo electrónico: biodamaz@iiap.org.pe
<http://www.iiap.org.pe/biodamaz>

Los textos pueden ser utilizados total o parcialmente citando a la fuente.
Hecho en el Perú

**PLAN DE MANEJO ADAPTATIVO DE VARILLALES POR PARTE DE PEQUEÑOS EXTRACTORES
DE LAS COMUNIDADES LOCALES DE LA RNAM**

Contenido

	Página
1. INTRODUCCIÓN	4
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	5
Descripción de los varillales	5
Antecedentes	7
3. ESQUEMAS DE MANEJO FORESTAL DE LOS VARILLALES	7
1. Mantenimiento de los árboles “madre” o semilleros	7
2. Mantenimiento de una estructura que permite la supervivencia de las poblaciones naturales	7
3. Rotaciones que permiten la recuperación del bosque	8
4. Aplicación de técnicas de rotación de bajo impacto	8
TALA	8
PODA Y PELADO	9
SECADO	9
TRANSPORTE	9
ACOPIO PARA TRANSPORTE FINAL	9
4. ACTORES DEL CICLO PRODUCTIVO	9
a) Los productores	9
b) Los comerciantes	9
c) Los transportistas	10
d) Los estibadores/cargadores	10
e) El Gobierno (INRENA)	11
f) El proyecto BIODAMAZ	11
g) Los consumidores	11
5. FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN	11
Descripción del producto (madera redonda para construcción)	11
Descripción del flujo de comercialización propiamente dicho	13
Importancia de la madera redonda para construcción en la economía regional y local	14
Importancia de la madera redonda y otras actividades forestales para los productores de la cuenca del Nanay	14
Importancia de la madera redonda para construcción en las poblaciones locales de la RNAM	16
Problemática y oportunidades	18

1. INTRODUCCIÓN

La madera redonda para construcción es un producto muy utilizado por la población regional, sobre todo la de menores recursos, principalmente para satisfacer sus necesidades de vivienda. Sobre esta base se ha constituido una cadena productiva bastante importante, que sustenta a miles de familias amazónicas, pero que, sin embargo, se realiza prácticamente toda dentro de la informalidad por carecer de soporte legal que permita desarrollar a los involucrados.

Para contribuir a solucionar este problema, el IIAP, a través de proyectos como Nanay y BIODAMAZ ha estado trabajando con las comunidades locales de la Reserva Nacional Allpahuayo – Mishana para aplicar medidas básicas de manejo de este recurso (a través de los llamados Planes de Manejo Adaptativo) y el apoyo al proceso de formalización de la actividad ante el INRENA.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

La actividad económica que más importancia tiene para los pobladores rurales de la cuenca del Nanay es la agricultura, seguida por la extracción de recursos. En ambos casos es necesario tener acceso a las tierras, y en el segundo, además, a los recursos forestales y de fauna.

**Cuadro 1. Comunidades campesinas reconocidas oficialmente en la reserva
Nacional Allpahuayo - Mishana**

N°	Comunidad Campesina	Distrito	Sector	Resolución	Fecha
1	Anguilla	Alto Nanay	RNAM	1286-97-CTAR-DRA	27/10/97
2	Tres Unidos	San Juan	RNAM	126-02-CTAR-DRA-L	19/08/02
3	Mishana	San Juan	RNAM	125-02-CTAR-DRA-L	19/08/02
4	San Martín	San Juan	RNAM	124-02-CTAR-DRA-L	19/08/02

Cuadro 2. Comunidades campesinas titulada y en trámite en LA RNAM

N°	Comunidad Campesina	Distrito	Sector	Ficha Registral	Ha	Fecha
9	Anguilla	Alto Nanay	RNAM	28482	6857.0200	08/04/98
10	Tres Unidos	San Juan	RNAM	En Trámite	-	-
11	Mishana	San Juan	RNAM	En Trámite	-	-
12	San Martín	San Juan	RNAM	En Trámite	-	-

Descripción de los varillales

Los bosques sobre arena blanca son muy escasos en la Amazonía peruana, y están distribuidos de forma fragmentada en algunas áreas del noreste (como islas de un archipiélago en un mar de otros tipos de bosque). En Perú son conocidos localmente como “varillales”. La mayor concentración conocida en Perú se encuentra en el bajo Nanay, cerca a la ciudad de Iquitos. La arena es blanca porque está casi solamente formada por cuarzo. Este tipo de suelo contiene muy pocos nutrientes, y la vegetación que ocurre en estas áreas está bien adaptada a estas condiciones pobres del suelo. En ciertos lugares hay debajo de la arena una capa impermeable para el agua; esto causa que la tierra se sature fácilmente cuando llueve. Ello también aumenta las diferencias en la vegetación. Diversos estudios señalan la ocurrencia de diversas especies restringidas a este tipo de hábitats, sobre todo plantas, pero también algunos animales. Por ejemplo, 21 especies de aves son consideradas como indicadores de bosques sobre arena blanca en la Amazonía norperuana.

