

Asaí

en la Reserva Nacional de Vida
Silvestre Amazónica Manuripi



Elaborado por:

En coordinación con:



“Asaí en la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi”

El presente documento fue elaborado por ACEAA en coordinación con la Dirección, el Jefe de Protección y el Cuerpo de Guardaparques de la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi (RNVSA Manuripi). Se agradece también la participación de los principales actores en el aprovechamiento de los frutos de asaí y jefes de grupo que organizaron a los materos: Juan Salazar Santacruz y Maura Quispe Duri (comunidad Curichón), Cristian Soza y Pedro Cabrera Ventura (comunidad San Antonio), Miguel Paniagua y Víctor Achimo (comunidad Luz de América), Juan Carlos Rodríguez y Mario Lozano (comunidad Villa Florida) y José Luís Siani y Mauro Amin (comunidad Chivé). El documento fue revisado por la Dirección de la RNVSA Manuripi a cargo del Ing. PhD. Walter Cano Cardona.

Estamos ubicados en:

Pasaje Flores Quintela
(entre calles 13 y 14 de Calacoto)
Edificio “DZ” Nro.7, Of. 1B.
La Paz -Bolivia
Telf: +591-(2)-2124987

Para mayor Información escribenos a:

Responsables de campo:

Natalio Roque
Marcelo Reguerin

Redacción y edición:

Abraham Poma
Janys Saavedra
Natalio Roque
Daniel Larrea

Elaboración de mapas:

Natalio Roque

Fotografías:

Natalio Roque
Marcelo Reguerin

Diseño y maquetado:

Julio Deuer Cenzano

Cita sugerida:

ACEAA (Asociación Boliviana para la Investigación y Conservación de Ecosistemas Andino-Amazónicos). 2016. Asaí en la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi. Hoja Informativa, La Paz, Bolivia, 12 p.

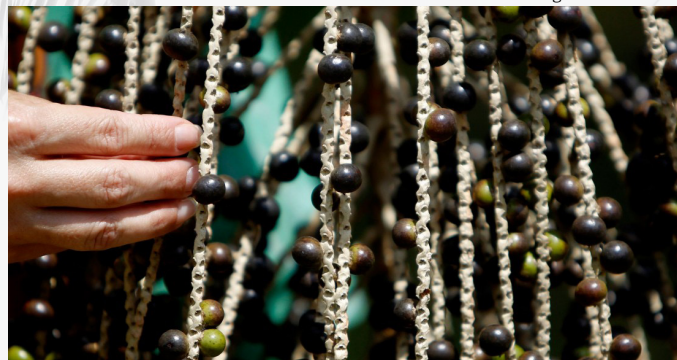


Canasta con asaí, fruto amazónico de gran valía.

La RNVSA Manuripi se encuentra ubicada al norte de Bolivia, en el departamento de Pando.

Tiene una superficie de 747 mil ha que se distribuyen entre los municipios de Puerto Rico (28%) y Filadelfia (72%). En su interior se encuentran sitios de gran belleza escénica, en un paisaje conformado por bosques amazónicos, ríos y lagunas.

Foto: Agriculturers.com



Introducción

La Amazonía es la región que alberga la mayor biodiversidad del planeta. En Bolivia, la constitución política del estado define una delimitación jurisdiccional para la Amazonia que cubre 22 municipios que se distribuyen en el norte de La Paz, norte del Beni y el departamento de Pando. En lo que concierne al departamento de Pando, el 88% de su superficie tiene vocación forestal. Los bosques y sus recursos forman parte fundamental de los medios de vida de los habitantes de este departamento que, además, es uno de los mejor conservados del país.

Hablar de Pando es hablar de la castaña (*Bertholletia excelsa*). Ésta especie representa la principal fuente de recursos económicos para los habitantes del departamento. Sin embargo, en los últimos diez años el fruto de la palmera de asaí (*Euterpe precatoria*), ha sido identificada como una alternativa promisorio para el desarrollo local. Se trata de una forma de aprovechamiento sostenible que contrasta con la antigua técnica de manejo de la especie basada en la obtención del palmito, proceso que requería la corta de la palmera.

