

Toma de datos etnobotánicos de palmeras y variables socioeconómicas en comunidades rurales

Ethnobotanical data gathering of palms and socio-economic variables in rural communities

Narel Paniagua-Zambrana^{1,2}, Manuel J. Macía² & Rodrigo Cámara-Leret²

¹ Herbario Nacional de Bolivia, Universidad Mayor de San Andrés, Casilla 10077 - Correo Central, La Paz, Bolivia. Email: narel.paniagua@uam.es Autora de correspondencia

² Departamento de Biología, Área de Botánica, Edificio de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Madrid, Calle Darwin 2, E-28049 Madrid, España. Email: manuel.macia@uam.es

Resumen

En este artículo se presenta el protocolo para la obtención de información etnobotánica y variables socioeconómicas de palmeras en las comunidades que hacen uso de ellas en los bosques tropicales. Se presentan cronológicamente los diferentes pasos a seguir: 1) selección de las comunidades de estudio, 2) preparación de materiales de trabajo antes del viaje, 3) planificación del trabajo en las comunidades, 4) selección de los informantes expertos e informantes en general, 5) entrevistas y toma de datos etnobotánicos, y 6) devolución de la información a las comunidades. Aunque el diseño del protocolo es para el noroeste de Sudamérica, se pretende que su aplicación pueda ser a nivel más global, lo que permitiría poder comparar los patrones de uso de las palmas entre diferentes países, ecorregiones, hábitats, grupos humanos y categorías de uso.

Palabras clave: Arecaceae, Etnobotánica cuantitativa, Metodología, Neotrópico, Palmas.

Abstract

This article presents a protocol for gathering information on ethno-botanical and socio-economic variables of palms and communities using this resource in the tropical forest. Chronologically, we present the different steps to follow in the protocol: 1) selection of the communities for the study, 2) preparation of work materials before fieldtrip, 3) planning of work in communities, 4) selection of the expert "key" informants and other interviewees, 5) types of interviews and ethnobotanical data gathering and 6) return of the information to the communities. Although the design of the protocol is to the Northwest of South America, the purpose of this is to try and standardize a protocol to be used at the global level, allowing for comparing patterns of palm usage between different countries, ecoregions, habitats, human groups and categories of use.

Key words: Arecaceae, Methodology, Neotropics, Palms, Quantitative ethnobotany.

Introducción

Una de las características centrales de la disciplina de la etnobotánica es la multidisciplinariedad de enfoques y la gran variedad de perspectivas que permiten estudiar múltiples aspectos de la relación entre el ser humano y las plantas (Martin 1995, Alexiades 1996). Desde esta perspectiva, los estudios etnobotánicos se pueden desarrollar a diferentes niveles que, entre otros engloban:

estudios a escala regional, en un tipo de bosque o ecosistema, de una etnia o un grupo humano, de una categoría etnobotánica, de un cierto tipo de uso específico, de una única especie o de un grupo de especies de plantas, como es nuestro caso con las palmeras.

Se han elegido las palmas como grupo modelo de estudio para analizar los factores que influyen en el conocimiento ecológico tradicional de diversos grupos humanos, las interrelaciones entre el uso de las especies y el medio en el que viven. Las palmeras tienen una notable diversidad y un enorme espectro de utilidad en los bosques del Neotrópico, ya que posiblemente es la familia de plantas más útil para las poblaciones locales (indígenas, afroamericanas, mestizas o colonas) que habitan en ellos (Balick 1984, Plotkin & Balick 1984, Galeano 1992, Kahn & de Granville 1992, Henderson et al. 1995, Borchsenius et al. 1998, Macía 2004, Borchsenius & Moraes 2006, Albán et al. 2008, Pinatud et al. 2008, Sosnowska & Balslev 2009).

En este artículo se describe el proceso metodológico para realizar estudios etnobotánicos de toma de datos de campo sobre el uso de las palmeras en los bosques tropicales, desde los primeros pasos con la selección de las comunidades hasta su ejecución final con la realización de las entrevistas. El protocolo ha sido diseñado para trabajar en los bosques y comunidades de cuatro países del noroeste de Sudamérica: Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, pero puede servir para realizar estudios al nivel global.

El protocolo de investigación para la recolección de información etnobotánica de las palmas y de las variables socioeconómicas en comunidades rurales se presenta cronológicamente, siguiendo una serie de pasos a desarrollar para alcanzar los siguientes objetivos de investigación:

1) Describir comparativamente la diversidad de palmas útiles y los patrones de uso en los bosques tropicales húmedos del noroeste de Sudamérica a distintas escalas, entre:

- Países: Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia
- Ecorregiones: Amazonia, Andes y costa húmeda del Pacífico (Chocó)
- Hábitats: bosque amazónico de tierra firme, bosque amazónico inundado, bosque montano húmedo y bosques del Chocó
- Distintos grupos humanos: indígenas, afroamericanos, mestizos y colonos
- Categorías y subcategorías de uso

2) Analizar los factores que determinan la distribución y transmisión del conocimiento en el uso de las palmas desde una perspectiva ecológica, socioeconómica, cultural e histórica para las distintas comunidades humanas; 3) estudiar la relación entre los patrones de uso de las palmas y sus características morfológicas, ecológicas y filogenéticas; 4) determinar si las características de uso de las palmas están relacionadas con su diversidad y abundancia en los bosques próximos donde viven las poblaciones humanas; 5) analizar la influencia de la accesibilidad de las poblaciones humanas a centros urbanos y mercados sobre el uso de las palmas; y 6) evaluar el grado de manejo, cultivo y comercialización de las palmas y los productos que se obtienen de ellas en los bosques tropicales pluviales.

Selección de las comunidades de estudio

Antes de comenzar una investigación etnobotánica, el primer paso es obtener los permisos de trabajo y las autorizaciones pertinentes de las instituciones oficiales y de las comunidades humanas con las que se pretende trabajar. Para tener una muestra representativa de las diferentes ecorregiones en cada país, se seleccionaron dos regiones de estudio en la Amazonia de Colombia y Ecuador, tres regiones en la Amazonia de Perú y Bolivia, una región en los Andes de cada uno de los cuatro países y una región en el Chocó de Colombia y Ecuador (Tabla 1). A su vez en cada una de estas regiones se trabaja en dos localidades distintas, con el

Tabla 1. Distribución del número de regiones y localidades de estudio en las ecorregiones y tipos de bosque en cada uno de los países sudamericanos.