Aunque pequeños en extensión (1 a 2 km² en promedio) estos ecosistemas son muy peculiares ecológicamente. Tienen una vegetación muy distintiva, caracterizada por esclerofilia pronunciada (hojas duras e impermeables), estructura de la vegetación muy particular (la estatura de los árboles suele ser reducida, aunque no en todos los tipos de varillal), alto endemismo, alta densidad de árboles, escasez de grandes árboles emergentes, de grandes lianas y plantas herbáceas, así como la ausencia de contrafuertes en los troncos de los árboles, tan comunes en otros hábitats amazónicos. Adicionalmente, muchos de los árboles y arbustos han desarrollado defensas anti herbívoros tales como hojas coriáceas y compuestos secundarios, como alcaloides, taninos y terpenos.

Otro rasgo inusual de estos bosques es que, en contraste con la mayoría de bosques amazónicos (y tropicales en general), tienen comparativamente una baja riqueza de especies y una pronunciada tendencia hacia la dominancia por una o pocas especies de árboles.

La circulación (“reciclaje”) de nutrientes es muy eficiente, y por ello la vegetación puede alcanzar buenas alturas a veces, pese a la pobreza de los suelos. Más de la mitad de la biomasa del bosque, por ello, está en las raíces, y el agua que drena de los bosques de arena blanca tiene menos nutrientes que el agua de lluvia.

Pese a ser limitados, los inventarios vegetales realizados en los varillales revelan la existencia de una comunidad vegetal muy particular, con docenas de especies de plantas endémicas y de distribución restringida. De hecho, casi el 90% de las especies de plantas de los varillales de Iquitos son especialistas de arena blanca, y muchas de ellas endémicas o sólo conocidas de esta zona en el Perú. Especies nuevas para la ciencia y para el Perú, restringidas a estos suelos de arena blanca, son descubiertas casi cada año.

En la Zona Reservada Allpahuayo - Mishana no existe un solo tipo de ‘varillal’, sino varios, distinguibles fácilmente por la estructura del bosque y la composición de especies. Se han agrupado provisionalmente estas comunidades vegetales en ocho tipos, considerando la altura del dosel (desde uno hasta 30 m), las condiciones de drenaje del terreno (de muy secos a muy húmedos), y por la composición florística. Esta clasificación tiene una importancia para la conservación, dado que diversas especies de plantas y animales parecen restringidas a ciertos tipos de varillal solamente.

Antecedentes

Muchas de las poblaciones de las comunidades rurales de la cuenca del Nanay realizan una extracción no destructiva de los varillales, practicando un cierto tipo de manejo que les ha permitido utilizar estas formaciones boscosas desde hace mucho tiempo y continuar haciéndolo hasta la actualidad. Algunas comunidades de la RNAM calculan que sus varillales llevan siendo aprovechados por más de 50 años, de forma ininterrumpida. A pesar de esto siguen produciendo buenos volúmenes de madera redonda para construcción, lo que es un buen indicador de la sostenibilidad relativa de este tipo de manejo.

Los casos de aprovechamiento desordenado y destructivo de varillales son casi siempre ocasionados por extractores foráneos, no residentes en las comunidades, a quienes no interesa conservar el recurso, sino lucrar en el corto plazo. Por el contrario, las comunidades en cuyos territorios se encuentran los varillales y para las cuales éstos revisten una importancia crucial, son las primeras interesadas en mantener sus capacidades productivas en el largo plazo y aún cuando no siempre pueden lograrlo por desconocimiento de técnicas adecuadas para ello, debe resaltarse el esfuerzo que despliegan algunas de ellas para tal fin, mediante una forma de manejo tradicional.

3. ESQUEMAS DE MANEJO FORESTAL DE LOS VARILLALES

El manejo de los varillales se fundamenta en los siguientes principios:

1. Mantenimiento de los árboles “madres” o árboles semilleros

Se extraerán principalmente los arbolitos de regeneración, con diámetros de 2” a 3” (caibros, soleras), y en menores cantidades arbolitos de diámetros algo mayores, por ejemplo, 4” (vigas). Mucho más raramente se extraerá diámetros grandes, de más de 8”, para vigas. Cuando se extrae árboles mayores, siempre se dejará un 20% del total de árboles de la parcela con estas características para que sirvan de semilleros. Estos árboles serán marcados con pintura y/o etiquetas no perecibles. Esto asegura la producción de semilla y la regeneración permanente de los bosques de arena blanca.

2. Mantenimiento de una estructura que permite la supervivencia de las poblaciones naturales

A pesar que la extracción de madera redonda de los varillales afecta su estructura original, las prácticas utilizadas permiten mantener una estructura todavía adecuada para la supervivencia de las poblaciones. Es decir, se mantiene el dosel del bosque, lo que permite la existencia de un microclima en el sotobosque y unas condiciones de humedad favorables para la germinación de las semillas y el crecimiento de los plantones.

