

Manejo y transformación
de uña de gato o ajagke
(*Uncaria tomentosa*)



Manejo y transformación de uña de gato o ajagke (Uncaria tomentosa) /
Rengifo, Grimaldo; Zanabria Vizcarra, Patricio.-- Lima: ITDG LA, 2001.
19 p.; ilus.

MANUALES / SILVICULTURA / COSECHA / SISTEMAS / POSTCOSECHA /
PLANTAS MEDICINALES/ PE: Región amazónica / Uña de gato/
Uncaria tomentosa

Descriptores OCDE

ISBN 9972 47 079 2

Hecho el depósito legal N° 2001 - 4554

© 2001, **Intermediate Technology Development Group, ITDG-Perú**
Av. Jorge Chávez 275, Miraflores
Casilla postal: 18-0620
Lima 18, Perú
Teléfonos: 444-7055, 446-7324, 447-5127
Fax: 446-6621
E-mail: postmaster@itdg.org.pe
<http://www.itdg.org.pe>

Autores: Grimaldo Rengifo, Patricio Zanabria
Revisión: Jorge Elliot Blas
Producción: Pilar Coloma
Corrección de estilo: Diana Cornejo
Diagramación: Víctor Mendivil
Ilustraciones: José Luis Mego
Impresión: Ali Arte Gráfico S.R.L.

Impreso en Perú, noviembre del 2001

Presentación

La uña de gato (*Uncaria tomentosa*) es uno de los recursos forestales no maderables más importantes de los bosques de la comunidad nativa Bajo Naranjillo. La población indígena ha aprovechado tradicionalmente sus propiedades medicinales. Durante la década de los noventa este producto fue presentado como la planta medicinal más prodigiosa de los últimos tiempos, debido a su aparente bondad para curar enfermedades incurables como el cáncer y el SIDA.

Debido a este boom, muchos pobladores de la Amazonia se dedicaron a explotar la uña de gato sin tener en cuenta aspectos de sostenibilidad de la especie. En ese circuito, los indígenas que tradicionalmente habían manejado la uña de gato no se beneficiaron apropiadamente de dicha actividad.

En este contexto, el proyecto *Conservación y manejo comunitario de bosques tropicales del Alto Mayo*, que ITDG desarrolló con financiamiento de la Unión Europea, ha adecuado y transferido tecnologías para que los comuneros aguarunas puedan beneficiarse en forma sostenible del manejo y transformación de la uña de gato.

Este manual contiene experiencias de manejo forestal que fueron desarrolladas participativamente con los comuneros. Estas experiencias incluyen la identificación del recurso en el bosque, su extracción, reposición, manejo y procesamiento y sus costos de producción, lo que sin duda será una valiosa referencia para todas aquellas personas interesadas en los productos forestales no maderables.

Agradecemos a las autoridades de la OAAM y a toda la población aguaruna del anexo Río Soritor, cuya activa participación permitió culminar con éxito el presente trabajo.

¿Qué es la uña de gato? ¿Cómo la reconocemos?

La *Uncaria tomentosa* es una liana o bejuco que crece en tierras planas que los técnicos denominan hidrofíticas, pues se inundan en época de lluvias. En la mayoría de los casos ocupa el dosel superior debido a los árboles dominantes que le sirven como tutores.



Se reconoce por sus hojas acorazonadas, sus espinas en forma de garras de gato y sus flores y semillas. Al cortarlas, brotan chorros de agua agradables para el sediento.

Los especialistas en medicina natural recomiendan esta planta para curar heridas, calmar dolores de huesos y ayudar a la recuperación de las mujeres después del parto. Asimismo, alivia el reumatismo, la artritis, las úlceras, y diversos especialistas continúan probándola para el tratamiento de cáncer y el SIDA.

Manejo forestal sostenible

Es la aplicación de técnicas y experiencias para el uso apropiado de los recursos que hay en el bosque; es decir, para la obtención de ingresos económicos, alimentos, materiales de construcción, medicinas, etcétera, que mejoren las condiciones de vida de nuestras familias, conservando el bosque para que también se beneficien de él nuestros hijos y nietos en el futuro.