Ecorregión	Tipo de bosque	Colombia	Ecuador	Perú	Bolivia	Número de comunidades estimado
		Número de regiones de estudio / Número de localidades				
Amazonia	Bosque de tierra firme e inundado	2/4	2/4	3/6	3/6	60
Andes	Bosque montano	1/2	1/2	1/2	1/2	24
Costa del Pacífico (Chocó)	Bosque del Chocó	1/2	1/2	-	-	12
Total		4/8	4/8	4/8	4/8	96

objetivo de poder comparar la información etnobotánica regional entre distintos grupos humanos que comparten la misma diversidad de palmeras. Las regiones y localidades de estudio deben estar distanciadas por un mínimo de 50 km, con lo que se estima que habrá cierta independencia en el conocimiento ecológico tradicional de las palmeras por sus habitantes. Finalmente en cada localidad de estudio se trabaja en un número de comunidades variable, dependiendo del número de habitantes, hasta alcanzar el número mínimo de entrevistas definido. Se estima que el trabajo de campo se realiza en un promedio de tres comunidades distintas por cada localidad. Se registran las coordenadas geográficas y altitud en todas las comunidades de trabajo.

Los criterios para la selección de las comunidades en las que se realiza el trabajo etnobotánico serán en función de los siguientes parámetros:

Origen étnico

Se estudian y diferencian los siguientes grupos humanos: 1) indígenas, 2) afroamericanos, 3) mestizos, 4) colonos y 5) comunidades mixtas en las que conviven varios de los grupos

humanos descritos y que en cada caso, se considera como un grupo humano aparte. En cada localidad de estudio se trata de trabajar en comunidades que pertenezcan a un mismo grupo humano.

Accesibilidad

Se estudia el impacto de la proximidad o lejanía desde las comunidades hasta ciudades principales o mercados más próximos, de acuerdo a la distancia requerida para desplazarse por carreteras, caminos o por ríos, medida en horas en cada caso.

Tipo de bosque

Se seleccionan comunidades que se encuentren asentadas en las proximidades de los tres tipos de bosque objeto del estudio: 1) bosque amazónico de tierra firme e inundado, 2) bosque montano y 3) bosque del Chocó.

El trabajo etnobotánico que se realiza sigue los principios del Código de Ética de la Sociedad Internacional de Etnobiología (ISE –por sus siglas en inglés) discutido y adoptado en la Asamblea General de la Sociedad Internacional de Etnobiología llevada a cabo durante el Décimo

Congreso Internacional de Etnobiología, Chiang Rai (Tailandia) el 8 de noviembre de 2006 y la Declaración de las NNUU sobre los derechos de pueblos indígenas (United Nations Declaration of Indigenous Peoples).

Preparación de materiales de trabajo antes del viaje

Con el fin de facilitar el trabajo en el campo, antes de realizar un viaje se deben preparar los siguientes materiales:

- Lista de especies de palmeras que puedan existir en el área de estudio.
- Lista de nombres vernáculos de las distintas especies de palmeras potenciales en la región que se pretende estudiar.
- Lista con los nombres de los dirigentes y otras personas de contacto en las comunidades seleccionadas, que quizás se podrían obtener en las instituciones que trabajan en el área o en las organizaciones nacionales o regionales afiliadas a las comunidades.

Planificación del trabajo en las comunidades

La creación de una relación de confianza entre los investigadores y los miembros de la comunidad para la buena comunicación y entendimiento, requiere de tiempo. Para ello es importante conocer la dinámica de la comunidad y las personas que la conforman, antes de comenzar activamente con el desarrollo de las entrevistas. Esta fase previa a la realización de las entrevistas, se aprovecha para obtener información general acerca de las características socioeconómicas e históricas de la comunidad con los líderes locales, para la elaboración de un censo visitando todas las viviendas y para realizar las reuniones comunales de presentación del proyecto y planificación del trabajo con los miembros de la comunidad (Tabla 2). El buen desarrollo de todas estas actividades

permitirá tener más posibilidades de éxito en la siguiente fase del trabajo, la realización de entrevistas, y colecta de material botánico de las especies de palmas útiles en la región. El tiempo destinado para la realización de todas estas actividades es estimado y obviamente podría variar dependiendo de las condiciones locales de trabajo.

Llegada a la comunidad

Una vez en la comunidad, los investigadores tienen que contactar primero con alguno de los dirigentes locales, por lo que es recomendable tener referencia previa de los nombres y cargos de las personas, si es posible. En este primer contacto con los dirigentes, consiste en una explicación acerca de la investigación, las actividades que serán desarrolladas en la comunidad y la organización de una reunión para la presentación del proyecto a todos los miembros de la comunidad. Esta reunión se realiza preferentemente cuando todas las personas han regresado de sus actividades fuera de la casa al finalizar la tarde, lo que da el tiempo suficiente para que se les comunique y que puedan asistir.

Reunión de presentación del proyecto a la comunidad

En esta reunión, se presentan los objetivos, metodología y alcances de la investigación a todos los miembros de la comunidad. Además, se detallan todas las actividades que se realizan durante la estancia en la comunidad, incluyendo la entrevista con el (los) dirigente(s), el censo de la población, la selección de informantes expertos e informantes en general, las salidas al campo con los informantes expertos, las entrevistas en las respectivas viviendas con los informantes en general, la colecta de especímenes botánicos, la forma de retribución a la comunidad y a todos los colaboradores. Finalmente, se solicita su colaboración para seleccionar a las personas que podrían

Tabla 2. Distribución del tiempo promedio estimado para el desarrollo del estudio en una comunidad, siguiendo el orden de ejecución.

Actividades previas a las entrevistas	Dedicación
Llegada a la comunidad y preparativos de trabajo.	Día 1
Entrevista al dirigente(s) local(es) para obtener información socioeconómica e histórica de la comunidad y sugerencias de informantes expertos.	Día 1
Reunión con los miembros de la comunidad para la presentación del proyecto, de los investigadores, las actividades a realizar y concretar la lista de informantes expertos.	Día 1
Censo de la comunidad y anotación de los materiales de construcción de las viviendas.	Día 2
Reunión con todos los miembros de la comunidad para la planificación de las actividades y elaboración del cronograma de trabajo.	Día 2
Entrevistas	
Entrevista con los informantes expertos (mínimo 2). Cuando la diversidad de palmeras es muy alta consideramos dedicar un día completo de trabajo con cada informante.	Día 3 al 6
Entrevistas con el resto de los informantes, estimando un número promedio de ocho entrevistas por día	Día 7 al 12
Revisión y complementación de la información etnobotánica con los informantes expertos	Día 13
Revisión y/o realización de entrevistas complementarias, transcripción de nombres vernáculos con profesores bilingües , imprevistos	Día 14
Total del promedio de días trabajados por comunidad	14

considerarse como informantes expertos y finalmente se acuerda la forma en la que la información recopilada volverá a la comunidad.