Generalmente sólo se extraen los arbolitos de fuste recto y de ciertas dimensiones aceptadas por el mercado. Se dejan en el monte los arbolitos con alguna deformación, que por lo común es de origen mecánico, no genético. Esto asegura que en todo momento sea posible encontrar especímenes de diferentes edades en un determinado varillal, garantizando una estructura de edad adecuada para el reemplazo de los semilleros que cumplen su ciclo vegetativo, sin afectar la calidad genética de las poblaciones.

3. Rotaciones que permiten la recuperación del bosque

Los varillales en los que ya ha sido aprovechada toda la madera comercial se dejarán en descanso (reserva) por el tiempo necesario para que la regeneración crezca nuevamente. La duración de la rotación es variable, de acuerdo con el tipo de varillal. Se propone que se dejen en reserva por cinco años antes de reiniciar su aprovechamiento. Durante este tiempo, a través de un plan de investigación participativa ya diseñado e implementado en su primera etapa en la comunidad de Anguilla. También será implementado en las comunidades de El Porvenir y San Martín.

El monitoreo participativo del crecimiento de los varillales aprovechados, comparado con varillales de control donde no existe aprovechamiento, permitirá hacer ajustes en el plan de manejo, especialmente en los plazos de descanso.

4. Aplicación de técnicas de extracción de bajo impacto

El aprovechamiento se realizará todo en forma manual, sin utilización de maquinaria pesada, que destruye mucha vegetación a su paso y compacta suelos. Aún las labores de preparación de los palos y el transporte primario se realizará exclusivamente con fuerza humana y utilizando como única herramienta del machete. Esto mantiene las condiciones biofísicas que determinan buenas probabilidades de éxito de la regeneración de los varillales, así como la estructura de las poblaciones naturales.

Se considera que la puesta en ejecución de estos principios por los comuneros constituye en esencia una forma real de manejo, que por estar fundada en prácticas consuetudinarias de las comunidades del Nanay, es tal vez más valiosa que muchos documentos teóricos elaborados en gabinete.

TALA: es realizada con herramientas manuales, especialmente machetes (ocasionalmente hachas), que no causan perturbación sonora. Debido a la poca existencia de lianas y a la escasa altura del árbol no provoca el arrastre de otros individuos.

PODA Y PELADO: después de ser talados los árboles, se les quita las ramas y son pelados in situ para facilitar el secado y transporte de los mismos. Los residuos de esta actividad quedan en el mismo lugar de la tala, contribuyendo a minimizar el impacto de la extracción de biomasa del bosque.

SECADO: esta actividad es muy peculiar en los varillales, consiste acopiar a los palos en forma oblicua o vertical, de forma que se escurra la savia y se acelere el secado de los mismos, lo que facilita el transporte hasta el puerto. Anteriormente esto se hacía en los llamados “secaderos” o “soleaderos”, que eran claros naturales o artificiales donde se exponía los palos al sol; hoy está comprobado que no es necesaria la exposición al sol, pues el agua contenida en el tronco es escurrida naturalmente por efecto de la gravedad. Evitando la construcción de soleaderos se evita un impacto mayor en el bosque.

TRANSPORTE: los pobladores transportan los palos al hombro,, individualmente (cuando son palos menores) o en grupos de dos personas, actividad que no causa ningún daño pues lo llevan a cabo por los caminos preexistentes.

ACOPIO PARA TRASPORTE FINAL: los palos son acopiados en lugares cercanos a la comunidad, donde son amarrados en balsas, para su transporte final a la ciudad de Iquitos.

4. ACTORES DEL CICLO PRODUCTIVO

Los actores que intervienen en el ciclo productivo de la madera redonda para construcción proveniente principalmente de la cuenca del Nanay se pueden categorizar en grandes grupos: los productores, los comerciantes, los transportistas, los estibadores, el Gobierno y los consumidores. Una característica que merece resaltarse en este punto es que la mayor parte de ellos realiza transacciones en un contexto de informalidad, con excepciones y detalles que se explican más abajo. Estos grupos son:

a. Los productores

Son los que realizan las labores de extracción de la madera redonda para construcción y en algunos casos, el transporte al mercado.. Son numerosos y constituyen el principal grupo participante en el ciclo productivo. En general, son miembros de alguna comunidad o caserío. Individualmente trabajan cantidades pequeñas, pero en conjunto producen la mayor parte del volumen total del producto comercializado.

b. Los comerciantes

Este grupo cumple la función de distribución de los productos, actuando como nexo entre productores y consumidores. Generalmente son pobladores urbanos. Son menores en número a los productores, pero están mejor informados, tienen mayor capacidad financiera y por tanto, mayor capacidad de negociación. Comúnmente aprovechan bien esta situación para aumentar sus márgenes de ganancias. Además, muchos comerciantes juegan también el papel de financiadores de la actividad, mediante el sistema de habilitado. Hay dos tipos principales de comerciantes, aunque las diferenciaciones no siempre son netas: (i) los mayoristas o rematistas, y (ii) los minoristas.