El manejo forestal sostenible de la uña de gato

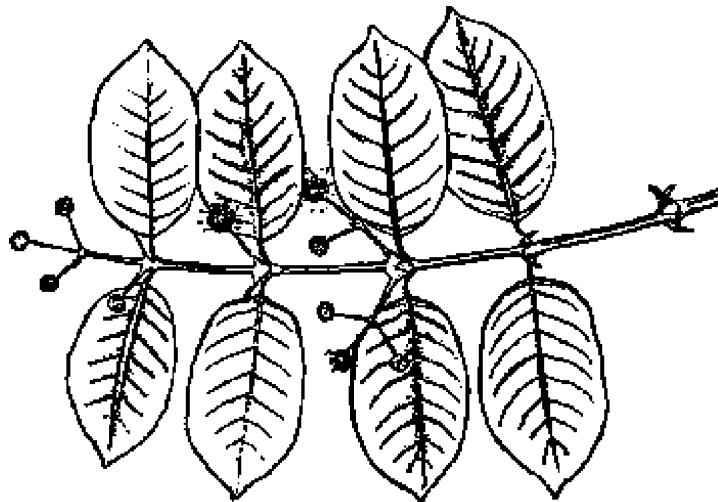
Consta de una serie de actividades que varían de acuerdo a al tipo de bosque y a la especie o grupo de especies que nos interesa manejar, así como al objetivo de nuestro manejo. A continuación mostramos los pasos de este proceso:

- Definimos el objetivo; es decir, respondemos a la pregunta ¿para qué queremos manejar el bosque? Por ejemplo, para producir corteza seca seleccionada de uña de gato y elaborar con ella extractos acuosos.
- Identificamos el terreno donde queremos trabajar (identificación de la unidad de manejo).
- Exploramos la unidad de manejo (bosque) y recolectamos información sobre el número de plantas, sus diámetros y su longitud (inventario).
- Realizamos actividades de limpieza y eliminación de malezas (manejo silvicultural).
- Sembramos plantas de uña de gato en claros naturales (enriquecimiento).
- Podamos las lianas (cosecha).



Definición del objetivo del manejo

Los interesados deben reunirse con las autoridades de la comunidad, para luego discutir y aprobar en asamblea comunal los beneficios esperados del manejo de los bosques, así como la ubicación específica de la unidad de manejo.





Unidad de manejo de uña de gato

La unidad de manejo es el área geográfica del bosque, donde la especie (*Uncaria tomentosa*) se desarrolla en forma natural. La extensión total para recolectarla es ilimitada y abarca toda la extensión en la que se encuentre esta liana, sin embargo cada comunero puede hacerlo en sus respectivas parcelas.

Exploración de la unidad de manejo



Esta etapa se denomina técnicamente "inventario". Hay diversas técnicas para realizar inventarios, pero en general se trata de medir pequeñas áreas representativas de nuestro bosque.

¿Es necesario medir todas las plantas?

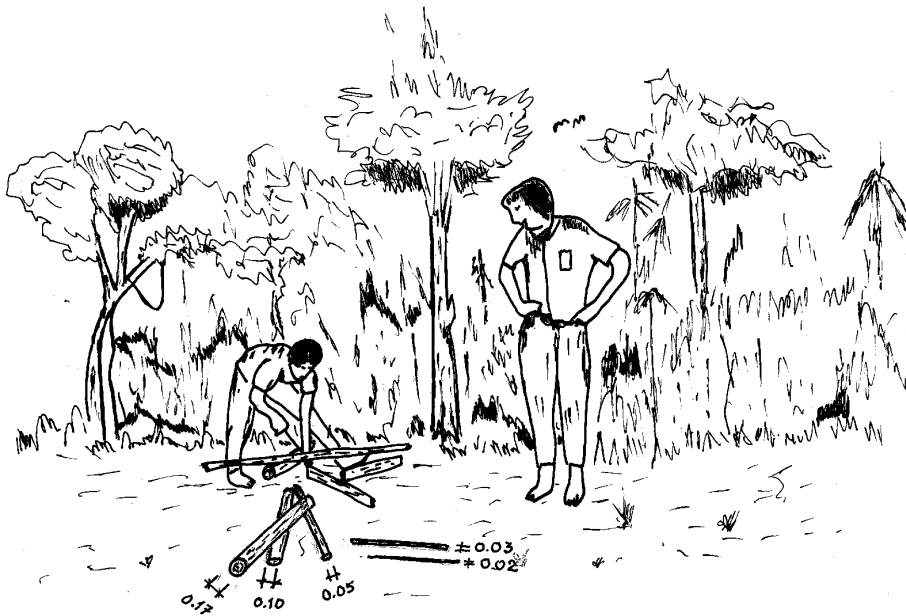
Podemos medir todas las plantas (desde las más pequeñas hasta los árboles gigantes), sin embargo con fines prácticos sólo es necesario medir aquellas que nos interesan (en nuestro caso, producción de corteza de uña de gato). Si nuestra unidad de manejo es pequeña, podemos contar todas las plantas y hacer un cálculo sencillo. Si es muy grande, necesitaremos usar técnicas estadísticas que requieren del apoyo de ingenieros forestales.

