



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



---

## Programa Paisajes de Conservación

### **PALMAS DEL CARIBE**

**Usos. Mercados.**

**Aprovechamiento en sistemas integrados.**

**Diagnóstico base de cuatro especies**

Palma estera (*Astrocaryum malybo*), Palma de vino (*Attalea butyracea*),  
Uvita de lata, corozo de lata, lata (*Bactris guineensis*),  
y Palma Amarga (*Sabal mauritiiformis*)

**INFORME FINAL CON CORRECCIONES**

Catherine Gamba-Triminiño, MSc

[cgambatrimi@gmail.com](mailto:cgambatrimi@gmail.com)

**Junio 30, 2013**

*“Los cachacos son los que han puesto cara la palma amarga”  
(Dilia Solano, Sincelejo, San Onofre, Sucre)*

*“Los muchachos no aprendieron el oficio de tejer, cuando las señoras se mueran la actividad se va a perder” (Nágila Garrido, Magangué, Bolívar)*

*“Esas palmas me las dio Dios, no hay necesidad de cultivarlas”  
(Francisco Burgos, San Antero, Córdoba)*

*“Las palmas se han olvidado”, antiguamente (20-30 años atrás) el corozo de lata abundaba cerca a la ciénaga de Guájaro, recuerda que lo cogían para comérselo y jugar con las pepas como canicas, por esa misma época los pescadores cortaban el tallo para construcciones de sus embarcaciones y remos, se utilizaban también para construcciones, en la actualidad no quedan palmas de corozo por esta zona ... “Ya no hay una tradición en el uso de las palmas, los materiales en las construcciones han cambiado por cemento, teja de zinc porque es más fácil de conseguir, requiere menor esfuerzo y en algunos casos es a menor precio... pero por el aumento en las temperaturas las construcciones de los patios en las casas han retomado la hoja de la palma amarga”  
(Siribando Carrillo, Representante Cultural, Repelón, Atlántico)*

*“El corozo antiguamente lo utilizaban para construcciones porque es bastante resistente, como la caoba” (Alejandro Colina, Agricultor de 83 años, Usiacurí, Atlántico)*

*“Es difícil luchar en contra del pensamiento tradicional de los recursos colectivos, el campesino siempre ha colectado el corozo y ahora es difícil decirle que no lo haga porque tiene dueño... se deben incentivar otras iniciativas que beneficien al propietario de tierras y al cosechador, porque es más costoso para el propietario ejercer control. Por esta razón el ganadero la tumba para evitar problemas de inseguridad, esta especie es de las primeras que erradican cuando hay conversión a potreros porque quita mucho espacio”  
(Alvaro Roldán, Reserva San Guará, San Onofre, Sucre)*

*“Actualmente, los latales de la uva de lata son perseguidos por los ganaderos porque se les acusa de dañarles la ubre a las vacas; mientras que en el pasado, en Becerril, valoraban el ganado por la cantidad de corozo que regurgitaba”  
(Tomás Darío Gutiérrez, Valledupar, Cesar)*

#### **FOTOS DE USOS OBSERVADOS POR ESPECIE**

Van como anexo en la versión digital de este informe, e impresas en la versión física

## INVESTIGADORAS



**Catherine Gamba-Trimíño** es Ecóloga de la Universidad Javeriana, con una maestría en Conservación de la Universidad de East Anglia en Inglaterra. Ha trabajado en uso sostenible de palmas con el Dr. Rodrigo Bernal y fue la encargada de dirigir este proyecto.

En la foto, investigadora, techador y hojas de Amarga (*Sabal mauritiiformis*) listas para ser transportadas en Guachaca, Magdalena, 2013.



Katherinne Benavides es Ingeniera Forestal de la Universidad Distrital, y en su tesis trabajó en palmas amazónicas con la Profesora María Cristina Peñuela y el Profesor René López. Katherinne fue la asistente del proyecto.

En la foto, artesana con abanico en palma de vino, investigadora, y planta de corozo adulta (San Rafael de Cortinas, Bolívar, 2013)

## TABLA DE CONTENIDO

FOTOS DE USOS OBSERVADOS POR ESPECIE.....	2
<b><u>AGRADECIMIENTOS.....</u></b>	<b>5</b>
<b><u>INTRODUCCIÓN.....</u></b>	<b>6</b>
<b><u>METODOLOGÍA.....</u></b>	<b>7</b>
CRONOGRAMA .....	7
METODOLOGÍA DE CAMPO .....	8
<b><u>1. INFORME DE AVANCE SALIDA DE CAMPO A LAS CAPITALS .....</u></b>	<b>10</b>
TABLA 1.1. RESUMEN BITÁCORAS SALIDA A LAS CAPITALS DEL CARIBE .....	12
<b><u>2. INFORME FICHAS BIBLIOGRÁFICAS (ARCHIVO ADJUNTO).....</u></b>	<b>18</b>
MAPAS DE DISTRIBUCIÓN REPORTADA EN EL CARIBE PARA LAS ESPECIES ESTUDIADAS, Y DE LOCALIDADES CON REGISTROS DE USO EN ESTA INVESTIGACIÓN .....	18
<b><u>3. DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE MERCADOS LOCALES Y NACIONALES .....</u></b>	<b>18</b>
3.1. USOS Y TIPO DE APROVECHAMIENTO.....	18
FIGURA 3.1. NÚMERO DE REGISTROS POR ESPECIE OBTENIDOS EN LAS SALIDAS DE CAMPO AL CARIBE.....	18
TABLA 3.5. PORCENTAJE DE REGISTROS DE USO OBSERVADOS VS REPORTADOS .....	19
TABLAS 3.1-3.4 USOS OBSERVADOS Y REPORTADOS POR ESPECIE.....	19
3.2. MERCADOS LOCALES Y NACIONALES, ACTORES .....	27
FIGURA 3.2. CATEGORÍAS DE USOS CON REPORTES DE APROVECHAMIENTO COMERCIAL .....	27
MAPA 3.1. RUTAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL COROZO ( <i>B. GUINEENSIS</i> ) .....	28
FIGURA 3.3.1 CADENA DE VALOR DE LA FRUTA DEL COROZO ( <i>B. GUINEENSIS</i> ) A NIVEL MUNICIPIO.....	29
FIGURA 3.3.2 CADENA DE VALOR DE LA FRUTA DEL COROZO ( <i>B. GUINEENSIS</i> ) A NIVEL REGIONAL, Y BOGOTÁ.....	30
FIGURA 3.4. CADENA DE VALOR PARA ESTERAS EN PALMA ESTERA ( <i>A. MALYBO</i> ). .....	36
FIGURA 3.5. CADENA DE VALOR PARA LAS HOJAS DE PALMA AMARGA ( <i>S. MAURITIFORMIS</i> ) .....	38
MAPA 3.2. COMERCIALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE PALMA AMARGA ( <i>S. MAURITIFORMIS</i> ) .....	39
3.3. MANEJO Y ESTADO DE LOS PALMARES DE <i>S.MAURITIFORMIS</i> – DIAGNÓSTICO PRELIMINAR .....	40
FIGURA 3.6. NÚMERO PROMEDIO DE INDIVIDUOS, POR ESTADO DE DESARROLLO, EN PALMARES DE AMARGA.....	40
3.4. USUARIOS, USOS QUE ESTÁN DESAPARECIENDO .....	42
FIGURA 3.7. PROPORCIÓN DE CATEGORÍAS DE USO PARA LAS QUE SE REPORTA DESUSO,.....	42
<b><u>4. DISCUSIÓN.....</u></b>	<b>43</b>
4.1. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LOS DATOS OBTENIDOS .....	43
4.2. CONTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES ESTUDIADAS AL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO DE LA REGIÓN CARIBE.....	44
4.3. ASOCIACIONES – GOBERNANZA AMBIENTAL DE LOS RECURSOS .....	46
4.4. CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, MANEJO SOSTENIBLE .....	46
FIGURA 4.1. DIAGRAMA RESUMEN PARA EL TEMA DE CONSERVACIÓN EN LAS PALMAS ESTUDIADAS.....	47
4.4. ESTATUS Y ROL DE LAS ESPECIES ESTUDIADAS EN SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUCCIÓN ....	47
FIGURA 4.2. DIAGRAMA RESUMEN PARA EL TEMA DE SISTEMAS INTEGRADOS EN LAS PALMAS ESTUDIADAS.....	48
4.5. ALGUNOS USOS POTENCIALES: ARQUITECTURA.....	48
FIGURA 4.3. PALMAS UTILIZADAS COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN EL CARIBE COLOMBIANO. ....	49
4.6. LEGISLACIÓN Y LEGALIDAD .....	49
<b><u>5. RECOMENDACIONES, ACCIONES SUGERIDAS.....</u></b>	<b>50</b>
PRIORIDADES.....	51
NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS .....	51

OPORTUNIDADES - RECOMENDACIONES .....	52
TABLA 5.1. MATRIZ DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES POR ESPECIE.....	52
TABLA 5.2. OPORTUNIDADES Y PRIORIDADES DE TRABAJO CON LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS. PALMAS 2013.....	53
<b><u>REFERENCIAS.....</u></b>	<b>55</b>
<b><u>ANEXOS.....</u></b>	<b>57</b>
ANEXO 1. FORMATOS DE CAMPO .....	57
ANEXO DIGITAL 1. BITÁCORAS DE CAMPO. DATOS TRANSECTOS.....	57
ANEXO 2. ARCHIVO DIGITAL REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	57
ARCHIVO DIGITAL FOTOS.....	57
ANEXO 3. PRECIOS PARA PRODUCTOS DE COROZO EN EL MERCADO .....	57
ANEXO 4. CONTACTOS QUE PUEDEN SER DE UTILIDAD EN EL FUTURO .....	57
ANEXO 5. ALGUNAS ENTREVISTAS SELECCIONADAS.....	57
ANEXO 6. CASO PALMA SARÁ <i>COPERNICIA TECTORUM</i> Y ARTESANÍAS DE COLOMBIA .....	57

## AGRADECIMIENTOS

Al Fondo Patrimonio Natural por permitirnos realizar este diagnóstico. A Inés Cavelier y Rodrigo Bernal por su confianza, a Beatriz Gallego por la cuidadosa revisión de este informe y sus valiosas sugerencias, a María Clemencia Cerón y el personal administrativo en el Fondo. A Claudia Garavito, Ricardo de la Pava y Natalia Quiñones en Artesanías de Colombia; a Yisela Figueroa en la Biblioteca de Palmas del Instituto de Ciencias Naturales en la Universidad Nacional, Bogotá.

A todas las instituciones que aportaron información y colaboración y, de manera general, al Caribe y su gente cálida, por compartir con nosotras sus conocimientos y resilientes sonrisas.

## INTRODUCCIÓN

Las palmas son uno de los grupos de plantas más utilizados por los humanos estimándose que, tan sólo en Colombia, el 61% de las especies presentes son aprovechadas. Particularmente en la región Caribe colombiana, las palmas proveen una variedad de productos que van desde la fibra para la fabricación de las famosas esteras de Chimichagua, Cesar, hasta los frutos para el emblemático jugo de corozo; haciendo parte de procesos culturales y estrategias de supervivencia para diferentes comunidades. Adicionalmente, algunas especies de palmas del Caribe se encuentran en ecosistemas altamente amenazados como el bosque seco, y otras ofrecen un gran potencial para ser integradas en sistemas silvopastoriles y agroforestales.

La presente investigación hizo un diagnóstico rápido del estado de uso, manejo y conservación de cuatro especies de palmas promisorias en el Caribe colombiano, recolectando información de fuentes secundarias, mercados, y lugares de extracción de los recursos, con la intención de aportar insumos para integrar estas especies en procesos sostenibles de desarrollo socio-económico en la región Caribe.

### **Objetivos específicos:**

- Organizar y presentar de manera sistemática la información existente sobre las siguientes especies de palmas promisorias del Caribe colombiano: Palma estera (*Astrocaryum malybo*), Palma de vino (*Attalea butyracea*), Uvita de lata, corozo de lata, lata (*Bactris guineensis*), y Palma amarga (*Sabal mauritiiformis*). Se hizo énfasis en información de usos pasados, actuales y potenciales, y recomendaciones para su manejo sostenible.
- Elaborar un diagnóstico rápido de los mercados actuales de las especies de palmas mencionadas a escala local y nacional.
- Identificar oportunidades para el manejo sostenible de estas especies en sistemas integrados: experiencias piloto, fortalezas y debilidades de las diferentes especies.
- Determinar vacíos de investigación para el manejo sostenible de las cuatro especies mencionadas

## METODOLOGÍA

Para la planeación de las primeras etapas del proyecto se contó con la asesoría del Dr. Rodrigo Bernal, del Grupo de Investigación en Palmas Silvestres Neotropicales de la Universidad Nacional de Colombia, y el grupo PALMS. Para la revisión bibliográfica se utilizó la información publicada por estos Grupos de Investigación, y la recopilada en la Biblioteca de Palmas del Instituto de Ciencias Naturales. Así mismo, se visitó la Biblioteca del Centro de Documentación e Investigación CENDAR, de Artesanías de Colombia.

Se realizaron dos salidas de campo al Caribe colombiano: una a las capitales, y otra a los municipios y palmares de donde se está extrayendo el recurso. Adicionalmente, se realizó trabajo de campo en Bogotá, buscando identificar los mercados de palmas del Caribe en esta ciudad.

El proyecto contó con la asistencia profesional de Katherinne Benavides, Ingeniera Forestal recién graduada, con experiencia de trabajo con palmas y en la región Caribe.

Para el análisis y presentación de datos se adaptaron esquemas y metodologías utilizadas por el grupo de investigación PALMS.

### CRONOGRAMA

Marzo				Abril				Mayo				Junio			
Semana				Semana				Semana				Semana			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planeación				Campo ciudades				Fichas compilatorias				Campo municipios y palmares			
				Legalización contratos				Campo Bogotá		Planeación					
								Coordinación con otras entidades							

## **METODOLOGÍA DE CAMPO**

### **SALIDA EXPLORATORIA A LAS CAPITALS DEL CARIBE**

**FECHAS:** Abril 10 a 29, 2013

**OBJETIVO:** Recopilar información en mercados urbanos de las cuatro especies de palmas seleccionadas. Se visitaron los mercados principales de frutas y verduras, supermercados, centros artesanales, industrias de transformación, restaurantes, las Corporaciones Autónomas Regionales, algunas universidades, centros de formación y ONGs. Adicionalmente se buscó información en Internet.

**LUGARES:** Riohacha, Santa Marta, Valledupar, Barranquilla, Cartagena, Montería y Sincelejo.

**METODOLOGÍA:** Entrevistas semiestructuradas, fotografías. Consulta de legislación, permisos de aprovechamiento, planes de manejo y conservación, así como de investigaciones relacionadas, en las Corporaciones Autónomas. Consulta de investigaciones en universidades locales. El equipo de dos investigadoras trabajó de manera conjunta en la ciudad de Santa Marta para perfeccionar el protocolo de investigación, y luego se dividieron las diferentes ciudades a abarcar. El anexo 1 contiene los formatos de campo y de registro de datos para las dos salidas.

### **SALIDA DE CAMPO 2**

#### **Municipios distribuidores y palmares aprovechados en el Caribe**

**FECHAS:** Mayo 30 – Junio 28, 2013

**OBJETIVO:** Recopilar información de uso y sostenibilidad de las cuatro especies de palmas seleccionadas. Se visitaron municipios y palmares involucrados en la cadena de comercialización y algunas experiencias de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en la región.

**LUGARES:** Ver itinerario (Anexo 1). Dado el tiempo limitado, en esta visita se excluyeron los departamentos del Cesar y La Guajira. La decisión para escoger los lugares se basó en los datos recopilados en la primera salida a las ciudades. No se visitó La Guajira porque hay poca información, ni el Cesar porque hay bastante información y presencia reciente del Fondo, en particular en lo relacionado con Palma Estera. Esto no quiere decir

que estos departamentos no puedan involucrarse en alianzas de trabajo futuras, y en este informe final se hace referencia a ellos.

**METODOLOGÍA:** Entrevistas semiestructuradas, fotografías. Transectos exploratorios en palmares cosechados con el fin de realizar una evaluación preliminar del estado de las poblaciones de palmas. El anexo 1 contiene el formato de campo para los transectos.

Con el fin de conocer y aprender sobre el trabajo de Artesanías de Colombia en campo, se sostuvieron reuniones con Claudia Garavito y su equipo, seleccionándose el municipio de Magangué y la Palma Sará. Se adjunta memoria de diálogos sostenidos con Artesanías de Colombia en el Anexo de Entrevistas Seleccionadas

**INVESTIGADORES:** Katherine Benavides estuvo en campo durante todo el mes. Catherine Gamba-Trimmiño se reunió con ella a partir del 18 de Junio. La persona designada por Artesanías de Colombia se reunió con las investigadoras el 24 de Junio en Magangué. En las visitas a los palmares se contó con un guía local, en lo posible con conocimiento de las especies estudiadas.

## 1. INFORME DE AVANCE SALIDA DE CAMPO A LAS CAPITALS

### RESULTADOS

Se tomaron en total 238 registros divididos así:

	Santa Marta	Riohacha	Valledupar	Barranquilla	Cartagena	Sincelejo	Montería
<b>KB</b>	31	-	-	33	44	26	33
<b>CGT</b>	35	20	16	-	-	-	-

Todos los datos registrados, con información de contacto de las personas entrevistadas, así como las observaciones por parte de las investigadoras, se anotaron en bitácoras de campo. El anexo 1 contiene el formato de bitácora de campo, y el anexo 2 (digital) contiene todas las bitácoras

### Principales hallazgos preliminares

#### **COROZO – *Bactris guineensis***

Aunque la salida se realizó en época en que el corozo no se encuentra en cosecha, fue posible contactar algunos vendedores y distribuidores en los mercados, dándonos una idea preliminar de la cadena de mercado de este producto. De manera general, parece haber un centro de recolección y distribución regional en la ciudad de Barranquilla, donde existen industrias de aprovechamiento y cadenas de supermercados con mercados en las diferentes capitales del Caribe. Existe además un mercado departamental muy dinámico, pero éste sólo es activado en época de cosecha. Olímpica, supermercado de origen Barranquillero, era el único distribuyendo fruta fresca en esta época en ciudades como Barranquilla, Santa Marta y Riohacha. Identificamos precios, lugares y contactos para diferentes pasos en la cadena de mercado.

Sus tallos se mencionaron también como materia prima para la elaboración de la guacharaca vallenata en Valledupar, y en usos pasados para construcción de casas.

#### **AMARGA – *Sabal mauritiiformis***

Existe un mercado muy activo en Sincelejo, donde hay iniciativas semi-empresariales de techadores de palma que ofrecen sus servicios. En el Magdalena, las zonas turísticas

como Masinga, Guachaca, Taganga y Tayrona poseen kioscos con esta palma, pero el acceso a los techadores parece ser más informal. De manera general las hojas son extraídas de fincas ganaderas y los techadores poseen el contacto de los dueños de las fincas, los llaman cuando necesitan hacer un kiosco y pagan por extraer las hojas. La percepción general es que la palma no se ve afectada, pues siempre le dejan hojas vivas -sólo cortan las viejas- y los finqueros dejan la palma en el potrero pues pueden vender sus hojas. CARSUCRE posee un Plan de Manejo para esta especie. Identificamos precios, lugares de extracción y comercialización y algunos contactos de techadores.

### **ESTERA – *Astrocaryum malybo***

Sólo ha sido mencionada en Valledupar, donde hay un mercado artesanal bastante notorio. Sin embargo, dado que el mercado sólo se pudo visitar en fin de semana no fue posible hablar con los dueños de los locales y lo/as empleado/as no poseen de manera general mucha información sobre el producto -sólo precios-. Corpocésar sin embargo, acompaña asociaciones de artesanas en Chimichagua, en donde existe una gran preocupación por la escasez del recurso y la imposibilidad de cultivar la palma con éxito.