La pulpa del fruto de asaí es altamente apreciada en Brasil por su valor alimenticio, antioxidante y energético, desde donde se ha proyectado a otras partes del mundo (Lorini 2016; García & Urioste, 2013; Velarde & Moraes, 2008). En Bolivia, el potencial productivo del asaí ha sido poco estudiado, existiendo algunas experiencias como el caso de la comunidad Porvenir (Santa Cruz), las comunidades Carmen Alto y Berlin (Beni), y las comunidades de Santa Rosa, Las Abejas y 1° de Mayo (Pando), entre otras.

En Pando, la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi (RNVSA Manuripi) es un área protegida que cuenta con una larga tradición y liderazgo en el diseño de estrategias de manejo sostenible de recursos de la biodiversidad, especialmente castaña y goma (*Hevea brasiliensis*). La RNVSA Manuripi se ubica al norte de Bolivia, abarcando una superficie de 747 mil ha. Fue creada con el fin de proteger la zona más representativa de bosques amazónicos del país. Tiene la finalidad de proteger manejar y utilizar sosteniblemente los recursos de la biodiversidad que alberga, entre ellos, la castaña, la goma, el asaí y otros. Dentro del área protegida existen diez comunidades, cinco de ellas (Curi-chon, San Antonio, Luz de América, Villa Florida y Chivé) cuentan con Planes de Gestión Integral de Bosques y Tierra (PGIBT) aprobados por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT). A pesar de que estos documentos contienen información acerca del potencial productivo del asaí son datos aún insuficientes para iniciar emprendimientos productivos sostenibles.

En ese sentido, en el marco de la planificación y diseño de un modelo de aprovechamiento para el asaí en la RNVSA Manuripi se consensuó el apoyo técnico de ACEAA, bajo la coordinación de la Dirección de la RNVSA Manuripi, con el propósito de conocer el potencial productivo de asaí en las cinco comunidades que cuentan con PGIBT aprobados. En este documento se resumen los principales hallazgos.



Acerca del asái

La palmera del asái (*Euterpe precatoria*) es una de las plantas más características de la Amazonia boliviana (Moraes, 2014; Paniagua & Blacutt, 2014; Sardan & Moraes, 2014). En la RNVSA Manuripi alcanza hasta los 25 m de altura y entre 25 y 30 cm de DAP (Diámetro a la Altura del Pecho).

Se trata de una especie monoica y unicaule que tiene un tronco liso, recto y cilíndrico. En su base se desarrollan varias raíces adventicias que forman una masa rojiza. En la parte alta, la corona foliar presenta entre cinco y 10 hojas (hasta 20) de color verde claro en ambas caras. Las hojas presentan entre 40 y 90 pinnas (“hojas” pequeñas,

péndulas o colgantes) regularmente dispuestas en un solo plano a cada lado, dando a las hojas la apariencia de un “peine” (Moraes, 2014; Paniagua & Blacutt, 2014).

Presenta una vaina entre 0,5 a 1,5 m de largo, la cual es muy notoria y está por debajo de la corona de hojas. Las inflorescencias son infrafoliares y cargan un gran número de raquillas o ramificaciones delgadas (a veces más de 100) que alcanzan entre 80 y 90 cm de largo.

Habitualmente las flores son unisexuales y presentan estaminoides o pistilos. Las flores muestran colores claros, en el caso de las flores masculinas rosado amarillento y en el caso de las flores femeninas, café claro.

Se estima que el periodo de mayor abundancia de frutos ocurre entre los meses de Diciembre y Agosto. Los frutos son globosos, miden entre 1,0 y 1,8 cm de diámetro, son de color púrpura a negro-violeta cuando maduran, con un mesocarpo delgado (entre 0,5 y 1,5 mm de grosor) y jugoso. Cada fruto contiene una semilla (1 cm de tamaño) con un endospermo sólido y homogéneo.

A la fecha, en Bolivia existen dos especies conocidas como asái, por un lado, *Euterpe longevaginata*, palmera típica de los bosques húmedos montanos de la Cordillera Oriental y *Euterpe oleracea*, especie cultivada en Bolivia y originaria de la Amazonia oriental del Brasil (e.g. Sardan & Moraes, 2014).

Evaluación de la producción potencial del Asaí en la RNVSA Manuripi

El estudio se realizó en cinco comunidades campesinas de la RNVSA Manuripi (Curichón, San Antonio, Luz de América, Villa Florida y Chivé). Las cinco comunidades cuentan con PGIBT aprobados por la ABT.