Antes de comenzar con la investigación se debe obtener el consentimiento fundamentado previo de la comunidad y establecer los términos de repartición de los beneficios en condiciones mutuamente convenidas en línea con la Convenio de Diversidad Biológica (www.cbd.int; en particular sus artículos 8j y 15) y su futuro protocolo sobre el acceso a los recursos genéticos y participación en los beneficios. Además se debe respetar la legislación nacional en cuanto al acceso a los recursos genéticos y conocimiento tradicional, y la participación en los beneficios. Si la comunidad no desea participar, se la debe respetar.

Entrevista con el dirigente local

Esta entrevista se podría realizar (al menos en parte) el mismo día del arribo a la comunidad, dependiendo del tiempo disponible por los dirigentes. En el caso de no contar con el tiempo suficiente, es importante programar esta actividad con urgencia, ya que se debe realizar antes de iniciar las otras tareas. En esta entrevista se esperan obtener los siguientes datos: 1. información socioeconómica e histórica de la comunidad, utilizando el cuestionario del Anexo 1; 2. información acerca de las actividades diarias de la comunidad, de modo que nos permita planificar el horario de las entrevistas de manera más efectiva; 3. elaboración de un mapa sintético de la comunidad, con la

ubicación aproximada de todas las viviendas, que se utiliza como una herramienta de apoyo en la realización del censo; 4. elaboración de un mapa esquemático del área de la comunidad en el que se muestren los principales tipos de vegetación y en particular sobre la existencia de palmas. Este bosquejo será de gran utilidad para el diseño de los recorridos con los informantes expertos. 5. Nombres de personas que tengan el mayor conocimiento de plantas y sus usos, y que por tanto se podrían considerar como informantes expertos.

Censo de la comunidad

El desarrollo de esta actividad está a cargo de los investigadores y en ocasiones se podría realizar en compañía de un dirigente o miembro de la comunidad. Esto permitirá tener un primer contacto más directo y cercano con los miembros de la comunidad, así como disponer de información de primera mano para seleccionar a las personas que se entrevistarán en el estudio. Se visitan todas las viviendas de la comunidad y para ello se utiliza el cuestionario incluido en el Anexo 2.

Reunión de planificación y elaboración del cronograma de trabajo

A partir de la información obtenida en las actividades anteriores, se desarrolla una segunda reunión con la participación de todos los miembros de la comunidad en la que se presente la lista de las personas seleccionadas como informantes e informantes expertos. En esta reunión se informa sobre la planificación de las entrevistas personales en las respectivas viviendas de los informantes en general, y el trabajo en el bosque con cada uno de los informantes expertos.

Una vez que se disponga de información acerca de la dinámica de las actividades productivas, económicas y sociales en la comunidad, se realiza una planificación

adecuada para optimizar el tiempo diario disponible por cada uno de los informantes para las entrevistas. Se piensa que los hombres probablemente disponen de tiempo muy temprano por la mañana, antes de comenzar sus actividades o por la noche cuando hayan regresado de sus actividades fuera de la comunidad. Las mujeres, normalmente permanecen en las casas durante la mayor parte del día, salvo actividades puntuales (siembra, cosecha) en ciertas épocas del año que las mantienen fuera de la comunidad junto con los hombres.

El tiempo empleado para el trabajo con los informantes expertos será de un día completo con cada uno, e incluye la búsqueda de las palmeras, la realización de entrevistas en el bosque y la posible colección de especímenes. Es recomendable dedicar el tiempo suficiente para recolectar al menos 5 duplicados del material, con el fin de distribuirlos a herbarios nacionales, internacionales y a taxónomos especialistas. Durante el trabajo en el bosque se realizan todas las preguntas in situ. En el caso de ser necesario, al regresar a la casa del informante experto se podrían registrar los nombres vernáculos en una grabadora. Si se cuenta con la colaboración de profesores bilingües en la comunidad, se pueden transcribir todos los nombres durante el último día de trabajo.

Las entrevistas a los informantes en general se planifican para que tengan una duración de una hora, salvo excepciones en el caso de informantes que tengan gran conocimiento del uso de palmeras, o bien por cansancio o inquietud por parte del informante. En caso necesario, la entrevista puede ser organizada en varias sesiones hasta concluirla. Basados en una planificación ideal, y teniendo en cuenta las actividades diarias de cada informante, se puede plantear el horario de entrevistas para un día de trabajo como lo expuesto en la Tabla 3. De acuerdo a este horario se estima que se pueden realizar un mínimo de seis entrevistas de una hora de duración durante un día de trabajo;

Tabla 3. Horario sugerido y número estimado de entrevistas para un día de trabajo con informantes en general en una comunidad.

Franja horaria	Entrevistado	Observaciones	Número de entrevistas estimadas
6 a 8 a.m.	Hombre	Antes de comenzar sus actividades diarias en los campos de cultivo o el bosque.	1
8 a 12 a.m.	Mujer	A lo largo de la mañana, incluso mientras realiza las actividades diarias en su casa.	2 – 3
12 a 14 p.m.		Almuerzo	
14 a 19 p.m.	Hombre o mujer	A lo largo de la tarde, incluso mientras realiza las actividades diarias en su casa.	2– 3
19 a 20 p.m.		Cena	
20 a 22 p.m.	Hombre o mujer	Después de realizar sus actividades diarias en los campos de cultivos, en el bosque o en la comunidad.	1 – 2

este número podría variar dependiendo de la disponibilidad de tiempo de los entrevistados.

Es importante que las fechas y el horario de la visita para la realización de las entrevistas con cada uno de los informantes se expongan en un sitio visible, por ejemplo en la escuela o en algún lugar indicado por el dirigente, para que las personas lo puedan consultar y se puedan hacer cambios en el caso de que lo requieran. Si alguna persona no desea ser entrevistada, se la debe respetar.

Selección de los informantes

Como se ha mencionado anteriormente, se trabaja con dos tipos de informantes: 1) informantes expertos, que son personas seleccionadas principalmente por los propios miembros de su comunidad por poseer un mayor conocimiento sobre el uso de la palmas en múltiples aspectos: utilización, procesamiento, recolección y manejo de los recursos, e 2) informantes en general, que serán personas elegidas por los investigadores para obtener información acerca de toda la variación en el conocimiento de uso de las palmas en la comunidad.

Informantes expertos

Los informantes expertos se seleccionan a partir de la información de referencia que aporten los dirigentes, de las reuniones con todos los miembros de la comunidad para la presentación del proyecto y de conversaciones con la población. Se seleccionan un mínimo de dos y un máximo de siete informantes expertos por cada localidad y trataremos de motivar la participación de las mujeres. Para la selección de los informantes expertos se valora que sean personas mayores a 35 años, porque son las personas potencialmente más experimentadas.