### **VINO – *Attalea butyracea***

Se observó creciendo en numerosos potreros mientras viajábamos de una ciudad a otra. La percepción general es que es una maleza, aunque se le reconocen muchos usos en el pasado -como alimento de ganado y material de techado entre otros-. En Montería hay un mercado artesanal y de alimentos notorio en relación a su escasez en las otras ciudades.

**Tabla 1.1. Resumen bitácoras salida a las capitales del Caribe**

Elaboró KBenavides, Corrigió CGamba-Trimíño

Resumen bitácoras de campo Salida 1 - <i>Bactris guineensis</i>			
	Santa Marta	Barranquilla	Valledupar
Uso	Jugos, mermeladas, vinos, cocteles, dulces, helados.	El uso del corozo como bebida refrescante está muy arraigado en la cultura barranquillera. También se encuentran mermeladas y vinos. Los tallos son utilizados en paredes en las viviendas y como acabados internos en algunas partes del Sur del Atlántico. Antiguamente las varas se utilizaban para atar estopas en su punta para limpiar el techo y para alcanzar mangos.	Jugos, bolis, paletas, dulce, con frecuencia se realizan construcciones de bahareque
Plazas de mercado	Depende de la época del año, en épocas de cosecha (Julio a Septiembre) el precio promedio por bulto es \$ 25.000, (\$ 1.000 Libra) , en épocas de escasez el precio puede variar de \$120.000 a \$ 150.000 (\$ 3000/Libra) Se identificó que la cadena de mercado generalmente se origina en Pivijay, Corral viejo, Media luna, Banco, y Fundación (Magdalena) y en Chimichagua, Cesar, donde el corozo es cosechado por campesinos. Un primer intermediario (distribuidor 1) se encarga de comprarlo y transportarlo a la ciudad, un segundo intermediario (distribuidor mayorista) lo vende a supermercados de cadena y a vendedores minoritarios del mercado principal y el mercado del pueblito, en cosecha el distribuidor vende aproximadamente 30 bultos/día.	Durante todo el año se vende, sin embargo el precio fluctúa dependiendo de la época, en épocas de cosecha (Julio a Septiembre) el precio promedio por bulto es \$ 20.000, (\$ 800 Libra) , en épocas de escasez el precio puede variar de \$ 150.000 a \$ 170.000 (\$ 3500/Libra) Se identificó que la cadena de mercado generalmente se origina en Pivijay, El Banco y Los Algarrobos, (Magdalena), Magangué (Bolívar), Curumani, Pailitas y en ocasiones Aguachica (Cesar). En estos lugares el corozo es cosechado por campesinos, un primer intermediario (distribuidor 1) se encarga de comprarlo y transportarlo a la ciudad, un segundo intermediario (distribuidor mayorista) lo vende a supermercados de cadena y a vendedores minoritarios del mercado de grano y el mercado Barranquillita, en cosecha el distribuidor vende aproximadamente 200 a 250 bultos/día. Un tercer distribuidor lo compra en el mercado para llevarlo a ciudades como Bogotá.	La dinámica del mercado depende de la época de cosecha, la comercialización se da por libra. El precio promedio por libra del distribuidor del mercado es \$500, y en épocas de escasez puede variar de \$ 1.200 a \$1.600. Los vendedores al detal del mercado público lo venden de \$ 1.000 Libra a 4000/Libra. Se identificó que la cadena de mercado generalmente se origina en Bosconia, Saloa, los venados , Aguasclaras (Cesar) donde el corozo es cosechado por campesinos, un primer intermediario (distribuidor 1) se encarga de comprarlo y transportarlo a la ciudad, un segundo intermediario (distribuidor mayorista) lo comercializa con vendedores minoritarios.
Supermercados	En supermercados como SAO y Olímpica se vende la fruta en promedio a \$ 4.600 /Libra, (se abastecen de un distribuidor mayorista); adicionalmente, se ofrecen productos con transformación primaria, como la pulpa "NIÑO ROY", en diferentes tamaños, (\$3000/ 300 g). La oferta de productos transformados no depende de la época de año.	En Barranquilla se concentran diferentes empresas de transformación de la materia prima, como la pulpa y el vino de corozo, ambos productos presentan amplia demanda en el mercado del departamento y distribuyen a toda la región. En supermercados, en sectores específicos se ofrecen productos con transformación primaria, como la pulpa "NIÑO ROY", en diferentes tamaños, (\$3000/ 300 g). La oferta de productos transformados no depende de la época de año. Las empresas transformadoras sacan su producción una vez al año, coincidiendo con los meses de cosecha. También se vende a fruta empacada \$4000 /libra	
Restaurantes	En la actualidad en esta ciudad hay un aumento de los restaurantes y diversidad gastronómica, el corozo ha sido incorporado dentro de los menús de los restaurantes de comida fusión, es altamente demandado no solamente e en jugos (valor promedio \$ 6.000), también en platos como pollo con reducción en corozo (Plato promedio \$ 45.000) y postre de maracuyá con salsa de corozo . La oferta depende de la temporada de cosecha, la difícil preparación se considera un valor agregado.	El jugo de corozo se ofrece por tradición en diferentes restaurantes , de caracter popular o gourmet. El jugo presenta alta demanda. En establecimientos el valor promedio es de \$ 3.500, con ventas de 15 a 35 vasos diarios aproximadamente. En ventas ambulantes el valor es de aproximadament \$1200 , con 300 vasso diarios. La oferta no depende de la temporada de cosecha, siempre se abastecen del mercado	Mercado poco activo en la época del estudio , pues está definido por los tiempos de cosecha. Venden granizados (valor \$ 3500 en el hotel) solamente en época de cosecha.

**Resumen bitácoras de campo Salida 1 - *Bactris guineensis***

	<b>Montería</b>	<b>Sincelejo</b>
Uso	Jugos, vinos, bolis, raspao ,dulces, mermeladas, y guandolo (bebida fermentada tradicional que preparan como el ron). Con frecuencia se utiliza en construcciones de bahareque.	Jugos, vinos, dulces, con frecuencia se realizan construcciones de bahareque.
Mercados	Depende de la época del año, en épocas de cosecha (Julio a diciembre) el precio promedio por bulto es \$ 15.000, (\$ 500 Libra), en épocas de escasez el precio puede variar de \$ 60.000 a \$ 80.000 (\$3000/Libra). Se identificó que la cadena de mercado generalmente se origina en Lorica, Puerto escondido, Cereté y Ciénaga de Oro (Córdoba) donde el corozo es cosechado por campesinos. Ellos mismos viajan a la ciudad, se encargan del transporte, lo comercializan a vendedores minoritarios del mercado público. No hay intermediarios generalmente. En Lorica la dinámica del mercado es similar, no hay intermediarios, la cadena se origina en Alcamorra, Caño viejo, San Nicolás de Bari, Las palmas, estancias y San Antero (Córdoba). En época de cosecha el precio promedio por bulto es \$ 20.000, (\$ 100 Libra) , en épocas de escasez el precio puede variar de \$ 100.000 a \$ 120.000 (\$ 3000/Libra).	Depende de la demanda de ciudades como Cartagena y Barranquilla, si lo están pagando mas caro en estas ciudades no alcanza a llegar a Sincelejo , especialmente en épocas que no son de cosecha, en épocas de cosecha el precio promedio por bulto es \$ 20.000, (\$ 1.000 Libra) , en épocas de escasez el precio puede variar de \$ 120.000 a \$ 150.000 (\$ 3000/Libra). La cadena de mercado generalmente se origina en La Villa, Santiago Apóstol y La Mojana, donde el corozo es cosechado por campesinos,. Un primer intermediario (distribuidor 1) se encarga de comprarlo y transportarlo a la ciudad, un segundo intermediario (distribuidor mayorista) lo comercializa con vendedores minoritarios del mercado público. Se conoce un tercer intermediario en el mercado que compra para distribuir en Barranquilla, donde se transforma la materia prima. En algunos municipios como Tolú, donde es amplia la oferta de corozo, los cosechadores son personas que se entran a las fincas ganaderas la mayoría de veces sin permiso, cosechan y almacenan el corozo, se lo venden a un cliente fijo que viene de Barranquilla para realizar transformación primaria (pulpa). REGISTRO DE MONTERÍA (KB-5 Montería) En Galeras, vía Sincelejo, comercializan el vino de corozo. <b>SUPERMERCADOS: Pulpa Niño Roy</b>
Restaurantes	Las bebidas elaboradas de corozo, son altamente demandadas no solamente e en jugos (valor promedio \$ 600/ vaso en el mercado publico), . La oferta depende de la temporada de cosecha, la difícil preparación se considera un valor agregado.	Las bebidas elaboradas de corozo son altamente demandadas, no solamente e en jugos (valor promedio \$ 600/ vaso en el mercado publico). La oferta depende de la temporada de cosecha, la difícil preparación se considera un valor agregado.
Artesanías	En palma de corozo vende escobas. Las escobas se las traen de San Marcos Sucre, donde es tradición la elaboración de estos artículos, se utilizan como artesanías para gente del interior (\$2.000 y \$3.000).	
Manejo	Las personas entrevistadas conocen poco acerca de cosecha. Hay una iniciativa por parte de un agricultor de ensayos de trasplantes y manejo de esta palma, con el fin hacer plantaciones de corozo en sistemas agropastoriles(Señor Luis Ghisays, KB-21 Montería)	

Resumen bitácoras de campo Salida 1 - <i>Bactris guineensis</i>		
	Riohacha	Cartagena
Uso	Jugos, vinos, dulces, con frecuencia se realizan construcciones de bahareque.	Jugo, cocteles, mermeladas y vinos. Hay iniciativas para incorporar de palmas en la arquitectura, entre estas en corozo que generalmente se utiliza para acabados, sin embargo hasta ahora se está investigando y experimentando (Arquitecto Walter González; KB14-Cartagena).
Plazas de mercado	<p>La actividad del mercado depende de la época del año, por lo general se venden en carretillas en épocas de cosecha (Julio a diciembre) el precio promedio por bulto es \$ 20.000, (\$ 1.000 Libra) , en épocas de escasez el precio puede variar de \$ 100.000 a \$ 170.000 (\$ 3000/Libra).</p> <p>Se identificó que la cadena de mercado generalmente se origina en San Juan, Cesar, Fonseca Guajira; Ell Banco, Magdalena, y en ocasiones en Pailitas, Cesar. El corozo es cosechado por campesinos. Un primer intermediario (distribuidor 1) se encarga de comprarlo y transportarlo a la ciudad, un segundo intermediario (distribuidor mayorista) lo distribuye a vendedores minoritarios que lo ofrecen en el mercado o en carrozas y clientes fijos como restaurantes. Se habló con un transportador (El Flaco) que cubre la ruta de Riohacha a Barranquilla, llevando corozo de un lado a otro. El Flaco afirma que el centro de acopio y distribución es Barranquilla</p>	<p>Depende de la época del año, en épocas de cosecha (julio a diciembre) el precio promedio por bulto es \$ 25.000, (\$ 500 Libra) , en épocas de escasez el precio puede variar de \$ 120.000 a \$ 200.000 (\$ 5000/Libra).</p> <p>Según las personas entrevistadas la cadena de mercado generalmente se origina en Pivijai (Magdalena), Magangué, Barú (Bolívar) y en ocasiones de Aguachica, Cesar, donde el corozo es cosechado por campesinos, un primer intermediario (distribuidor 1) se encarga de comprarlo y transportarlo a la ciudad, un segundo intermediario (distribuidor mayorista) lo vende a vendedores minoritarios del mercado de Bazurto. En cosecha, el distribuidor vende aproximadamente 25 bultos/día. Se identificó otra modalidad del mercado que consiste en un distribuidor mayorista que tiene un cliente fijo , un tercer intermediario que da un valor agregado -despulpa, empaca y congela-, y se encarga de distribuirlo a diferentes cadenas de hoteles y heladerías, y de esta manera garantiza la oferta todo el año (KB13-Cartagena)</p>
Supermercados	Se vende la fruta por libra en diferentes supermercados (\$2500 a \$4800), dependiendo de la época. También venden pulpa del Niño Roy, (\$9700/1000g).	Solamente en un supermercado (Éxito Pedro Heredia) se encontró pulpa -marca Niño Roy- al parecer la oferta depende de la temporada de cosecha.
Restaurantes		El jugo y las margaritas de corozo se ofrecen en diferentes restaurantes tipo gourmet y comida fusión, estos productos presentan alta demanda (valor promedio \$6.000 y \$10.000 respectivamente). Asimismo, el helado de corozo se ha posicionado en el mercado (La Gelateria Paradiso - KB2; Natural Mía KB28) , por lo general la oferta no depende de la temporada de cosecha (valor promedio \$3.000) , hay un distribuidor que abastece corozo durante el año. En Semana Santa es tradicional la venta de dulce de corozo.

**Resumen bitácoras de campo Salida 1 - Sabal mauritiiformis**

	<b>Santa Marta</b>	<b>Cartagena</b>	<b>Montería</b>
<b>Usos</b>	Techos de kioscos. En los lugares aledaños a Santa Marta como Guachaca es común encontrar techados los kioscos con palma de amarga y de coco. Por lo general en los kioscos turísticos, el diseño va acompañado de la utilización de otras palmas como la de coco con el fin de obtener acabados mas estéticos. Preferencia en construcciones con hoja de palmas, por frescura y durabilidad, se debe hacer mantenimiento que incluye fumigación.	Uso frecuente de la palma amarga para techar, según la profesional Olga Ramírez de Cardique el 90% de los kioscos son techados con amarga en la zona.	Techos de kioscos y viviendas, palmito amargo para consumir
<b>Mercado</b>	El comercio de las hojas de palmas es generalmente informal, la demanda es por parte de las mismas personas que construyen los techos de los kioscos, la oferta es abastecida por las palmas presentes en diferentes fincas de la región ( propiedad privada) con usos ganaderos y agrícolas. Las palmas son una fuente secundaria de recursos, aunque no fue posible indagar con certeza si los que venden la hoja son los propietarios de las fincas o los cuidanderos. No hay intermediarios. Las hojas son vendidas a los techadores por \$ 500 pesos cuando ellos mismos cortan las hojas, y a \$ 800 si el "propietario" es el que las corta. En general, el aprovechamiento lo realiza el mismo techador, por reducción de costos. En la Sierra Nevada, los indígenas Arhuacos techan con la palma de vino, mientras que los Koguis lo hacen con Amarga	Es alta la demanda de la palma amarga en la región, con frecuencia se observaron casas techadas en palma amarga pero fuera de la zona turística de Cartagena, el comercio de las hojas de palmas es generalmente informal. Según la profesional Olga Ramírez de CARDIQUE, la cadena de mercado generalmente se origina en Carmen de Bolívar, donde las hojas son vendidas a la persona que la cosecha ( intermediario 1), este se la vende a un segundo intermediario (distribuidor mayorista) que es el encargado de ponerla en el mercado (KB23 - Cartagena) Por lo general, los campesinos tumban la palma cuando limpian el terreno, porque en su concepción es silvestre y abundante, sin embargo algunos propietarios la dejan cuando generan los potreros para ganadería porque sirve de sustento económico secundario.	El mercado de la hoja de palma está asociado a la comercialización de madera, la venta de hojas de palma son ingresos secundarios, el aumento en la demanda ha generado mayor oferta de producto . Existe dos dinámicas de aprovechamiento de la hoja: 1. El propietario le paga a alguien para que le baje la hoja y el la comercializa y 2. El propietario vende la hoja en pie a alguna persona que luego la comercializa. La cadena del mercado inicia en Camalete, Tierra Alta los propietarios de tierras cosechan las hojas y las venden a los almacenes de comercialización de madera (ellos asumen los gastos del transporte). En la comercializadora se vende el jornal \$75.000, en promedio 100/mes. También se comercializa la hoja por unidad (\$10.000).
<b>Manejo</b>	Se realiza cada 6 meses, aproximadamente 25 hojas por palma, el rendimiento de cosecha es un máximo de 1200 hojas diarias. Selección del individuo, corta, secado, apilado, transporte a la carretera en mulas y hasta el lugar de trabajo en camiones.		
<b>Instituciones</b>	Parques Naturales manifiesta preocupación por la sobre-explotación en la Sierra, probablemente para la elaboración de kioscos en Taganga. El Profesional Borish Cuadrado informa que los indígenas Kogui perciben la escasez del recurso y de hecho han empezado iniciativas de repoblamiento con ayuda de Parques.		ASPROCIG: Asociación de Productores para el Desarrollo Comunitario del Bajo Sinú. El señor Juan José Negrete (KB18-Montería) ofrece ayudarnos con la logística para visitar el cerro de Cispatá, donde las palmas se ha incorporado dentro de los sistemas agroforestales y es un punto importante de generación y comercialización de la hoja

Resumen bitácoras de campo Salida 1 - <i>Sabal mauritiiformis</i>				
Sincelejo		Barranquilla	Riohacha	Valledupar
Usos	Techos de kioscos y viviendas, se utiliza la hoja de palma amarga para curar espasmos	Uso frecuente de la palma amarga para techar, así mismo se utiliza como cuerda (puje) para amarrar tabaco	Techos de kioscos y viviendas con frecuencia en lugares turísticos.	Sólo fue mencionada por el profesional de la Corporación. "La Palma Amarga se utiliza para hacer techos en zonas rurales por parte de campesinos y finqueros. En El Paso, Chimichagua y Bosconia se observa su uso por comunidades afro. También en Agua Blanca y Caracolí".
Mercado	Las palmas son claves en la economía local de la región, en la actualidad la demanda ha aumentado por parte de personas con mayor poder adquisitivo, para techar kioscos en las fincas de descanso en las veredas cercanas. El aumento en la demanda de las hojas ha hecho que se formalice su mercado. Por lo general la cosecha de estas hojas se lleva a cabo en veredas cercanas (mas económico en cuestiones de transporte), en lugares como el corregimiento de La Garita, El beque, San Antonio, en general en predios de propiedad privada. La dinámica de la comercialización puede iniciarse de dos formas: 1. Se venden las hojas en pie ó 2. Hojas listas para transportar. Los distribuidores prefieren la primera opción, por costos, aunque depende del tiempo que dispongan con respecto a los pedidos. Se comercializa a través del jornal (200 hojas, 4 macitos de 50 hojas), con valores promedio \$ 65.000=jornal. Aproximadamente el rendimiento para el corte y secado de un macito es de 2 días, en transporte paga en promedio de \$2.500 a \$ 4.000 por un macito. (venta de 120-150 jornales al mes en esta época -lluvia-, en verano de 30 a 40 jornales al mes). No hay intermediarios en la segunda modalidad de comercialización.	Con frecuencia se observaron casas techadas en palma amarga pero fuera de la ciudad; el comercio de las hojas de palmas es generalmente informal, poco frecuente. De uso local-doméstico, exceptuando algunos pobladores que la venden para obtener ingresos para de subsistencia, "Es una economía netamente campesina"; la cosecha de esta palma se concentra en: Piojó, Baranóa, Luruaco y Repelón (Atlántico)		
Manejo	Rendimiento de un cosechador (trabaja para la persona que los distribuye). Corta en promedio 1000 hojas diarias cuando están en pedidos, le pagan \$15.000 / jornal completo (corta, secado, amarre, transporte hasta el centro de acopio.		En el Santuario de Fauna y Flora de Los Flamings el señor Henry Ariel Redondo, del Grupo de trabajo en Ecoturismo, ha implementado kioscos en zinc, cubiertos con hoja de palma. Al parecer esta idea es muy buena pues los techos de palma sirven de vivienda para murciélagos y es una de las razones por las que a la gente ya no le gustan. CONTACTO: 301 6753862 (CGT 3 Riohacha).	

