

Artículo de revisión

## PRODUCCIÓN DE PALMITO DE *Euterpe oleracea* Mart. (ARECACEAE) EN LA COSTA PACÍFICA COLOMBIANA: ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS

### Current status and perspectives of palm heart production from *Euterpe oleracea* Mart. (Arecaceae), at the Pacific Coast of Colombia

**Palabras clave:** Costa Pacífica colombiana, *Euterpe oleracea*, naidí, palmito, producción, uso.

**Key words:** Pacific Coast of Colombia, *Euterpe oleracea*, naidí, palm-heart, production, extraction, use

Martha Isabel Vallejo<sup>1</sup>, Natalia Valderrama<sup>2</sup>  
Rodrigo Bernal<sup>1</sup>, Gloria Galeano<sup>1</sup>  
Gerardo Arteaga<sup>3</sup>, Claudia Leal<sup>4</sup>

#### RESUMEN

Presentamos una síntesis de la trayectoria de extracción de palmito de la palma *Euterpe oleracea* en el sur de la Costa Pacífica de Colombia, y un diagnóstico del estado actual de aprovechamiento, con base en la documentación de la cadena de valor. El estudio incluyó entrevistas semi-estructuradas y observación participativa con los diferentes actores del sistema. La cadena de valor está compuesta por cuatro segmentos: cosecha, acopio, procesamiento y comercialización. Después de 30 años de aprovechamiento, el sistema continúa siendo netamente extractivo, pues depende de la oferta del recurso en condiciones naturales y de la voluntad del cortero para proveer de materia prima a las plantas de procesamiento que operan en la zona. A pesar de las ventajas biológicas y ecológicas que caracterizan a esta palma cespitosa dominante en el bosque, hacen falta estudios detallados que muestren el impacto real de las prácticas actuales de aprovechamiento sobre las poblaciones. La extracción de palmito tiene un alto impacto social y económico en la región, pues representa un ingreso importante para muchas familias. Las buenas relaciones entre la empresa, los corteros y la autoridad ambiental han sido un factor determinante para que la actividad se mantenga; pero todo el

proceso necesita ser fortalecido, tanto estratégica como financieramente, con el fin de solucionar los problemas de carácter organizacional, económico y social que se presentan en torno a dicha actividad.

#### ABSTRACT

We provide a synthesis of the history of palm heart extraction from the palm *Euterpe oleracea* at the southern Pacific coast of Colombia, and a diagnosis of the current status of its harvest, based on a detailed documentation of its value chain. The study included semi-structured interviews and participant observation with the various stakeholders. The value chain is composed of four segments: harvest, stocking, processing, and marketing. After 30 years of palm harvest, the system is still purely extractive, depending on the natural availability of the resource, and on the will of harvesters to provide raw material to the canning plants. In spite of the biological and ecological advantages of this dominant cespitose palm, detailed studies of the impact of current practices on populations are still lacking. Palm heart extraction has a high social and economic impact in the region, representing an important income for many families. Good relationships among the canning

<sup>1</sup> Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá. Apartado 7495, Bogotá. mivallejoj@unal.edu.co. Autora para correspondencia.

<sup>2</sup> School of Forest Science and Resource Management, Technische Universität München

<sup>3</sup> Corporación Autónoma Regional de Nariño-CORPONARIÑO, Sede Tumaco

<sup>4</sup> Departamento de Historia, Universidad de los Andes, Bogotá.

enterprise, harvesters, and local environmental authority have been determinant for the survival of the activity. However, the whole process must be strategically and financially strengthened, in order to solve current organizational, economic and social problems involved in this activity.

## INTRODUCCIÓN

Las palmas son un recurso ampliamente utilizado por muchos pobladores suramericanos, principalmente como fuente de alimento, materiales de construcción y para la elaboración de una gran variedad de implementos de uso cotidiano. Muchas especies son de gran importancia en los ecosistemas por su abundancia o por su papel como especies clave, que constituyen la base alimenticia de los frugívoros durante épocas del año en las que otros frutos son escasos (Smythe 1989, Kahn & Arana 2008).

Aunque son muchos los productos derivados de las palmas, pocos tienen un mercado que trascienda las fronteras locales. Los casos más representativos de productos de palmas nativas de Suramérica que actualmente alcanzan mercados a nivel nacional o internacional son los frutos del chontaduro (*Bactris gasipaes*), ampliamente cultivado en varios países de Centroamérica y Suramérica, incluida Colombia; las semillas de la tagua (*Phytelphas* spp.), provenientes de poblaciones silvestres de Colombia y Ecuador, y con la que se elaboran artesanías; la miel de palma que se extrae de *Jubaea chilensis* en Chile; los frutos de varias especies del género *Euterpe*, conocidos como asaí, insumo importante para la preparación de alimentos, productos energéticos y cosméticos; y el palmito o corazón de palma, que se extrae de los meristemos de *B. gasipaes* y de tres especies del género *Euterpe*: *E. edulis*, *E. precatoria* y *E. oleracea*. La fuente principal de palmito colombiano para el mercado nacional e internacional es el que se obtiene de la palma **naidí**, *E. oleracea* en el sur de la Costa Pacífica, aunque parte del mercado nacional es cubierto también con palmitos de *B. gasipaes* que se cultiva en Putumayo.

Este artículo constituye una síntesis de un estudio basado en la revisión de literatura, la elaboración de entrevistas y la realización de salidas de campo a varias zonas de la Costa Pacífica colombiana donde se explota el palmito a nivel comercial, con el fin de documentar, en un contexto histórico, cómo ha sido la trayectoria de esta actividad desde sus inicios a mediados de los años 70 hasta el presente. Adicionalmente, se discuten algunos aspectos de manejo, intentos de cultivo y perspectivas de aprovechamiento, y se hacen recomendaciones sobre los vacíos de investigación que deben ser cubiertos en el corto y mediano plazo para un mejor conocimiento y manejo de la especie.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el departamento de Nariño las zonas productoras de palmito se localizan en los municipios de Francisco Pizarro (veredas Novillal y Salahonda), Santa Bárbara de Iscuandé (veredas Rodea, Sequiondita, Bocas de Sequiondita, Chanzará y Secadero), Roberto Payán (veredas Fátima, Bocas de Papí, La Palma, El Cedro, Tamaje y El Pato) y Mosquera (veredas El Firme, Pital y Quebrada El Hojal). En el Departamento del Cauca, el aprovechamiento se hace en el Municipio de Guapi en las veredas Chamón y Temuey. El área de estudio incluyó varios de estos municipios y la metodología empleada comprendió las siguientes actividades: 1-revisión de literatura, en su mayoría no publicada, como informes técnicos y tesis de grado, 2-observación participativa, acompañando a los diferentes actores del sistema en sus jornadas de trabajo diarias para ganar su confianza y lograr que ellos realizaran sus actividades de forma natural, al tiempo que se registraba cómo llevaban a cabo uno o varios procesos pertinentes a la investigación (Bernard 2006, Gerique 2006), como por ejemplo las prácticas de cosecha, los mecanismos de transporte y el procesamiento del recurso una vez ha sido obtenido del bosque, y 3-realización de dos talleres, cuatro reuniones con la comunidad y veinte entrevistas semi-estructuradas a miembros de tres consejos comunitarios de Nariño (Unicosta, Alto Río Sequionda y Acapa), así como a corteros, propietarios y empleados de la

planta de procesamiento en Guapi y de la empresa comercializadora Corpocampo en Bogotá. Para las entrevistas se siguió el protocolo establecido por Brokamp *et al.* 2010.

Un elemento importante durante la aplicación de los métodos participativos fue contar con la colaboración de las entidades gubernamentales (Corponariño) y de las autoridades locales (Consejos Comunitarios) de la zona donde se realizó el estudio. Otro aspecto clave fue la claridad en la comunicación con las comunidades locales y los empresarios, en cuanto a los fines del proyecto y los alcances del mismo. El respeto de los acuerdos establecidos facilitó en gran medida el acceso a la información y la ejecución satisfactoria de la investigación.

## RESULTADOS

### LA PALMA NAIDÍ

El naidí, *Euterpe oleracea* (Arecaceae: Arecoideae, Euterpeae), es una palma monoica, cespitosa, que tiene entre 25 y 45 tallos que pueden alcanzar alturas hasta 16 m y diámetros de hasta 18 cm, con raíces adventicias de color rojo y abundantes neumatóforos que le ayudan a respirar en suelos anegados; la corona tiene entre 8 y 14 hojas pinnadas de hasta 3,7 m de largo, con 40 a 80 pinnas colgantes a cada lado, y las pinnas medias alcanzan hasta 1,1 m de largo y 4,5 cm de ancho. Las inflorescencias nacen por debajo de las hojas y llevan entre 80 y 162 raquillas de hasta 75 cm de largo, con flores unisexuales dispuestas en triadas hacia la parte proximal y pareadas o solitarias en la parte distal. Los frutos son esféricos, miden entre 1 y 2 cm de diámetro, son de color púrpura a negro y tienen el remanente estigmático lateral. El epicarpio es delgado, liso y tuberculado, el mesocarpio es granular, el endocarpio es fibroso y cubre completamente la semilla, que es esférica y tiene endospermo ruminado (Henderson & Galeano 1996). Las primeras hojas de las plántulas son bifidas. En Colombia se ha designado a menudo esta especie con el nombre de *Euterpe cuatrecasana* que es realmente un sinónimo de *E.*

*oleracea* (Galeano & Bernal 1987, Henderson *et al.* 1995, Henderson & Galeano 1996).

### Distribución, hábitat y nombres comunes.

*E. oleracea* crece silvestre en áreas estuarinas desde Panamá (San Blas), a lo largo de la Costa Pacífica de Colombia (Chocó, Valle, Cauca y Nariño) hasta el norte del Ecuador (Esmeraldas y Pichincha), en la cuenca media y baja del río Atrato (Antioquia, Chocó), en el Bajo río Cauca y el Medio Magdalena (Antioquia, Boyacá, Santander) y la cuenca del río Sinú (Córdoba) y en zonas estuarinas de Trinidad, Venezuela (Bolívar, Delta Amacuro, Sucre), las Guyanas y Brasil (Amapá, Maranhó, Pará, Tocantins) (Henderson *et al.* 1995, Henderson & Galeano 1996, Galeano & Bernal 2010). En Colombia se encuentra además cultivada, a partir de poblaciones silvestres de Brasil, a lo largo de los ríos Amazonas, Vaupés, Guainía y Negro (Galeano & Bernal 2010). Ocurre en elevaciones inferiores a 100 m, donde forma extensas poblaciones en zonas inundables.

En los departamentos de Cauca y Nariño se conoce como **naidí**, mientras que en Chocó y Urabá, especialmente en la zona de influencia del río Atrato, se le denomina **murrapo**; en el noreste de Antioquia, en la zona de influencia del río Nechí, es denominada **tapafrió** o **palma triste**; las plantas cultivadas en el río Amazonas se denominan **asaí de Pará** o simplemente **pará**, en tanto que las cultivadas en el Vaupés y Guainía se conocen como **manaca brasilera** (Galeano & Bernal 2010). El nombre **naidí**, generalizado en el sur de la Costa del Pacífico, es de origen embera, en tanto que el nombre **murrapo** es de origen waunana (Marmolejo *et al.* 2008).