Usando información de los PGIBT e imágenes satelitales Landsat 7 ETM se identificaron las áreas de aprovechamiento potencial de asaí en cada comunidad, diferenciando zonas de “bosque alto” y “bajo”.

Bajo un diseño simple estratificado al azar, se instalaron en las cinco comunidades un

total de 284 parcelas permanentes de muestreo (PPM) de 100 x 20 m (2000 m² o 0,2 ha.) cubriendo un área de 56,8 ha. La distancia mínima entre PPM fue de 300 m, y fueron instaladas entre los meses de Septiembre y Octubre del año 2015.

En cada PPM se realizó un inventario del número de palmeras de asaí existentes, registrando el DAP (cm), la altura (m), la presencia y número de botones florales, racimos con flor, racimos con fruto verde, racimos con frutos pintos semimaduros y racimos maduros. Todas las palmeras registradas cuentan con placas de aluminio numeradas.

Durante el mes de Abril del año 2016 se cosecharon frutos de diez palmeras de asaí al azar en cada comunidad. Se obtuvo el peso (kg.) de cada racimo, el peso (kg.) de los frutos maduros y número de frutos de cada racimo.

Con la información compilada en campo para cada comunidad se calcularon los siguientes indicadores: a) la densidad de palmeras de asaí por hectárea, b) la estructura de tamaños por categoría de tamaño, c) la producción potencial en toneladas y d) la producción potencial per cápita (tn.. de frutos/ha.).

5



Identificando la oportunidad del Negocio en la RNVSA Manuripi

La oportunidad del negocio se identifica por medio de un estudio o sondeo de mercado y un análisis del conocimiento de las principales condiciones y actividades a desarrollar en la cadena de valor de un producto. Éste estudio de identificación de oportunidad de negocio se realizó a partir de la revisión bibliográfica relacionada con las experiencias de manejo, producción y

comercialización de la pulpa de asaí en Bolivia, conjuntamente con entrevistas a personas clave vinculadas con la temática. Se recopiló un total de 11 documentos y se realizaron entrevistas en profundidad a 20 personas pertenecientes a diversas instituciones públicas y privadas, distribuidores y empresarios.

Esta parte del estudio se realizó durante los meses de Agosto

y Septiembre de 2015. Se observó que la oportunidad del negocio de asaí se sustenta en la accesibilidad a mercados, asimismo en la existencia de un potencial importante de producción de fruto, en el desarrollo de capacidades locales para el acopio y en la disponibilidad de recursos económicos para la construcción de una planta de procesamiento y almacenamiento del asaí.

Áreas potenciales de Aprovechamiento del asaí

Las comunidades de Curichón, San Antonio, Luz de América, Villa Florida y Chivé se encuentran ubicadas en la parte oeste de la RNVSA Manuripi, cubriendo un total de 137,5 mil hectáreas. Las áreas identificadas para el aprovechamiento potencial de asaí (monte alto y bajíos) suman cerca de 70 mil ha. Las condiciones para la recolección del asaí, tales como el acceso a las áreas de aprovechamiento, la cosecha y transporte de los frutos, son más propicias en el bosque alto que en el bajío. Si bien la densidad de palmeras y la producción per capita en bajo son mayores a las del bosque alto, la cosecha de frutos puede ser más dificultosa.



Racimos maduros de asaí.