<b>Resumen bitácoras de campo Salida 1 -<i>Attalea butyracea</i></b>	
<b>Valledupar</b>	Sólo fue mencionada por el profesional de la Corporación "A la palma de vino, le dicen corozo o corúa. Es reconocida como una palma invasora, con la que se hacen los techos de muchos kioscos en fincas. También se hace vino tumbando la palma, sabe que generalmente es para consumo doméstico, pero en La Jagua de Ibirico hay 2 puntos de venta. por los lados del corregimiento de Las palmitas. También en el municipio de Chiriguaná y en La Loma. Dentro de los saberes tradicionales, se dice que la palma de vino es indicadora de buenos suelos y tierras productivas"
<b>Santa Marta</b>	Techos kioscos comunidades indígenas, artesanías. En la Sierra Nevada, los indígenas Arhuacos techan con la palma de vino, mientras que los Koguis lo hacen con Palma Amarga. La Palma de Vino es percibida como una maleza por abundancia en los potreros
<b>Barranquilla</b>	La palma de Vino es tradicionalmente usada en Semana Santa para palmitos. Elaboración de artesanías y extracción de aceite en Curumaní (KB22 Barranquilla). En Guasimal (Bolívar?, Córdoba?) la palma de vino la rajan y la tienden para techar, además de la realización de abanicos.
<b>Montería</b>	Artesanías, con frecuencia realizan elementos estructurales para vivienda y escobas. Aprovechan el palmito. En Semana Santa se venden los palmitos en el mercado público. Los traen los campesinos, una vara alrededor de 30 cm puede costar \$15.000, depende del diámetro, son muy apetecidos por los campesinos para ensaladas. Amplio mercado de productos en palma de vino como escobas, sombreros y canastos. Las escobas las traen de San Marcos Sucre, donde es tradición la elaboración de estos artículos, se utilizan como artesanías para gente del interior (\$2.000 y \$3.000)
<b>Sincelejo</b>	En municipios como Ovejas y San Onofre, utilizan la palma de vino (Corozo de vaca) para la elaboración de escobas, ramos para semana santa y palmitos. Cerca a los Montes de María utilizan los pecíolos y las hojas de la palma para techar y el bahareque, se realizan artesanías pero no son frecuentes porque se necesitan varios procesos de transformación. REGISTRO DE MONTERÍA (KB-5 Montería) En Galeras, vía Sincelejo, en semana santa sacan un palmito que es bastante apetecido para hacer ensaladas o dulces.
<b>Resumen bitácoras de campo Salida 1 -<i>Astrocaryum malybo</i></b>	
<b>Valledupar</b>	Mercado artesanal muy activo. Se consiguen esteras de diferentes tamaños, centros de mesa e individuales. El precio de las esteras en palma estera varía según el tamaño y el diseño. Los precios oscilan entre \$30.000 a \$65.000. También hay centros de mesa e individuales. La vendedora dice que los productos vienen de San Jacinto. El mercado se visitó en domingo y se observó que pocos vendedores conocían realmente el origen del producto. El profesional de la Corporación Autónoma Regional manifiesta que la palma está escasa y las artesanas se quejan de la dificultad de conseguir la materia prima. Los dueños de tierra que aún poseen palma estera en sus tierras, no siempre permiten que los artesanos cosechen la palma

## 2. INFORME FICHAS BIBLIOGRÁFICAS (Archivo adjunto)

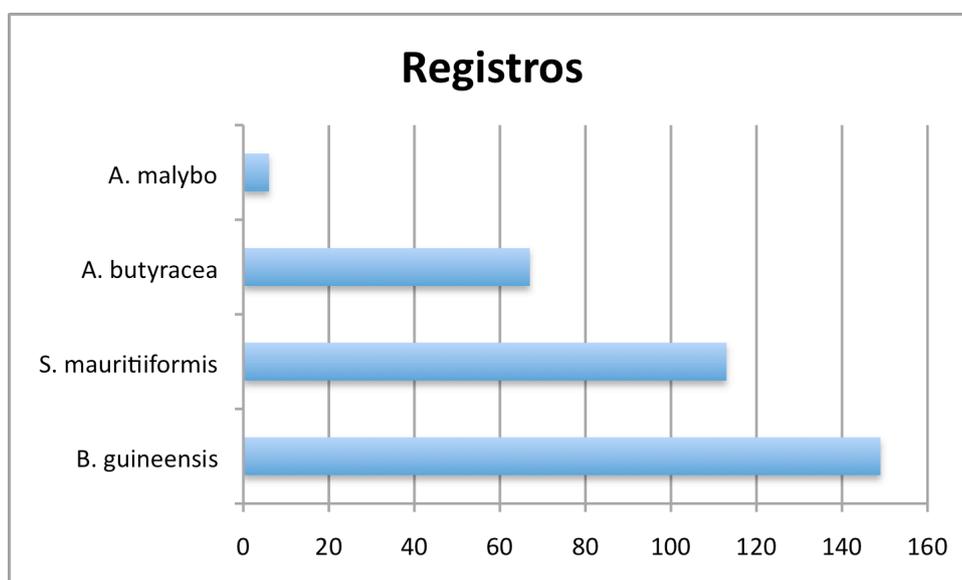
<http://palmasdelcaribecolom.wix.com/palmasdelcaribe>

Mapas de distribución reportada en el Caribe para las especies estudiadas, y de localidades con registros de uso en esta investigación

## 3. DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE MERCADOS LOCALES Y NACIONALES

### 3.1. USOS Y TIPO DE APROVECHAMIENTO

DATOS Y TRATAMIENTO:



**Figura 3.1. Número de registros por especie obtenidos en las salidas de campo al Caribe**

A partir de las dos salidas de campo se recogieron un total de 335 registros efectivos, es decir, observaciones directas de uso, o entrevistas en las que se hacía mención a alguna o varias de las especies de interés. Los registros, transcritos en el formato de bitácora de campo, fueron filtrados por especie, para luego organizar la información por categoría de uso.

Bernal, Galeano *et al.* (2010) establecieron ocho categorías de uso para la palma *Attalea butyracea* en el territorio colombiano: comida, alimentación animal, construcción, tecnología, medicinal, cosmético, cultural y ornamental. En esta investigación se

modificaron estas categorías, añadiendo una relacionada con usos en ecología y conservación (alimentación o refugio para fauna silvestre y actividades de reforestación sin fines productivos, básicamente); y ampliando la categoría de alimentación animal a una más amplia que se denominó agrosilvopastoril. Las tablas 3.1-3.4 sintetizan los usos por localidad registrados durante las dos travesías realizadas al Caribe, para las especies de palmas: *Bactris guineensis*, *Sabal mauritiiformis*, *Attalea butyracea* y *Astrocaryum malybo*.

El tipo de aprovechamiento para las categorías de uso, por especie, se dividió en doméstico, comercial, desuso o innovación. Así mismo, los registros fueron marcados como observados o reportados (Tabla 3.5). Es importante aclarar que tanto las categorías de uso, como el tipo de observación, no son mutuamente excluyentes, pues pueden variar por localidad.

**Tabla 3.5. Porcentaje de registros de uso observados vs reportados**

	<b>Reportados</b>	<b>Observados</b>
	%	%
<b><i>B. guineensis</i></b>	67.16	32.84
<b><i>S. mauritiiformis</i></b>	64.52	35.48
<b><i>A. butyracea</i></b>	66.67	33.33
<b><i>A. malybo</i></b>	88.89	11.11

**Tablas 3.1-3.4 Usos observados y reportados por especie**

El Informe 2 –FICHAS–, anexo a este documento, muestra los mapas de distribución para las especies estudiadas, y las localidades en las que se registró uso durante este estudio.

**Tabla 3.1. Usos observados y reportados para *B. guineensis* en las dos salidas de campo al Caribe (Abril y Junio 2013).** El tipo de uso siempre es doméstico, y reportado por las personas entrevistadas, a menos de que se indique lo contrario. Las categorías de uso fueron modificadas de Bernal, Galeano et al. (2010)

<i>Bactris guineensis</i>				
Categoría de uso	Órgano utilizado	Localidades	Tipo de aprovechamiento - Notas	
<b>Comida</b>				
	Transformación			
1	Bebida (chicha)	Mesocarpio de la fruta	San Onofre, Sincelejito, Sincelejo, Galeras (Sucre); Loricá, Los Monos (Córdoba)	Reportado en desuso en 4 localidades
2	Bebida (bolis)	Mesocarpio de la fruta	Valledupar (Cesar); San Antero, Montería (Córdoba); Carmen de Bolívar, Mompós (Bolívar); Santa Marta (Magdalena); Sincelejo (Sucre)	A veces como comercial y a veces como doméstico
3	Vinagre	Mesocarpio de la fruta	Mompós (Bolívar)	
4	Helados	Mesocarpio de la fruta	Santa Marta (Magdalena), Cartagena (Bolívar)	Observado, comercial
5	Raspao	Mesocarpio de la fruta	Rincón del Mar (Sucre); Carmen de Bolívar (Bolívar); Montería (Córdoba)	
6	Bebida (Jugos y granizados)	Mesocarpio de la fruta	Reportado en todas las visitadas, incluyendo Bogotá. Observado en Bquilla, Cartagena y Magangué	No era época de cosecha de corozo, pero igual se reportó en todas las localidades
7	Pulpa	Mesocarpio de la fruta	Todos los supermercados Olímpica en el Caribe; Cartagena y Barranquilla	Observado Marca Niño Roy en Olímpica y otras 2 iniciativas locales
8	Zumo envasado al vacío	Mesocarpio de la fruta	Reserva San Guaré, San Onofre, Sucre	Innovación. Comercializa con los visitantes
9	Vino	Mesocarpio de la fruta	Mompós (Bolívar), San Onofre, Berrugas, Sampués, Galeras, Sincelejo (Sucre), Barranquilla, Usiacurí (Atlántico), Valledupar (Cesar), Santa Marta, Salamina (Magdalena), Montería, Loricá (Córdoba)	Comercial en Mompós (2 empresas) y Barranquilla. Desuso en San Onofre
10	Guandolo (especie de ron)	Mesocarpio de la fruta	Berrugas, Sampués (Sucre); Loricá (Córdoba)	
11	Mazamorra	Mesocarpio de la fruta	Loricá, Córdoba; Santiago, Sucre	
12	Mermelada, dulces, conservas	Mesocarpio de la fruta	Masinga (Magdalena), San Onofre, Sincelejito Rincón del Mar, Berrugas, Sincelejo (Sucre) Carmen de Bolívar, Cartagena (Bolívar); Santa Marta; Montería, Loricá (Córdoba); Santa Catalina (Atlántico)	Proyecto de mermeladas elaboradas por mujeres desplazadas y cabezas de familia en Masinga (No respondieron a contacto). Comercial en Cartagena y Montería. Desuso en Santa Catalina. Observada en Montería
13	Mesocarpio comestible	Mesocarpio de la fruta	Reportado en todas las visitadas, incluyendo Bogotá. En el mercado público se observó sólo en Barranquilla, Mompós, Sincelejo y Bogotá. En el Supermercado Olímpica se observó en todas las capitales del Caribe y Magangué. En Salamina se observó recién cosechado	No era época de cosecha de corozo.

14	Cocteles	Mesocarpio de la fruta	Santa Marta, Cartagena, Barranquilla	Sólo se observó en Cartagena. Menú en Santa Marta y reportado por jóvenes en Bquilla
15	Endocarpo comestible	Endocarpo (semilla)	Usiacurí	Luego de cocinar los frutos. Desuso
16	Ingrediente cocina gourmet	Mesocarpio de la fruta	Santa Marta, Cartagena, San Onofre (Sucre)	Se consumió en Santa Marta y se vió en el menú en los otros lugares
<b>Agrosilvicultura</b>				
17	Alimento para ganado	Foliolos	Salamina (Magdalena), San Onofre (Sucre)	sólo en sequía, por necesidad de los animales
18	Alimento para cerdos	Fruta	Cascajal (Bolívar)	
19	Vivero y trasplantes para producción de frutos	Plántulas y rebrotes de rep. Vegetativa	Montería	Experiencia visitada
<b>Construcción</b>				
20	Techos	Hojas con espinas	Magangué	sobre techos en palma amarga para evitar que los murciélagos aniden en estas casas
21	Cinta de techos elaborados en palma amarga	Tallos doblados (codos) y tallos enteros	Lorica (Córdoba); Repelón, Piojó (Atlántico) San Onofre, Higuerón, Sincelejito Rincón del Mar Sampués (Sucre); Lorica, San Antero (Córdoba); Carmen de Bolívar (Bolívar)	Observado en Lorica, Repelón, San Antero, Sincelejito. Comercial en Rincón del Mar y en Carmen de Bolívar
22	Paredes	Tallos rectos	Repelón (Atlántico); Sampués, Purísima (Sucre); Lorica (Córdoba); Cartagena	Observado en Repelón y Lorica; a la venta al detal en Lorica y Purísima. Reportado como innovación en arquitectura contemporánea en Cartagena (matumbas)
23	Vigas para construcciones en bahareque	Tallos rectos	Valledupar; San Onofre (Sucre); Repelón, Usiacurí (Atlántico); Lorica, Montería (Córdoba); Carmen de Bolívar, Mompós, Cascajal (Bolívar)	Reportado como desuso en Repelón y Usiacurí
24	Pisos de zarzos	Tallo pelado y lijado	Mamoncito ( Bolívar)	Desuso
25	Cercas - Cercas para corrales	Tallos rectos	San Rafael de Cortinas, Barranca e yuca (Bolívar); Galeras, San Onofre, Higuerón, Berrugas, Rincón del Mar (Sucre); Repelón (Atlántico)	Observado en Cortinas e Higuerón, desuso en Repelón.
<b>Tecnológica</b>				
26	Bancas	Tallo pelado y lijado	Piojó, Usiacurí (Atlántico); San Onofre (Sucre)	Observado en Piojó y San Onofre como innovación, Costosas de comercializar. Desuso en Usiacurí
27	Sillas	Tallo pelado y lijado	San Onofre (Sucre)	Observado, innovación muy costosas de comercializar
28	Tablas de cama	Tallo pelado y lijado	Usiacurí (Atlántico)	Desuso
29	Armarios	Tallo pelado y lijado	Higuerón (Sucre)	Reportado para comercializar
30	Porta papel higiénico	Tallo pelado y lijado	Reserva Sanguaré, San Onofre (Sucre)	Observado, innovación

31	Porta llaves	Tallo pelado y lijado	Reserva Sanguaré, San Onofre (Sucre)	Observado, innovación
32	Puertas de lujo	Tallo pelado y lijado	Reserva Sanguaré, San Onofre (Sucre)	Observado, innovación
33	Biombo para separar espacios	Tallo pelado y lijado	Reserva Sanguaré, San Onofre (Sucre)	Observado, innovación
34	Pared	Tallo pelado y lijado	Sincelejo (Sucre)	Observado, innovación. Influencia de San Guaré?
35	Pérgola	Tallo pelado y lijado	Cartagena	Innovación. Hotel Pasiones Boutique
36	Oreja pocillo en totumo	Tallo pelado y lijado	Galeras (Sucre)	Observado, comercial, innovación
37	Palito de cuchara en totumo	Tallo pelado y lijado	Galeras (Sucre)	Observado, comercial, innovación
38	Escobas	Vena central de la pinna	Sincelejo, Montería	Observado, comercial
39	Varas para remar y de arpones	Tallo pelado y lijado	San Rafael de Cortinas, Magangué, Zambrano (Bolívar); Repelón (Atlántico)	Observado en Cortinas, desuso en Repelón
40	Varas para limpiar telarañas de los techos, con un cepillo en la punta	Tallo pelado y lijado	Mompós, San Jacinto (Bolívar)	Observado en Mompós, comercial a nivel local
41	Móviles en combinación con semillas de ojo de buey y un bejuco	Tallos pelados y lijados en fragmentos de 10-30 cm	Sampués (Sucre)	Observado, comercial, innovación
<b>Medicinal</b>				
42	Bebida para tratar la anemia	Mesocarpio de la fruta	Mompós (Bolívar); Valledupar	Desuso
43	Bebida para tratar la diabetes	Mesocarpio de la fruta	Riohacha	
44	Bebida con propiedades antioxidantes	Mesocarpio de la fruta	Guajira	Por enfermera
<b>Cultural</b>				
45	Guacharaca vallenata	Tallos pelados y lijados en fragmentos de 50 cm, y rajados en segmentos	Montería; Valledupar; Usiacurí (Atlántico); Rincón del Mar (Sucre); San Jacinto (Bolívar)	Observada en Montería, pero es posible que se consiguiera en más mercados artesanales visitados, pues sólo se empezó a preguntar por este uso al final. Desuso en Usiacurí
46	Canica para jugar	Semillas	Repelón (Atlántico)	Desuso

**Tabla 3.2. Usos observados y reportados para *S. mauritiiformis* en las dos salidas de campo al Caribe (Abril y Junio 2013).** El tipo de uso siempre es doméstico, y reportado por las personas entrevistadas, a menos de que se indique lo contrario. Las categorías de uso fueron modificadas de Bernal, Galeano et al. (2010)

<b><i>Sabal mauritiiformis</i></b>				
<b>Categoría de uso</b>	<b>Órgano utilizado</b>	<b>Localidades</b>	<b>Tipo de aprovechamiento - Notas</b>	
<b>Comida</b>				
1	Palmito (corazón de palma)	Tallo	San Onofre, Higuerón, Sampués, (Sucre); Montería	Comercial en Montería
<b>Agrosilvicultura</b>				
2	Alimento para el ganado	Hojas de juveniles	Usiacurí (Atlántico)	solo en sequía, por necesidad de los animales
3	Sombra para el ganado	Planta viva completa	Siempre que hubiese palmas altas en pasturas	Observado
4	Asociada con cultivos de pancoger	Juveniles e infantiles	Sampués (Sucre); San Antero (Córdoba); Bolívar	Observado en Sampués (Plan de Manejo de CARSUCRE) con plátano y mango; observado en ASPROCIG (San Antero) asociada con plátano y café. Reportada asociada con plátano en Bolívar
5	Leña para combustible	Penca (raquis de la hoja)	Sampués (Sucre)	
<b>Ecología</b>				
6	Vivero	A veces desde semilla y a veces desde plántula	Rincón del Mar, San Luis, Sampués (Sucre) Usiacurí (Atlántico) Sierra Nevada de Santa Marta	Experiencia visitada en Usiacurí y en Sampués. Iniciativas de la CRA, Carsucre, Parques (por iniciativa de los Koguis) y privada en San Luis (Sampués)
7	Nido para el paujil			Ya no hay mucha amarga en el Cesar, fue acabada por el cultivo del algodón
<b>Construcción</b>				
8	Techos para vivienda y kioscos de recreo	Hojas maduras	Todas las zonas rurales visitadas; reportado en El Paso, Chimichagua, Bosconia, Agua Blanca, Caracolí (no se visitaron estos lugares)	Observado en todos los lugares visitados aunque poco frecuente en Magangué. En la Sierra se reportó uso por parte de los Koguis; en Cartagena innovación en urbanizaciones privadas
9	Cubierta para techos de zinc	Hojas maduras	Santuario Fauna y Flora Los Flamencos, Guajira	Para evitar los murciélagos
10	Techos para kioscos para secar productos agrícolas	Hojas maduras	Lorica (Córdoba); Carmen de Bolívar (Bolívar); Sincelejito (Sucre)	Sincelejito observado secando arroz; otras localidades reportado para secar tabaco
11	Techos para kioscos para gallinas	Hojas maduras	Piojó (Atlántico); San Antero (Córdoba); Magangué (Bolívar)	Observados en Piojó y San Antero
12	Cercas	Tallo	Magangué (Bolívar)	
13	Puentes	Tallo	Becerril (Cesar)	

14	Techos	Tallo para armazón del techo	Sincelejo (Sucre); Lórica (Córdoba)	Observado en Sincelejo
<b>Tecnológica</b>				
15	Escobas provisionales	Infrutescencia	San Antero (Córdoba)	Observado
16	Hojas para cubrir las frutas	Hojas maduras	Barranquilla	Observado
17	Cuerda (puje) para amarrar tabaco	Hojas maduras	Barranquilla	
<b>Medicinal</b>				
18	Hojas en infusión para tratar espasmos musculares	Hojas secas	Barranquilla	Venta de hojas observada en puesto de plantas medicinales en mercado
<b>Cultural</b>				
19	Plántulas para saludar a Jesús en el Domingo de Ramos	Plántulas	Bolívar	