La mayor parte de la madera redonda para construcción que desembarca por los puertos de Iquitos pasa por manos de los comerciantes mayoristas. Es raro que sean los mismos productores quienes la comercialicen al por menor. La mayor parte de las veces la venden a los rematistas. Hay casos en que los transportistas son también comerciantes mayoristas. Por regla general, los productos que se comercializan en volúmenes totales grandes pasan primero por manos de los mayoristas y luego los minoristas.

Las transacciones que realizan los comerciantes con los productores son en su totalidad informales. Sin embargo, parte de las transacciones que realizan con los consumidores o con los minoristas están amparadas por comprobantes de pago. Este es el caso de la madera para construcción, que puede venderse en lotes grandes a consumidores que requieren de comprobantes de pago.

c. Los transportistas

Son los conductores (propietarios o no) de las embarcaciones fluviales por las que se movilizan pasajeros y mercancías a los puertos estudiados. En varios casos son también comerciantes.

No son muy numerosos, no están asociados y actúan mayormente en la informalidad, sobre todo los más pequeños, como lo demuestra la gran cantidad de embarcaciones que no tienen nombre

Al puerto de Bellavista (donde hay mayor control) llega la mayor parte de las embarcaciones supuestamente registradas, pero a Moronacocha la proporción de éstas que llega es mucho menor y en Santa Clara es mínima, predominando las embarcaciones informales. Los transportistas más grandes cuentan con comprobantes de pago.

Los transportistas actúan principalmente en la cuenca baja y en la cuenca media del Nanay, siendo más escasos los que prestan el servicio en la cuenca alta. Esto es concordante con el volumen de movimiento en cada zona.

d. Los estibadores/cargadores

Son los que realizan el trabajo de carga y descarga de los productos que llegan a los puertos en las embarcaciones. Su importancia radica en que representan un costo adicional al producto. A veces se les conoce popularmente como “chaucheros”. Están presentes principalmente en Moronacocha, donde se estima que hay unos 30, y Bellavista, donde pueden haber unos 20. En Santa Clara hay muy pocos y se especializan en lotes de carga grandes.

Todos son informales. Los que trabajan con contratos grandes son conocidos de los productores y comerciantes que traen este tipo de carga. En general, casi todos los cargadores son conocidos en los puertos. No están asociados.

e. El Gobierno (INRENA)

El INRENA es el órgano encargado de la administración de los recursos forestales, en este caso, de la madera redonda para construcción proveniente de los varillales. Su función principal es velar por el cumplimiento de las normas legales relacionadas con este tema y sancionar a los infractores. Actualmente no desempeña un rol promotor, como sería de desear.

Hasta el presente el INRENA ha mantenido una posición cauta con relación a la informalidad de la extracción de la madera redonda, lo cual es muy razonable, ya que si se iniciase una acción de control severo, se corre el riesgo de provocar un conflicto social de proporciones.

f. El Proyecto BIODAMAZ

El trabajo del proyecto BIODAMAZ con las comunidades es principalmente de promoción, formación de capacidades humanas a través de la capacitación y el acompañamiento, asistencia técnica, y apoyo en sus procesos de integración al mundo formal de la economía nacional. Su influencia es evidente actualmente en los cambios que se han producido en el uso de los recursos de la cuenca.

g. Los consumidores

La participación directa de este grupo en la cadena productiva no es muy significativa, excepto en la compra de del producto final de mano de los intermediarios. Así mismo, se observó que los consumidores típicos de los productos que llegan a los puertos del Nanay en Iquitos son predominantemente de nivel económico bajo a medio.

5. FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN

Descripción del producto (madera redonda para construcción)

Se conoce como madera redonda para construcción a la madera que se comercializa en forma de trozas de pequeños diámetros (2", 3", etc. hasta 8" o 10"), y largos de 5, 6, 7 y hasta 8 metros, que se utiliza como madera estructural en construcciones de techos y otros elementos de casas, galpones y, en general, cualesquiera edificaciones de tipo urbano o rústico, de bajo precio.

Dependiendo de las dimensiones y el uso que se le dé, la madera redonda para construcción recibe diferentes nombres. Así, se habla de "caibros", "soleras", "vigas", "horcones" o "shungos", etc. En el Cuadro 3 se presenta un resumen de características de calidad de los principales de estos productos.