¿Qué plantas de uña de gato debemos medir?

Según los términos de referencia aprobados por el Instituto Nacional de Recursos Naturales, sólo debemos aprovechar las lianas con diámetros de cinco centímetros o más, para permitir el desarrollo de las lianas más pequeñas.

Según nuestra experiencia, en un bosque de una hectárea, ubicado en la comunidad aguaruna de Bajo Naranjillo, había 72 lianas con diámetros menores de tres centímetros y 64 menores de cinco centímetros, con un rendimiento en corteza seca por hectárea de 739 kilogramos en el primer caso y de 652 kilogramos en el segundo. Para facilitar el cálculo elaboramos un cuadro con los rendimientos:

En la selva central se ha reportado apenas 60 kilogramos por hectárea con densidades de 4 bejucos por hectárea, mientras que en el Manu se encontraron hasta 80 plantas por hectárea.



**Cuadro 1. Peso seco de la corteza
de un metro de sogá de uña de gato a diversos diámetros**

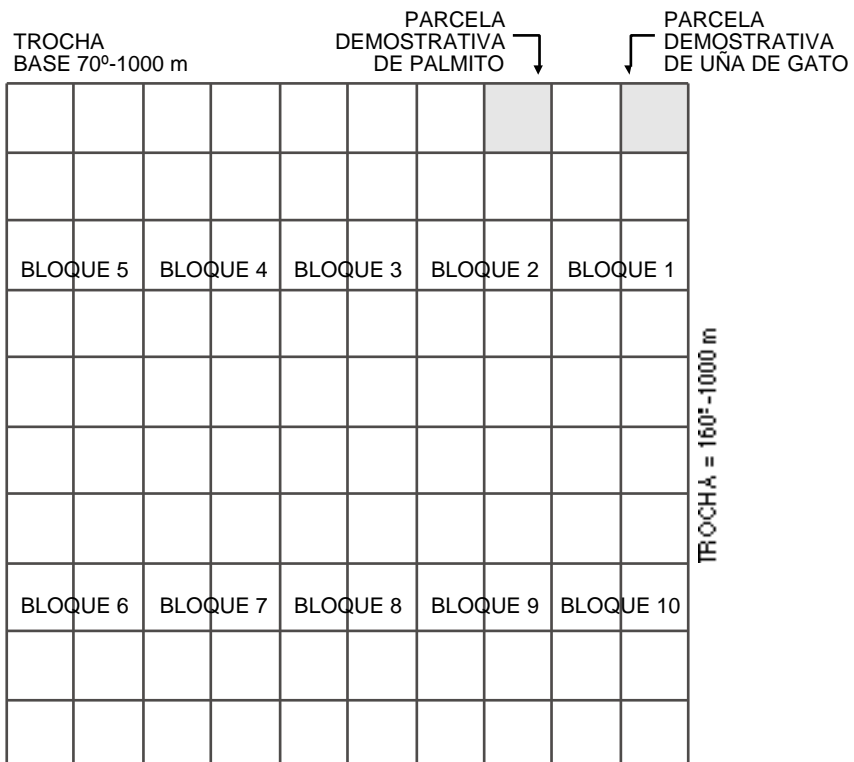
Diámetro (cm)	Peso húmedo (kg)	Peso seco (kg)
5	1,25	0,45
6	1,30	0,468
7	1,375	0,495
8	1,66	0,5976
9	2,00	0,72
10	2,50	0,9
11	3,00	1,08
12	3,66	1,3176
13	4,00	1,44
14	4,30	1,548

Actividades de manejo silvicultural

Son aquellas actividades que buscan favorecer el crecimiento, producción y propagación de las especies que nos interesa manejar y que nos permiten seleccionar las características deseadas para nuestros objetivos.