**Tabla 3.3. Usos observados y reportados para *A. malybo* en las dos salidas de campo al Caribe (Abril y Junio 2013).** El área de uso reportada para esta palma no se visitó durante la salida de campo a los municipios por falta de tiempo. Por esta razón, se incluyen algunos reportes de la literatura. Cabe aclarar que esta especie ha sido estudiada en detalle recientemente. Las categorías de uso fueron modificadas de Bernal, Galeano et al. (2010)

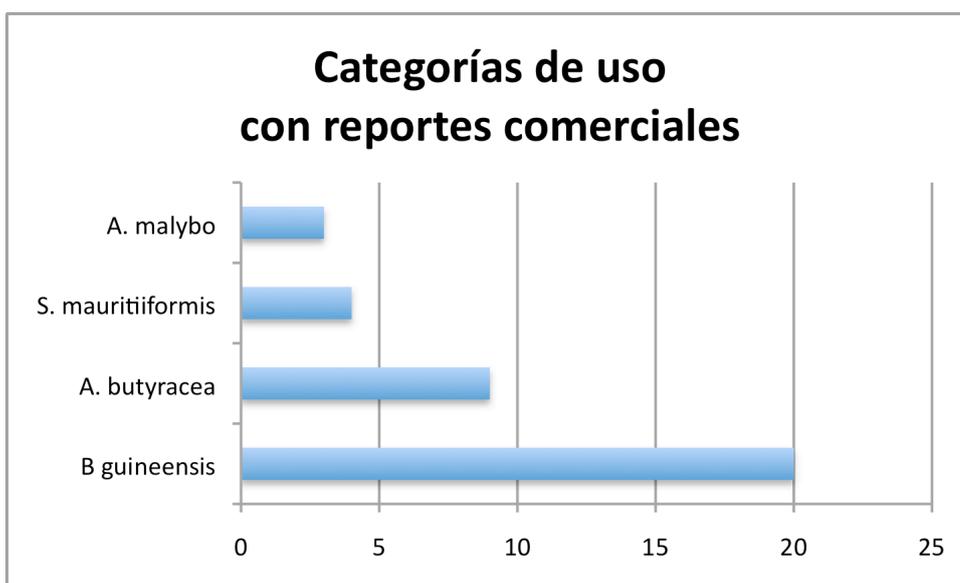
<i>Astrocaryum malybo</i>				
Categoría de uso		Órgano utilizado	Localidad	Notas - FOTOS
<b>Materia prima artesanal</b>				
1	Cogollo de las hojas	Cogollo de la hoja	Hatillo (Cesar)	Referencia en la literatura (García, Torres et al. 2011)
<b>Tecnológica</b>				
2	Escobas	Vena central de la pinna	Chimichagua (Cesar); Galeras (Sucre)	Referencia en la literatura para Chimichagua; comercial en Galeras
3	Esteras, individuales, pies de cama, centros de mesa	Cogollo	Valledupar, Chimichagua, San Jacinto (Cesar); Bogotá; Galeras, Pimental (Sucre)	Observado, comercial en Valledupar, reportados centros de origen en Chimichagua y San Jacinto (Cesar). Reportado comercial en Bogotá y Galeras

**Tabla 3.4. Usos observados y reportados para *A. butyracea* en las dos salidas de campo al Caribe (Abril y Junio 2013).** El tipo de uso siempre es doméstico, y reportado por las personas entrevistadas, a menos de que se indique lo contrario. Las categorías de uso fueron modificadas de Bernal, Galeano et al. (2010)

<b><i>Attalea butyracea</i></b>				
<b>Categoría de uso</b>		<b>Organo utilizado</b>	<b>Localidades</b>	<b>Tipo de aprovechamiento - Notas</b>
	Transformación			
<b>Comida</b>				
1	Savia fermentada como "vino de palma"	Savia	Mompós, (Bolívar); La Jagua de Ibirico, coregimiento de Las Palmitas, Chiriguaná, La Loma, (Cesar); Piojó (Atlántico); San Onofre, Galeras (Sucre); Cascajal (Bolívar)	Observado, comercial en Mompós. Reportado, comercial en La Jagua de Ibirico. Indígenas Chimilas y Tupes en el pasado en Cesar
2	Savia fermentada como vinagre para cocinar	Savia	Lorica (Córdoba)	
3	Aceite de la semilla	Semilla	San Onofre (Sucre); Curumaní, Becerril (Cesar)	Se reportó una gran industria que recogía las semillas y las procesaba en los años 20. Un reporte actual en Curumaní no corroborado
4	Palmito fresco (corazón de palma)	Tallo	Montería, Lorica (Córdoba); Barranquilla; San Onofre, Galeras (Sucre); Becerril (Cesar)	Observado en San Onofre; Comercial en San Onofre y Lorica; Desuso en Becerril. Galeras y Barranquilla sólo en Semana Santa
5	Palmito en conservas y suflé	palmito	Galeras (Sucre)	
<b>Ecología</b>				
6	Hábitat primate		Cesar	Cuando los palmavinales eran densos (mono araña <i>Ateles hybridus</i> )
7	Anidación aves		Cesar	Guacamayo <i>Ara chloropterus</i>
<b>Agrosilvicultura</b>				
8	Alimento para ganado	Fruta	San Onofre (Sucre)	A veces no la tumban para que el ganado se coma los frutos
9	Alimento para cerdos	Palmito	San Antero (Córdoba)	Manejo
<b>Construcción</b>				
10	Techos	Hojas maduras	Cascajal (Bolívar); Valledupar; Galeras (Sucre); San Antero, Montería (Córdoba); Santa Teresa, Sierra Nevada de Santa Marta (Magdalena); Mompós, Cascajal (Bolívar)	Observado en Cascajal, Galeras, San Antero (Para vivienda y para corral de gallinas). Reportado en la Sierra para uso por parte de los Arhuacos
11	Techos para refugios provisionales - enramadas	Hojas maduras	Usiacurí (Atlántico); San Onofre (Sucre); Cascajal, Guasimal (Bolívar)	Observado en Cascajal, desuso en Usiacurí
12	Paredes y puertas	Raquis de la hoja	Lorica, San Antero (Córdoba); Mompós (Bolívar); Santiago, Galeras, Sincelejo, Montes de María (Sucre)	Observado en Lorica, San Antero y Galeras.
13	Penca (listones para construcción)	Raquis de la hoja	San Antero, Lorica (Córdoba). Sucre	Observado para venta al detal en depósitos de madera, reportado como un comercio que se está perdiendo en San Antero. Reportado que en Sucre regalan las pencas dada su abundancia

14	Cercas	Raquis de la hoja	San Onofre, Sincelajito, Sampués (Sucre); San Antero (Córdoba)	Para corrales y construcciones. Observado en San Antero
<b>Tecnológica</b>				
15	Envoltura de alimentos	Cogollo - hojas nuevas	Sampués (Sucre)	
16	Bisutería (aretes y dijes)	Semilla rumiada por el ganado	Reserva Sanguaré, San Onofre (Sucre)	Innovación, "mucho trabajo" (pelar, cortar y algunas veces fritar), se le vende a los clientes de la Reserva
17	Biombo para separar espacios	Raquis de la hoja	Reserva Sanguaré, San Onofre (Sucre)	Innovación. Mezclado con tallos de corozo
18	Sombreros y tapetes (petetes y esteras)	Hoja	Galeras, San Onofre, San Andrés de Sotavento, Galeras, Sincé y Chinú (Sucre); Ayapel (Córdoba); San Antoñito (Bolívar)	Observado en Galeras y Montería
19	Ventiladores	Hoja	San Rafael de Cortinas (Bolívar), Galeras Tuchín, Palomo, Baralla y San Pelayo (Sucre); Guasimal (Bolívar)	Observado en Cortinas comercial a muy baja escala, por pedidos de un comercializador regional; reportado en desuso por artesano en Galeras. En Mompós reportan que los hacen en Magdalena
20	Brocha de moscas (musengue)	Infrutescencia	Lorica, San Antero (Córdoba); Chimichagua (Cesar); Mompós (Bolívar)	Observado doméstico en San Antero y comercial en Lorica; reportado desuso en Mompós
21	Escobas	Vena central de la pinna	San Antero, Lorica, Montería (Córdoba); Mompós, Magangué (Bolívar); Salamina (Atlántico); San Onofre, Sampués, Galeras, Palomo, Baralla y San Pelayo (Sucre)	Reportado en Palomo, Baralla y San Pelayo por una persona en Galeras. Observada en las demás localidades
22	Ahuyentar mosquitos	Endocarpos quemados	San Antero (Córdoba)	
<b>Medicinal</b>				
23	Savia fermentada para incrementar la fertilidad	Savia	Mompós (Bolívar)	Desuso
<b>Cultural</b>				
24	Cogollos de las hojas para saludar a Jesús en el Domingo de Ramos	Hoja	Mompós (Bolívar); Sucre	
25	Infrutescencia seca como árbol de Navidad o decoración	Infrutescencia	Lorica (Córdoba); San Antoñito (Bolívar); Higuerón, San Onofre (Sucre)	
<b>Ornamental</b>				
26	La palma entera como árbol ornamental	Planta viva completa	Carmen de Bolívar (Bolívar)	Pocas personas que la dejan

### 3.2. MERCADOS LOCALES Y NACIONALES, ACTORES



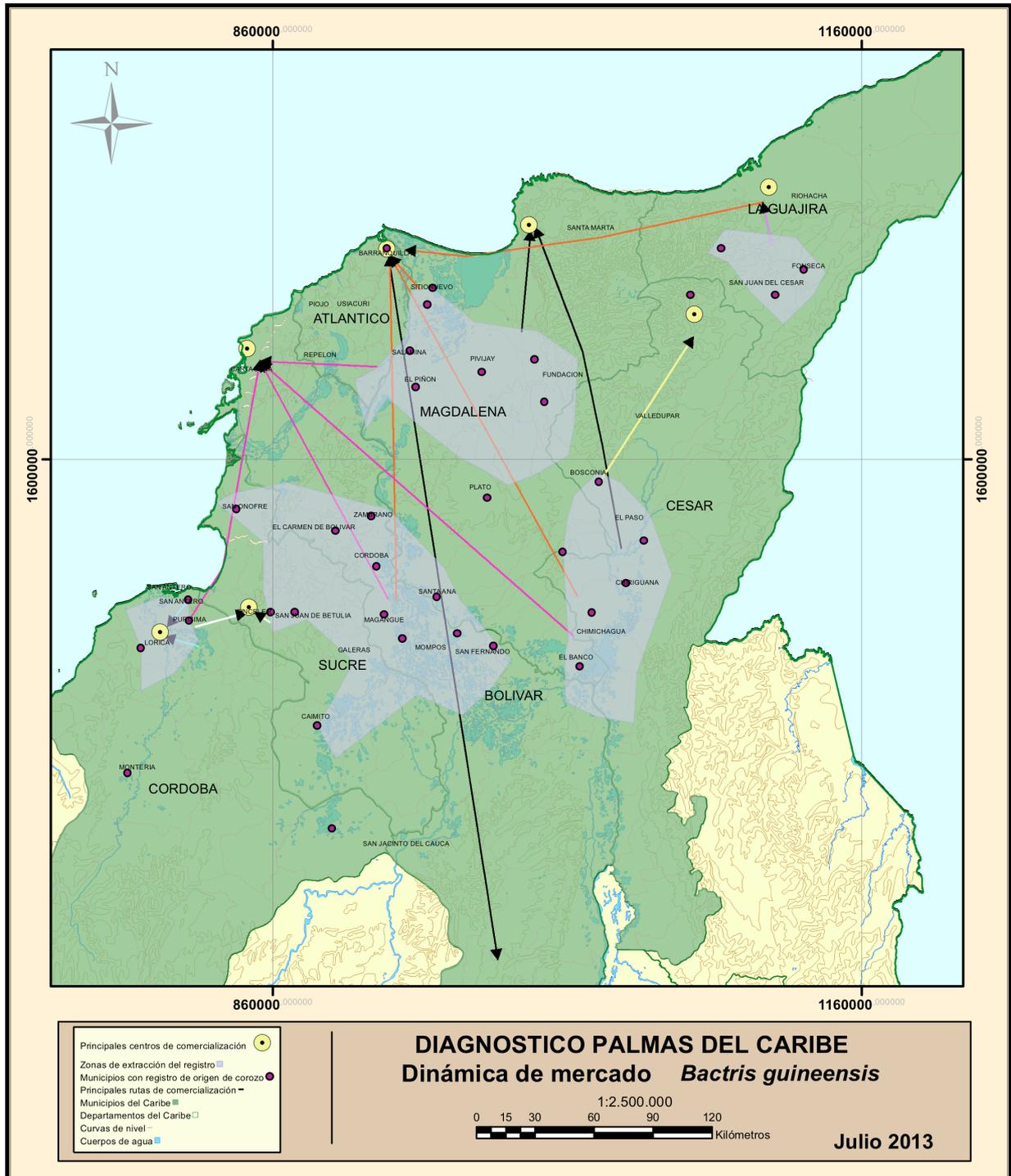
**Figura 3.2. Categorías de usos con reportes de aprovechamiento comercial** en las localidades visitadas, para las diferentes especies. Los usos comerciales en una zona pueden ser domésticos en otra

#### ***Bactris guineensis***

De las especies estudiadas, *Bactris guineensis* es la que reporta la mayor diversidad de usos (46), estando involucrada en un gran número de transacciones comerciales a diferentes escalas y niveles. La mayoría de los usos comerciales reportados para esta especie están relacionados con la transformación de la fruta, a la que se le ha dado un valor agregado en la forma de helados, granizados, pulpa empacada al vacío o congelada, e ingrediente de la cocina gourmet. Usos tradicionales como los bolis, dulces y el vino han también empezado a comercializarse, y es posible observar exitosas empresas en desarrollo como Vino Mompox y Vino Corozito en Barranquilla.

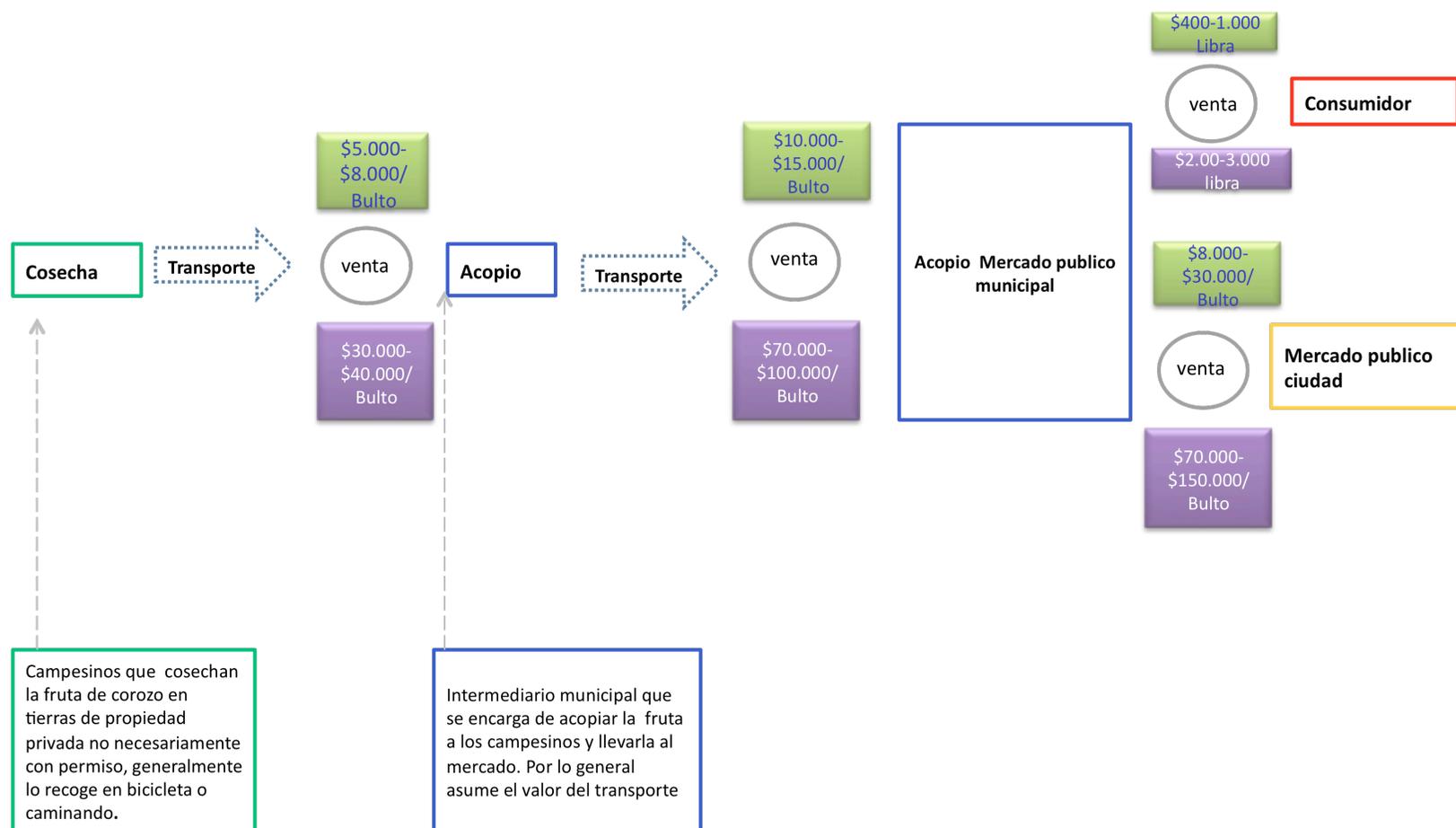
Tradicionalmente usadas como elemento estructural en casas rurales, las varas del corozo están siendo actualmente aprovechadas como elemento de innovación en diferentes procesos de ebanistería y construcción, tales como pérgolas, sillas, armarios, etc. Aunque la comercialización de estos productos se hace actualmente de manera muy local, o no se hace, llama la atención la revalorización del recurso y el interés despertado en sectores menos “tradicionales”. Este podría percibirse como un mercado potencial si se logra un valor agregado.

A continuación se presenta un modelo para la cadena de valor de la fruta del corozo.