PLAN DE MANEJO ADAPTATIVO DE VARILLALES POR PARTE DE PEQUEÑOS EXTRACTORES DE LAS COMUNIDADES LOCALES DE LA RNAM

Cuadro 3. Características de calidad de la madera redonda para construcción

PRODUCTO	CAIBROS	VIGAS	SOLERAS	SHUNGOS
CALIDAD				
Calidad Alta	Especies: aceite caspi, brea caspi, espintana, remo caspi Diámetro: 2 a 3 pulg Largo 7 m. Otros: Fuste recto con menor presencia de nudos. Mayor durabilidad natural Precio: S/. 2.5 a 3.5 en puerto	Especies: aceite caspi, brea caspi, remo caspi, tortuga caspi Diámetro: 4 a 5 pulg Largo: 5 m Otros: Fuste recto con menor presencia de nudos. Mayor durabilidad natural Precio: S/. 4 a 5 en puerto	Especies: aceite caspi, brea caspi, remo caspi Diámetro: 3 a 4 pulg. Largo: 7 a 8 m Otros: Fuste recto con menor presencia de nudos. Mayor durabilidad natural Precio: S/. 3 a 4.5 en puerto	Especies: huacapurana, quinilla, remo caspi, ana caspi, moena negra, machimango, incira Diámetro: 5 pulg Largo: 6 a 7 m Otros: Fuste recto con menor presencia de nudos. Mayor durabilidad natural Precio: S/. 40 en puerto
Calidad Baja	Especies: aceite caspi, brea caspi, espintana, remo caspi. También yanabara, tangarana, bolaina Diámetro: menor de 2 pulg Largo: menor de 6 m. Otros: Fuste irregulares y con mayor presencia de nudos. Menor durabilidad natural Precio: S/. 2 en puerto	Especies: yanabara, tangarana, tortuga caspi Diámetro más pequeño. Largo: menor de 6 mtros. Otros: Fuste no recto con presencia de nudos Precio: S/. 3 en puerto	Especies: Yanabara, carahuasca, bolaina, espintana, motelo caspi y otras Diámetro: 3 a 4 pulg Largo menor de 7 m Otros: Con exceso de nudos Precio: S/. 3 a 3.5 en puerto	Especies: quillosa, shimbillo También especies buenas, pero con defectos o menores dimensiones Diámetro pequeño (4 ") Largo: 4 a 6 m Otros: Fustes poco rectos Precio: S/. 10 en puerto
Otras características	Comercializados por unidad	Comercializados por unidad	Comercializados por unidad	Comercializados por unidad

Descripción del flujo de comercialización propiamente dicho

Los productores, ya sea por cuenta propia (que es lo más común) o habilitados por los comerciantes (menos común; como el caso de Alvarenga), extraen la madera redonda trabajando en ciclos de aproximadamente unos dos a tres meses, dos o tres veces por año. En cada campaña sacan un promedio de 300 palos por cabeza. Trabajan generalmente en forma individual, pero también en grupos de dos o más. Durante el tiempo que trabajan en la extracción permanecen en el monte y consumen alimentos, además del desgaste de sus herramientas. Las técnicas empleadas son simples, pero trabajosas: deben seleccionar los arbolitos de acuerdo a las dimensiones que el mercado acepta, talarlos, arrastrarlos a los secaderos donde los descortezan y finalmente arrastrarlos a orillas del río para formar las balsas.

La madera extraída se transporta en balsas hasta Santa Clara o Santo Tomás, donde los productores venden a los intermediarios (comerciantes mayoristas). Menos frecuentemente, venden por cuenta propia, por contrato particular o en puerto. En promedio obtienen unos 200 a 300 soles, dependiendo del tipo de palos extraídos. Haciendo un balance, dos meses de trabajo representaría para ellos unos 600 soles como mínimo, si tuviesen empleo, más los gastos de alimentos y herramientas, representaría un total de unos 900 soles en costos, lo que frente a los 300 que pueden obtener, da como resultado pérdida. Sin embargo, la falta de oportunidades de trabajo y la informalidad de los productores, que no pueden extraer legalmente su producto, los obliga a seguir en esta cadena inequitativa en la que la plusvalía de su trabajo es aprovechada por otros.

Los intermediarios transportan los palos principalmente en carro hasta los locales de venta al público. A veces, cuando el productor puede pagar, lo transportan en lanchas por río hasta los otros puertos de Iquitos, como Moronacocha, donde se concentra la comercialización de la madera redonda para construcción al público, por mayor y menor. También se transporta el producto a otros puntos de la ciudad. Mientras más lejos, mayor es el costo por la necesidad de cargas y descargas.

Importancia de la madera redonda para construcción en la economía regional y local

En época de vaciante es cuando se comercializan las mayores cantidades de madera redonda para construcción. En el 2001 se realizaron 191 transacciones, sobre 21,868 unidades (palos), siendo el precio promedio S/. 2,35 por unidad. En época de creciente del mismo año, se realizaron 102 transacciones sobre 11,149 unidades (palos), a un precio promedio de S/. 3,63 por unidad (aumenta el precio por la escasez).