**Usos.** En Brasil se han registrado hasta 22 usos diferentes para todas las partes de la palma, desde las hojas hasta las raíces (Anderson 1988, Strudwick & Sobel 1988), siendo su uso principal la preparación de un líquido espeso de color púrpura oscuro obtenido de la maceración de los frutos, el cual es conocido localmente como asaí o vino de asaí (aunque no es una bebida fermentada) (Bovi 1999). En la Costa Pacífica de Cauca y Nariño los frutos son una fuente importante de alimento: macerados en

agua y agregando un poco de azúcar, se obtiene el ‘pepiao’, que es el jugo mezclado con el bagazo de los frutos, el más apreciado en la región; cuando se cuele se denomina ‘cernido de naidí’. Ambas preparaciones son consideradas “buenas para la sangre”, que significa que proveen fuerza física y potencia sexual (Restrepo 1996). Los frutos son un producto comercial importante en los mercados de los pueblos costeros, donde se venden en una unidad de medida denominada ‘viando’, que equivale a aproximadamente 1000 g.

Los tallos del naidí también se utilizan en la Costa Pacífica para hacer puentes y como listones para paredes, corrales y otro tipo de construcciones. Se ha registrado además el uso de los tallos como leña y para la construcción de carriles durante la extracción de madera del monte (Restrepo 1996). Las hojas se usan ocasionalmente para techar, aunque no son muy durables y se prefiere, en general, usar las de otras especies de palmas.

El palmito, producto que le ha dado la importancia comercial a esta especie en la Costa Pacífica colombiana durante las últimas tres décadas, no se consume a nivel local porque se considera poco sabroso. En contraste, este producto es altamente apreciado y destacado en la cocina brasilera, pese a su bajo valor nutritivo, y su extracción a nivel comercial es considerada una fuente de ingresos para la subsistencia de las familias que habitan en el estuario amazónico (Bovi 1999).

### ***Fenología y polinización***

Un estudio reciente realizado en la región del Atrato medio, entre Antioquia y Chocó (Cifuentes 2010), encontró que *E. oleracea* florece y fructifica a lo largo del año, pero presenta épocas de mayor floración y fructificación dependiendo del tipo de asociación en la que se encuentre. En los palmares mixtos, es decir, mezclados con otras especies de árboles, las palmas tienen una mayor floración entre junio y noviembre, mientras que en los palmares puros (dominados por *E. oleracea*) ocurre entre marzo y abril. La época de mayor producción de frutos en palmares mixtos es entre marzo y abril, y en palmares puros entre noviembre y diciembre.

Para el sur del Pacífico colombiano no existen estudios detallados comparables. Según datos de Corponariño (1989a) basados en los planes de manejo realizados por empresas productoras de palmito (Alenpac 1995), el naidí florece y fructifica dos veces al año entre marzo y abril y septiembre y octubre; sin embargo, en algunos informes se habla de un periodo más amplio, de enero a mayo y de agosto a octubre, con una producción de hasta seis racimos por tallo, cada uno de unos 4 kg y 2000 frutos en promedio (Tibaquirá 1980, Linares 1991). Esto coincide con lo registrado por otros autores para esta especie en el Pacífico colombiano, quienes se refieren a picos de floración y fructificación anual (Urrego & del Valle 2001); y también coincide con la información suministrada por los lugareños, quienes hablan de una época grande de fructificación entre marzo y abril, que es cuando se encuentra a la venta en los mercados locales.

Varios autores registran a *E. oleracea* como una especie protandra con antesis diurna, con flores pistiladas que producen néctar, y que son polinizadas probablemente por abejas y moscas (Henderson 1986, Bovi 1999). En Brasil, Jardim (1991) registró insectos visitantes de los órdenes Coleoptera, Diptera, Himenoptera y Homoptera. En Colombia no se han realizado estudios al respecto.

### ***Ecología y regeneración***

Aunque Bovi (1999) afirma que *E. oleracea* puede ser clasificada como una especie de bosque primario, por razones como el crecimiento lento, los altos requerimientos de humedad, la baja exigencia de intensidad lumínica para el desarrollo de las plántulas, y la baja tasa de supervivencia de las plantas y durante el estadio de plántulas, según von Prah *et al.* (1990) y nuestras observaciones personales, los palmares de naidí en la Costa del Pacífico, constituyen una fase en el proceso de sucesión que conduce del manglar al guandal. El naidí se establece detrás de los manglares de barra en pantanos con pocos árboles, como especie pionera de la sucesión. A medida que los pantanos se colmatan con sedimentos y materia orgánica, otras especies invaden el palmar, el bosque adquiere mayor riqueza y la palma se mantiene en el bosque gracias a

sus abundantes rebrotes, mas no a sus semillas, que solo cuando se encuentran en claros poco competidos tienen alguna posibilidad de establecerse. Angulo & Caguasango (1997) encontraron que uno de los cuellos de botella por el que atraviesan las poblaciones se presenta en los primeros estadios de su ciclo de vida, tanto en poblaciones provenientes de semillas como en las de rebrotes. Sin embargo, la mortalidad más alta se presentó en plántulas originadas a partir de semillas, la cual atribuyeron a factores como la competencia por espacio, luz y el consumo por parte de algunos depredadores como crustáceos.

La densidad poblacional del naidí es variada, pero se han registrado hasta 700 matas por hectárea en zonas de influencia marina (Alenpac 1995). En el río Iscuandé encontramos naidizales en bosque de guandal con 660 a 780 matas adultas por hectárea en zonas no aprovechadas, y 110 a 370 plantas en zonas aprovechadas. Se ha dicho que los bosques de guandal que han sido explotados para la extracción maderera ahora se encuentran cubiertos de naidí, por lo que ha sido considerada una especie agresiva y pionera en bosques intervenidos (Corponariño 1989a). Las áreas con mayor abundancia de naidí en Cauca y Nariño son las que conforman los deltas de los ríos Mira, Patía y Guapi. Se estima que en Nariño existen aproximadamente unas 100 000 ha de bosque con palma naidí que se encuentra en asociaciones puras o mezcladas con cuángare (*Otoba gracilipes*), sajo (*Camnosperma panamensis*), machare (*Symphonia globulifera*), castaño (*Componeura atopa*), tangare (*Carapa guianensis*) y nato (*Mora oleifera*) (Corponariño 1989a).

Los frutos del naidí son consumidos por aves, pequeños roedores y posiblemente por algunos peces cuando éstos llegan a las quebradas y ríos. Sin embargo, su diseminación es atribuida principalmente a las aguas de inundación por efecto de las mareas (Alenpac 1995). La palma naidí se reproduce tanto por semilla como por rebrotes. De acuerdo con algunos muestreos del Inderena de 1981, se registraron en promedio 1,3 plántulas/m<sup>2</sup> provenientes de semillas (Corponariño 1989b); Angulo & Caguasango (1997) encontraron un promedio de 2,6

plántulas/m<sup>2</sup>, y en los muestreos que realizamos en marzo de 2010, encontramos entre 3 y 9.5 plántulas/m<sup>2</sup> en dos naidizales no aprovechados. Los criterios para la definición de plántulas en los dos últimos casos fueron diferentes; en el caso del estudio del Inderena no fue especificado. En cuanto a la germinación, en Brasil se han registrado porcentajes de germinación por debajo del 50% y un periodo de uno a once meses en condiciones naturales, con un mayor flujo germinativo entre los primeros 30 a 60 días (Bovi 1999). Datos preliminares de algunos ensayos realizados en la Costa Pacífica, muestran, para un periodo de un año, que la germinación está entre 37 y 42 %. En condiciones de laboratorio la germinación puede ser mayor al 90% (Tibaquirá 1980, Bovi 1999).

## **PRODUCCIÓN DE PALMITO EN LA COSTA PACÍFICA**

### ***Antecedentes y marco legal***

La historia de la producción de palmito en Colombia se remonta a 1976, cuando dos empresas procesadoras de alimentos, sin permiso de aprovechamiento forestal, se instalaron en la Costa Pacífica: Alideca del San Juan, que producía la marca de palmitos La Ponderosa, en San Juan de la Costa (Nariño), y Alimentos de Guapi-Alguapi Ltda., ubicada en el municipio de Guapi-Cauca (GEUT 1977, Tibaquirá 1980, Leal 1997).

Hacia principios de 1977 empezaron a sonar las alarmas de que en el Pacífico colombiano estaba ocurriendo una catástrofe ambiental por cuenta de la explotación de palmito; se hablaba entonces de cerca de 80.000 cogollos extraídos diariamente (GEUT 1977). A raíz de esto, el Instituto de Recursos Naturales-INDERENA, autoridad ambiental de la época, envió una comisión encabezada por profesores de la Universidad Nacional de Colombia para realizar observaciones sobre dicha actividad. Como resultado del informe y ante la ausencia de una reglamentación clara y la carencia de información básica que diera los lineamientos sobre cómo realizar la explotación de este recurso, el INDERENA estableció en octubre de 1977 una veda de corte de palmito por cinco

años (Corponariño *s.f.*, Tibaquirá 1980, Alenpac 1995).

A partir de ese momento se tomaron múltiples acciones, tanto legales como técnicas, que en gran medida aliviaron la presión ejercida sobre los naidizales, pero no solucionaron muchos de los problemas sociales y ambientales relacionados con la extracción del palmito. Entre los aspectos legales más relevantes se puede mencionar el acuerdo 017 de 1981 del Inderena, que permitió nuevamente la extracción de palmito, y estableció criterios y requisitos para poder acceder a los permisos de explotación. Básicamente las empresas presentaban un inventario estadístico de las existencias de palmito y con base en ello formulaban un plan de ordenación o de manejo forestal y una declaración del efecto ambiental bajo criterio de persistencia del recurso, sin cambio en el uso del suelo (Corponariño *s.f.*, Tibaquirá 1980, Alenpac 1995). Los permisos que se otorgaban entonces eran de tres clases dependiendo del área de explotación: Clase A, cuando era mayor a 20 000 ha, Clase B, cuando estaba entre 5 000 y 20 000 ha, y Clase C, cuando era de menos de 50 ha, siendo esta última aplicada en su mayoría sobre predios de propiedad privada.