**Mapa 3.1. Rutas de comercialización del corozo (*B. guineensis*) a nivel regional, y hacia Bogotá (flecha negra). Basado en reportes y observaciones de campo en Abril y Junio 2013. *Elaboró KBenavides*. Ver texto para una explicación más detallada de las zonas de extracción del recurso**

## CADENA DE VALOR DE LA FRUTA DEL COROZO PARA EL MERCADO MUNICIPAL



**Figura 3.3.1 Cadena de valor de la fruta del corozo (*B. guineensis*) a nivel municipal.**

Los precios en las cajas verdes corresponden a la época en que el corozo está en cosecha (Enero, Julio y Noviembre); y en la caja morada a la época en que escasea. La unidad “bulto” se refiere más al costal en el que se transporta la fruta, y su peso oscila entre 40-100 libras, dependiendo de la estación (cosecha), y del distribuidor. *Elaboró KBenavides con asesoría de CGamba-Trimíño, 2013.*

### CADENA DE VALOR DE LA FRUTA DEL COROZO PARA EL MERCADO REGIONAL Y BOGOTÁ

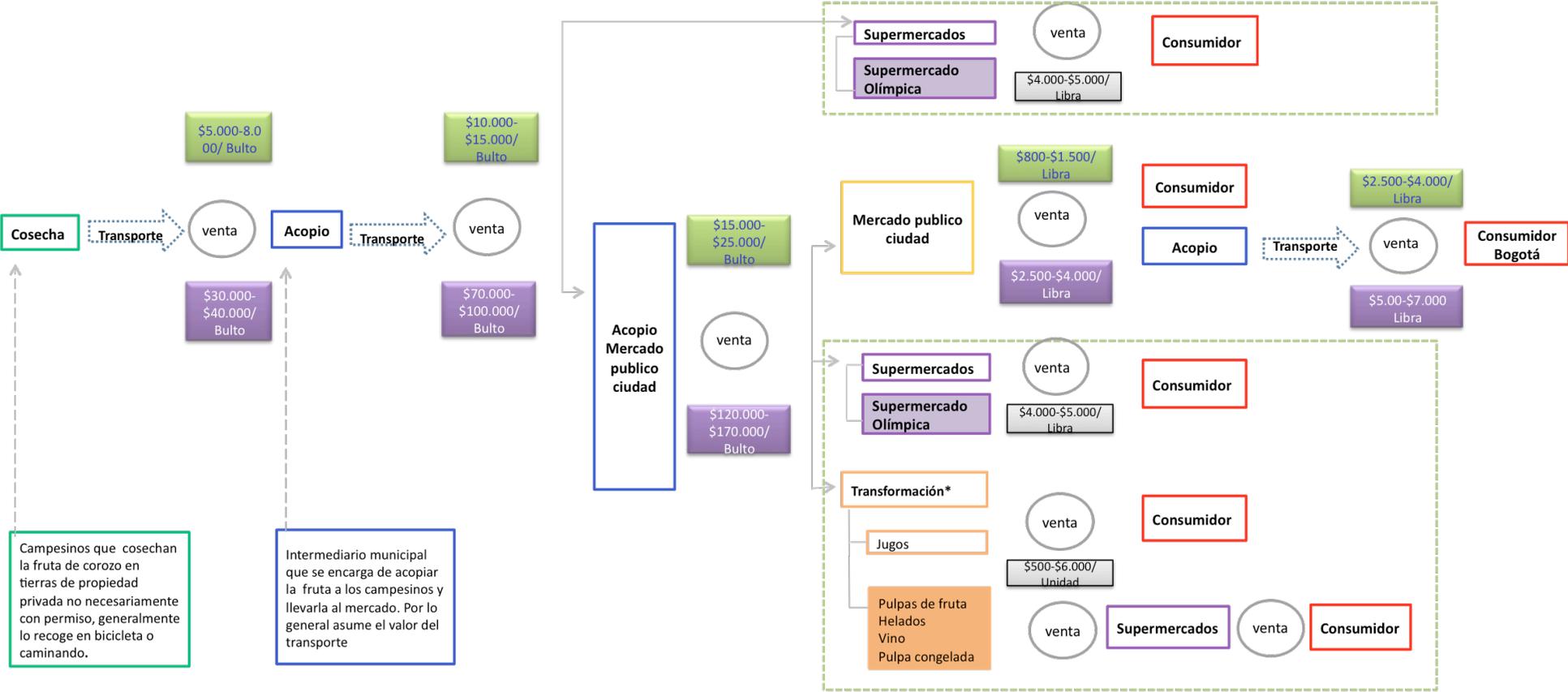


Figura 3.3.2 Cadena de valor de la fruta del corozo (*B. guineensis*) a nivel regional, y Bogotá.

Los precios en las cajas verdes corresponden a la época en que el corozo está en cosecha (Enero, Julio y Noviembre); y en la caja morada a la época en que escasea. La unidad “bulto” se refiere más al costal en el que se transporta la fruta, y su peso oscila entre 40-100 libras, dependiendo de la estación (cosecha), y del distribuidor. *Elaboró KBenavides con asesoría de CGamba-Trimíño, 2013* Para precios de productos transformados (cuadro naranja) y otros productos de *B. guineensis* en el mercado ver Anexo 3

La cadena de valor del corozo se inicia con la cosecha en tierras privadas por parte de campesinos sin tierra, que derivan parte de su sustento de esta actividad. Los campesinos deben caminar por varias horas, generalmente a lugares de difícil acceso, para obtener el recurso; y combinan esta actividad con el jornaleo agrícola. La mayor parte de los recolectores son hombres, aunque en lugares como Higuerón (San Onofre, Sucre), las mujeres están encargadas de esta actividad. La cadena es muy variable, y el número de intermediarios varía ampliamente, así como los precios, que dependen no sólo de la época del año (cosecha), sino de la cercanía a centros de comercialización y lugares turísticos.

El mapa 3.1 muestra las zonas principales de extracción del recurso, identificándose claramente los complejos de ciénagas y deltas de ríos como puntos actuales de origen de la fruta: Ciénaga de Zapatosa (municipios de Chimichagua, El Banco, Curumaní, Chiriguaná, Pailitas); Depresión Momposina y Mojana Sucreña (Mompós, Horno, Magangué, Ayapel); delta del río Magdalena (Medialuna-Pivijay, Salamina, Corralviejo, Algarrobo); y delta del río Sinú (Lorica, San Antero). Las capitales de los departamentos, y la ciudad de Magangué, son los centros locales de comercialización y venta de jugos, a donde llegan los distribuidores que han recogido el corozo acopiado en las zonas de extracción. La ciudad de Barranquilla fue identificada como centro de acopio y distribución a nivel regional -y hacia Bogotá-, siendo el principal lugar de transformación para producción de pulpa, y en donde la oferta de jugo y fruta es garantizada aún cuando no sea temporada de cosecha. El supermercado Olímpica, originario de Barranquilla, recibe fruta de diferentes localidades, y la re-distribuye hacia sus sucursales en las capitales del Caribe. Así mismo, la Pulpa Niño Roy distribuye su producto a través de estos supermercados.

### ***Attalea butyracea***

La Palma de Vino presenta la segunda diversidad de usos con reportes de aprovechamiento comercial dentro de las especies estudiadas. Sin embargo, el comercio actual de los productos de palma de vino no pareciera ser una actividad por sí misma, sino un subproducto de la tala de esta especie al limpiar los potreros. *A. butyracea* es considerada una plaga, y en muchas partes los propietarios de tierra se han dado en la tarea de eliminarla. Los precios de venta son muy bajos, y la presencia de los productos en los mercados se da en pequeñas cantidades, sin claridad sobre sus orígenes, estacionalidad, ni proveedores.

Aunque las escobas se observan en casi todos los municipios, y se identificó un centro de producción artesanal en Galeras (Sucre), no fue posible obtener suficientes datos como para elaborar una cadena de valor (muy pocos reportes completos). Esto pudo ser debido también al esfuerzo de muestreo en la zona de Galeras (un día solamente). Los abanicos antes eran más abundantes y ahora “ya casi no se encuentran”. A continuación se presenta un reporte de los precios observados para algunos de los productos de esta especie.

**Tabla 3.6. Precios para productos de Palma de Vino (*Attalea butyracea*) observados en los mercados.**

La unidad de comercialización es un objeto, a menos de que se indique otra

Producto	Precios	Localidad	Lugar/actor
Escobas	\$2000	Montería	Mercado artesanal
	\$4000	Mompós (Bolívar)	Tienda
Sombreros	\$2000	Montería, Galeras (Sucre)	Mercado artesanal
Abanicos	\$1000	Galeras (Sucre); Cortinas (Bolívar)	Por encargo directamente con artesanos y artesanas que trabajan con otras fibras
Esteras	\$10000-\$15000	Galeras (Sucre)	Mercado artesanal (precio depende del tamaño)
	2 artesanas en Galeras reportaron que una señora en este municipio acopia esteras y las lleva a Cartagena y Santa Marta. No fue posible hablar con esta señora		
	\$25000-\$40000	Montería	Mercado artesanal (precio depende del tamaño)
Musengue	\$1500-\$2500	Lorica (Córdoba)	Mercado
Savia sin fermentar (litro)	\$5000	Mompós (Bolívar)	Reporte del propietario de Vinos Mompox
Vino -savia fermentada- (litro)	\$10000	Mompós (Bolívar)	Vinos Mompox/propietario y transformador

### ***Astrocaryum malybo***

La Palma Estera presenta una muy baja diversidad de usos, siendo básicamente utilizada como materia prima artesanal, con un comercio establecido a nivel local, departamental, nacional e internacional (García, Torres et al. 2011). Al parecer, no hay un mercado Región Caribe para esta especie, pues no se encontraron sus productos en zonas diferentes al departamento del Cesar. La cadena de valor de *A. malybo* se inicia con personas sin tierra que deben cosechar en tierras privadas, siendo cada vez más difícil conseguir el recurso -de acuerdo a lo reportado en la literatura (García, Torres et al. 2011), y a lo expresado por el profesional a cargo en la corporación autónoma CORPOCESAR-. Dado que esta especie ha sido ampliamente estudiada por el grupo PALMS, y por Artesanías de Colombia, la información presentada se basa en fuentes secundarias.

## **Oficio**

*Astrocaryum malybo* es la base de una importante industria de artesanías en algunos pueblos del Caribe. Los principales núcleos artesanales se encuentran en los municipios de Chimichagua, Tamalameque y Pailitas (Cesar) y en el Banco (Magdalena). Al parecer, esta es una tradición que se remonta a los indígenas Chimila, quienes poblaban una gran extensión del área de distribución de esta planta (Barrera, Torres *et al.* 2007; Andrade, 2004).

Los artesanos en Chimichagua y Tamalameque aseguran que hay una escasez en el recurso, y afirman que la deforestación de los bosques en los que crece *Astrocaryum malybo* ha sido una actividad continua durante los últimos 15 años (García, Torres *et al.* 2011).

## **Cosecha**

De acuerdo a los artesanos y artesanas las palmas pueden ser cosechadas por primera vez cuando tienen alrededor de 6-8 años y sus hojas alcanzan de 2-3 m de longitud. Esta estimación de edad, sin embargo, puede estar subestimando la duración de la fase de establecimiento.

Las palmas son cosechadas con frecuencia en tierras privadas, con o sin permiso de los dueños, ya que la mayoría de los artesanos y artesanas no poseen tierras propias, o sus tierras son tan pequeñas que solo alcanzan para cultivar productos de subsistencia.

En el estudio de García, Torres *et al.* (2011) las palmas cosechadas en bosque secundario tenían en promedio 12 hojas de 4.7 metros de longitud y producían 3 cogollos al año. Los cogollos que son cosechados se seleccionan según su tamaño (mayores o iguales a 2m), y el grado de madurez (cuando se empiezan a expandir en la punta y los foliolos son amarillos). Cuando las pinnas se vuelven verdes, los cogollos están muy viejos para ser cosechados y no se pueden utilizar como fuente de fibra. Para cosechar los cogollos se utiliza un gancho largo de madera, ya que la palma posee numerosas espinas. Una vez el artesano tiene el cogollo en la mano, cosecha los foliolos del medio, obteniendo alrededor de 100 pares de pinnas de una hoja lanza (García, Torres *et al.* 2011).

## **Transformación del recurso**

Después de cosechados, los foliolos son llevados a los patios de las casas, a cada uno se le cortan las márgenes espinosas -espajado- (Andrade, 2004), y se les retira la vena principal -tirado- (Andrade, 2004). Esta vena se utiliza en ocasiones para fabricar

escobas. El tejido resultante se cuelga al sol durante dos a tres días, para secarlo y blanquearlo.

Las fibras secas y arrugadas son posteriormente teñidas con tintes naturales o anilinas. El proceso tradicional consiste en sumergir la fibra en barro durante todo el día para obtener el color negro o en hervir la fibra con hojas de bija (*Arrabidaea chica*, un bejuco de la familia Bignoniáceas), para obtener el color rojo. Sin embargo, cada vez es más frecuente el uso de anilinas artificiales.

### **Cadena productiva y explotación de la palma como una fuente de ingreso**

Tradicionalmente, las esteras se usaban como objetos utilitarios y su comercio estaba restringido a los mercados locales. Tenían diseños simples y precios bajos. Sin embargo, en la última década y con el apoyo de de Artesanías de Colombia, Corpocezar y algunas ONGs trabajando en la zona, las esteras han sido promovidas como artesanías con gran valor económico. Hoy en día existe una gran demanda de esteras de *Astrocaryum* en Bogotá, Medellín y otras ciudades. Su diseño ha evolucionado significativamente y ahora incluye figuras geométricas y mucho color. Aunque la elaboración de esteras ocurre durante todo el año y los ingresos son significativos, la producción de esteras es una actividad de tiempo parcial que se alterna con otras actividades.

En el Departamento del Cesar hay dos centros de producción de esteras. El más importante es Chimichagua, donde hay siete organizaciones con aproximadamente 200 artesanos, la mayoría de ellos mujeres. En Tamalameque hay una organización que agrupa alrededor de 10 artesanos. En el Departamento del Magdalena, la actividad con *Astrocaryum* está limitada al municipio del Banco, particularmente en el Hatillo de la Sabana. En el Hatillo de la Sabana la mayoría de las familias cosechan las fibras de palmares silvestres cercanos al pueblo, para venderlas a intermediarios o artesanos en otros pueblos. Ellos no han vuelto a fabricar esteras (García, Torres *et al.* 2011).

### **Manejo sostenible**

Los artesanos y artesanas tratan de minimizar el daño a las palmas dejando la hoja en su posición original y evitando cosechar las pinnas basales y apicales. Algunas hojas se rompen en este proceso y mueren, pero la mayoría de ellas sobreviven y continúan su ciclo vital. García, Torres *et al.* (2011) afirman que con frecuencia es posible encontrar

palmas con hojas saludables y completamente expandidas que muestran evidencias de este tipo de cosecha selectiva.

La principal amenaza para esta especie no es la cosecha, sino la reducción de su hábitat, ya que más del 90% del bosque original donde la palma solía crecer ha desaparecido. Algunos propietarios cortan las palmas que quedan en sus tierras para evitar la entrada de cosechadores. Sin embargo, algunos propietarios preservan la especie dentro de sus tierras para proveer material de tejido a algunas familias (García, Torres *et al.*, 2011).

### CADENA DE VALOR PARA ESTERAS EN PALMA ESTERA

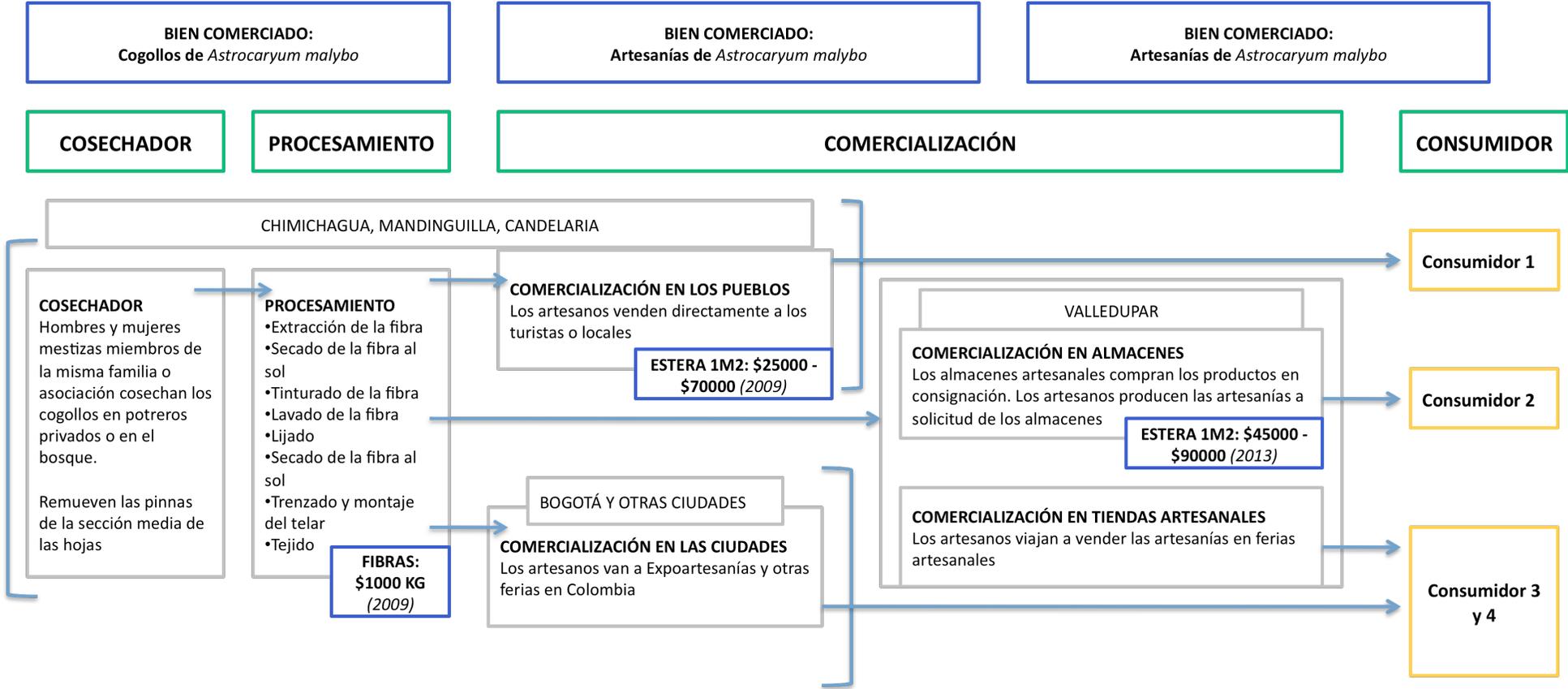
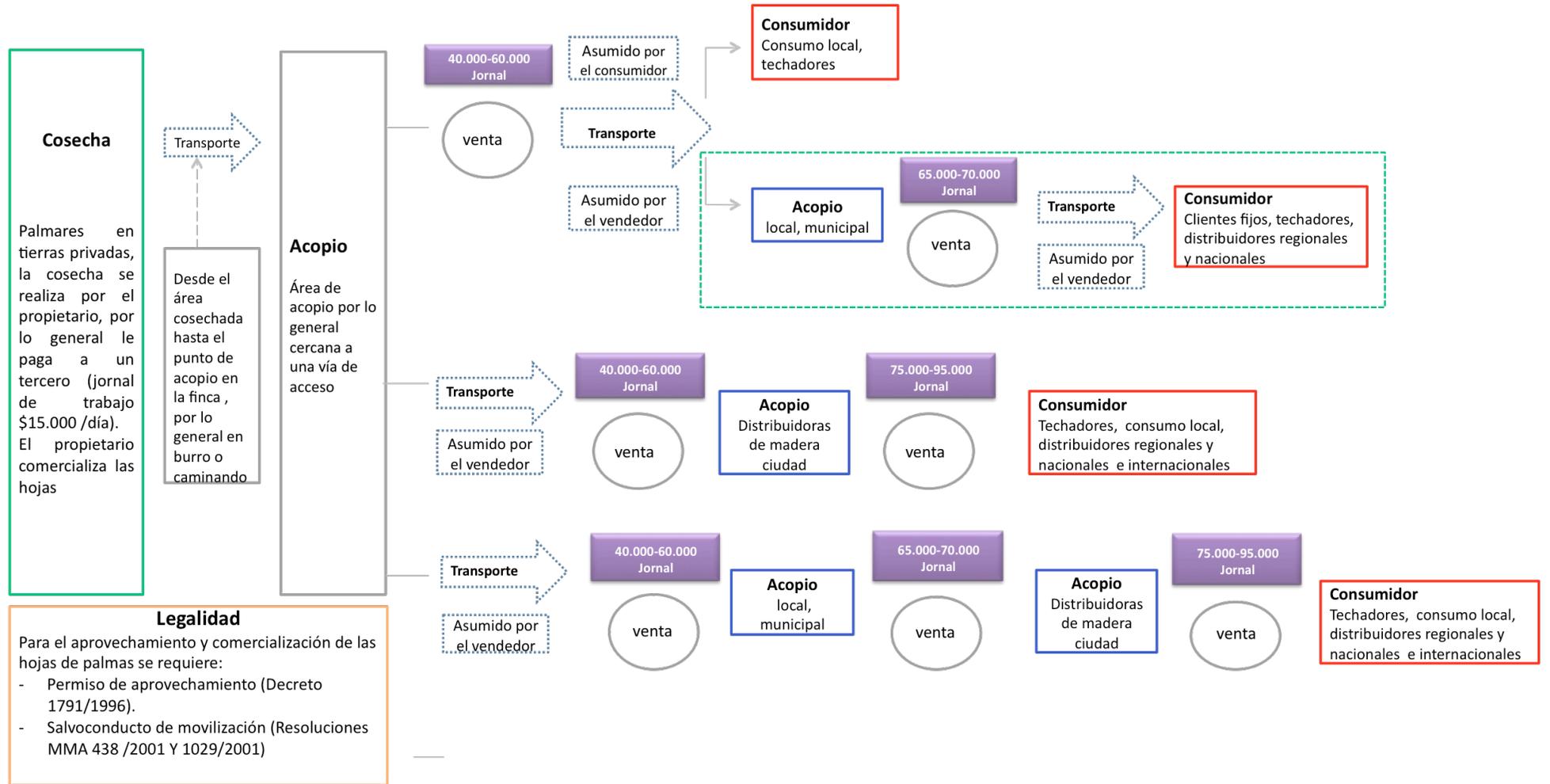
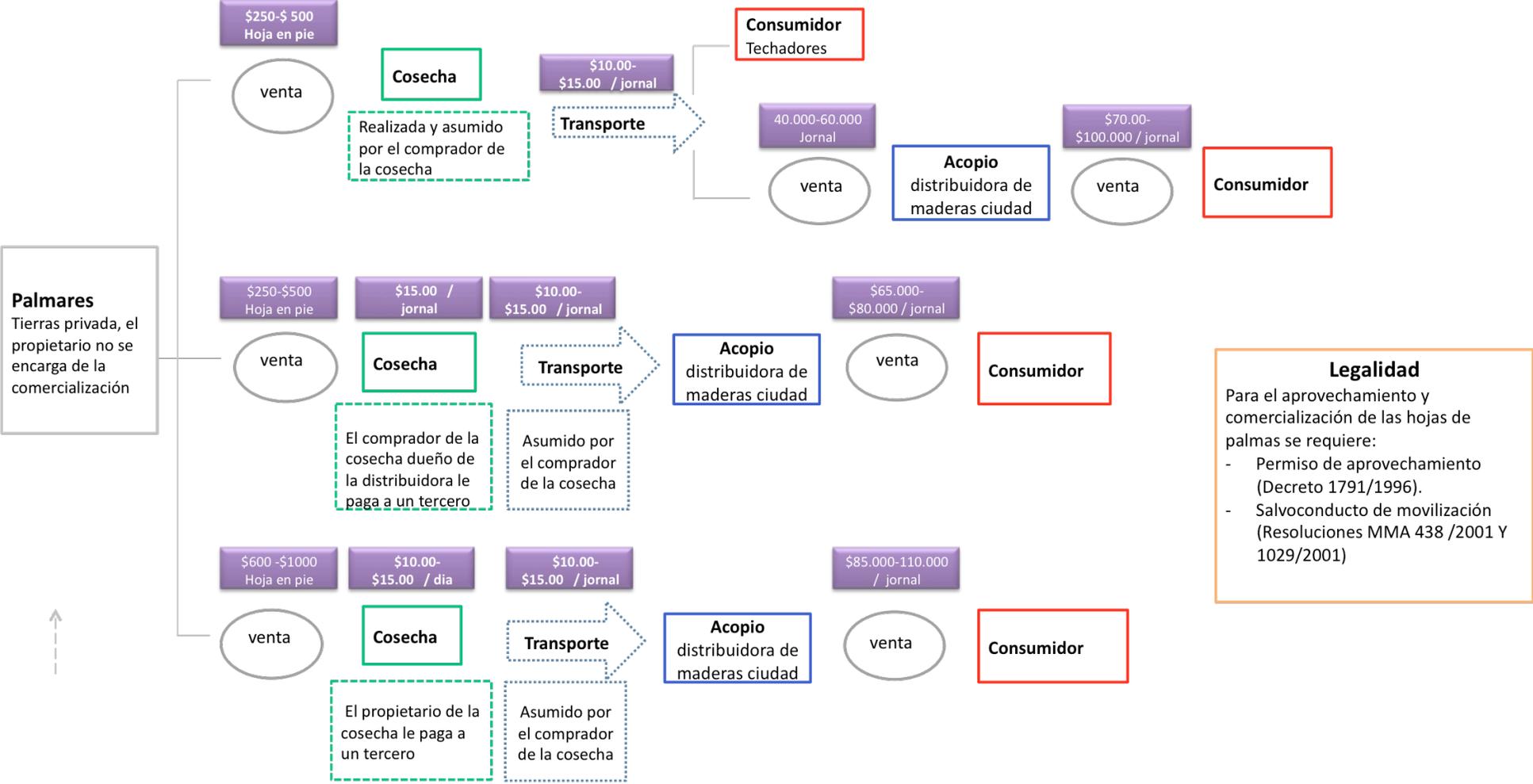