Puede verse que la madera redonda para construcción representa entre el 10 y 14 % del valor bruto de todos los productos desembarcados por los puertos

**PLAN DE MANEJO ADAPTATIVO DE VARILLALES POR PARTE DE PEQUEÑOS EXTRACTORES
DE LAS COMUNIDADES LOCALES DE LA RNAM**

de Iquitos en el Nanay, lo que la convierte en uno de los principales productos comercializados por esta vía en la región. El valor bruto total de la madera redonda comercializada en Iquitos en un año es de más de S/. 550,000 (equivalentes a más de US \$ 160,000 al año, solamente en el río Nanay).

Importancia de la madera redonda y otras actividades forestales para los productores de la cuenca del Nanay

La **extracción de madera** es la principal actividad económica en el área de la cuenca del Nanay, incluyendo la RNAM, con 57 % de productores dedicados a ella. Solamente un 24 % de la población total encuestada del área de estudio declaró no extraer madera del bosque. Distinguiendo por zonas, es en la zona del Alto Nanay donde hay mayor dedicación a la extracción de madera: sólo un 3 % de los encuestados de dicha zona declaró no hacerlo (73 % sí lo hace); y la zona donde hay menor dedicación a la extracción es la del Medio Nanay, con un 38 % de productores que extrae y 37 % que no lo hace.

Cuadro 4. Proporción de productores que sacan madera en la cuenca del nanay

ZONAS	Madera comercial		Varillales para construcción		Madera para leña		No saca		Nd		Total
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
ALTO NANAY	0	0%	28	73%	1	3%	1	3%	8	21%	38
MEDIO NANAY	10	8%	38	30%	5	4%	48	37%	27	21%	128
CHAMBIRA PINTUYACU	58	61%	8	8%	4	4%	19	20%	7	7%	96
RNAM	23	45%	14	27%	6	12%	8	16%	0	0%	51
Total	91	29%	88	28%	16	5%	76	24%	42	13%	313

Fuente: Proyecto Nanay – Encuesta 2000 – 2001.

La extracción de madera comercial y la de los varillales para construcción son las que tienen un peso mayor, con 29 % y 28 % de productores dedicados a ellas, respectivamente. En la zona del Chambira/Pintuyacu y en la Zona Reservada el peso mayoritario es de la madera comercial (61 % y 45 % respectivamente). En la zona del Alto Nanay la madera comercial no tiene ningún peso y en la del Medio Nanay apenas un 8 %. La madera redonda

**PLAN DE MANEJO ADAPTATIVO DE VARILLALES POR PARTE DE PEQUEÑOS EXTRACTORES
DE LAS COMUNIDADES LOCALES DE LA RNAM**

para construcción tiene un peso muy importante en el Alto Nanay (73 % de productores) y un peso significativo en el Medio Nanay (30 %) y en la Zona Reservada (27 %). En el Chambira/Pintuyacu llega sólo al 8 %. La extracción de madera para leña es de mayor importancia en la RNAM, con 12 %; luego viene el Chambira/Pintuyacu y el Medio Nanay con un 4 % cada una y el Alto Nanay con un 3 %.

Los centros poblados con mayor proporción de productores dedicados a la extracción de madera comercial son, Mishana (100 %) en la Zona Reservada; y Porvenir (87 %), Buena Vista (78 %) y Saboya (75%) en la zona del Chambira/Pintuyacu. Los centros poblados con mayor proporción de productores dedicados a la extracción de varillales para construcción son: Salvador Pava (100%), Pucaurco (79%) y Ungurahual (60%), todos en la zona del Alto Nanay. El centro poblado 15 de Abril, en la Zona Reservada, presenta el mayor porcentaje de productores dedicados a la extracción de madera para leña, con un 60 %. Los centros poblados en los que menos sacan madera son Miraflores (67%) y San Juan de Raya (43 %) en la zona del Chambira/Pintuyacu, y Santa María (45 %) en la zona del Medio Nanay.

Siendo elevado el porcentaje de los que extraen madera, es también elevado el porcentaje de los que no cuentan con permiso forestal: el 95 % de los encuestados así lo declaró. Solamente un 5 % de los encuestados declaró contar con el mismo, estando la mayoría de ellos en la zona del Alto Nanay. Observando por zonas no hay diferencias significativas con relación a la tendencia global, como se puede observar en el Cuadro 4.

Importancia de la madera redonda para construcción en las poblaciones locales de la RNAM

Las poblaciones que aprovechan los varillales en la RNAM se ubican casi todas en la zona de influencia del río Nanay. Sólo existe otra población fuera de este ámbito que también aprovecha varillales, pero en mucha menor proporción, que es el caserío de Nueva Esperanza, ubicado en la zona de influencia de la carretera Iquitos – Nauta. En el Cuadro 5 se presenta la relación de las comunidades existentes en la RNAM (en la zona de influencia del río Nanay), sus poblaciones y su antigüedad.