En 1990 la Corporación Autónoma Regional de Nariño-CORPONARIÑO, creada en 1982, asumió la administración de los recursos del departamento y estableció en 1991 el acuerdo 061, mediante el cual otorgaba nuevos permisos de explotación. Este acuerdo se basa en el acuerdo 017 de 1981, pero con algunos ajustes consistentes en: 1-exigir a las empresas realizar nuevos inventarios y montar parcelas de investigación para estudios silviculturales; 2-otorgar permisos por un tiempo máximo de cinco años, los cuales podían ser de Clase A para áreas entre 4 000 y 6 000 ha y de Clase B para áreas entre 2 000 y 4 000 ha (Alenpac 1995). Posteriormente se hicieron algunas modificaciones para un mejor cumplimiento de la norma, pero en la actualidad es el Decreto 1791 de 1996 sobre el régimen de aprovechamiento forestal y la Resolución 020 de 1999, mediante la cual Corponariño adoptó el estatuto forestal y de flora para Nariño, los que regulan el aprovechamiento de los productos de la flora silvestre, entre ellas el palmito

de naidí. Estas normas exigen la misma información que Corponariño venía solicitando a las empresas en los planes de manejo, sin hacer alusión a requerimientos técnicos o científicos específicos, y en su lugar, le concede a las corporaciones autónomas la decisión de requerirlos en caso de que lo considere necesario. La modificación más importante que incorporó la nueva normatividad es que los permisos serían otorgados, a partir de la fecha, directamente a los consejos comunitarios o propietarios particulares que lo soliciten.

Los planes de manejo otorgados por Corponariño desde 1982 cubren un área de 46 998 ha (Tabla 1) del área fluvio-marina desde Francisco Pizarro (Salahonda) hasta Santa Bárbara de Iscuandé en Nariño, y contemplan aspectos legales del área de aprovechamiento (estado y calidad jurídica), silvícolas (distribución y hábitos de crecimiento del naidí, flora asociada, tipificación de bosques por geofor-mas y coberturas vegetales, densidades poblacionales por tipo de bosque), tecnológicos (métodos de corte, extracción, transporte y procesamiento, infraestructura), ecológicos (variables climáticas, tipo de suelo, fauna asociada) y socioeconómicos (relaciones de producción, tendencias del mercado), así como planes de investigación y de reforestaciones futuras (Alenpac 1982, 1990, 1992, 1993, 1995, Licsa 1982, Lozano 1988, 1996, Agrofopesca 1990, Conservas del Pacífico 1990, Corponariño *s.f.*, Pacífica Internacional 1990, Consejo Comunitario El Progreso 1997, Consejo Comunitario Veredas Unidas Un Bien Común 1998).

Para 1989 algunas empresas cerraron y otras quebraron, y las pocas que quedaron se unieron con el fin de crear la Asociación Nacional de Industriales del Palmito-ANINPA, que, de manera conjunta con CORPONARIÑO y la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal-CONIF, elaboró en 1991 el proyecto “*Diagnóstico Técnico del Aprovechamiento del Naidí en la Costa Pacífica Nariñense*”. Su principal objetivo era evaluar nuevamente las existencias de naidí y buscar alternativas a la problemática de explotación que los estaba llevando al borde del agotamiento. De este proyecto se derivaron varias recomendaciones, como

**Tabla 1.** Permisos de aprovechamiento de palmito de *Euterpe oleracea* otorgados desde 1982 en la Costa Pacífica de Nariño

Año	Empresa o Consejo Comunitario	Municipios	Resolución permiso	Duración (años)	Área (ha)	Tallos aprovechables	Estrategia de aprovechamiento
1982	Latinoamericana de Industria y Comercio S.A. LICSA	Tumaco y Francisco Pizarro	Inderena, Res.1163, Expediente 1224 de 1981	6	9160	13 592 714	2 265 452 por año
1982	Alimentos Enlatados del Pacífico-ALENPAC	Iscuandé y El Charco	Inderena, Contrato, Abril 18 de 1983	6	5065	3 554 679	592 446 por año
1988	Compañía Agroforestal y Pesquera del Pacífico-AGROFOPESCA	Francisco Pizarro (Salahonda)	Corponariño, Res. 488 Mayo 25 de 1988	4	9853	5 472 000	1 368 000 por año
1988	Sociedad Lozano's Ltda.	Francisco Pizarro (Salahonda)	Corponariño, Contrato Abril 17 de 1990	4	3500	4 034 108	1 000 000 para el primero, segundo y tercer año y 1 034 108 para el cuarto año
1990	Conservas del Pacífico	Francisco Pizarro (Salahonda)	Corponariño, Res. 316-1 Julio 18 de 1990	3	5050	6 800 000	2 266 000 para el primero y segundo año y 2 268 000 para el tercer año
1990	Compañía Agroforestal y Pesquera del Pacífico-AGROFOPESCA	Roberto Payán	Corponariño, Res. 020 Abril 04 de 1991	4	8840	9 472 855	2 368 214 para cada año
1990	Pacífica Internacional	Francisco Pizarro	Corponariño, Res. 367 Septiembre 3 de 1990	4	8000	5 896 000	1 474 000 por año
1990	Alimentos Enlatados del Pacífico-ALENPAC	Iscuandé y El Charco	Corponariño, Res. 581 Diciembre 7 de 1990	3	5065	2 794 547	994 547 para el primer año y 900 000 para el segundo y tercer año
1993	Alimentos Enlatados del Pacífico-ALENPAC	Iscuandé	Corponariño, Prórroga. Res. 533 Diciembre 15 de 1993	1	5065	1 401 918	1 401 918 para un año
1994	Conservas del Pacífico	Francisco Pizarro	Corponariño, Prórroga. Res. 105 Marzo 22 de 1994	2	5050	3 000 000	1 500 000 por año
1997	Luis Efrén Mindineros, Representante Legal del Consejo Comunitario 'El Progreso'	Roberto Payán	Corponariño, Res. 286 Junio 17 de 1997	4	5435	5 656 000	1 456 407 para el primer año y 1 400 000 para el segundo, tercero y cuarto año
1999	Florentino Carvajal, Representante Legal Consejo Comunitario UNICOSTA	Iscuandé	Corponariño, Res. 157 Abril 20 de 1999	3	6850	2 100 000	700 000 por año
2000	José Caicedo Angulo Representante Legal del Consejo Comunitario Veredas Unidas Un Bien Común	Mosquera	Corponariño, Res. 040 Enero 27 de 2000	4	5500	3 300 000	900 000 en el primer año y 800 000 para el segundo, tercero y cuarto año
2005	Ana Granja, Representante Legal del Consejo Comunitario ACAPA	Francisco Pizarro	Corponariño, Res. 228 Mayo 11 de 2005	4	6000	6 250 000	1 750 000 para el primer año y 1 500 000 para el segundo, tercero y cuarto año*

Año	Empresa o Consejo Comunitario	Municipios	Resolución permiso	Duración (años)	Área (ha)	Tallos aprovechables	Estrategia de aprovechamiento
2006	Florentino Carvajal, Representante Legal del Consejo Comunitario UNICOSTA	Iscuandé	Corponariño, Res. 357 Junio 2 de 2006	2	6850	720 000	400 000 para el primer año y 320 000 para el segundo año
2007	Rosendo Obando, Representante Legal del Consejo Comunitario Veredas Unidas Un Bien Común	Mosquera	Corponariño, Prórroga. Res. 809 Noviembre 21 de 2007	4	5500	4 156 000	1 156 000 para el primer año y 1 000 000 para el segundo, tercero y cuarto año **
2009	Florentino Carvajal Tenorio, Representante Legal del Consejo Comunitario UNICOSTA	Iscuandé	Corponariño, Res. 967 Noviembre 23 de 2009	4	5135	3 842 000	1 000 000 para el primer, segundo y tercer año, y 842 000 para el cuarto año
2009	José Ruiz Valencia (Individual)	Iscuandé	Corponariño, Res. 1021 Diciembre 16 de 2009	4	30	112 000	28 000 por año
---	Taylor Bolaños, Representante Legal del Consejo Comunitario 'El Progreso'	Roberto Payán	En trámite	4	5442	4 258 407	2 511 000 para el primer año, 1 489 742 para el segundo, 553 333 para el tercero y 212 821 para el cuarto año

Fuente: Archivo Corponariño –Tumaco

\* Este permiso no se ejecutó porque no se logró concretar el mercadeo

\*\* Este permiso no se ejecutó debido a los altos costos del transporte y por la presencia de grupos armados ilegales

hacer una aprovechamiento integral del recurso y generar una conciencia productiva en los empresarios y corteros para cambiar la visión extractiva hacia una productiva (Linares 1991). Desafortunadamente, ANINPA se disolvió al poco tiempo y las propuestas quedaron sobre el papel.

Después del boom de la explotación de palmito en los años 80 y de la bonanza que se presentó entre 1991 y 1993 debido a la veda que se implantó en Brasil, varios factores afectaron gravemente el mercado y llevaron a la quiebra a todas las empresas, incluidas Alenpac y Conservas del Pacífico, que para 1997 eran las únicas que habían logrado mantenerse. Esta última había sustituido la cosecha de palmito por el cultivo de 150 ha de chontaduro, pero no logró sostenerse por problemas de mercado. Esos factores fueron: 1- la apertura económica que introdujo nuevos productos al mercado nacional, a menor precio, y que complicó la comercialización de productos como el palmito, que ya contaba con varias dificultades relaciona-

das con el acceso a la zona, la falta de liquidez y la inestabilidad en la cantidad y calidad de la materia prima; 2-el surgimiento de la Ley 70 de 1993 o Ley de Comunidades Negras, mediante la cual se les reconoció a las comunidades negras ubicadas en las tierras ribereñas del Pacífico, el derecho a la propiedad colectiva, y que llevó a la suspensión inmediata de los permisos de aprovechamiento hasta tanto no se definiera la situación jurídica de los terrenos, antes considerados baldíos; 3- el decreto 1791 de 1996 sobre el régimen de aprovechamiento forestal expedido por el Ministerio del Medio Ambiente, que estipulaba que los permisos de aprovechamiento se debían otorgar directamente a los propietarios de los bosques, en este caso, a los consejos comunitarios, pero éstos no contaban con la capacidad técnica ni financiera para elaborar los planes de manejo, y menos aún para la comercialización o exportación del palmito; y 4- la competencia con Ecuador, que empezó a producir grandes cantidades de palmito de chontaduro cultivado (*Bactris gasipaes*).



Hacia finales de 1998 ya no existía ninguna empresa de palmito en el Pacífico y el mercado en Colombia se redujo a las plantaciones de chontaduro en el Putumayo promovidas por el gobierno nacional a través del programa PLANTE, que hacía parte del Plan Colombia. No obstante, el mercado alcanzado a través de ese proyecto no trascendió las fronteras nacionales y hoy en día subsiste a escalas muy pequeñas. Solo en 2004, y en vista de que el mercado del palmito del Putumayo no lograba abastecer el mercado nacional, uno de los antiguos propietarios de Alenpac decidió retomar el negocio en compañía de otros empresarios y de los ex-empleados de las plantas de procesamiento quienes se asociaron en una cooperativa. Fue así como en 2004 comenzaron a producir nuevamente palmito de naidí, inicialmente para suplir el mercado nacional. Esto se mantuvo hasta el año 2006 y sólo en 2007 comenzaron a salir las primeras producciones para el mercado internacional, principalmente con destino a Francia. El sistema empresarial que funciona actualmente para la producción de palmito es un esquema triangular conformado por: 1-los consejos comunitarios que surten de materia prima a las plantas de procesamiento, 2-las plantas de procesamiento que transforman la materia prima (COOTRAPAL-Cooperativa de Trabajadores de Palmito, ubicada en Guapi y PROCIPAC-Procesamiento Agroindustriales del Pacífico, ubicada en Tumaco), y 3-la empresa Corpocampo con sede en Bogotá, encargada del mercadeo y de gestionar los recursos financieros para que las plantas de procesamiento puedan operar. Los tres organismos funcionan de manera independiente; es decir, que no existe ninguna relación contractual entre ellos, pero actúan de forma coordinada para poder mantener la producción que demanda el mercado.