FIGURA 3.4. Cadena de valor para esteras en Palma Estera (A. malybo).

Traducido y simplificado de: Valderrama (2011). Los precios señalados para el 2009 se obtuvieron de García, Torres et al. (2011). El precio para el 2013 se obtuvo en este estudio

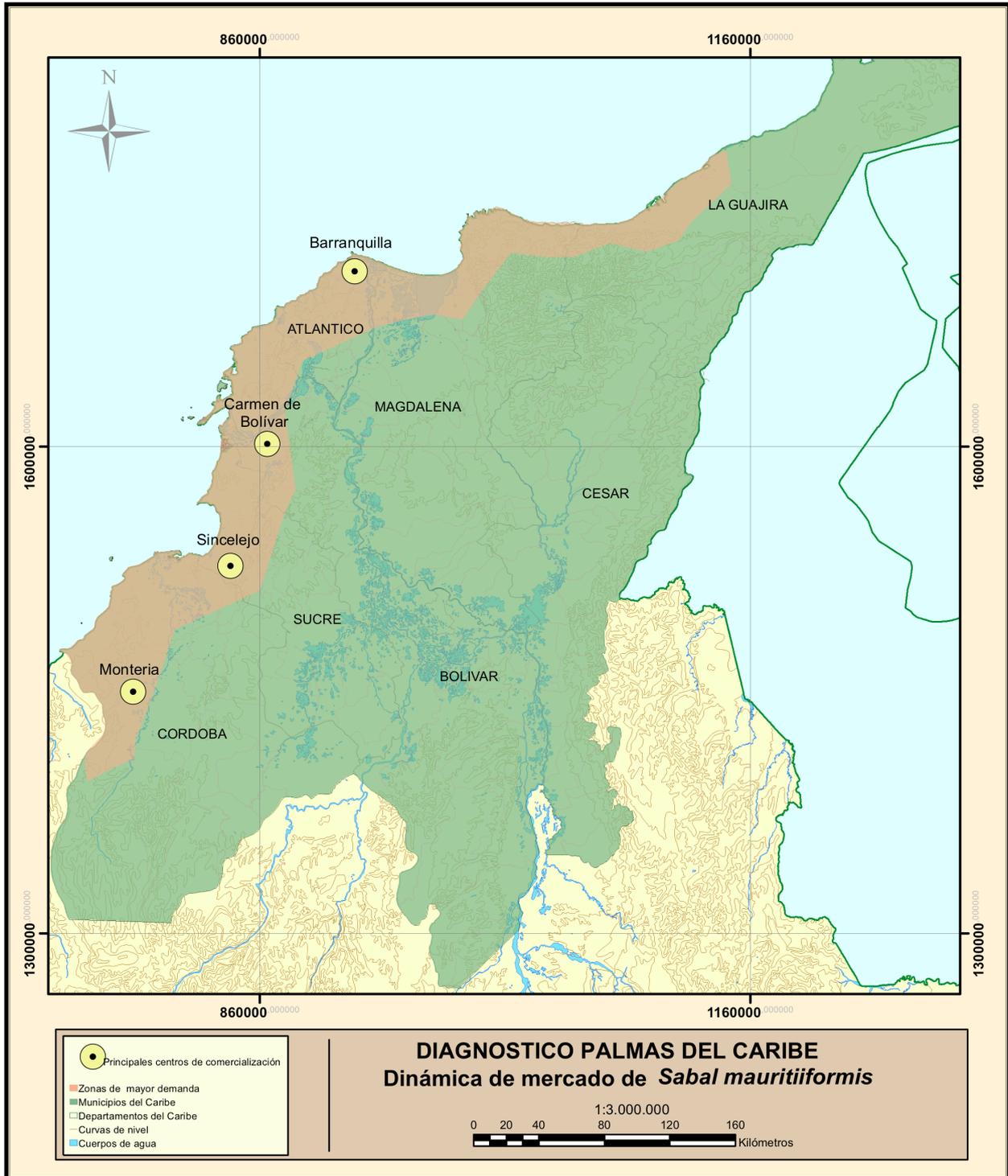
## CADENA DE VALOR PARA HOJAS DE PALMA AMARGA





**FIGURA 3.5. Cadena de valor para las hojas de Palma Amarga (S. mauritiiformis)**

La unidad jornal se refiere al número de hojas, el cual varía en los diferentes departamentos. Los más comunes son de 200, 160 ó 100 hojas. *Elaboró KBenavides con la asesoría de CGamba-Trimíño, 2013*



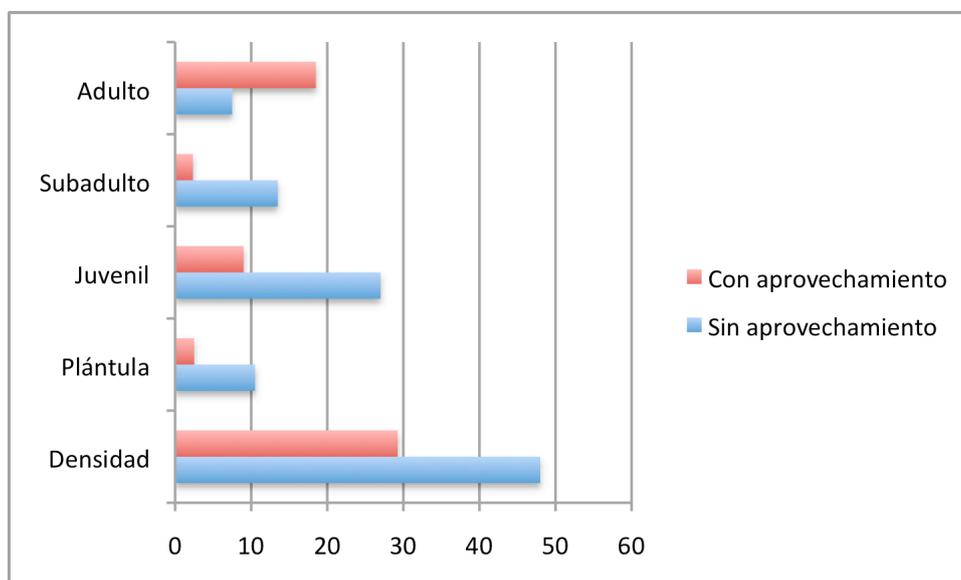
**Mapa 3.2. Comercialización de las hojas de Palma Amarga (*S. mauritiiformis*)**

Basado en reportes y observaciones de campo en Abril y Junio 2013. *Elaboró KBenavides*. El esfuerzo de muestreo se enfocó en el centro y occidente del Caribe

### ***Sabal mauritiiformis***

Aunque la palma Amarga no presenta una diversidad de usos comerciales como *B. guineensis*, de las especies estudiadas es la que posee una dinámica de mercado más establecida, con la cosecha y comercialización de las hojas para techado. El recurso ha sido revalorado, y el número de intermediarios ha aumentado, con reportes de exportación hacia lugares como Curazao. La cadena de valor se inicia con los propietarios de los palmares, generándose diversos empleos –que se pagan por jornal-, y debiendo cumplir con el trámite legal de permiso de aprovechamiento y salvoconducto de movilidad. Al parecer no existe una ruta regional definida para este recurso, siendo transportado a donde lo compren, y supliendo también la demanda local. No obstante, los kioscos de palma amarga, que antes eran parte de la vivienda Caribe, se están convirtiendo en un lujo en fincas de recreo y centros turísticos, originando competencia con la demanda local, que cada vez debe pagar precios más altos para acceder al recurso.

### **3.3. MANEJO Y ESTADO DE LOS PALMARES DE *S.MAURITIIFORMIS*– DIAGNÓSTICO PRELIMINAR**



**Figura 3.6. Número promedio de individuos, por estado de desarrollo, en palmares de Amarga**

Basado en seis transectos de 0.025 ha cada uno, en diferentes localidades. El tamaño de la muestra es muy pequeño, así que debe usarse sólo para propósitos ilustrativos. Juveniles: tallo subterráneo; Sub-adultos: tallo aéreo; Adultos: reproductivos. La densidad no incluye el número de plántulas. (Para Palma Sará ver Anexo 6).

Dado que la mayoría del corozo se extrae en tierras privadas, sin permiso de los dueños, sólo fue posible acceder a palmares de Amarga para observar las prácticas de cosecha y el estado de las poblaciones de manera preliminar. La cosecha es realizada por campesinos expertos que se trepan a las palmas, algunas veces con ayuda de una escalera, y por lo general aprovechan de 10 a 14 hojas de palma por individuo/año, dejando de 2 a 3 hojas por individuo. La cosecha es realizada preferiblemente en luna nueva, y presenta rendimientos en corte de 1.000 hojas darías en una jornada entera por trabajador experto.

Inmediatamente después de cortadas las hojas, se realiza el proceso de secado en el sitio de corte, el cual consiste en dejar las hojas aproximadamente 6 días con buen sol. Posteriormente las hojas son amarradas, acopiadas y transportadas hacia una vía principal, generalmente en mula. Los palmares que se encuentran aprovechados están constituidos en su mayoría por individuos adultos, pues estos son los que reportan beneficios a los propietarios de la tierra y sobreviven en pasturas con ganado, mientras que las plántulas y los juveniles mueren a causa del pisoteo. Esta es una situación preocupante pues el recurso podría escasear cuando las palmas adultas mueran, y los dueños de los palmares parecen no ser conscientes de esta situación.

Aparentemente, la cosecha no está afectando las palmas y, de hecho, los pocos individuos que se observaron portando estructuras reproductivas estaban siendo cosechados. Varios propietarios reportaron que cuando las hojas no son cortadas, a las palmas “les pesa la cabeza”, siendo susceptibles a huracanes, y al amarillamiento de las hojas. La poda, o defoliación, puede favorecer el desarrollo y crecimiento de una palma, pues esta dirige sus recursos hacia actividades que requieren grandes cantidades de energía como la reproducción sexual (Chazdon 1992). Sin embargo, esto es específico a cada caso, y no se ha estudiado en detalle en *S. mauritiiformis*.

### 3.4. USUARIOS, USOS QUE ESTÁN DESAPARECIENDO



**Figura 3.7. Proporción de categorías de uso para las que se reporta desuso, en una o varias localidades, para las especies estudiadas**

Dentro de los usos tradicionales que se han perdido se encuentran los usos medicinales de la bebida del corozo y la construcción de zarzos, tendidos de cama (tablas) y bancas con sus varas. Para la palma de vino el uso más tradicional que se halla casi desaparecido en el Caribe colombiano, es el de la producción de vino a partir de la savia fermentada. Este uso fue reportado como de origen indígena en la época de los Chimilas y Tupes en el Cesar, por el historiador Tomás Darío Gutiérrez. En las fichas bibliográficas y en la matriz de oportunidades final se hace referencia a las opciones para extraer la savia sin tumbar la palma, así como al potencial que este uso podría tener para la producción de azúcar y etanol.

Los usuarios de las palmas estudiadas son en su mayoría campesinos, aunque algunos productos, como el jugo de corozo (*B. guineensis*), se consumen mayoritariamente en zonas urbanas y centros turísticos. La construcción de techos con palma amarga (*S. mauritiiformis*) tiene actualmente gran demanda en las zonas turísticas, mientras que en las zonas rurales sus usuarios reemplazaron el material de techado por zinc en las décadas pasadas. Dado el incremento en las temperaturas, y la evidencia práctica de que los techos de palma son los más frescos, los habitantes de las zonas rurales están

volviendo a techar con palma amarga, pero se ven enfrentados al encarecimiento del recurso.

Los usuarios de las hojas de palma de vino (*A. butyracea*) para techado son los que poseen menos recursos económicos, pues las hojas de amarga han alcanzado precios altos dada su demanda. Los habitantes rurales solían utilizar el raquis de la hoja de *A. butyracea* como pared y cerca, pero este uso es cada vez menos frecuente.

Las varas de lata (*B. guineensis*) continúan siendo utilizadas en construcción en las zonas rurales, y se observaron algunas innovaciones en muebles, accesorios de decoración y puertas de lujo en la Reserva Privada San Guaré, municipio de San Onofre, Sucre.

Se identificó también que en el pasado hubo una industria que exportaba aceite extraído de las semillas de la palma de vino (*A. butyracea*) (Bell 1921; este estudio). Este uso ha desaparecido.

Los usuarios de los objetos elaborados con palma Estera se encuentran en las zonas urbanas, incluida Bogotá; mientras que las escobas de esta especie, junto con las de palma de vino, corozo y corozza (*Elaeis oleifera*) son las preferidas en las zonas rurales del Caribe.

Objetos como el musengue, espanta moscas elaborado a partir de la infrutescencia de la palma de vino, son utilizados en algunas zonas rurales, aunque este uso se ha ido perdiendo.

## 4. DISCUSIÓN

### 4.1. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LOS DATOS OBTENIDOS

El presente diagnóstico se realizó incorporando la literatura publicada, particularmente por el grupo de investigación PALMS (Palm Harvest Impacts in Tropical Forests) y por la entidad Artesanías de Colombia, con la información obtenida en las dos salidas al Caribe. Los datos obtenidos tienen un sesgo geográfico, y de esfuerzo de muestreo, teniendo en cuenta que el estudio se enfocó en la parte centro occidente del Caribe (Ver Anexo 1 para mapa de los municipios visitados). En la segunda salida se identificó que la zona centro-sur del Departamento del Magdalena aún posee palmares comunales que se encuentran siendo aprovechados (municipio de Plato para palma Sará; municipio del Banco para palma Estera), y que de la zona de la Ciénaga de Zapatoza proviene una parte importante del corozo que llega a los mercados de las capitales. Sería importante por tanto tener en cuenta estos lugares para futuras intervenciones y proyectos.

Los escasos registros de campo obtenidos para *A. malybo* se explican por la poca diversidad de usos de esta especie, su distribución restringida, y el hecho de que no se visitaron sus centros de producción artesanal. Esta palma ha sido muy estudiada y la información relevante a mercados y demás se basó en la literatura. Las recomendaciones para esta especie están basadas en lo publicado por el grupo PALMS, y en lo que se dialogó con algunas personas y entidades.

La estrategia de dialogar con las Corporaciones Autónomas y otras entidades trabajando en la zona permitió obtener una visión panorámica de la situación, mientras que las visitas a las zonas de aprovechamiento aportó una visión local al diagnóstico.

#### **4.2.CONTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES ESTUDIADAS AL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO DE LA REGIÓN CARIBE**

Es evidente que las palmas estudiadas contribuyen significativamente a los medios de vida de los habitantes del Caribe, constituyéndose en una de las alternativas de generación de ingresos de muchas personas a lo largo de sus cadenas de mercado. Sin embargo, y pese a que los productos de la palma Amarga y el Corozo presentan mercados establecidos, cuantificar su contribución neta, en términos monetarios, a la economía regional presenta dificultad en un estudio de diagnóstico. A continuación se mencionan algunas de las dificultades encontradas.

Dado que muchas personas fueron entrevistadas en medio de su trabajo –en los mercados por ejemplo- no fue posible obtener datos suficientes relacionados a la cantidad de producto comercializado al año. En un muestreo más largo las personas habrían sido citadas a una segunda entrevista, generando más confianza para acceder a esta información. Así mismo, el trámite con mercados más organizados –como el supermercado Olímpica- y el acceso a los permisos de aprovechamiento en las Corporaciones tarda tiempo y requiere un proceso de solicitud formal.