Cuadro 5. Población de la RNAM (zona del nanay) y su antigüedad

COMUNIDAD	POBLACIÓN (Habs.)	ANTIGÜEDAD (Años)
15 de Abril	58	60
Mishana	85	57
Porvenir	62	47
San Martín	87	31
Anguilla	109	30
Yuto	46	20
Casas aisladas	41	13
TOTAL	488	

Fuente: Aili Pyhala. 2002. Un estudio socio económico de la RNAM: resultados y observaciones.

**PLAN DE MANEJO ADAPTATIVO DE VARILLALES POR PARTE DE PEQUEÑOS EXTRACTORES
DE LAS COMUNIDADES LOCALES DE LA RNAM**

Entre las actividades a las que dedican más tiempo los pobladores locales, la extracción de madera ocupa el tercer lugar. Estas actividades son, en orden decreciente de dedicación de tiempo:

1. Agricultura
 2. Pesca
 3. Madera
 4. Caza, y
- Productos forestales no maderables.

Sin embargo, la madera es la principal fuente de ingresos para las economías familiares. En orden decreciente, la contribución a los ingresos de las familias es como sigue:

1. Madera
2. Agricultura
3. Productos forestales no maderables
4. Caza, y
5. Pesca.

El 100 % de las unidades familiares de la RNAM participa en la actividad de la extracción de madera y casi el 80 % comercializa directamente los productos obtenidos. Esta es una característica distintiva, que remarca la importancia de la madera en las economías domésticas, ya que hay actividades como la agricultura y la extracción de productos forestales no maderables, en las cuales participa también el 100 % de las unidades familiares, pero solamente un 50 % comercializa directamente sus productos. En las demás actividades, tanto el grado de participación como el de comercialización son menores. Esta característica probablemente explique por qué dedicándole menos tiempo a la madera, las familias la tienen como su principal fuente de ingresos.

El 47 % de los ingresos familiares generados en la RNAM proviene de la madera, el 32 % de la agricultura, el 10 % de los productos forestales no maderables, el 8 % de la carne de monte y apenas el 3 % de la pesca. En el Cuadro 6 se presentan los ingresos absolutos generados por estas actividades.

Cuadro 6. Ingresos generados por las principales actividades productivas en la RNAM

ACTIVIDAD ECONÓMICA	INGRESOS ANUALES (US \$)	INGRESOS ANUALES (S/.)
Madera	55,000	195,000
Agricultura	37,400	132,000
No maderables	11,000	39,000
Caza	9,000	32,000
Pesca	3,800	13,500
TOTAL INGRESOS	116,400	410,500

Fuente: Aili Pyhala. 2002. Un estudio socio económico de la RNAM: resultados y observaciones.

**PLAN DE MANEJO ADAPTATIVO DE VARILLALES POR PARTE DE PEQUEÑOS EXTRACTORES
DE LAS COMUNIDADES LOCALES DE LA RNAM**

La madera constituye el principal componente de los ingresos de las comunidades de Anguilla, San Martín y Yuto. En otras es el segundo o tercer componente, pero siempre es un componente importante.

El rubro madera es demasiado amplio como para poder obtener conclusiones útiles en este análisis. Por ello, en el Cuadro 7 se muestra cómo se desagrega el ingreso generado por la madera entre los diferentes productos que conforman este rubro.

Cuadro 7. Ingresos generados por los diferentes tipos de madera en la RNAM

TIPO DE MADERA	INGRESOS ANUALES (US \$)	INGRESOS ANUALES (S/.)
De aserrar	32,000	113,100
De construcción	20,400	72,300
Carbón	1,800	6,400
Leña	650	2,300
TOTAL	55,000	195,000

Fuente: Aili Pyhala. 2002. Un estudio socio económico de la RNAM: resultados y observaciones.

Puede apreciarse que el 37 % de los ingresos generados por la “madera” provienen de la madera para construcción, que es la madera redonda extraída principalmente de los varillales. En este caso, el 54 % de las familias comercializa directamente la madera para construcción, mientras que el 46 % comercializa la madera aserrada, 11 % la leña y 5 % el carbón. Nuevamente se comprueba que hay una relación directa entre el porcentaje comercializado directamente de un producto y la proporción en que dicho producto contribuye a los ingresos de los productores.

Finalmente, en el Cuadro 8 se presenta la relación de dependencia general que existe entre las comunidades de la RNAM y los recursos de la biodiversidad.

Cuadro 8. Porcentaje de unidades domésticas cuyos ingresos dependen en más de 30 % de la extracción terrestre y acuícola

COMUNIDAD	PORCENTAJE
Anguilla	95
15 de Abril	75
Mishana	71
Casas aisladas	67
Porvenir	60
San Martín	53
Yuto	40
PROMEDIO	70

Fuente: Aili Pyhala. 2002. Un estudio socio económico de la RNAM: resultados y observaciones.