Informantes en general

Para su selección se utilizan los datos del censo de población que se habrá realizado en la comunidad antes de comenzar con las entrevistas. Dependiendo del tamaño de la comunidad, se selecciona una persona por cada familia, y se trata de entrevistar al menos al 80% de las familias que viven en una

comunidad. Se dedican un mínimo de cinco días completos a realizar entrevistas con los informantes generales y se estima poder realizar un mínimo de seis entrevistas al día en cada comunidad. Si no se lograra cubrir el número mínimo de entrevistas en una comunidad, se trabaja en otras comunidades próximas hasta cubrir el tamaño mínimo de muestra de 80 informantes generales por localidad definido en este protocolo. En este caso, la planificación para el reparto de informantes por género y edades sería entre todas ellas.

Para evaluar las diferencias en el conocimiento sobre el uso de las palmas entre sexos, se considera una proporción aproximada del 50% de informantes hombres y 50% mujeres en una localidad dada, aunque estos números pueden cambiar dado que probablemente los

informantes clave en su mayoría son hombres (Tabla 4). Con el fin de evaluar la transmisión del conocimiento ecológico tradicional entre generaciones, se analiza la relación entre la edad de los informantes y el conocimiento de uso de las palmas, agrupándolos en cinco rangos de edad (Tabla 5). Se trata que la distribución de los informantes sea equitativa entre los rangos. Dentro de cada rango se trata de entrevistar un mínimo de 17 personas en cada localidad. En resumen, en la Tabla 6 se muestran el número total de localidades, comunidades de trabajo, informantes y número de entrevistas que se realizan por cada país y ecorregión. Para cumplir este protocolo se estima que el número óptimo de personas requeridas para realizar el trabajo de campo es de tres participantes investigadores.

Tabla 4. Distribución del número mínimo de informantes entrevistados en una localidad en relación al género. Estos valores están distribuidos entre todas las comunidades estudiadas para una localidad.

Género del informante	N° informantes expertos	N° informantes en general	N° total informantes	Porcentaje (aproximado)
Hombres	7	40	47	54
Mujeres	0	40	40	46
Total	7	80	87	

Tabla 5. Distribución del número mínimo de informantes entrevistados en una localidad en relación a los rangos de edad establecidos idealmente. Estos valores están distribuidos entre todas las comunidades estudiadas para una localidad.

Rango de edad (años)	18-30	31-40	41-50	51-60	>60
Probabilidad de ocurrencia (%)	20	20	20	20	20
N° total informantes	17	17	17	17	17
N° informantes hombres	9	9	9	9	9
N° informantes mujeres	8	8	8	8	8

Tabla 6. Distribución del número total de informantes entrevistados en relación a las localidades de trabajo, tipo de bosque y país donde se realiza el estudio.

Tipo de bosque	País	Nº regiones de estudio	Nº localidades	Nº informantes/localidad	Nº total informantes
Bosque amazónico de tierra firme e inundado	Colombia	2	4	87	348
	Ecuador	2	4	87	348
	Perú	3	6	87	522
	Bolivia	3	6	87	522
Bosque húmedo montano	Colombia	1	2	87	174
	Ecuador	1	2	87	174
	Perú	1	2	87	174
	Bolivia	1	2	87	174
Bosque del Chocó	Colombia	1	2	87	174
	Ecuador	1	2	87	174
Total		16	32		2.784

Entrevistas y toma de datos etnobotánicos

Consideraciones previas: Los siguientes aspectos generales se deben tener en cuenta durante la realización de las entrevistas:

- Para tener una atmósfera tranquila, las entrevistas se deben realizar con una única persona cada vez, evitando que existan otras personas alrededor.
- Las entrevistas se deben realizar en el lugar donde el informante se sienta más cómodo, frecuentemente será en su propia casa. Dentro de ella se debe buscar un lugar tranquilo y alejado de las áreas de mayor actividad.
- El entrevistado debe estar informado de que la entrevista será registrada por escrito, y que la información que proporcione es privada y para uso científico.
- Aunque se dispone de un tiempo limitado para realizar las entrevistas, es importante no presionar al entrevistado y dejar que se tome el tiempo necesario para responder a las distintas preguntas.

- Es importante tener sensibilidad y respeto cuando los entrevistados se muestran tímidos o recelosos con cierto tipo de preguntas.
- No dirigir la respuesta en ningún caso, evitar utilizar la información obtenida en las entrevistas previas para provocar que el entrevistado aporte información.
- Es importante crear el ambiente para que el entrevistado se sienta cómodo si no tiene respuestas para todas las preguntas realizadas.
- En el caso de que las personas no hablen español, se deberá trabajar con traductores locales que dominen ambas lenguas. El uso del lenguaje nativo es importante, ya que si el informante no domina el español se pueden perder conceptos y particularidades de uso de plantas, que además se pueden distorsionar fácilmente en una mala traducción.

Los tipos de entrevistas

Para la recogida de la información etnobotánica y las variables socioeconómicas de los informantes se utilizan distinto tipo de entrevistas y cuestionarios:

Entrevistas estructuradas

Este tipo de entrevistas se basan en un número fijo de preguntas directas y cerradas que se plantean a todos los entrevistados. Esta metodología permite tener mayor control sobre las respuestas recibidas. Estas entrevistas se aplican en los siguientes casos:

1. Al dirigente de la comunidad para obtener información socioeconómica e histórica de la comunidad (Anexo 1), y
2. A todos los informantes para obtener información socioeconómica personal y algunas de conocimiento de uso de las palmas de cada uno de ellos (Anexo 3).

Entrevistas semiestructuradas

Están compuestas por una lista de preguntas abiertas, planteadas en un orden determinado que permiten una mayor amplitud de respuesta que en el caso anterior. Estas entrevistas tienen mayor grado de flexibilidad, ya que a partir de determinadas respuestas pueden surgir nuevas preguntas. Al final de la entrevista se tienen que cubrir todas las preguntas propuestas. Este tipo de entrevistas se realizan en los siguientes casos: Informantes expertos y aquellos en general.

A los informantes expertos para obtener información de los usos y productos de todas las especies de palmeras que existen en sus comunidades (Anexo 4). Para este registro los usos se organizan en 10 categorías y subcategorías etnobotánicas (Anexo 5). Para cada uso se registra la parte de la palmera empleada (Anexo 6).