En el caso de la producción, las principales actividades de manejo silvicultural son las siguientes:

Se delimita la unidad de manejo y se divide lo que se puede cosechar cada año. En nuestro caso, la extensión total delimitada fue de cien hectáreas, que se dividieron en diez subparcelas de diez hectáreas cada una. Así, la primera subparcela -la que se aprovecha el primer año- tendrá diez años para recuperarse antes de la segunda cosecha, en el undécimo año.



ÁREAS DE EXTRACCIÓN DE UÑA DE GATO EN UNIDAD DE MANEJO FORESTAL			
Nº BLOQUES	EXTENSIÓN (HAS)	AÑO	PESO DE CORTEZA
1	10	1999	740 k
2	10	2000	740 k
3	-	2001	-
4	-	2002	-
5	-	2003	-
6	-	2004	-
7	-	2005	-
8	-	2006	-
9	-	2007	-
10	10	2008	740 k

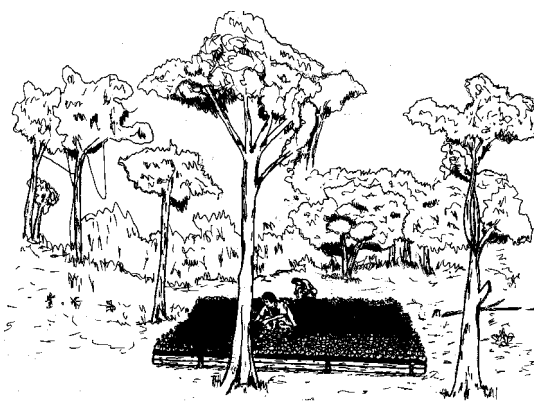
Enriquecimiento

Consiste en las actividades de plantación dentro del bosque. Según nuestra experiencia es preferible aprovechar el bosque como almacigo natural, usando las plantas pequeñas como material de transplante en claros naturales. Las principales actividades a desarrollarse en el enriquecimiento son:

- Búsqueda de plántulas en claros naturales y chacras nuevas. Se ubican claros naturales y chacras nuevas donde haya plántulas en regeneración natural.
- Preparación del vivero. En un lugar céntrico plano y no inundable de la parcela, se instala el vivero temporal para la producción de seis mil plantones; es decir, ocho camas de repique de diez metros por un metro, con materiales del bosque.
- Llenado de bolsas. Con el mismo suelo se prepara el sustrato, añadiendo material en descomposición o materia orgánica en una proporción de 50% para cada componente. Este sustrato se vierte en bolsas negras de polietileno de 8" x 5" x 1 mm.
- Transplante de plántulas. Se seleccionan las mejores plántulas para trasplantarlas al lugar elegido el mismo día, de preferencia un día nublado o lluvioso.



- Cuidados en el vivero. Se esperan cinco meses para plantar. El repique debe hacerse en noviembre y mantenerse hasta el mes de abril, es decir, cuando el plánton tenga una altura mínima de cuarenta centímetros. En este lapso, debe regarse permanentemente.



- Plantación en los claros naturales y en el lugar de extracción. En abril se inicia la plantación en el mismo lugar en el cual se extrajeron las lianas si el área no es inundable; en caso contrario, debe esperarse hasta junio, cuando culmine la infiltración del agua de las pequeñas lagunas que se forman.

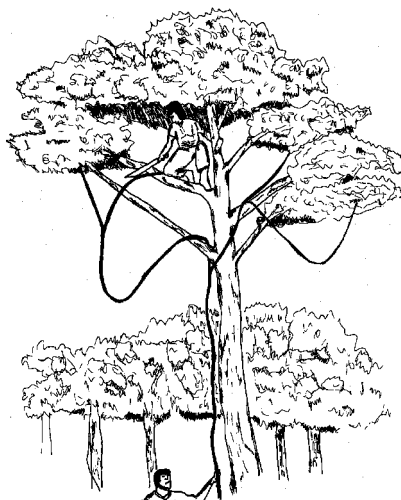


- Mantenimiento. El mantenimiento consiste en reponer los plántones muertos, defectuosos o de mal crecimiento. Además, se limpian las malezas y se libera a los plántones de las lianas que estrangulan a la planta y de las hojas de palmera que caen sobre ellos.

Cosecha

Se realizan las siguientes actividades:

- Se abren los caminos por los que se transportará el producto hasta el lugar donde se embarcará en los camiones.
- Se limpia de malezas el área que rodea la cepa y del tutor, para facilitar el trabajo.
- Se seleccionan las lianas con más de cinco centímetros de diámetro y se podan los tutores. Para incrementar la productividad, en casos especiales se tala al tutor, pero por lo general sólo se jala la liana.