#### **ASPECTOS DE LA COSECHA Y CADENA DE VALOR DEL PALMITO**

A continuación se describe cómo funcionaba entre octubre de 2009 y marzo de 2010 cada una de las etapas de la cadena de valor del palmito desde que se extrae el cogollo hasta que se comercializa. La

cadena está compuesta por cuatro segmentos: (1) cosecha, realizada por el cortero, (2) acopio, realizado por intermediarios designados por los consejos comunitarios y contratados por las empresas, (3) procesamiento, realizado en las plantas de procesamiento y (4) comercialización y distribución.

#### **Cosecha.**

La cosecha de palmito se realiza en los territorios colectivos de las comunidades negras del Pacífico y es una actividad efectuada principalmente por hombres afrocolombianos o mestizos entre 16 y 60 años de edad y en menor grado por mujeres o por grupos familiares de 2 a 6 personas. Los corteros más viejos tienen hasta 25 años de experiencia y aprendieron el oficio por medio de contratistas de las plantas de procesamiento, quienes les enseñaron cómo obtener un palmito de buena calidad, de acuerdo con estándares previamente establecidos por la empresa. Los corteros reconocen una palma apta para corte por la altura y grosor del tallo (> 4 m de alto y ~ 8 cm de diámetro) e identifican un palmito de 'buena calidad', por el color rosado de la parte comestible (la más interna protegida por 4 ó 5 capas de hojas) y por el ancho del mismo, que en términos prácticos corresponde a 1 pulgada de diámetro. Actualmente existen cerca de 450 corteros que suplen la demanda de las plantas de procesamiento de Guapi y Tumaco.

La cosecha de palmito no es un oficio exclusivo, sino complementario a otras actividades propias de la región, como la extracción de madera, la pesca, la cacería y el cultivo de arroz, plátano, papa china (*Colocasia esculenta*), entre otros productos de pan coger. Los corteros invierten en promedio de 3 a 5 días a la semana en la cosecha de palmito, y un día de trabajo les ocupa entre 7 y 14 horas, que incluyen el tiempo que el cortero tarda en acceder al naidizal, cosechar los cogollos, pelarlos, amarrarlos en cargas de 40 a 50 (40-75 kg) y transportarlo hasta el punto de acopio más cercano.

El principal medio de transporte es el potrillo o canoa, que puede transportar de 200 a 500 cogollos; este puede usarse con un motor fuera de borda, dependiendo de las posibilidades económicas de cada

cortero y de la distancia que deba recorrer para llegar al naidizal, pero lo usual es que el desplazamiento lo realicen con la ayuda de remos, pues la gasolina para el motor implica un costo adicional de COP 8000 a 10 000 por galón.

La cosecha en sí tarda entre 6 y 10 horas, dependiendo de la densidad de matas por naidizal, y un naidizal típico actual, de acuerdo con los muestreos que realizamos en marzo de 2010, tiene entre 680 y 780 matas/ha, de las cuales sólo el 40% son aprovechables. Además, debido a la propiedad colectiva de los territorios, el mismo naidizal puede ser aprovechado por diferentes personas. Lo usual es que dos corteros se acompañen a cosechar palmito y que en promedio cada uno corte entre 125 y 200 palmitos (150 en promedio) en un día de trabajo de 7 a 8 horas. Muchos corteros prefieren pernoctar en el naidizal para cosechar un mayor número de palmitos y hacer más eficiente el tiempo y dinero invertido en el desplazamiento al lugar de cosecha. En marzo de 2010 cada palmito era pagado por la empresa a COP 200 (USD 0,01), lo que implica que cada cortero recibía por día COP 25 000 a 40 000 (promedio COP 30 000, USD 16,1). La mayoría de los corteros entrevistados coincidieron en que la cosecha del palmito no es una actividad bien pagada, pero reconocieron que contribuye al sustento diario ante las pocas oportunidades de trabajo que actualmente hay en la región. En marzo de 2010, el salario mínimo legal en Colombia era de COP 515 000.

### **Acopio**

Los puntos de acopio son los sitios donde los corteros llevan los palmitos cosechados durante el día para que posteriormente los recoja una embarcación de la empresa y los lleve a la planta de procesamiento. De acuerdo a la extensión de cada territorio, un consejo comunitario puede tener entre 2 y 8 puntos de acopio, y en cada uno se reciben entre 2 000 y 5 000 cogollos diarios. Esta cantidad está relacionada con las épocas de cosecha. Cuando no hay buena oferta del recurso los corteros trabajan tres días a la semana y en los puntos de acopio se alcanzan a recoger en promedio 2 000 cogollos, mientras que en épocas de buena cosecha la cifra asciende hasta 5 000, con los corteros trabajando

cinco días a la semana. Entre todos los puntos de acopio se recogen entre 15 000 y 20 000 cogollos/día, para un total de 180 000 a 200 000 cogollos/mes en temporada baja y de 300 000 a 400 000 cogollos/mes en temporada alta. Esta cifra no incluye los palmitos que son rechazados por no cumplir con los criterios de calidad antes mencionados, y que corresponden aproximadamente al 5%.

Los administradores de cada punto de acopio son personas de la comunidad que actúan como contratistas de las plantas de procesamiento y reciben una comisión de COP 18 por cada palmito enviado. En algunos casos, la empresa también les envía víveres a los administradores para que los corteros los reciban como pago por los palmitos. En este caso los administradores venden los víveres restantes y obtienen una pequeña ganancia adicional. Así, la ganancia neta obtenida por un acopiador estaría entre COP 720 000 y 1 800 000 mensuales, dependiendo de la disponibilidad del palmito en la zona. No obstante, al igual que los corteros, los acopiadores también complementan esta labor con otras actividades para suplir las necesidades básicas de su grupo familiar.

La entrega del dinero para comprar la materia prima y el transporte de los víveres se hace a través de los lancheros contratados directamente por la empresa para recoger el palmito en los puntos de acopio, mientras que el pago a los administradores se hace directamente en las plantas de procesamiento cada mes o cada dos meses. El transporte se realiza en embarcaciones con dos motores diesel y cada embarcación tiene una capacidad para transportar entre 9.000 y 11.000 palmitos por día. Usualmente, estas embarcaciones tardan entre 12 y 16 horas en hacer el recorrido desde y hasta la planta de procesamiento, pasando por cada punto de acopio, por lo que requiere mínimo de tres hombres para turnarse la maniobra de la embarcación y para cargar y organizar el palmito dentro de la lancha. Los cogollos que se recogen no pueden tener más de 72 horas de haber sido cosechados. Éste es el tiempo máximo permitido antes de que el palmito sufra alguna alteración, ya sea por pudrición o por cambio en la textura y sabor.

### **Procesamiento**

Una vez los cogollos son desembarcados en la planta de procesamiento, son llevados a la zona de pelado donde varias mujeres se encargan de retirar, con ayuda de un machete pequeño, dos de las cuatro vainas foliares con las que viene protegido el palmito. Esta actividad se hace desde las 3 ó 4 de la mañana, hora de ingreso de las peladoras, y se extiende más o menos hasta las 11 de la mañana; de esta manera las peladoras, que en su mayoría son madres cabeza de familia, dedican el resto del día al hogar. Cada peladora pela entre 800 y 1 500 cogollos diarios y recibe COP 14 por cada cogollo pelado, los cuales se le pagan quincenalmente.

Después de la primera fase de pelado, el cogollo es lavado en canastillas de acero inoxidable con capacidad para almacenar 600 cogollos cada una. Posteriormente se realiza la cocción en una autoclave llevando los palmitos a temperatura de ebullición durante 12 a 15 minutos, dependiendo de su grosor. Enseguida se les aplica un choque térmico para frenar el proceso de cocción del palmito y evitar que se ablande demasiado; el choque térmico también le imprime lo que se denomina “crunch”, para que el palmito quede crujiente, y además ablanda las dos cáscaras protectoras restantes (vainas foliares) facilitando la segunda fase de pelado.

Posteriormente, los cogollos pasan al área de troceado y empaçado, en donde además de retirar las dos capas protectoras restantes para dejar solo la parte comestible, se corta al tamaño adecuado, dependiendo del envase o tipo de presentación requerida. A continuación se le adiciona una salmuera a base de sal, ácido cítrico y ácido ascórbico, y se pasan los envases a través de un túnel de vacío, donde son sellados. El producto final permanece en cuarentena por un período de 7 días, y trascurrido este tiempo se realizan pruebas de pH y organolépticas con el fin de garantizar la calidad del producto. Finalmente, es etiquetado y enviado a Buenaventura, desde donde se exporta, o se transporta hasta Bogotá para su posterior distribución en el mercado nacional. En Buenaventura, una firma independiente realiza también pruebas de calidad antes de ser embarcado hacia el exterior.

Las cáscaras resultantes del proceso de pelado son la principal fuente de residuos; éstas se apilan en un terrero detrás de la planta de procesamiento, donde se acumulan para que se incorporen al suelo como materia orgánica. El objetivo de este tratamiento es producir fertilizante orgánico a partir de material residual; sin embargo es un proceso que aún está bajo estudio.

En términos generales, las plantas de procesamiento llevan un control de producción que les permite establecer cuándo es necesario parar la cosecha en determinados sitios. Este consiste en que para producir una caja de palmito de 12 latas x 500 g (6 kg) se necesitan en promedio 60 cogollos; es decir, que se requieren aproximadamente cinco palmitos por cada lata de 500 g, teniendo en cuenta que un palmito pesa alrededor de 100 g. Si se excede esta cantidad, la producción deja de ser rentable, y no se justifica seguir comprando más cogollo en ese momento porque está llegando muy delgado. En consecuencia, la empresa solicita a los consejos comunitarios establecer vedas y traslada la cosecha hacia otros lugares.

En total, la planta de procesamiento de Guapi opera con 50 empleados remunerados a través de la cooperativa de empleados (COOTRAPAL) con recursos conseguidos por Corpocampo; bajo un esquema similar funciona la planta de procesamiento de Tumaco (PROCIPAC), sólo que en este caso no se hace a través de una cooperativa sino directamente con su propietario.

### **Comercialización**

La comercialización del palmito se realiza a través de Corpocampo, empresa creada en el año 2003. Como las plantas de procesamiento no cuentan con medios de transporte propios, emplean las embarcaciones de la región para mover los palmitos empacados hasta Buenaventura donde son distribuidos por Corpocampo al mercado nacional (15%) e internacional (85%). La producción anual es de 200 000 a 400 000 unidades (latas de 500 g drenados), que es la presentación más común que se maneja para el mercado internacional.