Este tipo de entrevista se realizan en varias etapas: 1. Trabajo en el campo. Con cada uno de los informantes expertos se buscan todas las especies de palmeras existentes en los diferentes tipos de vegetación en los alrededores de cada comunidad. Durante este recorrido se colectan muestras botánicas de las especies de las que no existe certeza en la identificación. Según la diversidad de

palmeras en la localidad se emplea entre medio día o un día completo de trabajo con cada informante experto. 2. Trabajo en las viviendas de los informantes expertos. Se realiza una segunda entrevista dirigida a preguntar explícitamente sobre la existencia y posible utilización de 23 especies de palmas que crecen en común, en los bosques amazónicos de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia (Anexo 7). Esta lista de especies fue extraída de la revisión bibliográfica de usos de palmas elaborada por Macía et al. (datos no publicados). Muchas de estas especies ya se habrán encontrado durante el trabajo de campo con los informantes expertos y obviamente solo se pregunta sobre las especies restantes. Se plantean dos niveles de prioridad para el registro de la información, en función de la disponibilidad de encontrarlas en el campo: 1) Alta prioridad: 11 especies abundantes y conspicuas, fáciles de reconocer en el bosque y que tienen un amplio rango de utilidades o algún tipo de uso destacado; 2) prioridad media: 12 especies que aunque pueden ser localmente abundantes, son menos frecuentes en los bosques y tienen un rango de utilidad más reducido cuantitativamente. 3) trabajo de revisión final. Una vez concluidas las entrevistas en el campo con todos los informantes expertos, algunos de ellos podrían ser nuevamente entrevistados en la comunidad, con el objetivo de obtener información etnobotánica de las especies de palmeras que no se hubieran encontrado durante las respectivas salidas de campo con cada uno de ellos. El objetivo final es que todos los informantes expertos aporten información sobre los usos de todas las especies de palmeras que existen en la región. Para completar este trabajo se han destinado dos días adicionales al final de las entrevistas.

A los informantes en general para obtener información de uso de las especies de palmeras útiles que viven en todos los hábitats próximos a la comunidad (Anexo 4). Esta entrevista se realiza en las viviendas de los informantes y después de haber finalizado todas las

entrevistas a los informantes expertos. Se utiliza como referencia, la lista de palmas útiles que obtendremos después del trabajo con los informantes expertos apoyada por fotografías de las diferentes especies y partes frescas (planta, hojas, frutos, semillas) de las plantas (en el caso de contar con ellas) que enseñamos a los entrevistados. Se pregunta a todos los informantes en general por todas las especies encontradas en la comunidad, aunque el cuestionario será simplificado respecto al de los informantes expertos. Si alguno de estos informantes en general tuviese un profundo conocimiento de palmeras se le podría considerar como un informante experto y completar el cuestionario más detallado. Adicionalmente al finalizar la entrevista se pregunta explícitamente sobre la existencia y posible utilización de las 23 especies de palmas que crecen en común, en los bosques amazónicos de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia (Anexo 7), excepto las que ya hubieran sido mencionadas en la primera parte de la entrevista. Se ha destinado un día al final del trabajo para la revisión de los posibles errores en las entrevistas y complementar posibles tareas pendientes por imprevistos. Asimismo en el caso de considerarse necesario, se utiliza para realizar entrevistas adicionales.

Entrevistas informales

Bajo esta denominación se agrupan todas aquellas conversaciones casuales que se puedan producir en el ámbito de la investigación en la comunidad en diferentes momentos (durante la elaboración del censo, en las reuniones comunales), pero fuera del tiempo de las entrevistas. Estas conversaciones constituyen una fuente de datos importante porque la gente es más espontánea y no se sienten observadas ni interrogadas, por lo que se registra también en los cuadernos de campo anotando el nombre de la persona que las menciona. Eventualmente a estas personas se les podría invitar a participar como informantes.

Devolución de la información a las comunidades

Una vez finalizado el trabajo en las comunidades se ha acordado que la información retorne a las mismas de algún modo. La forma de devolución de la información acordada en la primera reunión, podría tener modificaciones una vez que las personas hayan obtenido un mejor conocimiento del estudio y se podría definir en una última reunión comunal.

Agradecimientos

Agradecemos la colaboración de Pedro Armesilla, Lucía de la Torre y otros miembros del proyecto PALMS por sus sugerencias para mejorar este manuscrito. Este artículo se ha desarrollado en el marco del Proyecto Impacto de la cosecha de productos de palmeras en boques tropicales (<http://www.fp7-palms.org>) financiado por el 7º Programa Marco de la Unión Europea, proyecto núm. 212631.

Referencias

- Albán, J., B. Millán & F. Kahn. 2008. Situación actual de la investigación etnobotánica sobre palmeras de Perú. *Revista Peruana de Biología* 15(1): 133-142.
- Alexiades, M.N. 1996. Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual. The New York Botanical Garden, Nueva York. 306 p.
- Balick, M. J. 1984. Ethnobotany of palms in the Neotropics. *Advances in Economic Botany* 1: 9-23.
- Borchsenius, F., Borgtoft H. & H. Balslev. 1998. Manual to the palms of Ecuador. *AUU Reports* 37: 1-217.
- Borchsenius, F. & M. Moraes R. 2006. Diversidad y uso de las palmeras andinas (Arecaceae). Pp. 412-433. En: Moraes R., M., B. Øllgaard, L.P. Kvist, F. Borchsenius & H. Balslev (eds.) *Botánica Económica*

- de los Andes Centrales. Herbario Nacional de Bolivia, Universidad Mayor de San Andrés, Plural Editores, La Paz.
- Galeano, G. 1991. Las palmas de la región de Araracuara. Estudios en la Amazonia Colombiana, Tropenbos-Colombia 1-181.
- Henderson, A., Galeano G. & R. Bernal. 1995. Field guide to the palms of the Americas. Princeton University Press, Nueva Jersey. 352 p.
- Kahn, E. & de J.J. Granville. 1992. Palms in forest ecosystems of Amazonia. Springer Verlag, Berlin. 226 p.
- Macía, M. J. 2004. Multiplicity in palm uses by the Huaorani of Amazonian Ecuador. Botanical Journal of the Linnean Society 144: 149-159.
- Martin, G. 1995. Ethnobotany: A methods manual. People and plants. Conservation Manual. WWF, UNESCO. Royal Botanical Gardens, Darwin Initiative, ISE, Kew. 268 p.
- Pintaud, J.-C., G. Galeano,, H. Balslev,, R. Bernal, F. Borchsenius, E. Ferreira, de J.-J. de Granville, K. Mejía, B. Millán, M. Moraes, L. Noblick, F. Stauffer W. & F. Kahn. 2008. Las palmeras de América del Sur: diversidad, distribución e historia evolutiva. Revista Peruana de Biología 15(1): 7-29.
- Sosnowska, J. & H. Balslev. 2009. American palm ethnomedicine: A meta-analysis. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 5: 43 (+ 11 páginas).

Artículo recibido en: Agosto de 2010.

Manejada por: Mónica Moraes R.

Aceptado en: Noviembre de 2010.

Anexo 1. Cuestionario para obtener información socioeconómica e histórica de cada comunidad, que se realiza con el(los) dirigente(s) local(es).

INFORMACIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD

Fecha: Comunidad:

Nombre del dirigente Cargo:

TAMAÑO DE LA COMUNIDAD (*) Esta información podría obtenerse en detalle en el caso de que existiera información de un censo comunal

Nº familias: Nº hombres (*): Nº niños (*):

Nº habitantes: Nº mujeres (*): Nº niñas (*):

HISTORIA

Cuál (es) es (son) el (los) lenguaje (s) dominante (s) en la comunidad?