Puede verse que las economías de todas las comunidades dependen fuertemente de los bosques y su biodiversidad, y puede comprobarse

también que la antigüedad del aprovechamiento que realizan les confiere un derecho consuetudinario indiscutible sobre estos recursos.

Problemática y oportunidades

La madera redonda para construcción es un producto tradicional que cuenta con un amplio mercado regional en Loreto, no solamente en zonas rurales, sino especialmente en zonas urbanas, donde es muy utilizado tanto entre la población de nivel medio y bajo (para construcción de viviendas), como entre las empresas y personas que construyen almacenes, galpones, locales industriales, etc., etc.

Esta madera es abastecida fundamentalmente por productores rurales de comunidades y caseríos, que extraen el producto de ciertos ecosistemas peculiares conocidos como varillales. El aprovechamiento de dichos ecosistemas para el abastecimiento de las necesidades de construcción es tan antiguo como el proceso de ocupación territorial de la Amazonía.

Actualmente este abastecimiento es informal prácticamente en su totalidad, por tres razones principales: (i) no existe un marco legal adecuado para su aprovechamiento en terrenos del Estado, fuera de los territorios comunales y propiedades privadas (hay un vacío legal), (ii) los tipos de bosque de los que se extrae en producto no están incluidos en los procesos de concesiones y, por lo tanto, no son accesibles por esta vía, y (iii) el acceso a los permisos para el aprovechamiento del recurso dentro de los territorios comunales y propiedades privadas es demasiado oneroso y complicado para las capacidades de las comunidades y productores rurales en general.

La informalidad de la extracción de la madera redonda para construcción origina una serie de problemas, entre los que se pueden enumerar:

- Pérdida de capacidad de negociación de los productores, que caen en manos de los comerciantes mayoristas. Los precios que pagan éstos por el producto resulta irrisorio en comparación con el esfuerzo desplegado para la obtención del producto y su transporte hasta los centros de comercialización. El elemento clave que posibilita esta situación de explotación es justamente la informalidad de los productores, los cuales son muchas veces chantajeados con amenazas de decomiso de sus productos, o bien, no pueden comercializar libremente su producción. Además, este esquema permite otras prácticas de enganche, como el habilitado.
- Extracción clandestina y difícil de ordenar bajo planes de manejo, no solamente en los varillales que están en terrenos “libres” o del Estado, los que se convierten prácticamente en “tierra de nadie”, a donde llega cualquiera y extrae la cantidad de madera que quiere sin el menor cuidado, sino también en los varillales que se encuentran en terrenos de las comunidades, las cuales, a pesar de las intenciones y de los esfuerzos desplegados por una parte de los comuneros con el apoyo de iniciativas como el Proyecto Nanay, no pueden llegar a controlar totalmente, y

PLAN DE MANEJO ADAPTATIVO DE VARILLALES POR PARTE DE PEQUEÑOS EXTRACTORES DE LAS COMUNIDADES LOCALES DE LA RNAM

mucho menos manejar formalmente, los bosques abastecedores de la materia prima.

- Aumento constante de la amenaza a la biodiversidad de los ecosistemas de arenas blancas, que a pesar de haber sido incluidos en parte en un área protegida recientemente (la Zona Reservada Allpahuayo Mishana), todavía queda la mayor parte sin protección, siendo estos ecosistemas muy peculiares geológica y biológicamente, y que albergan gran cantidad de especies endémicas, raras y de distribución restringida. Además, por ser ecosistemas muy frágiles, su recuperación es extremadamente lenta, pudiendo la pérdida llegar, en algunos casos, a volverse irreversible.
- Dificultades para aumentar la eficiencia de la línea productiva, en los aspectos de uniformización o estandarización de la producción, establecimiento de procesos de selección genética para mejorar la calidad del producto, etc. (además de reducir los costos de transacción, al eliminar un eslabón intermediario en la cadena).
- Permanente fuente de conflictos internos en las comunidades por el aprovechamiento de los varillales.
- Permanente fuente de conflictos con foráneos que entran a extraer madera redonda en varillales que las comunidades reclaman como tradicionalmente de ellas.

Las prohibiciones no harían, en este caso, sino exacerbar los problemas, por cuanto, como se ha visto, existe el mercado y, por tanto, siempre habrá quien esté dispuesto a obtener una ganancia abasteciéndolo, aún al costo de asumir el riesgo que implique el medio que use.

Lo racional es aprobar una normatividad que les dé a los pobladores rurales amazónicos la oportunidad de obtener ingresos formalmente, manejando los bosques de varillal, y consolidando una línea productiva que integre firmemente su paquete de opciones diversificadas para su subsistencia y progreso. Este paquete puede complementarse con actividades como el ecoturismo, el turismo de observación de aves, la recreación, la producción de plantas medicinales (en las que, al parecer, se especializan algunos varillales), el aprovechamiento de las aguas negras de las quebradas para acuicultura, y otras.