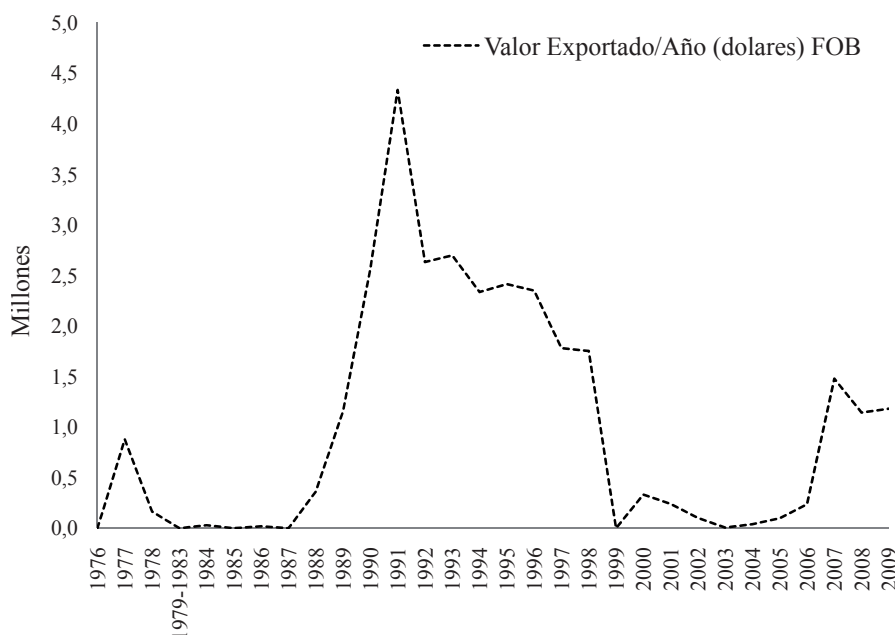
De acuerdo con los registros de Proexport (2009) el valor FOB de las exportaciones de palmito en Colombia, sumó entre el 2004 y 2009 USD 4.181.000. En la Figura 1 se aprecia la variación de las exportaciones de palmito de naidí desde 1976 hasta la fecha, incluida la época de crisis cuando quebraron todas las empresas del Pacífico. La mercancía que llega a Bogotá para surtir el mercado nacional, puede ser almacenada por un período máximo de tres años a temperatura ambiente libre de humedad (~20°C), mientras que la que llega a Buenaventura no, debido al rápido proceso de oxidación de las latas. A pesar de esto, Corpocampo realiza dos tipos de control en Bogotá: uno visual para verificar que las etiquetas estén en buen estado y que las latas no tengan abolladuras, y para detectar problemas del contenido cuando se trata de frascos de vidrio (v.gr color o apariencia extraña del palmito); y un segundo control más específico, que se hace de forma aleatoria y con cierta periodicidad sobre algunas cajas, consistente en hacer pruebas de tipo microbiológico, bacteriológico y estérico comercial. Para la mercancía que llega directamente a Buenaventura las pruebas de calidad son realizadas por una firma independiente antes de ser enviada al exterior.

Corpocampo maneja una marca propia que es Orgánicos de la Parcela, pero en general trabaja con las marcas de los compradores, lo que la exime de cualquier costo arancelario. Actualmente, uno de los principales problemas del mercado son los precios bajos y la dependencia del dólar. Una caja de 24 latas está en este momento entre USD 28 y 29 en el mercado internacional; es decir, COP 50 000 a 55 000, con el dólar fluctuante entre COP 1 800 y 1 900.

Corpocampo genera alrededor de 110 empleos directos y 450 indirectos. Los empleos directos se concentran principalmente en las plantas de procesamiento de Guapi y Tumaco, cada una con un personal de aproximadamente 50 empleados de planta. En cuanto a los empleos indirectos, se refiere a los corteros, quienes reciben el pago a destajo con base en la cantidad de palmito cortado.

#### **Mercado**

A nivel de Latinoamérica los principales países exportadores de palmito son, en su orden: Ecuador, Costa Rica, Brasil, Bolivia, Perú, Guyana y Colombia. En el caso de Ecuador, Costa Rica y Perú el palmito proviene de cultivos de *Bactris*



**Figura 1.** Comportamiento de las exportaciones colombianas de palmito de *Euterpe oleracea* entre 1976 y 2009.

Fuentes: Leal 1997, Proexport 2009.

*gasipaes* (chontaduro); en Bolivia lo extraen de poblaciones silvestres de *Euterpe precatoria*, y solo en Brasil, Guyana y Colombia es obtenido de *E. oleracea*. Para el año 2008 Ecuador ocupó el 55.9% del mercado de exportación, Costa Rica el 20.7%, Brasil el 8.73%, Bolivia el 7.61%, Perú el 4.66%, Guyana el 1,86% y Colombia el 0.92% (IBCE 2010), siendo los principales destinos de exportación Francia, Japón, Alemania, España, Argentina y Estados Unidos. En el año 2009, la mayor parte de las exportaciones de palmito colombiano se enviaron a Francia y en menor cantidad a Estados Unidos, México, Alemania y Japón. A pesar de esta moderada participación en el mercado, del 2004 al 2008 se ha incrementado en un 136% la cantidad de palmito colombiano exportado, mientras que la cantidad de exportación mundial sólo ha crecido en un 6% en el mismo lapso (ITC 2010).

Las importaciones de palmito en Colombia en el 2009 provinieron principalmente de Ecuador con 39 toneladas y 51 toneladas de otras áreas no especificadas según el Centro de Comercio Internacional (ITC 2010).

### **Manejo**

Con las investigaciones silviculturales y la experiencia adquirida por las empresas dedicadas a la extracción del palmito, se sentaron las primeras bases para el aprovechamiento de la palma naidí, las cuales se fueron incorporando en los nuevos planes de aprovechamiento. Antes, no existía ninguna práctica de manejo asociada a los naidizales y simplemente se hacía una explotación indiscriminada del recurso, pese a las restricciones establecidas por el Inderena con el Acuerdo 017 de 1981 y más tarde modificadas por Corponariño mediante el Acuerdo 061 de 1991. De hecho, las exigencias hechas por las autoridades ambientales en dichos acuerdos nunca consideraron a los dueños ancestrales de los territorios como parte del proceso de planeación para el aprovechamiento del palmito, ni de ningún otro recurso, ya que no existía legislación o norma que así se lo exigiera. Los permisos sólo hacían mención al área de aprovechamiento según la clase (A o B) y daban

algunas recomendaciones sobre cómo hacerlo (v. gr. el uso de cuarteles o áreas pequeñas que se explotaban en diferentes épocas durante el tiempo que duraba el permiso y dentro del área total otorgada para el aprovechamiento, lo cual no funcionó) y sobre qué tipo de estudios se debían realizar en el futuro. Así, era prácticamente imposible impedir que algunas empresas trabajaran en zonas consideradas baldías por el estado, pese a los reclamos de algunas comunidades que se quejaron ante las municipalidades o alcaldías locales (Leal 1997). Linares, en un diagnóstico técnico realizado en 1991 sobre el aprovechamiento de los bosques de naidí, resaltó varios aspectos que describen cómo funcionaba hasta ese momento el sistema de aprovechamiento del palmito. A continuación, se presenta una síntesis de estos aspectos: 1- El aprovechamiento del palmito es una actividad extractiva realizada espontáneamente por los nativos, con base en la demanda de materia prima por parte de las empresas productoras de conservas de palmito; 2- la corta se hace de manera manual y está supeditada a la iniciativa del cortero. La participación de las empresas se limita a comprar, acopiar y transportar el cogollo desde los sitios de extracción hasta las factorías; 3-Corponariño se limita a otorgar los permisos de aprovechamiento y captar las tasas de aprovechamiento de los naidizales, pero no asesora a los usuarios (empresarios y nativos) y no hace un seguimiento de los permisos, ni ningún tipo de control o vigilancia sobre el cumplimiento de las obligaciones adquiridas a través de los contratos con las empresas; 4-de continuar con los actuales métodos de explotación, en un plazo de 3-5 años se vislumbra una crisis en el abastecimiento de materia prima, debido a que está siendo sobreexplotada intensivamente; 5-hace falta realizar investigaciones sobre temas relacionados con los usos alternativos del naidí, silvicultura y manejo de los naidizales, y técnicas de aprovechamiento forestal.

Con la expedición de la Ley 70 de 1993 se presentaron varios cambios que en el corto plazo sirvieron para disminuir la presión sobre los naidizales, y en el largo plazo para aclarar y definir nuevas directrices sobre los permisos de aprovechamiento

to. Entre ellos se destaca la suspensión inmediata de los permisos hasta que se definiera la situación jurídica de los territorios (Art. 17), proceso que aún no termina debido a la dificultad para delimitar zonas que simplemente fueron heredadas de generación en generación y que nunca necesitaron de planos para establecer los linderos.

Otro aspecto importante que ha incidido en la obtención de nuevos permisos es la falta de organización de los consejos comunitarios, organismos creados mediante dicha ley con el fin de administrar internamente todo lo relacionado con la delimitación y asignación de áreas de aprovechamiento, la conservación y protección de los derechos de propiedad colectiva, la preservación de la identidad cultural, la conservación de los recursos naturales, entre otras funciones (Art. 5). Posteriormente, con el Decreto 1791 de 1996, que establecía que los nuevos permisos de aprovechamiento serían otorgados ya no directamente a las empresas sino a los consejos comunitarios, se crearon mecanismos de concertación y capacitación para la formulación de los planes de manejo exigidos por Corponariño (Acuerdo 061 de 1991). La diferencia es que los nuevos planes tendrían énfasis en el desarrollo social y económico de las comunidades. Con los planes de manejo se lograron incorporar varias prácticas que le apuntaban a la sostenibilidad de la producción de palmito, dado el interés comercial que existía sobre el recurso. No obstante, muchas de ellas fueron el fruto de trabajos e informes técnicos basados en inventarios periódicos que finalmente no se continuaron realizando por considerarlos costosos e inoperantes (Alenpac 1995).

### **Prácticas actuales**

*Selección:* la selección del tallo para la cosecha del palmito se basa en su grosor a la altura del pecho ( $\geq 8$  cm) y en el grado de madurez de la palma, ya que estas dos variables están relacionadas con la calidad del palmito. Los corteros estiman esto a ojo.

*Limpia y corta:* una vez seleccionado el tallo, el cortero elimina los bejucos, arbustos y los tallos de

la misma macolla que están obstruyendo la acción del machete, principal herramienta del cortero, y luego tumba la palma escogida con cortes a una altura que varía entre 1 y 2 m, dependiendo de la altura del cortero y de la topografía del sitio. Cuando la palma queda enredada entre las copas de otras palmas o árboles, el cortero derriba otros fustes para que la palma caiga. Una vez tumbado el tallo, se corta la parte donde está el cogollo y se pela para eliminar las vainas de aproximadamente ocho hojas que protegen el palmito, con el fin de aligerar la carga y evitar el transporte de desechos al sitio de proceso.