A qué grupo (s) étnico (s) pertenece la comunidad?

Cuando se estableció la comunidad?

Cuál (es) es (son) la (s) principal (es) actividad(es) productiva (s) en la comunidad?

SERVICIOS BÁSICOS

¿Con que niveles de educación cuenta la comunidad?

Nivel primario: años Nº estudiantes: Nivel secundario: años Nº estudiantes:

¿Con que tipo de atención médica cuenta la comunidad?

Posta sanitaria: Hospital: Asistente comunal: Medico tradicional:

Otros:

¿De dónde procede la luz de la comunidad?

¿De dónde obtiene el agua que consume en la comunidad?

Tendido eléctrico Generador común Pileta publica, NO potable Pileta pública, potable

Generador personal Panel solar Pileta casa, NO potable Pileta casa, potable

Mechero/velas Gas Toma de agua Rio/Arroyo

Otros

Otros

¿La comunidad cuenta con alcantarillado?

¿Cuenta la comunidad con baños? Letrinas? Pozo ciegos?

Si No Otra

Baños Letrinas Pozo ciego Otros

¿Qué tipo de combustible utilizan mayormente para cocinar en la comunidad?

Gas Leña Otros

¿La comunidad tiene una iglesia? ¿Con que medios de comunicación cuenta la comunidad? ¿Cuántos?

Si No Otra Radio Teléf. público Celular TV/Video/
DVD Otro

¿Con que tipos de centro de comercio y/o abastecimiento cuenta la comunidad?

Mercados: Permanente Semanal Mensual Tiendas familiares: SI NO Cuantas?

¿Qué tipo de productos venden?:

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

¿Qué tipo de herramientas (y cuantas) se disponen en la comunidad?

Tractor Arado Motosierra

¿Con que tipo de medios de transporte (y cuantos) se disponen en la comunidad?

Camioneta Auto Motocicleta Bicicleta Canoa Peque Motor fuera de borda

¿Con que tipo de animales (y cuantos) se cuentan en la comunidad?

Vacas Caballos Mulass Chanchos Gallinas Patos Otros

¿Con que tipo de cultivos o plantaciones se cuentan en la comunidad?

ACCESIBILIDAD Distancia expresada en Km en el caso de vías terrestres y horas de viaje en bote en caso de vías fluviales

Centro poblado/mercado/ camino: Medio transporte: Distancia:

Centro poblado/mercado/ camino: Medio transporte: Distancia:

Centro poblado/mercado/ camino: Medio transporte: Distancia:

TIERRA

¿Qué tipo de sistema de tenencia de la tierra tiene la comunidad?

Área comunal (ha) Área centro poblado (ha) Área bosques

¿Qué tipos de bosque se encuentran en el área comunal?

PLANO DE LA COMUNIDAD (con la ubicación de las viviendas)

PLANO DEL ÁREA DE LA COMUNIDAD (diferenciando los tipos de bosque o vegetación)

Anexo 2. Cuestionario para realizar el censo de la población en las comunidades. Todas las preguntas se rellenan para cada una de las viviendas visitadas. La información se registra en los cuadernos de campo.

Censo de la población

Información proporcionada por el entrevistado:

- Número de familias viviendo en cada vivienda. Si vive más de una familia, establecer el parentesco o relación entre ellas.
- Número de personas que componen cada familia, género y edad de las personas mayores de 18 años.

Otra información registrada por el investigador:

- Número de casa/vivienda
 - Materiales empleados en la construcción de las viviendas
 - Solo material local
 - Solo material externo
 - Mezcla material local y externo
 - Dentro el material local, preguntar por las especies de palmeras que son utilizadas para:
 - Techado
 - Paredes
 - Suelos
 - Estado de la vivienda, dentro el siguiente rango
 - Bien conservada
 - Con pequeños defectos
 - Con defectos mayores
 - En mal estado
-

Anexo 3. Cuestionario para obtener información socioeconómica de los informantes expertos e informantes en general. Este cuestionario se rellena al inicio de las entrevistas.

INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL INFORMANTE

N° informante:

Fecha / /2010 Comunidad/N° vivienda

PERFIL PERSONAL

Nombre: Cargo comunal:

Hombre Mujer Edad Casado Soltero Viudo N° hijos ¿Cuántas personas viven en su casa?

¿Donde nació?

¿Hace cuanto tiempo vive en la comunidad y de donde llegó? ¿En cuántas comunidades vivió antes?

¿A qué grupo étnico pertenece? ¿Cuántos años de instrucción escolar ha recibido?

¿Qué idiomas habla (H), lee (L) o escribe (E)? H L E H L E

H L E H L E

¿Cuál es su principal ocupación?

¿Cuál es su principal fuente de ingresos?

INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

¿De dónde procede la luz de su casa?

¿De dónde obtiene el agua que consume en su casa?

Tendido eléctrico Generador común Pileta pública, NO potable Pileta pública, potable

Generador personal Panel solar Pileta casa, NO potable Pileta casa, potable

Mechero/velas Gas Toma de agua Río/Arroyo

Otros Otros

¿Qué tipo de combustible utiliza mayormente para cocinar?

Gas Leña Otros

¿Tiene baños? Letrinas? Pozo ciegos?

Baños Letrinas Pozo ciego Otros

¿Tiene animales? Cuantos?

Vacas Caballos Mulas Chanchos Gallinas Patos Otros

¿Tiene campos de cultivo o plantaciones? Que tamaño tienen?

¿Con que tipo de herramientas (y cuantas) cuenta su familia?

Tractor Arado Pala Picota Machete Punzón Hacha Moto sierra

Escopeta/shalon Rifle Arco/flecha Cerbatana Anzuelos Caña Redes Arpón

¿Con que tipos de medios de transporte (y cuantos) cuenta su familia?

Camioneta Auto Motocicleta Bicicleta Canoa Peque Motor fuera de borda

¿A cuántos y qué tipos de centro de comercio y/o abastecimiento va usted habitualmente?(ciudad, pueblo, otra comunidad)

1. ¿Con que frecuencia?

¿Qué compra?

¿Qué productos vende?

2. ¿Con qué frecuencia?

¿Qué compra?

¿Qué productos vende?

INFORMACIÓN DE USO

Percepción de calidad del uso para determinadas categorías de uso

Alimento	1.	2.	3.	4.	5.
Aceites	1.	2.	3.	4.	5.
Techado	1.	2.	3.	4.	5.

Toma de datos etnobotánicos de palmeras y variables socioeconómicas en comunidades rurales

Paredes	1.	2.	3.	4.	5.
Almacén	1.	2.	3.	4.	5.
Mercados locales	1.	2.	3.	4.	5.
Mercados regionales	1.	2.	3.	4.	5.