Adicionalmente, las unidades de comercialización y los precios no se hayan estandarizados, utilizándose términos de significado variable como el jornal o el bulto. El precio que paga el consumidor final depende del número de intermediarios, la distancia al lugar en donde se extrae el recurso, y el margen de ganancia que se pueda obtener. Así, un turista paga más, en época de escasez el precio del corozo es determinado por el distribuidor, y un consumidor de hojas de amarga de alto poder adquisitivo pagará por el transporte y el valor agregado necesarios para tener un kiosco.

Sin embargo, a partir de los registros de campo y la literatura, se extrajeron algunos ejemplos de ingresos monetarios por la comercialización de productos de palmas:

## HOJAS DE PALMA AMARGA

- El señor Laureano, habitante de un corregimiento de Sampués, Sucre, posee cuatro 4 hectáreas de palma amarga, asociadas a plátano y algunas especies maderables. La comercialización de las hojas de palma amarga no es su fuente primaria de ingresos, pero es un apoyo importante en su subsistencia, haciendo un aprovechamiento doméstico y comercializando aproximadamente 16 jornales de palma al año. El señor Laureano satisface la demanda local a nivel veredal, con ingresos de \$720.000 al año (\$45.000/ jornal), sin descontar transporte, ni el costo del trámite de movilidad.
- En esta misma cadena de valor un distribuidor, encargado de acopiar y comercializar las hojas en un depósito de maderas, obtiene la totalidad de sus ingresos de su oficio. El señor Carlos, en Sincelejo, se abastece de municipios y veredas vecinas, tiene clientes fijos, y comercializa aproximadamente 1.444 jornales/año. Con el valor del jornal en promedio a \$60.000 obtiene ingresos anuales de \$86'640.000 año (sin descontar lo que paga por las hojas, el mantenimiento del local y demás).
- A una escala mayor se puede mencionar que según el plan de manejo de palma amarga elaborado por CARSUCRE en el 2007, el departamento de Sucre comercializa 22.344 jornales al año, representando un valor monetario aproximado de \$1.066'780.000 anuales en venta globales, (con el jornal en el 2007 a \$48.000).

## ESTERAS EN PALMA ESTERA

García *et al.* (2011) reportan que para el 2009, en la temporada de mayores ventas, una mujer artesana teje esteras 18 días al mes y gana entre \$350.000 pesos - \$874.000 pesos mensuales por esta actividad. El salario mínimo para el 2009 era \$514.000 pesos. Los ingresos son mucho más bajos para las artesanas que sólo elaboran esteras tradicionales que se venden mucho más barato.

## FRUTA DE COROZO

- Don Beto, campesino en Salamina (Magdalena), recolecta aproximadamente cuatro bultos al día en época de cosecha, y vende cada bulto a un precio que oscila entre \$5.000 a \$8.000, con ganancias de aproximadamente \$20.000-\$32.000 al día.
- En época de cosecha un distribuidor municipal puede comercializar entre 30 a 50 bultos al día, con ingresos diarios de aproximadamente \$1'000.000 (vendiendo el bulto a \$50.000), sin descontar los gastos en transporte y demás.

Sin duda, los eslabones que más se benefician en las cadenas de mercado para las palmas estudiadas son los intermediarios, generalmente encargados del transporte y, en el caso del corozo, los que lo han involucrado en la industria turística y gastronómica. Por otro lado al producto transformado de la palma Estera se le ha dado un gran valor agregado, gracias al apoyo de Artesanías de Colombia, y a la existencia de diversas asociaciones artesanales.

#### **4.3. ASOCIACIONES – GOBERNANZA AMBIENTAL DE LOS RECURSOS**

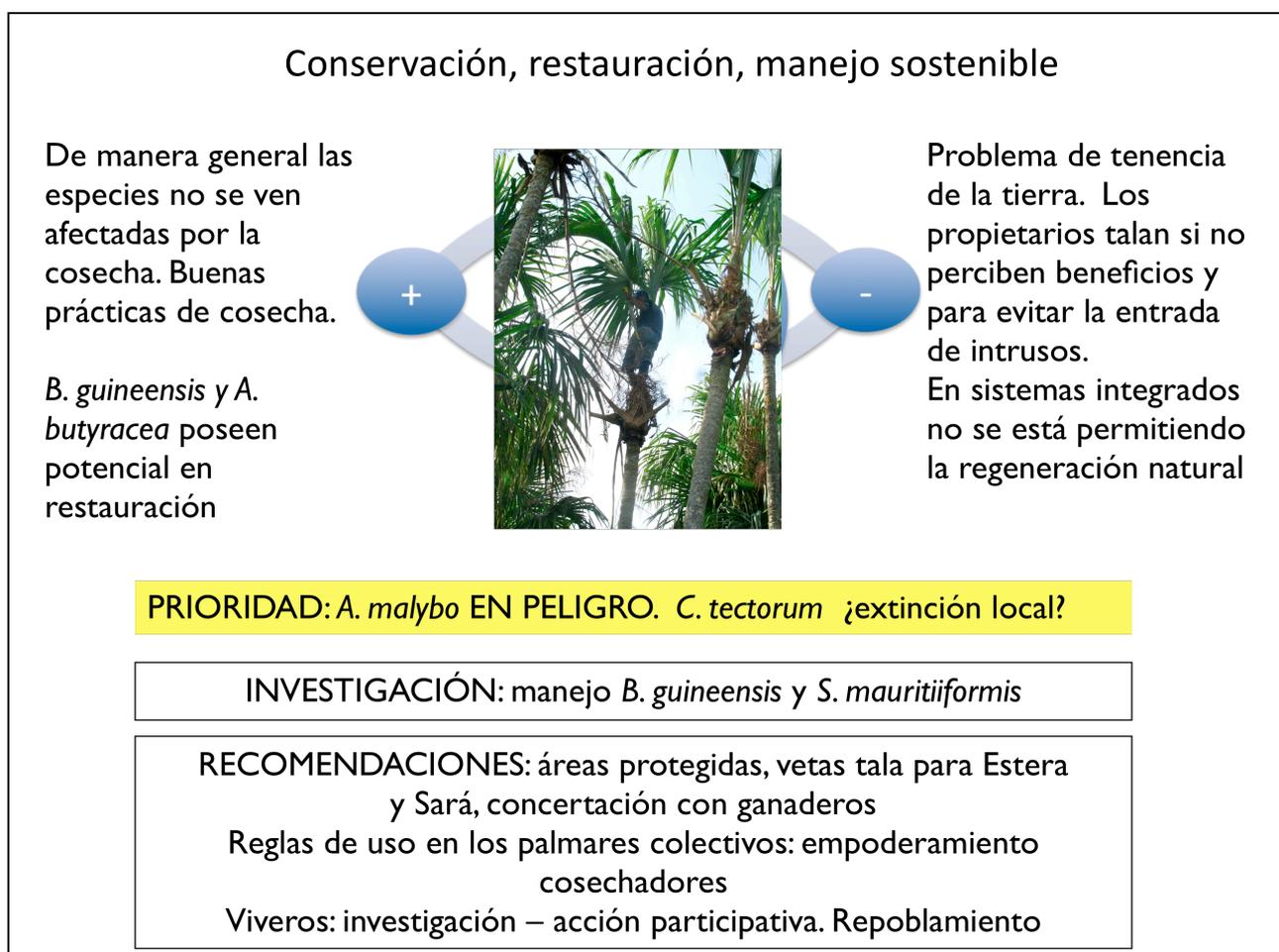
Se observaron muy pocas asociaciones relacionadas directa o indirectamente con las palmas estudiadas: artesanas de Palma Estera en el Cesar, Palma Sará en Magangué (Bolívar), y una iniciativa de asociatividad en Piojó (Atlántico) con palma Amarga. También se visitó ASPROCIG (Asociación de Productores para el Desarrollo Comunitario de la Ciénaga Grande del Bajo Sinú), con sede en Loricá (Córdoba), que lleva un proceso agroecológico de base en el que han involucrado la palma amarga en sistemas agroforestales con plátano, café y mango. Además poseen grandes palmares de Palma de Vino, que no han encontrado cómo integrar efectivamente a sus sistemas productivos.

Resulta preocupante observar que todos los eslabones de la cadena de valor actúan de manera independiente, y que existe una especie de desconexión entre los consumidores finales, los transformadores del recurso y el recurso en sí. Pese a que es evidente que los cosechadores deben ir cada vez más lejos, las comunidades y comercializadores entrevistados no plantean soluciones a este problema, y sólo en el caso de palma estera ha habido iniciativas de viveros por parte de las mismas artesanas. Estos viveros son importantes no sólo para hacer repoblamiento, sino como una estrategia para incrementar la gobernanza ambiental a través de la investigación acción participativa (e.g. Hofstede, Ambrose *et al.* 2010)

#### **4.4. CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, MANEJO SOSTENIBLE**

Con demandas establecidas por parte de los consumidores, resulta irónico que los recursos empiecen a escasear no precisamente jalonados por la demanda, sino por la expansión de la frontera ganadera y factores relacionados con la tenencia de la tierra. Para el corozo, Sará y Estera el primer eslabón en la cadena de valor es el campesino sin tierra, que siempre ha cosechado las palmas silvestres. Los dueños de la tierra no son parte de la cadena de valor, y perciben como incómoda la presencia de estas palmas en sus tierras, ya que le quitan espacio al ganado, y estimulan el ingreso sin autorización por parte de los cosechadores. Por tanto, *Astrocaryum malybo*, *Bactris guineensis* y

*Copernicia tectorum* están siendo taladas por los propietarios, haciendo cada vez más difícil el trabajo de los recolectores, siendo evidente que la mayor parte del recurso actual proviene de los complejos cenagosos (caso Corozo y Sará), donde las tierras no poseen dueño. Sin embargo, el avance de la frontera ganadera sobre las ciénagas, tal y como se ha dado en el área de Magangué, pone en peligro estos remanentes de recurso colectivo. La figura 4.1. esquematiza las fortalezas y debilidades de las especies estudiadas en el tema de conservación, restauración y manejo sostenible. En el anexo Contactos se incluyen algunas de las áreas protegidas que fueron mencionadas durante el diagnóstico como de posible importancia para estas especies.



**Figura 4.1. Diagrama resumen para el tema de conservación en las palmas estudiadas**  
Ver Anexo 6 para el potencial de Sará en restauración

#### **4.4. ESTATUS Y ROL DE LAS ESPECIES ESTUDIADAS EN SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUCCIÓN**

Aunque las especies estudiadas proveen múltiples usos en sistemas integrados de producción, la percepción de los dueños de la tierra es que este es un uso accidental, y no necesariamente una fortaleza de estas especies. Aparte de la palma amarga, que se encuentra valorada como generadora de ingresos monetarios, el consumo que los

animales hacen (vacas y cerdos) de las hojas o frutos del Corozo, de la palma de Vino y de Sará no es apreciado, e incluso se afirma que puede ser dañino. No existen estudios sobre el aporte nutricional de estas palmas en la alimentación animal que permitan rebatir estas afirmaciones.

En cuanto al aprovechamiento en otros ámbitos, como para hacer cercas o establos, se observó en varias fincas, pero no es una razón suficiente para que los ganaderos decidan conservar estas especies. Esta falta de valorización del recurso se ve agravada por el hecho de que el Corozo, Sará y Estera poseen espinas, acusadas de dañarle la ubre a las vacas. La palma de vino está muy bien adaptada a los potreros y es vista como una plaga, por lo que los dueños de la tierra invierten grandes esfuerzos en erradicarla (pese a sus usos potenciales, ver capítulo Recomendaciones).



**Figura 4.2. Diagrama resumen para el tema de sistemas integrados en las palmas estudiadas**

#### 4.5. ALGUNOS USOS POTENCIALES: ARQUITECTURA

Las palmas estudiadas son ampliamente utilizadas como material tradicional de construcción en el Caribe colombiano, bien sea como cobertura o estructura (Figura 4.3). Sin embargo, se recomienda fomentar la investigación de las propiedades físico-

mecánicas, de inflamabilidad y como posible vector de parásitos de estos materiales, para así facilitar su incorporación como elemento de la arquitectura contemporánea y en planes de vivienda de tipo institucional. El caso guadua, que pasó de ser un material ilegal a un elemento esencial en la arquitectura de reconstrucción del eje cafetero, podría ser un modelo a seguir.

En 1993 el SENA y el Programa de Arquitectura Tropical -Arquitecto Santiago Moreno- de la Universidad Nacional de Colombia elaboraron una cartilla describiendo el uso de estas palmas en la vivienda Caribe (Moreno, Sánchez *et al.* 1993). Ya desde ese entonces, se mencionó la necesidad de estas pruebas, pero no fue posible saber qué sucedió con estos estudios. La profesora Gloria Galeano prometió buscar información al respecto.



**Figura 4.3. Palmas utilizadas como material de construcción en el Caribe colombiano.**

De izquierda a derecha y arriba abajo: cerca de varas de corozo, techo en hojas de amarga, pared en raquis de palma de Vino, techo de enramada en hojas de palma de Vino

#### **4.6. LEGISLACIÓN Y LEGALIDAD**

El aprovechamiento y comercialización de los productos forestales no maderables (PFNM) en Colombia está regido por el Decreto 1791 de 1996 –permiso de aprovechamiento- y las Resoluciones del Ministerio del Medio Ambiente 438 /2001 y 1029/2001 –salvoconducto de movilización-. Los proveedores y comercializadores de

materias primas, así como los artesanos, están por tanto sujetos a esta legislación. Artesanías de Colombia elaboró una cartilla al respecto (Torres y Rojas 2013), y de la Torre, Valencia *et al.* (2011) del grupo PALMS hicieron una revisión de normativa para Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia.

Existen varias discrepancias entre lo que dice la legislación y lo que se puede aplicar a la realidad. Los permisos y salvoconductos son costosos y el trámite para su obtención debe realizarse en las Corporaciones Autónomas, implicando costos y tiempos de movilización -que a veces son más largos que al sitio de venta del recurso-. Los permisos se otorgan para aprovechamientos domésticos, únicos o persistentes (en grandes volúmenes), pero los usuarios de PFM generalmente hacen aprovechamientos persistentes en volúmenes pequeños. Así mismo, los propietarios de la tierra deben proporcionar información y documentos sobre la tenencia de la misma, requerimiento que casi nunca es de fácil cumplimiento.

Lo que se observó en la práctica es que los salvoconductos son otorgados y congelados sin explicaciones claras (caso Lórica, Córdoba), y hay departamentos en los que no se revisa el cumplimiento de este requerimiento. La dificultad de este procedimiento favorece la ilegalidad y la explotación del recurso sin control. La policía ambiental realiza decomisos ocasionales, pero tampoco existe un destino claro para los productos decomisados. En el departamento de Córdoba el salvoconducto de movilidad tiene un valor de \$28.000, mientras que para el permiso de aprovechamiento se debe pagar por tasa de aprovechamiento - \$900 por jornal de 200 hojas- (Acto administrativo 9001 con ajuste al IPC el 23 de marzo 2013).

## 5. RECOMENDACIONES, ACCIONES SUGERIDAS<sup>1</sup>

El paisaje de palmas está desapareciendo en la región Caribe colombiana. Con él se van múltiples usos, conocimiento tecnológico, ecológico y de oficios. Se requieren acciones urgentes para salvaguardar el patrimonio biocultural asociado a la relación palmas-seres humanos en el Caribe colombiano. Existen también oportunidades expresadas en organizaciones de base, iniciativas de conservación privadas, y de transformación de los recursos palmeros a nivel de pequeña y mediana empresa.

---

<sup>1</sup> Algunas recomendaciones fueron mencionadas en el capítulo de discusión por temas. Este capítulo debe considerarse como un complemento al mismo

## **PRIORIDADES**

(ver Tabla 4.1. para un resumen de Amenazas, Oportunidades, Fortalezas y Acciones prioritarias)

La palma Estera, *Astrocaryum malybo*, y la palma Sará, *Copernicia tectorum*, requieren acciones urgentes en dos de sus paisajes artesanales más importantes: el Cesar y Bolívar (ambas con poblaciones naturales remanentes en el centro-sur del departamento del Magdalena). Las dos especies poseen suficiente información científica para su manejo sostenible. Se requiere un esfuerzo de diálogo y apropiación de la herencia ancestral de tejer en fibras para lograr acuerdos con los pequeños y medianos ganaderos de la zona. La tala de estas especies debería prohibirse, permitiéndose su aprovechamiento sostenible como productoras de materia prima artesanal.

Los cosechadores requieren asistencia prioritaria para mejorar sus condiciones de trabajo, mayor justicia en la cadena de valor y acceso a los palmares. Para este acceso, podrían implementarse alternativas como asociaciones y carnetización de los recolectores.

## **NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS**

No se encontró información para el manejo sostenible de las especies *Bactris guineensis* ni *Sabal mauritiiformis*. Teniendo en cuenta la importancia biocultural de estas especies, es necesario generar información ecológica en condiciones silvestres y de cultivo.

*S. mauritiiformis* se observó creciendo en agroecosistemas, asociada con plátano, café, millo y algunos frutales; mientras que los palmares en potreros con ganado requieren prácticas de aislamiento para permitir que las plántulas sobrevivan. Si no se hace énfasis en la necesidad de permitir el crecimiento de los individuos jóvenes, las poblaciones de palma amarga podrían verse en peligro próximamente.

*Bactris guineensis* pareciera requerir prácticas de entresaca para mantenerse sana y productiva. Las palmas que se observaron sin cosecha de vara no tenían frutos, ni rebrotes nuevos producto de la reproducción vegetativa. Algunas personas manifestaron que estas “matas” ya no producían.

Es incomprensible que una especie con tanto potencial como *Attalea butyracea* sea considerada una plaga y esté siendo erradicada. Se necesitan datos concretos que permitan evaluar las posibilidades agroindustriales para producción de aceite y de azúcar de esta palma. **Es necesario arriesgarse a experimentar con esta especie y valorizarla, si**

se ha hecho con especies foráneas como la palma de aceite -que ahora se promueve incluso para uso artesanal- ¿por qué no hacerlo con una especie nativa?

### OPORTUNIDADES - RECOMENDACIONES

Las palmas ofrecen una oportunidad inigualable para avanzar en temas de importancia fundamental para la conservación de los paisajes bioculturales. Proyectos de conservación de palmas silvestres necesariamente tocan temas de gobernanza ambiental, uso sostenible e integrado, conservación de saberes y oficios, y alianzas multisectoriales. Ningún otro grupo de plantas ofrece tantos servicios ecosistémicos a los seres humanos, ni lleva asociada una riqueza cultural de la magnitud de las palmas.

La Tabla 4.1. muestra una matriz de amenazas y oportunidades por especie.