Una vez extraída la liana, se corta en porciones de un metro, se limpian los trozos para eliminar la corteza externa, y la corteza interna se empaca y transporta en bultos de treinta kilogramos hasta el almacén.

Luego se inician las fases de secado, selección y embalado para los mercados finales.



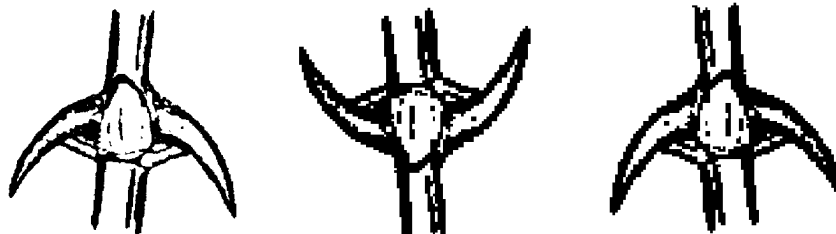
Costos de producción

Actividades	Unid.	Cant.	C. unit.	C. total
Limpieza y apertura de caminos	Jornal	9	12,00	108,00
Extracción	Jornal	15	12,00	180,00
Tala de algunos tutores	Jornal	3	12,00	36,00
Transporte menor	Jornal	3	12,00	36,00
Transporte mayor	Kilogramos	1768	0,03	50,00
Producción de plántones	Planto.	400	0,20	80,00
Enriquecimiento	Planto.	400	0,30	120,00
Total				610,00

Ingresos brutos

Peso seco de corteza producido por hectárea (dato real)	652,25 kilogramos
Precio por kilogramo seco de corteza en nuevos soles	1,20
Total de ingresos brutos/ha	782,70

Los ingresos considerados en el análisis se limitan a la producción natural, las actividades de manejo deben incrementar la productividad, con lo que la utilidad neta debe también incrementarse.



Análisis de rentabilidad

Ingresos	Egresos	Utilidad neta
Venta de corteza seca recolectada de la parcela demostrativa	Gastos efectuados en la aplicación de actividades del plan de manejo	Este monto puede incrementarse con valor agregado
S/.782,70	S/.610,00	S/.172,70

Sin embargo es necesario indicar que los egresos corresponden principalmente a la mano de obra, pero dado que ésta generalmente es aportada por los campesinos, el ingreso se puede considerar líquido en economías agrícolas de subsistencia.



Procesos postcosecha



- **Secado.** Se realiza mediante un secador que tiene un techo a dos aguas, con calamina transparente. Una de sus paredes tiene una abertura de cuarenta centímetros al ras del suelo, y otra -también de cuarenta centímetros- a la altura del inicio del techo, ambas a todo lo largo de la construcción. En el interior hay un andamiaje de varios niveles, lo suficientemente ancho como para que sirva como bandejas en las que se extiendan las cortezas de uña de gato. El piso es de ripio. De esta forma se logra un proceso de secado rápido (cinco días, aproximadamente) gracias a la acumulación de radiación solar -intensificada por el techo transparente-, la entrada de aire y el posterior arrastre del vapor y su evacuación por la abertura superior.

- **Producción de embolsados.** La corteza seca se puede presentar embolsada con una marca representativa luego de una serie de procesos que incluyen el pesado, cizallado, clasificación, embolsado, pesado, etiquetado, sellado y engrapado.

Cuadro 2. Procesos, equipos y tiempos utilizados por proceso en la producción de embolsados de uña de gato

Proceso	Equipo-material utilizado	Tiempo (minutos)
Pesado y cizallado	Cizalla Balanza	23
Clasificación y limpieza de las ramitas	Machete Cuchillo Trapos	40
Embolsado y pesado	Bolsas de plástico Balanza	11
Sellado	Selladora	13
Etiquetado y engrapado	Etiquetas Engrapador	5
Total		92*

* Tiempo utilizado para una muestra de un kilogramo de uña de gato.

- **Valor agregado.** Se calcula un costo de producción de S/. 0,69 por bolsa de cien gramos, y un precio de venta de S/. 1,50. Es decir, S/. 0,81 adicionales por cada cien gramos de corteza (ocho veces más que la corteza al por mayor).