*Transporte:* se forman grupos de aproximadamente 50 palmitos y se lían con tallos de bejucos para ser transportados a hombro hasta la orilla del río para ser embarcados.

*Ciclos de corte:* no existen ciclos exactos de corte; todo depende del tipo de naidizal y de la decisión de los consejos comunitarios de declarar un período de veda para que se puedan recuperar. También depende de la empresa, que puede decidir no seguir comprando en un sitio determinado porque el grosor del palmito no es satisfactorio.

### **Recomendaciones de manejo hechas en el pasado**

*Selección y limpia:* para lograr un palmito de alto rendimiento en espesor, se ha recomendado que la palma se corte después de la primera floración, la cual se inicia a partir de los cuatro años de vida (Ávila 1990). Se ha recomendado usar motosierras de espada pequeñas para que eliminen al mínimo los tallos jóvenes cuando se quiere llegar al tallo principal, pues la operación de la motosierra requiere menos espacio que un machete. Esto debería hacerlo directamente la empresa, limitando al nativo únicamente al acopio y transporte del palmito. De esta manera se dejaría también un mínimo de palmas maduras para mantener los procesos de polinización y reproducción por semillas.

Tibaquirá (1980) recomendó hacer limpia o

desbroza de las áreas explotadas con el fin de limitar el desarrollo de otras especies, así como eliminar los rebrotes que se presentan en grandes concentraciones. Alenpac (1992) recomendó despejar el dosel para facilitar la caída del tallo en el momento de la corta, y, la misma empresa en 1995, sugirió hacer un raleo de los tallos adultos para permitir la entrada de luz a los tallos más jóvenes y garantizar la supervivencia de la especie (Alenpac 1995).

*Diámetro Mínimo de Corte:* la mayoría de los estudios coinciden en que se deben cortar tallos con diámetros  $\geq 8$  cm a la altura del pecho, que contienen palmitos de 2,5 cm de diámetro para que en estado de conserva (enlatado) quede de 2 cm (CVC 1980, Tibaquirá 1980, Ávila 1992); no obstante, otros recomiendan un diámetro de 9 cm y alturas del tallo de mínimo 4 a 5 m (Licsa 1982, Corponariño 1989a, Alenpac 1995). Una vez cortado el tallo se debe cortar el cogollo de una longitud aproximada de 70 a 80 cm (Ávila 1992). También se ha sugerido dejar algunas matas como productoras de semillas para permitir la regeneración (Corponariño 1989a), y se ha recomendado que las empresas aumenten el tamaño (diámetro) y grado de madurez del cogollo que compran para desestimular el corte de tallos jóvenes (Linares 1991).

*Ciclo de corte:* CVC (1980), Tibaquirá (1980) y Corponariño (1989a) sugirieron que el aprovechamiento de la palma podría adelantarse utilizando rotaciones cada cuatro años para hacerlo de manera periódica y escalonada sobre la misma mata o macolla; Alenpac (1992) sugirió ciclos de 18 a 24 meses y afirmó que, dependiendo del tipo de manejo que se le dé a los naidizales, los ciclos podrían variar entre 6 y 18 meses. No obstante, no existen estudios silviculturales que sustenten dichas recomendaciones.

*Transporte:* Alenpac (1992) recomendó que el transporte hasta los centros de acopio debería hacerse en un plazo máximo de 48 horas; sin embargo, Ávila (1990) afirma que el palmito puede ser procesado hasta 72 horas después de haber sido cortado. Se deben dejar entre 4 y 5 capas de hojas

para evitar la oxidación y los golpes durante el transporte. Linares (1991) propuso a las empresas una alternativa de transporte similar a la que se emplea en las zonas bananeras y que consiste en usar unas canastillas metálicas, dentro de las cuales van los cogollos, atadas a unos cables aéreos que conectan con los centros de acopio más cercanos. No obstante, esta propuesta no tuvo acogida entre los empresarios por incremento de los costos.

*Cultivo:* Alenpac (1995) no consideró recomendables las prácticas de adecuación de terrenos para establecimiento de monocultivos de naidí, ya que el crecimiento es muy lento frente a su desarrollo en bosques manejados y porque la aplicación de fertilizantes resultaba inoperante debido a la lixiviación diaria del suelo con la creciente de las mareas.

*Prácticas de manejo silvicultural:* Corponariño (1989a) ha recomendado mantener macollas con tres tallos grandes, tres medianos y seis pequeños. También ha recomendado practicar la corta de liberación, que consiste en abrir el dosel a la palma para que esta lo domine, hacer plantación compacta en sitios donde no hay regeneración natural de la palma, y hacer enriquecimiento en áreas de regeneración natural.

## IMPACTOS

### *Impactos ambientales*

Transcurridos más de 30 años desde que comenzó a explotarse el palmito en la Costa Pacífica colombiana, aún no existe un estudio acerca de los impactos ambientales ocasionados por cuenta de esta actividad. La mayoría de los trabajos y ensayos realizados hasta la fecha no ofrecen mayor información al respecto y sólo existen versiones encontradas de los diferentes actores que participan en el sistema de producción. Por un lado, los estudios técnicos desarrollados por las empresas —como parte de los compromisos establecidos en los permisos de aprovechamientos que le fueron otorgados— coinciden en afirmar que el naidí es una palma que se regenera naturalmente, de mane-

ra agresiva y rápida, hasta el punto de hacer difícil y costoso mantener un terreno limpio para el establecimiento de cultivos, por lo que la acción de cortar palmas no significa ningún riesgo de alteración de los suelos (Alenpac 1992). Otras anotaciones realizadas acerca del impacto sobre la flora, la fauna, la calidad de agua, los procesos geofísicos y la alteración de la morfología y el paisaje, no pasan de ser simples supuestos sobre los efectos posibles sin ningún fundamento metodológico que sustente sus afirmaciones.

Por otro lado, las comunidades negras afirman que cada vez tienen que ir más lejos para conseguir el palmito, lo que sugiere que efectivamente se ha presentado una reducción del recurso, ya sea por sobre-explotación en épocas pasadas o por la falta de prácticas de manejo adecuadas. A la fecha existen algunas comunidades organizadas a través de los consejos comunitarios, que con la ayuda de Corponariño e inducidos por las mismas empresas que se ven forzados a suspender la compra de palmito que llega de mala calidad, han adquirido conciencia de la necesidad de proteger el recurso e incluso realizan vedas de corte de palmito por varios años. Así ocurrió en el Consejo Comunitario de Bajo Mira y Frontera, en el municipio de Tumaco, en donde el recurso fue sobre-explotado y vendido a la planta de procesamiento ubicada en la población de Borbón, en Ecuador. Pese a esto, muchas personas, en su afán por conseguir un ingreso, continúan extrayendo el palmito sin ningún control y en ocasiones en zonas que no les corresponde, teniendo en cuenta la delimitación de los territorios que le fueron adjudicados a los consejos.

Ante la necesidad de sustentar algunas de las afirmaciones con respecto al impacto ambiental de la extracción del palmito, el Proyecto Biopacífico contrató un estudio corto en 1997 para evaluar las existencias de naidí en ese momento, con las que había antes de las explotaciones según los inventarios forestales hechos por las empresas dentro de sus planes de ordenamiento forestal. Para ello se muestrearon sitios que habían sido explotados y se encontró, además de la abundante regeneración natural de la palma, una notable disminución de

tallos con diámetro superior a 8 cm, que es considerado el tamaño mínimo aprovechable. Según el estudio, el promedio de tallos con diámetros a la altura del pecho mayor a 8 cm fue 75% menor que el promedio de tallos de las mismas características para áreas no aprovechadas en la zona de estudio, de acuerdo con datos de las empresas; adicionalmente, se encontró, en un 28% más, tallos entre 4 y 8 cm de diámetro (Bravo 1997). Esto sugiere que el aprovechamiento sostenido de una misma área, sin períodos de recuperación, puede mantener la densidad de palmas por hectárea, pero cambiar la estructura de clases de tamaño de la población de ramets, pues los tallos de menos de 8 cm difícilmente llegan a florecer y fructificar.

En 1999 Corponariño firmó un convenio con el Ministerio del Medio Ambiente con el fin de desarrollar el proyecto “*Monitoreo Ambiental de los Aprovechamientos Forestales en los Bosques de Naidí y Guandal en la Costa Pacífica Nariñense*”, que tenía entre sus objetivos, evaluar los impactos ambientales en la flora, la fauna y los componentes del agua, el suelo y el clima, luego del proceso de aprovechamiento forestal; es decir, no solo de la extracción del palmito, sino en general de todas las especies de árboles del bosque que eran usadas comercialmente (Corponariño 2000). Desafortunadamente, se invirtió mucho tiempo y esfuerzo en el diseño en sí del proyecto y fueron muy pocos los resultados concretos que dieran luces al respecto.

### ***Impactos sociales***

Antes de que el palmito adquiriera un valor comercial la palma naidí era de uso común; es decir, que cualquiera podía consumir los frutos, o usar las hojas y los tallos para construcciones menores como techos, puentes, corrales o azoteas, sin necesidad de pedirle permiso a nadie. Con el auge comercial, la explotación del palmito se convirtió en otra más de las actividades extractivas que se realizan en la región, como los son la extracción de madera y de concha o piangua. No obstante, el éxito que tuvo en la década de los 90's, se debió en gran parte a la monetización inmediata del trabajo, pues los palmitos se pagaban el mismo día de la recolección, o a más tardar unos pocos días después



(Leal 1997). Pese a que los beneficios monetarios de la extracción de palmito todavía se conservan, las relaciones entre los vecinos, ahora inmersos en los límites territoriales de los consejos comunitarios, se convirtieron en relaciones de propiedad y derecho individual sobre las palmas que crecen en las fincas de los particulares. Así, si alguien quiere sacar algún provecho de la palma, debe antes pedir permiso al dueño de la finca; aunque generalmente esto no ocurre cuando se trata de cosechar los frutos debido a que es una actividad tradicional.

Otro aspecto importante sobre las relaciones sociales en torno a la explotación del palmito, es que antes de la Ley 70 éstas eran exclusivamente entre Corponariño y las empresas que solicitaban el permiso; es decir, que la comunidad y el municipio no tenían ninguna participación y en general ni siquiera eran informados sobre lo que se hacía. Esta situación desencadenó conflictos entre las empresas y las comunidades de algunos municipios, que reclamaban porque no se respetaba la delimitación de las zonas de explotación, y porque aseguraban que Corponariño sólo aparecía como mediador cuando se trataba de resolver problemas entre las empresas (Coordinar 1991). Así mismo, se presentaron conflictos entre las empresas y los municipios, en algunos casos por no ser informados sobre la explotación en su jurisdicción y en otros simplemente porque desconocían la presencia de las empresas en la zona. A estos se le suma los conflictos que se presentaban entre Corponariño y los municipios por la falta de conocimiento, coordinación y claridad en cuanto al porcentaje de la tasa de aprovechamiento que debían regresar a cada municipio, por cuenta de cualquier actividad extractiva en su jurisdicción, y que según la ley podían ser utilizados para la elaboración de proyectos de inversión (Coordinar 1991).