Algunas recomendaciones transversales al manejo sostenible de todas las especies son:

- Fortalecer la creación de asociaciones de recolectores de recursos forestales no maderables, y de manera general, fortalecer la gobernanza ambiental sobre estos recursos (ver discusión)
- Promover acercamientos con FEDEGAN para favorecer la convivencia benéfica del sistema: recolectores de materias primas-palmas-ganado. Para especies como *Astrocaryum malybo* y *Copernicia tectorum* es necesario promover corredores de conservación dentro de sistemas integrados de producción ¿La conservación del patrimonio biocultural como un uso de la tierra?
- Revisar la legislación referente al uso de los productos forestales no maderables en el país. Adaptarla a la realidad para que sea más operativa (ver discusión)
- Fortalecer la creación de pequeñas empresas alrededor de la transformación de productos promisorios como el corozo. La solicitud del registro sanitario de alimentos es costosa, pues requiere la adecuación de las plantas de tratamiento. Se observó que iniciativas como Vino Mompox se han frenado por la falta de recursos para acceder a este trámite

### TABLA 5.1. MATRIZ DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES POR ESPECIE



## Programa Paisajes de Conservación

**Tabla 5.1. Matriz de amenazas y oportunidades por especie, Palmas del Caribe 2013**

CGamba-Triminiño

AMENAZAS / DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	ACCIONES PRIORITARIAS
<b><i>Astrocaryum malybo</i></b>			
Especie en peligro, es endémica, si no se actúa ahora desaparece	Producto artesanal reconocido a nivel nacional e internacional. Esto podría facilitar una campaña para salvar esta especie	Información científica disponible	Elaborar el plan de manejo de la especie
Los ganaderos la eliminan porque alegan que sus espinas le dañan la ubre a las vacas		Los cosechadores utilizan buenas prácticas de manejo. La especie no es afectada por su uso como materia prima artesanal	Vetar la tala de esta especie. Restaurar el hábitat y repoblar
	Al parecer existen poblaciones remanentes en el sur de Bolívar		Declarar áreas protegidas en los lugares donde existan remanentes de palma estera
		Existen asociaciones consolidadas de artesanas	Estimular acuerdos entre las poblaciones de artesanos y los propietarios de la tierra, para facilitar la obtención de materia prima de esta especie
<b><i>Sabal mauritiiformis</i></b>			
Las poblaciones aprovechadas se encuentran en pasturas con ganado, mostrando predominancia de individuos adultos. No hay repoblamiento	Diferentes experiencias piloto visitadas durante este estudio en la región, muestran que en sus primeros estadios de desarrollo funciona bien en arreglos agroforestales con productos de pancoger, como plátano, millo, café y frutales	El recurso (las hojas) es valorado por los dueños de la tierra donde están los palmares en aprovechamiento, pues son los primeros eslabones de la cadena	Establecer zonas de rotación donde se excluya la presencia del ganado en las primeras etapas de crecimiento de la palma. Transladar las plántulas a zonas excluidas de la actividad ganadera



## Programa Paisajes de Conservación

**Tabla 5.1. Matriz de amenazas y oportunidades por especie, Palmas del Caribe 2013**

CGamba-Trimiño

AMENAZAS / DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	ACCIONES PRIORITARIAS
		<i>S. mauritiiformis</i> parece beneficiarse con el manejo. La cosecha de las hojas parece estimular su vigor	
<b><i>Bactris guineensis</i></b>			
Se encuentra en tierras privadas, los propietarios no se benefician del recurso, por lo que la eliminan	Es una especie resistente y resiliente. Por sus particularidades ecológicas, esta palma tiene un buen perfil como especie para reforestar zonas secas intervenidas		
Los cosechadores deben ingresar a tierras privadas a colectar el recurso. Los propietarios eliminan la especie para evitar la presencia de intrusos		Con una gran cantidad de usos promisorios, tanto retomando usos pasados, como innovando.	El reto está en revalorar el recurso sin excluir a los cosechadores
Los ganaderos la eliminan porque alegan que sus espinas le dañan la ubre a las vacas			
<b><i>Attalea butyracea</i></b>			
Muy resistente, por lo que se percibe como una plaga, los propietarios de tierra invierten grandes esfuerzos para eliminarla	Con un gran potencial agrosilvicultural para producción de azúcar y aceite	Al parecer el consumo de sus frutos por el ganado, y posterior regurgitación, facilita su germinación y el aprovechamiento de la semilla en usos artesanales (Caso aretes San Guaré). Convive "bien" con el ganado	Se necesitan experiencias piloto en las que se pueda dar cuenta clara del potencial de esta especie para ser integrada en sistemas silvopastoriles y agroindustriales. La savia posee un contenido de sacarosa -azúcar- del 11.7% (Pulgarín y Bernal 2004), y bien podría utilizarse como fuente

## Programa Paisajes de Conservación

**Tabla 5.1. Matriz de amenazas y oportunidades por especie, Palmas del Caribe 2013**

CGamba-Trimiño

	AMENAZAS / DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	ACCIONES PRIORITARIAS
		<p>ASPROCIG: Poseen palmavinales, se hallan organizados, e interesados en el tema. Sería un lugar ideal para promover una experiencia piloto de investigación participativa en producción de azúcar</p>	<p><i>Attalea butyracea</i> debe ser manejada e investigada en sistemas de producción. Presenta un buen caso para fortalecer procesos de gobernanza ambiental</p>	<p>de energía para cerdos o ganado, o para elaborar panela como se hace en Asia con otras palmas. Lo ideal sería implementar un sistema en el que las palmas no deban ser tumbadas, extrayendo la savia a través de las inflorescencias, tal y como ha sido promovido por la FAO en Asia (Dalibard 1999),</p>

**TABLA 5.2. OPORTUNIDADES Y PRIORIDADES DE TRABAJO CON LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS. Palmas 2013**

	<b>Corporación Autónoma del Magdalena CORPAMAG</b>	<b>Corporación Regional del Atlántico CRA</b>	<b>Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE BOLÍVAR</b>	<b>Corporación Autónoma Regional de Sucre CARSUCRE</b>
<b>CONTACTO</b>	María Alejandra Danies profesional a cargo áreas protegidas y biodiversidad, mdanies@corpamag.com.co, 4211680 Ext.. 112, 4211395	Constantino Galeano, Profesional encargado del área Forestal, 3107467678	Olga Lucia Ramírez, Profesional encargada áreas Protegidas, 3006317904 olghacr@yahoo.com, Adolfo Cabarcas Profesional encargado en fauna	Ulises Oviedo, Cordinador área de Flora.31353331535, Hugo Pérez Profesional encargado control y vigilancia, 3106481176, Cesar Merlano Profesional encargado área forestal 3126058163
<b>INICIATIVAS DE INVESTIGACION, CONSERVACION O MANEJO DE PALMAS</b>		No han desarrollado trabajos en palmas. Sin embargo, dentro del Distrito de Manejo Integrado de Luriza están desarrollando iniciativas de reforestación con palma amarga		Se han enfocado en el estudio de Amarga porque el comercio es bastante grande en la región (500 jornales/año), Desarrollaron el plan de manejo de la especie, y ensayos de reforestación incorporando a la comunidad local en SAMPUES
<b>INICIATIVAS EN AGROSILVICULTURA</b>			Hay iniciativas pero no se ha integrado la palma	Promovieron proyectos piloto involucrando la palma Amarga en asociaciones con plátano y mango. Estas iniciativas están ahora en manos de la comunidad. Proyecto de vivero para reforestar con Amarga y otras especies
<b>ACOMPANIAMIENTOS/ APOYO LOGÍSTICO</b>	Ofrecieron colaboración para la próxima salida acampo	Dio acompañamiento a Usiacurí y Repelón	Dio contactos en Carmen de Bolívar y otras zonas	Dio acompañamiento a Sampués
<b>ACCESO A PERMISOS DE APROVECHAMIENTO</b>	Mandar un oficio de parte del Fondo al Director, señor Orlando Cabrera Director De CORPAMAG (direccion@corpamag.com.co), Enviar con copia a mdanies@corpamag.com.co Trámite dura de 3 a 6 meses.	Escribir un correo a: Natalya Romero Profesional encargado del área control, 3686626, Ext. 112, mromero@crautonomia.gov.co Trámite dura de 3 a 6 meses.	contactar a Luis Eduardo Pérez encargado forestal el maneja lo de permisos de aprovechamiento luiseper@hotmail.com, luisepez@hotmail.com con copia a adolfredocabarcas@hotmail.com, adolcaba@gmail.com	Mandar un oficio al director general (direccion@carsucre.com.co), con copia a pacheco@carsucre.gov.com, Trámite dura de 3 a 6 meses. El contacto facilito el plan de manejo para la palma amarga.
<b>NOTAS</b>	El sur del Magdalena parece albergar áreas de importancia para corozo, palma Estera y Sará, pues el recurso está proviniendo de esta zona; y en la literatura se reporta la presencia de palmares que requieren estrategias de manejo con carácter urgente	Existe una iniciativa de asociación de cosechadores de Amarga en Pijó. No han contactado a la CRA al respecto		

	Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS CÓRDOBA	Corporación Autónoma Regional de la GUAJIRA CORPOGUAJIRA	Corporación Autónoma Regional del CESAR CORPOCESAR	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar CSB
<b>CONTACTO</b>	Manuel Bedoya Lozano, Profesional encargado gestión ambiental. Vladimir Lemuss Osorio, encargado área forestal. vlast13@gmail.com	Gregoria Fonseca Coordinadora en Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - gfonseca@corpoguajira.gov.co Ingeniero Manuel Manjarres, 3055523137. Contratista encargado de Iniciativa en Silvopastoriles	Wilson Márquez wilson_marquez59@hotmail.com, Coordinador áreas protegidas.-	Medardo Quiroz Saucedo, Licenciado Agropecuario - medardoquiroz@gmail.com 3126919111 - 3008383600
<b>INICIATIVAS DE INVESTIGACION, CONSERVACION O MANEJO DE PALMAS</b>	Poseen una alianza con ARTESANÍAS DE COLOMBIA para ofrecer alternativas de subsistencia a la comunidad de Polonia, Buenavista. Esta comunidad comercia actualmente con aves silvestres y AdeC busca promover el oficio artesanal con especies locales utilizadas en la zona. Ninguna de las especies estudiadas, pero otras dos <i>Bactris (major, cf. pilosa, y cf. brongniartii)</i> ; y <i>Oenocarpus minor</i>		Palma Amarga, en conjunto con ProSierra han trabajado en los pueblos Talanquera -iniciativa del Gobierno Nacional con los indígenas para rodear la Sierra y evitar el avance de actores armados hacia ella-. Los techos de las casas de estos pueblos son con Palma Amarga	Colaboraron con Artesanías de Colombia en la elaboración de la cartilla para el manejo de la Palma Sará. Tienen un proyecto escrito al respecto que involucra repoblamiento de la especie, diálogo con ganaderos, fortalecimiento del trabajo artesanal, y coordinación con CORPAMAG para manejar las poblaciones de palma Sará que quedan en el sur de Magdalena.
<b>INICIATIVAS EN AGROSILVICULTURA</b>	Han desarrollado programas de sistemas silvopastoriles y agroforestería, además de programas de producción mas limpia con finqueros apoyados con el ICA. No se tiene conocimiento de las incorporación de palmas a estos programas	Se está desarrollando un proyecto silvopastoril (son 15 fincas en la media y baja Guajira) sin incorporación de palmas. Da el contacto del profesional encargado de este proyecto y manifiesta interés por incorporar palmas, especialmente la de Vino que es generalmente considerada una maleza		En proyecto acercamiento con ganaderos, no se ha conseguido financiación para realizarlo
<b>ACOMPANIAMIENTOS/ APOYO LOGÍSTICO</b>	La persona encargada del área forestal se hallaba en comisión		María Clemencia Cerón visitó a las artesanas en Chimichagua, en compañía del Dr. Márquez. CGT habló con María Cerón antes de viajar para recomendarle algunas observaciones relevantes a este proyecto	
<b>NOTAS</b>			Han estado en comunicación con las Artesanas de Chimichagua en relación a la escasez de la palma Estera.. Sabe que ellas intentaron hacer un cultivo en 4 ha que consiguieron, pero no han sido exitosas.	Magangúe es una zona estratégica que antes poseía palmares de vino, amarga y Sará. Estos palmares están casi desaparecidos y la extracción se ha movido al Magdalena. Se requieren acciones urgentes de coordinación entre CARDIQUE, CORPAMAG Y la CSB

## REFERENCIAS

- Andrade, V. 2004. Componente de materias primas y planes de manejo. Guía para el manejo y aprovechamiento de la guadua -cultivo de mimbre - palma estera - mopa mopa o barniz de pasto. Artesanías de Colombia - Programa Nacional de Cadenas Productivas para el Sector Artesanal. Bogotá
- Barrera, A., C. Torres & D. Ramirez. 2007. Cartilla para la producción sostenible de artesanías en Palma Estera. Artesanías de Colombia S.A. 24 .
- Barrera, V., M. Torres & D. Ramírez. 2010. Cartilla para la producción sostenible de artesanías en palma Sará (segunda edición). Bogotá: Artesanías de Colombia S.A.
- Bell, P.,L. 1921. Colombia Manual Comercial e Industrial. Departamento de Comercio, Oficina de Comercio Exterior y Doméstico, Estados Unidos de América Libros BRC, Bogotá.
- Bernal, R., Galeano, G., García, N., Olivares, I., & Cocomá, C. 2010. Uses and commercial prospects for the Wine Palm, *Attalea butyracea*, in Colombia. Ethnobotany research and applications 8: 255-268.
- Brieva O., E., Brieva, R., E. & Gómez, F., H. 2007a. Palma amarga (*Sabal mauritiiformis*): cartilla didáctica para el mejor aprovechamiento de este recurso natural. CARSUCRE, Sincelejo.
- Brieva O., E., Brieva, R., E. & Gómez, F., H. 2007b. Cartilla didáctica para el mejor aprovechamiento de la Palma amarga (*Sabal mauritiiformis*). CARSUCRE, Sincelejo.
- Brieva, O. E., Gómez F. H., & Brieva R. E. 2008. Estado actual de conservación de *Sabal mauriiformis* (Palmae) en el departamento de Sucre costa caribe colombiana. En: Rodríguez M., G. M.; Guerra G., E. Reyes B., S.; Banda R., K. (eds). III Congreso Internacional de Ecosistemas Secos. Libro de resúmenes.
- Brokamp, G., Mittelbach, M., Valderrama, N. & Weigend, M. 2010. Obtención de datos sobre producción y comercialización de productos de palmas. Ecología en Bolivia 45(3): 69-84.
- Brokamp, G., Valderrama, N., Mittelbach, M., Grandez, C. A., Barfod, A. S., & Weigend, M. 2011. Trade in palm products in north-western South America. The Botanical Review, 77(4), 571-606.
- Consulta en línea Boletín Semanal precio mayoristas Volumen 14, Numero 39, septiembre 19 al 25 del 2009.
- Consulta en línea Revista 11 Hábitat y Arquitectura, Colombia aprende.
- Cruz, M.P., Estupiñán, C., Jiménez, D., Sánchez, N. Galeano, G. & Linares, E. 2011. Guía de campo: Plantas útiles del complejo cenagoso de Zapatosa. En: Colombia Diversidad Biótica. Publicación Especial No. 2. Colombia. Editores: Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Ciencias Naturales, 77
- Dalibard, C. 1999. Overall view on the tradition of tapping palm trees and prospects for animal production. Livestock Research for Rural Development 11(1)
- de la Torre, L., R. Valencia, C. Altamirano y H. Munk. 2011. Legal and administrative regulation of Palms and other NTFPs in Colombia, Ecuador, Peru and Bolivia. Bot. Rev. 77 (4): 327-369
- Estupiñán-González, A.C., N.D. Jiménez-Escobar, M.P. Cruz, N. Sánchez, G. Galeano, G. y E. Linares. 2011. Plantas útiles del complejo cenagoso de Zapatosa. En: J.O. Rangel-Cg. (ed). Colombia Diversidad Biótica. Publicación Especial No. 2. Guía de campo. Grupo de Biodiversidad y conservación, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia-CORPOCESAR. Bogotá. D.C., Colombia. 77.

- Expedición Padilla, <http://www.expedicionpadilla.com/>
- Galeano, G. y R. Bernal. 2010. Palmas de Colombia. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.
- García, N., Torres, M.C., Bernal, R., Galeano, G., Valderrama, N. y Barrera, V. 2011. Management of the Spiny Palm *Astrocaryum malybo* in Colombia for the production of mats. *Palms* 55(4): 190-199
- Gomez F, H. & Brieva, O., E. 2008. Aprovechamiento y comercialización de palma amarga *Sabal mauritiiformis* (Palmae) en el departamento de Sucre Costa Caribe Colombiana. En: Rodríguez M., G. M.; Guerra G., E. Reyes B., S.; Banda R., K. (eds). III Congreso Internacional de Ecosistemas Secos. Libro de resúmenes.
- Henderson, A., Galeano, G., & Bernal, R. 1997. Field guide to the palms of the Americas. Princeton University Press.
- Hofstede, R., K. Ambrose, S. Báez y K. Cueva. 2010. Biodiversity-based livelihoods in the ceja andina forest zone of northern Ecuador: multi-stakeholder learning processes for the sustainable use of cloud forest areas. *Tropical montane cloud forests: science for conservation and management*. L. A. Bruijnzeel, F. N. Scatena and L. S. Hamilton. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Isaza, C., Bernal, R., & Howard, P. 2013. Use, Production and Conservation of Palm Fiber in South America: A Review. *Journal of Human Ecology*, 42 (1), 69-93.
- Jhonson, D. 1992. Palm utilization and management in Asia: Examples for the Neotropics. *Bulletin Institut Français d'Etudes Andines* 2: 727-740.
- Jimenez, E. N., Ulysses, P.,A. & Rangel, C.,O. 2011. Huertos familiares en Bahía de Cispatá, Córdoba, Colombia, *Bonplandia*, vol 20.
- Linares, E. L., Galeano, G., García, N., y Figueroa, Y. 2008. Fibras vegetales empleadas en artesanías en Colombia. *Artesanías de Colombia SA-Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia*. Bogotá
- Mesa, M. S. and L. E. Romero. 2008. Comparación de la biología reproductiva y ecología de la polinización de *Attalea butyracea* y *Attalea insignis* (Palmae) en Casanare, Colombia. Trabajo de grado en Biología. Yopal, Colombia, Fundación Universitaria Internacional del Trópico Americano UNITRÓPICO
- Miah, D., Ahmed, R., y Jahidul, S. 2003. Indigenous management practices of golpata (*Nypa fruticans*) in local plantations in southern Bangladesh. *Palms* 47: 185-190
- Moreno, S., C.E. Sánchez, G. Galeano, J. Salazar y L.J. Barrios. 1993. Proyecto cubiertas vegetales y maderables para la región húmeda de la Guajira. Convenio SENA – Universidad Nacional
- Olivares, I. L. 2009. Producción de hojas y fenología de la palma de vino (*Attalea butyracea*) en Nilo, Cundinamarca, Colombia. Trabajo de grado en Biología. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.
- Pulgarín, N. y Bernal, R. 2004. El potencial de la palma de vino, *Attalea butyracea*, como planta azucarera. Tercer Congreso Colombiano de Botánica, Popayán, Cauca.
- Rodríguez M., M. 2008. La construcción tradicional con Bahareque en zonas rurales de la Región Caribe. III Congreso Internacional de Ecosistemas Secos. En: Rodríguez M., G. M.; Guerra G., E. Reyes B., S.; Banda R., K. (eds).
- Rodríguez M.,G., Banda-R.,K., Reyes B., S. & Estupiñán, G. A. 2012. Lista comentada de las plantas vasculares de bosques secos prioritarios para la conservación en los departamentos de Atlántico y Bolívar (Caribe colombiano). *Biota Colombiana* Vol. 13, N° 2 .
- Smithsonian, T. R. I. (Accessed in 2013). *Attalea butyracea*, Barro Colorado Island, <http://biogeodb.stri.si.edu/biodiversity/bci/species/18005>

- Torres M., C & Rojas N., A. 2013. Aspectos legales para trámites Ambientales para Materias primas vegetales de origen silvestre, Artesanías de Colombia.
- Torres M.C. 2011. Impacto de la cosecha y manejo de la palma Sará (*Copernicia tectorum*) para uso artesanal en la Región Caribe de Colombia. Tesis Maestría, Universidad Nacional de Colombia
- Valderrama, N. 2011. Value Chain Investigations on Four Colombian Palm Species. Tesis Maestria, Technische Universität München

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1. FORMATOS DE CAMPO**

#### **ANEXO DIGITAL 1. BITÁCORAS DE CAMPO. DATOS TRANSECTOS.**

### **ANEXO 2. ARCHIVO DIGITAL REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

#### **ARCHIVO DIGITAL FOTOS**

### **ANEXO 3. PRECIOS PARA PRODUCTOS DE COROZO EN EL MERCADO**

NO INCLUIDOS EN LA CADENA DE VALOR

### **ANEXO 4. CONTACTOS QUE PUEDEN SER DE UTILIDAD EN EL FUTURO**

### **ANEXO 5. ALGUNAS ENTREVISTAS SELECCIONADAS**

Tomás Darío Gutiérrez, Valledupar; Claudia Garavito, Artesanías de Colombia; Rodrigo Bernal, PALMS

### **ANEXO 6. CASO PALMA SARÁ *Copernicia tectorum* y ARTESANÍAS DE COLOMBIA**