¿Cuál de las especies de palmeras que conoce es la más importante? Porque?

Transmisión del Conocimiento

¿Cree que el conocimiento que se tiene sobre el uso de las plantas está siendo transmitido dentro de la comunidad?

Si No

¿Por qué?

Anexo 4. Cuestionarios para obtener información del uso de las palmeras durante las entrevistas con los informantes expertos e informantes en general.

Nº Informante GENERAL: _____

FICHA DE LA ESPECIE: _____

1. ¿Cuál (es) es (son) el (los) nombre(s) común (es) de la especie?

2. ¿A qué lengua corresponde cada denominación? ¿Tiene algún significado este nombre?

3. ¿Existen diferentes tipos (variedades) de esta misma planta? ¿Cuáles? ¿Cómo los diferencia?

4. ¿Para qué utiliza la especie de palmera que estamos observando? ¿Cuál o cuáles son los productos obtenidos? ¿Qué parte de la palmera es usada en cada caso? ¿Cuál es su denominación local?(si existe). Se seguirá como referencia las categorías y subcategorías de uso del Anexo 5 y la clasificación de las partes de la planta del Anexo 6.

5. Frecuencia de uso: ¿Es un uso a) actual o b) pasado? Si es uso pasado, ¿cuándo fue la última vez que lo usó?

6. ¿Cuáles son las características de la recolección y el manejo del recurso?
 - a. ¿Dónde recolecta el recurso a) en el bosque, b) en los campos de cultivo, c) en algún lugar en particular? ¿Existe diferencia en el recurso según el lugar donde lo colecta? a) si, b) no ¿Cuál?

 - b. ¿Bajo qué tipo de sistema es manejado? a) Silvestre (creciendo en bosque primario, secundario) b) sistemas agrícolas (cultivados, semicultivados, donde?) c) dispersión de semillas por el monte d) favoreciendo su crecimiento en el monte (cortando las plantas próximas) e) otros (describir).

7. Características de comercialización

Producto	Tipo Mercado: (L) local; (R) regional; (N) nacional; (E) exportación	¿Cada qué tiempo?	Cantidad	Precio	Observaciones

8. La abundancia de la especie a lo largo de los últimos 8-10 años, ¿se mantiene igual () ; ha incrementado () ; ha disminuido? () . ¿Por qué? _____
9. El uso de la especie a lo largo de los últimos 8-10 años, ¿se mantiene igual () ; ha incrementado () ; ha disminuido? () . ¿Por qué? _____

N° Informante EXPERTO: _____

FICHA DE LA ESPECIE: _____

1. ¿Cuál (es) es (son) el (los) nombre(s) común (es) de la especie?

2. ¿A qué lengua corresponde cada denominación? ¿Tiene algún significado este nombre?

3. ¿Existen diferentes tipos (variedades) de esta misma planta? ¿Cuáles? ¿Cómo los diferencia?

4. ¿Para qué utiliza la especie de palmera que estamos observando? ¿Cuál o cuáles son los productos obtenidos? ¿Qué parte de la palmera es usada en cada caso? Cuál es su denominación local? (si existe). Se seguirá como referencia las categorías y subcategorías de uso del Anexo 5 y la clasificación de las partes de la planta del Anexo 6.

5. ¿Cuáles son las características del procesamiento del recurso?
 - a. ¿Es de uso a) directo o b) requiere procesamiento? En este último caso, ¿cuáles son los pasos del procesamiento o preparación?
 - b. En el caso de uso medicinal, indicación de la forma de preparación, administración y contraindicaciones, si las hubiera
6. Frecuencia de uso: ¿Es un uso a) actual o b) pasado? Si es uso pasado, ¿cuándo fue la última vez que lo uso? ____

7. ¿Cuáles son las características de la recolección y el manejo del recurso?
 - a. ¿Cuándo recolectan el recurso? En relación al estadio de la planta: a) plántula, b) juvenil, c) sub adulto, d) adulto, e) indistinto.
 - b. ¿Dónde recolecta el recurso? a) en el bosque, b) en los campos de cultivo, c) en algún lugar en particular ¿Existe diferencia en el recurso según el lugar donde lo colecta? a) si, b) no ¿Cuál?

 - c. ¿Cómo recolecta el recurso? ¿Qué técnicas de cosecha utilizan? a) destructivas (corta la planta completa), b) no destructivas (recolecta solo el recurso necesario)
 - d. ¿Almacena el recurso que recolecta? ¿Cuánto tiempo y cómo?
 - e. ¿Bajo qué tipo de sistema es manejado? a) Silvestre (creciendo en bosque primario, secundario) b) sistemas agrícolas (cultivados, semicultivados, donde?) c) dispersión de semillas por el monte d) favoreciendo su crecimiento en el monte (cortando las plantas próximas) e) otros (describir).
8. Características de comercialización

Producto	Tipo Mercado (L) local; (R) regional; (N) nacional; (E) exportación	¿Cada qué tiempo?	Cantidad	Precio	Observaciones
9. La abundancia de la especie a lo largo de los últimos 8-10 años, ¿se mantiene igual (); ha incrementado (); ha disminuido (). ¿Por qué? _____
10. El uso de la especie a lo largo de los últimos 8-10 años, ¿se mantiene igual (); ha incrementado (); ha disminuido (). ¿Por qué? _____

Anexo 5. Descripción de las categorías y subcategorías de uso de las palmeras en que se categoriza la información etnobotánica del uso de las palmeras reportada por los informantes durante las entrevistas. Las categorías y subcategorías están adaptadas a las regiones tropicales.

Categorías de Uso	Subcategoría	Descripción
Alimentación humana	Alimento	Comestible, generalmente con escasa elaboración
	Bebidas	Elaboración de bebidas sin fermentar o fermentadas
	Aditivos alimenticios	Ingredientes usados en la preparación y procesamiento de alimentos
	Aceites	Grasas comestibles
Alimentación animal	Forraje	Alimentación para animales domésticos
	Carnada	Cebos para pescar
	Atrayente para fauna silvestre	Palmeras que proporcionan alimento a los mamíferos y cuya ubicación constituye áreas preferentes de caza
Ambiental	Agroforestal	Palmeras que forman parte de sistemas agroforestales con distinto grado de manejo
	Cercos	Delimitación de propiedades, barreras
	Mejoramiento de suelos	Fertilizantes, protectoras edáficas y contra la erosión del suelo
	Ornamental	Palmeras cultivadas con fines ornamentales
Combustible	Leña	Leña para hacer fuego
	Iniciadores de fuego	Iniciadores de combustión
	Iluminación	Lámparas, antorchas y velas
	Otros	Usos no clasificables en las subcategorías anteriores, por ejemplo calafateado de embarcaciones
Construcción	Casas	Viviendas y otras construcciones menores, corrales, campamentos temporales
	Techado	Techados de casas y otras construcciones
	Transporte	Canoas, balsas y materiales para su sellado
	Puentes	Para cruzar cursos de agua
	Otros	Usos no clasificables en las subcategorías anteriores, por ejemplo tallos utilizados como postes para líneas telefónicas, canalones para transportar agua
Cultural	Ropa y accesorios	Prendas de vestir y accesorios a la vestimenta, como sombreros
	Cosmético	Productos de belleza, incluyendo elaboración de perfumes, aceites extraídos de frutos o semillas para el cuidado del cabello y la piel