Aunque la situación cambió un poco con algunas iniciativas de inversión por parte de Corponariño y de las autoridades locales para canalizar recursos del estado y de fuentes privadas (Coordinar 1991), lo que realmente generó un cambio radical en las relaciones sociales en torno a esta actividad, fue la declaración de la Ley 70 en 1993 y del Decreto

1791 de 1996. Con la nueva legislación, que establecía que los permisos de aprovechamiento ya no serían otorgados a las empresas, sino directamente a los consejos comunitarios, la única empresa que subsistió a la crisis económica de los 90 (Alenpac), cambió su papel netamente explotador del recurso a uno conciliador y facilitador en procesos de formación, capacitación y asesoría a las comunidades, en temas relacionados con los trámites ante el INCORA (hoy en día INCODER-Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural) para la titulación colectiva de los terrenos, la formulación de los nuevos planes de aprovechamiento del naidí para palmito y en general todo lo relacionado con la nueva legislación.

No obstante, este proceso de cambio social por cuenta de la nueva normatividad no tuvo los efectos que algunos esperaban en la práctica. Si bien los nuevos planes de manejo liderados por Alenpac condujeron a diversos esfuerzos que buscaban consolidar una estrategia de manejo sostenible con el fin de garantizar la reproducción del naidí y por ende una fuente permanente de empleo en la región, en términos sociales el esquema administrativo y laboral del sistema no era el mejor para alcanzar dichos objetivos (Oslender 2008). El cortero, al trabajar a destajo, es decir, que recibe el pago de acuerdo con el número de cogollos que lleve al punto de acopio, es quien decide que tallos cosechar; y teniendo en cuenta que los tallos más jóvenes representan un menor esfuerzo físico para tumbarlo (Restrepo 1996), él no sólo corta los tallos maduros (diámetros  $\geq 8$  cm, según lo establecen los planes de manejo), sino también los más jóvenes. Además, considerando las distancias que el cortero debe recorrer para conseguir como mínimo 100 cogollos diarios y obtener una ganancia que valga la pena, él obra con la lógica de ‘el tallo que yo no corte lo va a cortar otra persona’, y en este sentido, cosecha lo que encuentre a su paso, siendo entonces impracticable bajo este esquema laboral cualquier programa que pretenda conservar algunos tallos reproductivos en cada macolla.

Por otra parte, el trabajo es estacional, irregular y sin garantías laborales para los corteros, lo que significa

que solo hay trabajo si hay palmito. Aparte de esto, todo el proceso depende del mercado externo y es una de las razones por las que la empresa tuvo que cerrar en marzo de 1999 (Oslender 2008). La situación no ha cambiado mucho en este sentido desde que la planta de procesamiento de Guapi volvió a funcionar en el 2004; la diferencia es que ahora existe una firma o cooperativa encargada de realizar los pagos a los empleados de la planta, que son los únicos contratados por la empresa. Los corteros continúan trabajando a destajo bajo el mismo esquema del pasado pero ahora regulados y liderados por los consejos comunitarios. Sin embargo, Alenpac trató de remediar esta situación con inversiones sociales, como la construcción y dotación de escuelas, puestos de salud, canchas múltiples, y la realización de brigadas de salud y talleres de capacitación acerca de la Ley 70, obras que hoy persisten físicamente y en la memoria de muchas personas en la región (Alenpac 1996). En la actualidad, dadas las condiciones actuales del mercado, la empresa no puede hacer este tipo de obras y actividades. Según lo expresado por los empresarios, en este momento el precio de venta del palmito en el mercado internacional es el mismo desde el año 2000, factor que junto con la devaluación del dólar hacen muy difícil retomar dichas iniciativas.

### **PERSPECTIVAS DE APROVECHAMIENTO**

Una alternativa prometedora de aprovechamiento del naidí que está explorando Corpocampo, es la utilización de la pulpa del fruto, actualmente exportada desde Brasil y con una creciente demanda en los mercados internacionales para la preparación de una gran variedad de alimentos y productos cosméticos. Contrario al palmito, los frutos de *E. oleracea* son altamente valorados por los habitantes locales por sus cualidades nutritivas y porque representan una fuente de ingresos para muchas familias que los venden en los mercados locales durante la época de cosecha. En la región, un “viando” de naidí (ca.1 kg) costaba en marzo de 2010 COP 1 000, es decir, cinco veces más que lo que se recibe por vender un solo palmito. A su vez, una infrutescencia produce en promedio 6 kg de

frutos y una palma produce en promedio 4 racimos por año. Lo que significa que un campesino puede cosechar de una sola palma cerca de 24 kg de fruto por año y obtener una ganancia aproximada de COP 24 000; es decir, 120 veces más de lo que gana una sola vez por tumbar un tallo para cosechar el cogollo y extraer el palmito. No obstante, un factor limitante para la sostenibilidad del mercado del fruto es la estacionalidad en su producción, algo que debe ser considerado en estudios más detallados de mercadeo. Corpocampo ya empezó a realizar las primeras pruebas para la extracción de pulpa natural, liofilizada y en cápsulas.

### **DISCUSIÓN**

La historia de la explotación del palmito en la Costa Pacífica colombiana es un proceso que ha estado marcado por la desorganización y la falta de planificación, investigación y conciencia ambiental. Los planes de manejo y ordenamiento forestal, si bien fueron útiles en su momento para frenar un proceso de agotamiento inminente del recurso, no han sido suficientes para solucionar los problemas sociales y ambientales ocasionados con la llegada de las plantas de procesamiento a la región.

Después de tres décadas, hace falta mucho por explorar y por estudiar, principalmente en temas ecológicos relacionados con la dinámica poblacional de los naidizales, ya que éstos permiten entender cómo es la variación temporal del crecimiento, la fecundidad y la supervivencia de las poblaciones, así como desarrollar modelos para simular el efecto de la cosecha de un recurso determinado, bajo diferentes escenarios de aprovechamiento. En otras palabras, modelos que permitan proyectar las poblaciones mediante la manipulación de sus parámetros básicos para valorar el crecimiento, la disminución o la estabilidad de la misma. Con esta información, se podría refinar la información derivada de los inventarios forestales, que evalúa la oferta del recurso más no su persistencia.

Otro aspecto que merece atención es el social. Varios diagnósticos alertan sobre la necesidad

de implementar estrategias concertadas con las comunidades para lograr una utilización sostenible de recursos que forman parte de los territorios ancestrales (Coordinar 1991, Rivas *et al.* 2000, Oslender 2008). Si bien existe una ley que persigue tales fines, en la práctica está muy sesgada hacia la extracción capitalista y carece de mecanismos que amparen los derechos de las comunidades negras. Existen también vacíos jurídicos que generan ambigüedades en la interpretación de las normas establecidas en la Ley 70, como el acceso a los créditos para el desarrollo de proyectos comunitarios y la carencia de un fondo que garantice el funcionamiento operativo de los consejos.

Finalmente, pese a que la palma naidí no se ha agotado, es evidente que sus poblaciones se han reducido en algunas áreas, lo cual se ve reflejado en las distancias que actualmente deben recorrer los corteros para poder acceder a naidizales con el fin de obtener un cogollo que cumpla con los requerimientos exigidos por las empresas para obtener un palmito de buena calidad. Por lo tanto, hacen falta mayores esfuerzos tanto en la investigación como en las estrategias de concientización para que exista un equilibrio entre la oferta y la demanda del recurso. Solo así se podrá garantizar la persistencia de una economía que trascendió las fronteras locales para conquistar un espacio difícil e inestable en los mercados internacionales y que ha sido reconocido en el Pacífico colombiano como el segundo producto más importante para la economía de la región, después de la madera (Rivas *et al.* 2000). Lo anterior, sumado a las cifras en aumento de exportación del palmito, representa una alarma para las entidades reguladoras de la explotación; es claro que es el momento de plantear nuevas alternativas de uso y manejo del naidí que no solamente cumplan con las expectativas económicas de los empresarios, sino que también ofrezcan a las comunidades un mayor grado de valoración y apropiación del recurso y exploren otros usos más sostenibles como el del fruto. Todas estas alternativas deberán brindar a las comunidades una mejor calidad de vida y tener un mejor impacto sobre el ecosistema.

## AGRADECIMIENTOS

Este manuscrito hace parte de los resultados de los proyectos “Manejo sostenible de la palma naidí (*Euterpe oleracea*) al sur de la Costa Pacífica colombiana para la producción de palmito”, financiado por la Dirección de Investigaciones Sede Bogotá-DIB (Convocatoria de Investigación Pacífico 2009. Código 8003399), de la Universidad Nacional de Colombia, y “Estudios ecológicos para el manejo sostenible de palmas útiles colombianas”, financiado por Colciencias (Código 110148925263), a quienes damos las gracias por el apoyo económico brindado. También queremos agradecer al proyecto PALMS-*Palm Harvest Impacts in Tropical Forests* (<http://www.fp7-palms.org>), financiado por la Unión Europea-Proyecto 21263, por apoyar una parte importante del estudio. Expresamos nuestros más sinceros agradecimientos al señor Paulo Cesar Guatame, coordinador del Proyecto Sede Tumaco de la Universidad Nacional y a Ricardo Castillo Torres, delegado Sede Tumaco-Pacífico, por el apoyo brindado en la parte logística durante la fase inicial del proyecto. A Luis Enrique Rodríguez, promotor social en Tumaco, por acompañarnos durante el recorrido a los territorios de los consejos comunitarios. A Florentino Carvajal, Jaime Estupiñán y Luz Mery Rodríguez, representante legal, presidente y administradora del Consejo Comunitario Unicosta respectivamente, a Pedro Quintero, representante legal del Consejo Comunitario Alto Río Sequionda y a Juan Carlos Angulo, representante legal del Consejo Comunitario Acapa, por atendernos y otorgarnos los permisos necesarios para llevar a cabo el proyecto en los territorios bajo su jurisdicción. A Tarcilo Rentería ‘Ñato Peludo’, por ser nuestro guía en el municipio de Guapi y alrededores. A Julio Hinestrosa, Clímaco, Julio y Cristóbal, y a todos los corteros, acopiadores y trabajadores del palmito que amablemente nos dedicaron su tiempo durante las entrevistas y actividades realizadas. A Alejandro Delgado, estudiante de antropología de la Universidad Nacional, por la grabación de algunas de las entrevistas. A Norberta Cabezas y su familia por la hospitalidad y compañía durante la estadía en Iscuandé. A los ingenieros Jorge Mata-