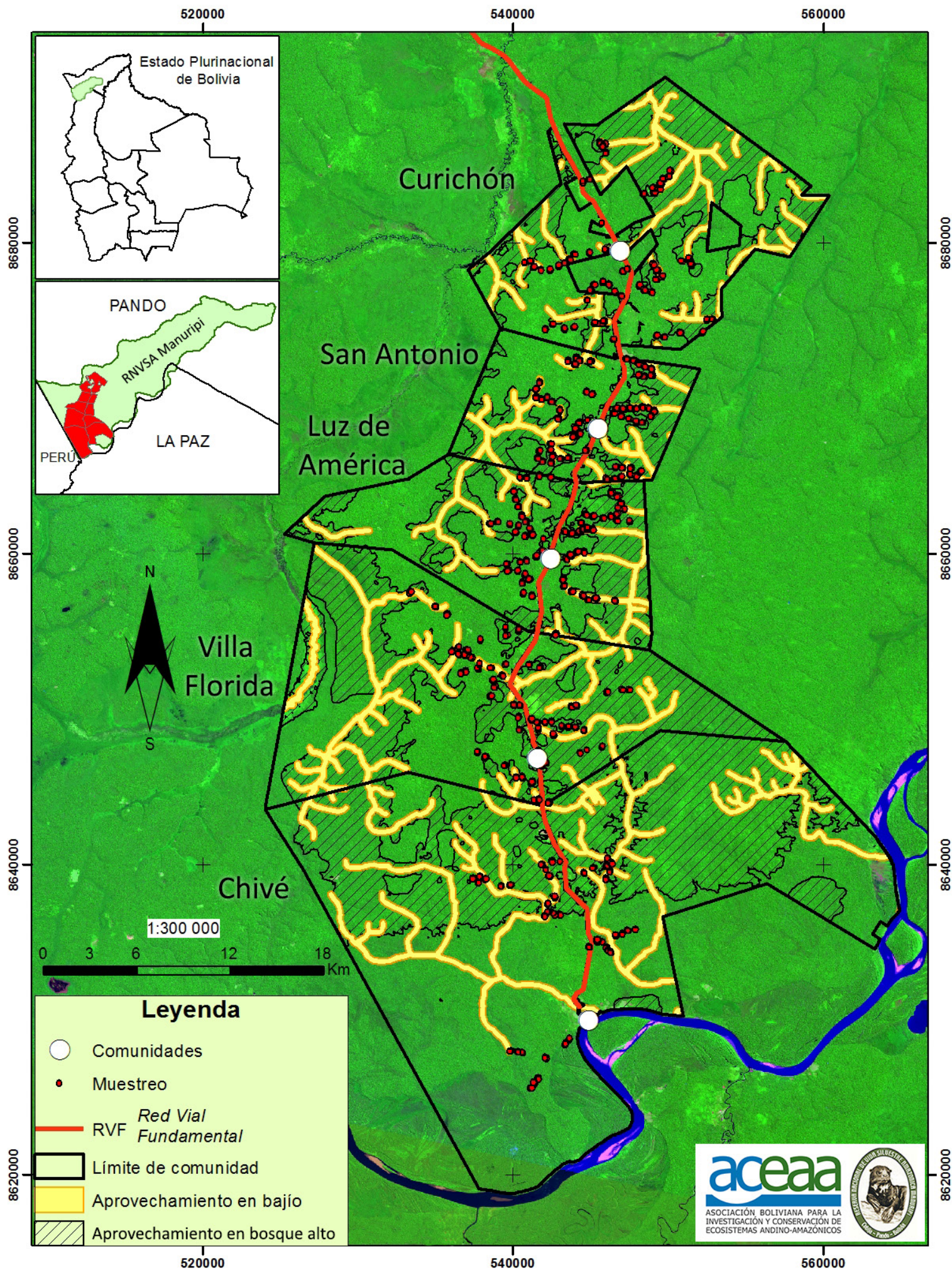
Cosecha de frutos de asaí.

Práctica de la cosecha del asaí

La cosecha de frutos de asaí se realiza trepando con una *manea* atada entre los pies hasta alcanzar la parte más alta de la palmera donde están los racimos con los frutos. Los racimos deben ser cortados cuando los frutos ya están maduros. Una vez cortados el proceso de maduración del fruto es interrumpido iniciándose una pérdida gradual de su calidad. Se estima que en la RNVSA Manuripi la época de fructificación ocurre entre los meses de Enero y Junio.



Cosecha de frutos de asaí, lista para la medición de peso total del racimo, en Kg.



Producción potencial de Asái en la RNVSA Manuripi

Los resultados del estudio sobre la producción potencial del asái en cinco comunidades de la RNVSA Manuripi se presentan en el siguiente cuadro:

Comunidad	Tipo de vegetación	Área de aprovechamiento de asái (miles de ha)	Densidad estimada (# de palmeras /ha)	Abundancia registrada en las PPM (# de palmeras)	Abundancia estimada de palmeras reproductivas (miles de palmeras)	Producción estimada en miles de tn (min-max)	Producción per cápita (min-max)
Curichón	Bajío	1	147	707	108	0,6 – 1,1	1,0 – 1,5
	Bosque alto	11	54	353	314	1,9 – 3,2	0,3 – 0,4
San Antonio	Bajío	0,5	147	880	56	0,4 – 0,6	1,1 – 1,7
	Bosque alto	4,9	62	326	165	1,3 – 2,2	0,4 – 0,5
Luz de América	Bajío	0,6	98	353	57	0,2 – 0,5	0,5 – 1,1
	Bosque alto	7,3	66	551	393	2,5 – 5,9	0,4 – 0,9
Villa Florida	Bajío	1,2	106	879	103	0,7 – 1,2	0,9 – 1,3
	Bosque alto	17,3	66	373	941	5,3 – 10,9	0,4 – 0,8
Chivé	Bajío	1,8	161	380	228	2,4 – 2,8	1,9 – 2,2
	Bosque alto	24,1	80	554	1,366	10,7 – 19,6	0,5 – 0,8