Tintes	Tintóreo de diversos materiales (vegetales) y como pintura corporal	
Adorno personal	Collares, pulseras, pendientes, brazaletes, pectorales, tobilleras	
Recreativo	Instrumentos musicales, juguetes, cenizas como aditivo al consumo de hojas de coca	
Ritual	Usos relacionados con aspectos mítico-religiosos o supersticiones, incluyendo fiestas, construcción de ataúdes, ahuyentar animales temidos, brujería	
Otros	Usos no clasificables en las subcategorías anteriores	
Medicinal y veterinario	Aparato reproductor y salud sexual	Menstruación, fertilidad, enfermedades venéreas, próstata, impotencia, menopausia, afrodisíacos, contraceptivos
	Embarazo, parto y puerperio	Gestación, hemorragias, parto, posparto, lactancia, abortivo
	Enfermedades culturales	Dolencias o trastornos de origen mágico-religioso que se reconocen en una determinada cultura, como aire, arrebato, espanto, maldición, susto, huraña
	Contravenenos	Mordeduras de serpientes, picaduras de escorpiones, rayas, arañas, insectos
	Infecciones e infestaciones	Malaria, leishmaniasis, sarampión, antihelmíntico, piojos, pulgas, niguas, sarna
	Metabolismo y nutrición	Obesidad, pérdidas de peso
	Piel y tejido subcutáneo	Acné, forúnculos, eczemas, quemaduras, extracción de espinas clavadas en la piel
	Salud dental	Caries, dolor de muelas, empastes o tapaduras, higiene bucal, dentición
	Sangre y sistema circulatorio	Anemia, problemas y dolencias cardiovasculares, gangrena, enfermedades cardíacas, varices, hipertensión, hipotensión, hemorroides
	Síntomas sin especificar y enfermedades generales	Dolencias generales, como dolor de cuerpo, malestar general, debilidad, dolor de cabeza, fiebre.
	Sistema digestivo	Carminativo, cólicos, flatulencia, emético, indigestión, purgante, úlceras gástricas o intestinales, diarrea, laxante, desórdenes del hígado y la vesícula, hepatitis
	Sistema endocrino	Diabetes
	Sistema músculo-esquelético	Reumatismo, torceduras, fracturas, ciática, lumbalgia, hernias
	Sistema nervioso y salud mental	Migrañas, desordenes mentales, epilepsia, parálisis, trastornos nerviosos
	Sistema respiratorio	Gripe, resfriado, afonía, bronquitis, pulmonía, expectorante, tos

	Sistema sensorial	Infecciones de los ojos, cataratas, pérdidas de visión u olfato, sordera, otitis
	Sistema urinario	Diurético, cálculos renales, incontinencia urinaria, infecciones urinarias, cistitis
	Veterinario	Tratamiento de enfermedades y dolencias de animales domésticos
	Sin especificación alguna	Uso medicinal o con propiedades farmacológicas, pero con información insuficiente para asignar a alguna de las subcategorías descritas
	Otros	Usos no clasificables en las subcategorías anteriores, por ejemplo tumores, cáncer, anestésico
Tóxico	Caza	Veneno para cacería (curare)
	Pesca	Barbasco
Utensilios y herramientas	Utensilios domésticos	Cestas, canastos, abanicos, hamacas, bolsas, mobiliario doméstico, ambientadores
	Herramientas de caza y pesca	Arco, flecha, cerbatana, carcaj, arpón, redes para pesca, trampas para caza
	Herramientas de trabajo	Agrícolas o domésticas tales como hiladoras, machetes y lubricante de las mismas
	Cordelería	Elaboración de cuerdas y amarres
	Envoltorios	Envolturas para materiales y alimentos.
	Otros	Usos no clasificables en las subcategorías anteriores, por ejemplo repelentes de insectos
Otros usos	Misceláneos	Usos no clasificables en las categorías anteriores. Uso indirecto de las palmeras: larvas comestibles o de uso medicinal que crecen los troncos en descomposición

Anexo 6. Partes de las palmeras utilizadas en la descripción de los usos reportados por los informantes durante las entrevistas

- Planta completa
- Raíz: fúlcreas, adventicias, subterráneas
- Tronco (estípite)
- Espinas (del tronco)
- Hoja completa
- Vaina foliar
- Pecíolo
- Lámina foliar
- Raquis foliar
- Hoja nueva (no extendida aun)
- Palmito
- Inflorescencias
- Flores
- Infrutescencia
- Frutos: exo, meso, endocarpio
- Semillas

Anexo 7. Lista de especies de palmeras útiles comunes de los bosques amazónicos de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia (basado en Macía et al. datos no publicados) y de las que se va a registrar información etnobotánica de todos los informantes en los lugares en los que existan las especies.

Especie	Prioridad para registrar la información de uso	Descripción		
Astrocaryum sect. huicungo				
Astrocaryum chambira Burret				
Attalea butyracea (Mutis ex L.f) Wess. Boer				
Astrocaryum standleyanum L.H. Bailey				
Bactris gasipaes Kunth				
Ceroxylon spp.				
Euterpe precatoria Mart.	Alta	Se pregunta por estas especies, a todos los informantes (expertos y en general) y en todos los sitios de estudio.		
Geonoma deversa (Poit.) Kunth				
Geonoma macrostachys Mart.				
Iriartea deltoidea Ruiz & Pav.				
Mauritia flexuosa L.f.				
Oenocarpus bataua Mart.				
Phytelephas macrocarpa Ruiz & Pav.				
Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.				
Attalea maripa (Aubl.) Mart.				
Bactris acanthocarpa Mart.				
Bactris concinna Mart.				
Bactris maraja Mart.				
Chamaedorea pinnatifrons (Jacq.) Oerst.				
Cocos nucifera L.	Media	Se pregunta por estas especies a todos los informantes solo si se las encuentra en el bosque o en la comunidad.		
Desmoncus mitis Mart.				
Desmoncus polyacanthos Mart.				
Geonoma maxima (Poit.) Kunth				
Geonoma stricta (Poit.) Kunth				
Mauritiella armata (Mart.) Burret				
Oenocarpus mapora H. Karst.				