llana, administrador de COOTRAPAL en Guapi, y Jorge Yoria, jefe de producción de la planta de procesamiento en Guapi y propietario de la firma PROCIPAC en Tumaco, por brindarnos información importante para la elaboración de este manuscrito, así como por los aportes y comentarios hechos al mismo previo a su publicación. Finalmente, agradecemos al señor Edgar Montenegro, gerente de Corpocampo, por concedernos una entrevista para documentar la fase de mercadeo y comercialización.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrofopesca Ltda-Compañía Forestal y Pesquera del Pacífico.** 1990. Plan de Ordenación Forestal de la Clase B para el aprovechamiento de la palma naidí. Bogotá. 225 p.
- Alenpac Ltda-Alimentos Enlatados del Pacífico.** 1996. Informe general de actividades 1996. Planta Industrial de Guapi. Guapi-Cauca. Cauca. 27 p.
- Alenpac Ltda-Alimentos Enlatados del Pacífico.** 1995. Memorias del 1er Seminario de sustentabilidad de la palma naidí. Guapi-Cauca. 34 p.
- Alenpac Ltda-Alimentos Enlatados del Pacífico.** 1993. Inventario Forestal para palma naidí (*Euterpe cuatrecasana*). Guapi-Cauca. Cauca. 14 p.
- Alenpac Ltda-Alimentos Enlatados del Pacífico.** 1992. Plan de Ordenación Clase B. Planta Industrial Guapi-Cauca. Cauca. 142 p.
- Alenpac Ltda-Alimentos Enlatados del Pacífico.** 1990. Inventario Forestal: Requisito para prórroga permiso de aprovechamiento persistente de la palma naidí en los municipios de El Charco e Iscuandé. Pasto-Nariño. 60 p.
- Alenpac Ltda-Alimentos Enlatados del Pacífico.** 1982. Plan de ordenación para el aprovechamiento de la palma naidí (*Euterpe cuatrecasana* Dugand), Tomo I. El Charco-Nariño. 134 p.
- Anderson, A. B.** 1988. Use and management of native forests dominated by acai palm (*Euterpe oleracea* Mart.) in the Amazon estuary. *Advances in Economic Botany* 6: 144-154.
- Angulo, G. & J. Caguasango.** 1997. Demografía del naidí en Guapi, Cauca. Tesis de grado. Fundación Universitaria de Popayán. Popayán. 100 p.
- Ávila, M.** 1990. Inventario Forestal: Requisito para prórroga del permiso de aprovechamiento persistente de la palma naidí en los Municipios de El Charco e Iscuandé. Informe Técnico-Alenpac. Pasto-Nariño. 59 p.
- Bernard, H.R.** 2006. Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches. Alta Mira Press. Oxford. 803 p.
- Bovi, M. E. A.** 1999. Açai *Euterpe oleracea*, pp.: 45-53. En: Clay, J.W., P. T. B. Sampaio & C.H. Clement (eds). Biodiversidade Amazônica: Exemplos e estratégias de utilização. Instituto Nacional de Pesquisas de Amazonia-Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas do Amazonas. Manaus.
- Bravo, J.** 1997. Aproximación a una evaluación del impacto ambiental de las explotaciones de palma naidí (*Euterpe cuatrecasana* Dugand), en los ríos Patía y Mira, departamento de Nariño, Proyecto Biopacífico. Tumaco. 56 p.
- Brokamp G., M. Mittelbach, N. Valderrama. & M. Weigend.** 2010. Obtención de datos sobre producción y comercialización de productos de palmas. (Gathering data on production and commercialization of palm products). *Ecología en Bolivia* 45: 69-84.
- Cifuentes, L.** 2010. Fenología reproductiva y productividad de frutos de *Euterpe oleracea* (Mart.) y *Oenocarpus bataua* (Mart.) en bos-

- ques inundables del Chocó Biogeográfico. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Medellín. 43 p.
- Consejo Comunitario El Progreso.** 1997. Plan de manejo forestal para el aprovechamiento de la palma naidí (*Euterpe cuatrecasana* Dugand). Las Palmas-Nariño. 117 p.
- Consejo Comunitario Veredas Unidas Un Bien Común.** 1998. Plan de manejo para la palma naidí (*Euterpe cuatrecasana*) en la Costa norte de Nariño. Tumaco-Nariño. 159 p.
- Conservas del Pacífico.** 1990. Plan de Ordenación forestal clase B para el aprovechamiento persistente de la palma naidí (*Euterpe* spp). Francisco Pizarro-Nariño. 54 p.
- Coordinar.** 1991. Plan de manejo y aprovechamiento integrado de los bosques de naidí del departamento de Nariño. Convenio 073/90. Corponariño-Contratistas. Tumaco, Nariño. 86p.
- Corponariño-Corporación Autónoma Regional de Nariño.** 2000. Proyecto "Monitoreo ambiental de los aprovechamientos forestales en los bosques de naidí y guandal en la Costa Pacífica nariñense". Informe Final. Tumaco-Nariño. 53 p.
- Corponariño-Corporación Autónoma Regional de Nariño.** 1989a. El naidisal del departamento de Nariño. Taller sobre bosques de guandal, Corporación Autónoma Regional de Nariño. Tumaco- Nariño. 5 p.
- Corponariño-Corporación Autónoma Regional de Nariño.** 1989b. Importancia socio-económica de la palma naidí (*Euterpe cuatrecasana*) en el desarrollo de la Costa del Pacífico nariñense. Informe Técnico. Tumaco-Nariño. 9p.
- Corponariño-Corporación Autónoma Regional de Nariño.** s.f. La investigación sobre naidí en la Costa Pacífica nariñense. Tumaco-Nariño. 30p.
- CVC-Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.** 1980. Estudios generales del sector agroindustrial en el Litoral Pacífico Vallecaucano. Informe de Segunda Fase. Tomo 3. Buenaventura-Valle del Cauca. 13 p.
- Galeano, G. & R. Bernal.** 2010. Palmas de Colombia. Guía de Campo. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias-Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 688 p.
- Galeano, G. & R. Bernal.** 1987. Las palmas del departamento de Antioquia. Región Occidental. Universidad Nacional de Colombia, Centro Editorial. Bogotá. 221 p.
- Gerique, A.** 2006. An introduction to ethnoecology and ethnobotany: Theory and methods. Integrative assessment and planning methods for sustainable agroforestry in humid and semiarid regions. Advanced Scientific Training. Loja. 20 p.
- GEUT-Grupo Ecológico de la Universidad del Tolima.** 1977. 80 mil palmitos mueren todos los días. SOS Ecológico 1(2): 1-2.
- Henderson, A.** 1986. A review of pollination studies in the Palmae. Botanical Review 52: 221-259.
- Henderson, A. & G. Galeano.** 1996. *Euterpe*, *Prestoea* and *Neonicholsonia* (Palmae). Flora Neotropica 72: 1-89.
- Henderson, A., G. Galeano & R. Bernal.** 1995. Field guide to the Palms of the Americas. Princeton University Press. Princeton-New Jersey. 352p.
- IBCE-Instituto Boliviano de Comercio Exterior.** 2010. Perfil de mercado-Palmito, Marzo 2010. [www.ibce.org.bo//documentos/perfil\\_mercado\\_palmito\\_CB13.pdf](http://www.ibce.org.bo//documentos/perfil_mercado_palmito_CB13.pdf). Acceso Mayo 20, 2010.
- ITC-Centro de Comercio Internacional.** 2010. Organización Mundial del Comercio y las Na-

- ciones Unidas. [www.intracen.org](http://www.intracen.org). Acceso Julio 25, 2010.
- Jardim, M.A.G.** 1991. Aspectos da biologia reproductiva de uma população natural de açazeiro (*Euterpe oleraceae* Mart.) no Estuário Amazônico. Dissertação de Mestre. Universidade de São Paulo. São Paulo. 90 p.
- Kahn, F. & C. Arana.** 2008. Las palmeras en el marco de la investigación para el desarrollo en América del Sur. Revista Peruana de Biología 15: 5-6.
- Leal, C.** 1997. La explotación de la palma naidí en la Costa Pacífica de Colombia. Proyecto Biopacífico. Bogotá. 45p.
- Licsa S.A-Latinoamericana de Industria y Comercio S.A.** 1982. Plan de ordenación forestal (*Euterpe* spp). Bogotá. 90 p.
- Linares, R.** 1991. Diagnóstico técnico del aprovechamiento de los bosques de naidí (*Euterpe* spp.) en la Costa Pacífica nariñense (Colombia). Convenio CONIF-CORPONARIÑO-ANINPA. Bogotá. 58p.
- Lozano, D.** 1988. Plan de Ordenación para el aprovechamiento de la palma naidí (*Euterpe* spp.). Francisco Pizarro-Tumaco. 78 p.
- Lozano, A.L.** 1996. Plan Operativo del Proyecto "Control y aprovechamiento sostenible de la palma naidí en la Costa Pacífica de Nariño". Tumaco-Nariño. 35p.
- Marmolejo, D., M.E. Montes & R. Bernal.** 2008. Los nombres amerindios de las palmas (Palmae) de Colombia. Revista Peruana de Biología 15: 151-190.
- Oslender, U.** 2008. Comunidades negras y espacio en el Pacífico colombiano: hacia un giro geográfico en el estudio de los movimientos sociales. Instituto Colombiano de Antropología e Historia-ICANH. Bogotá. 356 p.
- Pacífica Internacional S.A.** 1990. Plan de ordenación forestal permiso persistente clase B. Aprovechamiento palma naidí (*Euterpe* spp). Tumaco. 31 p.
- Proexport.** 2009. Base de datos Proexport. Centro de documentación empresarial –ZEIKY (<http://www.proexport.com.co>). Acceso Septiembre 2009. Bogotá
- Restrepo, E.** 1996. El naidí entre los "grupos negros" del Pacífico Sur colombiano, pp.: 351-383. En: del Valle, J.I. & E. Restrepo (eds.). Renacientes del Guandal: 'grupos negros' de los ríos Satinga y Sanquianga. Proyecto Biopacífico-Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Rivas, N.Y., T. Hurtado & C.E. Agudelo.** 2000. Impactos de la Ley 70 y dinámicas políticas locales de las poblaciones afrocolombianas: estudios de caso. Documento de Trabajo No.50. Universidad del Valle, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Cali-Valle del Cauca. 141p.
- Smythe, N.** 1989. Seed survival in the palm *Astrocaryum standleyanum*: evidence for dependence upon its seed dispersers. Biotropica 21: 50-56.
- Strudwick, J. & G. L. Sobel.** 1988. Uses of *Euterpe oleracea* Mart. in the Amazon Estuary, Brazil. Advances in Economic Botany 6: 225-253.
- Tibaquirá, L.** 1980. Potencial de los bosques de palma naidí en la costa sur del Pacífico colombiano (Cauca y Nariño). Ministerio de Agricultura, Subgerencia de Fomento de Bosques, Aguas y Suelos, División Bosques Naturales. Bogotá. 8 p.
- Urrego, L.E. & J.I. del Valle.** 2001. Relación fenología-clima de algunas especies de los humedales forestales (guandales) del pacífico sur colombiano. Interciencia 26: 150-156.
- von Prahl, H., J. Cantera & R. Contreras.** 1990. *Manglares y hombres del Pacífico colombiano*. Bogotá Fondo FEN. 193p.