La estimación anual de la producción potencial de las cinco comunidades: (Curichón, San Antonio, Luz de América, Villa Florida y Chivé) de la RNVSA Manuripi varía entre 26 mil (mín) y 48 mil toneladas (máx) de frutos de asái.



El área de aprovechamiento identificada por las cinco comunidades evaluadas, cubre un total de 69,3 mil ha, que representa el 9,3% de la RNVSA Manuripi

El uso de açai en la RNVSA Manuripi es una actividad muy reciente, pero se han realizado capacitaciones a la población local para reforzar las prácticas de cosecha, junto con el diseño de instrumentos de manejo e industrialización del fruto, que permitan garantizar un aprovechamiento sostenible del producto y la consolidación de la cadena de valor.



9

Densidad promedio
de palmeras de açai

132 palmeras/ha



Bajío

Bosque Alto



66 palmeras/ha

Producción potencial
per cápita

Entre 1,1 y 1,6 tn/ha



Bajío

Bosque Alto



Entre 0,4 y 0,7 tn/ha

Oportunidad del negocio de

Asaí para la RNVSA Manuripi

De acuerdo con la revisión de los estudios de mercado y las entrevistas realizadas es posible indicar que existe una oportunidad de negocio para comercializar pulpa de asaí desde la RNVSA Manuripi bajo las siguientes tres consideraciones iniciales:

- Existe una demanda insatisfecha de al menos 150 tn de pulpa de asaí en el mercado nacional (Lorini, 2016). Ésta demanda responde por un lado a la demanda mínima de un volumen de 20 tn/año de materia prima (pulpa de asaí) para la empresa liofilizadora Natur S.R.L. localizada en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, la cual tiene una capacidad aproximada de 200 tn/año.

- Por otro lado, la demanda interna está relacionada principalmente con el consumo de bebidas naturales en las tres ciudades del eje troncal (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra). Entre ellos, la ciudad de La Paz representa el principal mercado de pulpa de asaí en crecimiento (Lorini, 2016). Éstas tres ciudades constituyen el mercado al cual podría apuntar la RNVSA Manuripi como proveedor fijo a mediano y/o largo plazo, debido a que ofrecen precios de venta más altos que en el departamento de Pando.

- Tres ciudades de la Amazonia boliviana (Riberalta, Trinidad y Cobija) constituyen un tercer mercado potencial

para la RNVSA Manuripi. En éstas ciudades el asaí es conocido por más del 90% de la población y se estima que en los últimos cinco años la demanda de pulpa de asaí ha aumentado (Lorini, 2016).

De acuerdo con las entrevistas realizadas, la demanda local en estas ciudades podría aumentar potenciando nichos de mercado tales como el desayuno escolar en diferentes municipios de los departamentos de Pando y Beni.

En el caso de la RNVSA Manuripi los municipios de Filadelfia y Puerto Rico representan una oportunidad para el inicio y crecimiento del emprendimiento a corto y mediano plazo.

Recomendaciones para la

Comercialización de pulpa de Asaí

Anivel nacional e internacional el mercado de asaí se encuentra en proceso de desarrollo. La mayor demanda de este recurso gira en torno a la comercialización de la pulpa del fruto, que se constituye en la materia prima para diferentes formas de uso directo y procesos de industrialización.

En Bolivia, la comercialización de productos de consumo humano cumple regulaciones específicas, que

permiten el ingreso de estos productos a potenciales mercados internacionales.

Las recomendaciones para la comercialización de asaí, de la RNVSA Manuripi se enfocan al cumplimiento de las regulaciones establecidas por el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) (entidad competente en el ámbito nacional responsable de regular la comercialización de productos de consumo humano).

Por otro lado, la comercialización de la pulpa de asaí está sujeta al cumplimiento del Reglamento General de Áreas Protegidas (Capítulo V del DS 24781) en lo que concierne al uso y aprovechamiento de recursos naturales.

Los aspectos relevantes que deben tomarse en cuenta son los siguientes:

- **Cosecha:** Es de especial importancia la implementación de buenas prácticas de colec-

ta y un sistema de trazabilidad que garantice la calidad del producto desde el bosque hasta el consumidor. Para lograr esto es necesario el diseño de una reglamentación específica para el manejo de la especie, un aspecto sobre el cual la RNVSA Manuripi cuenta con una larga experiencia en base al aprovechamiento de castaña.

- **Transformación:** La etapa de transformación requiere la instalación de: a) Una planta de procesamiento de

pulpa de asaí adecuada a las condiciones de la RNVSA Manuripi y a los requerimientos de manejo, almacenamiento y conservación del producto, de los cuales depende su calidad. Dos factores determinantes en la etapa de transformación son: a) Las condiciones adecuadas de acceso y abastecimiento de agua de óptima calidad y; b) La implementación de un sistema de normas y manuales estandarizados para generar y fortalecer la cadena de transformación.

- **Comercialización:** Existen dos factores importantes para el éxito del emprendimiento: a) El acceso y permanencia en mercados potenciales, al inicio se espera cubrir parte de la demanda de la ciudad de Cobija, a mediano plazo ingresar al mercado de la ciudad de La Paz y a largo plazo exportar al Brasil, y b) La distribución del producto, al ser un producto perecedero que requiere condiciones controladas de almacenamiento se debe contar con una *cadena de frío* eficiente para ofertar un producto de calidad.



Referencias bibliográficas

García, K. & A. Urioste. 2013. Aprovechamiento sostenible de frutos de asaí en el Bajo Paraguarí. Comunidad Porvenir, Fundación Amigos de la Naturaleza, Santa Cruz, Bolivia.

Lorini, H. 2016, El mercado de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Trinidad para pulpas de asaí, majo y copoazú, aceite de majo y manteca de copoazú, H. Lorini, 2015 CFS – IPHAE, El mercado para productos derivados de asaí, majo, castaña y copoazú en las ciudades de La Paz, Riberalta y Cobija.

Moraes R., M. (ed.). 2014. Palmeras útiles de Bolivia. Las especies mayormente aprovechadas para diferentes fines y aplicaciones. Herbario Nacional de Bolivia - Universidad Mayor de San Andrés, Plural editores, La Paz. 148 p.

Paniagua N. Y. & Blacutt E. A. (ed). 2014. Conservando nuestros bosques. Conocimiento y uso de las palmas en las comunidades campesinas de norte de Bolivia. Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. 95 p.

Sardan B., A. & M. Moraes R. 2014. El asaí. Pp 31-35. En Moraes R., M. (ed). Palmeras de Tumupasa en La Paz, Bolivia. Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

Stoian D. 2004. Todo lo que sube tiene que bajar: La economía del palmito (*Euterpe precatoria* Mart.) en el norte amazónico de Bolivia. Pp 117-140. En: Alexiades M.N. & Shanley P. (ed). Productos forestales medios de subsistencia y conservación. Estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables. CIFOR: Bogor, Indonesia, Volumen 3.

Velarde, M.J. & M. Moraes. 2008. Densidad de individuos adultos y producción de frutos del asaí (*Euterpe precatoria*, Arecaceae) en Riberalta, Bolivia. Ecología en Bolivia 43: 99-110.



ASOCIACIÓN BOLIVIANA PARA LA
INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE
ECOSISTEMAS ANDINO-AMAZÓNICOS

Si desea mayor información acerca
de éste estudio puede dirigirse a:

Marcos Terán, **DIRECTOR EJECUTIVO ACEAA**

mteran@conservacionamazonica.org.bo

Luís Arteaga, **DIRECTOR TÉCNICO ACEAA**

larteaga@conservacionamazonica.org.bo

<http://www.conservacionamazonica.org.bo/>

O puede dirigirse a:

Walter Cano, **DIRECTOR RNVSA Manuripi**

Calle Los Cedros N° 54

Barrio 11 de Octubre,

Cobija - Pando

☎ (+ 591) 3-84 21 158

reservamanuripi2012@hotmail.com