



Ayllus

Rafforzamento
delle comunità indigene
della Bolivia



LA CADENA PRODUCTIVA DE ASAÍ (EUTERPE PRECA- TORIA) EN LA AMAZONÍA BOLIVIANA PROYECTO AYLLUS

Carlos A. Tonore Freitas, Eduardo Aviana Menacho &
Vincent A. Vos
CIPCA N.A.
Amazonía Boliviana; 31 de enero 2019



SOCIOS

CONTACTO

Dipartimento del Véneto
Dirección de Relaciones Internacionales, Comunicaciones eSISTAR
Fondamenta Santa Lucia - Cannaregio, 23
30121 Venezia
T. +39 041 1111111 / progettoayllus@regione.veneto.it



LA CADENA PRODUCTIVA DE ASAÍ (*EUTERPE PRECATORIA*) EN LA AMAZONÍA BOLIVIANA

Carlos A. Tonore Freitas, Eduardo Aviana Menacho &
Vincent A. Vos
CIPCA-NA
Amazonía Boliviana; 31 de enero 2019

PROYECTO AYLLUS

CONTACTO

Lead Partner
Departamento del Véneto
Dirección de Relaciones Internacionales,
Comunicaciones e SSTAR
Fundamenta Santa Lucia - Cannaregio, 23
30121 Venezia
T. +39 041 1111111 / progettoayllus@regione.veneto.it



SOCIOS



1. RESUMEN

La Amazonía boliviana es una de las últimas regiones forestales relativamente bien conservadas del mundo, pero actualmente existe una presión cada vez más fuerte a este ecosistema, debido a la explotación petrolera y minera y la ampliación de la frontera agropecuaria. Frente a estas tendencias las familias amazónicas requieren mayor apoyo para actividades productivas más compatibles con sus medios de vidas tradicionales y más coherentes con la vocación forestal de la Amazonía boliviana. En esta línea, CIPCA a través del Proyecto Ayllus, financiado por la cooperación italiana, pretende “Mejorar la gestión y la sostenibilidad de las cadenas productivas agro-forestales y de producciones complementarias en los departamentos del Beni y del Pando”. En esta línea se ha priorizado la elaboración de un documento científico sobre la cadena productiva del asaí (*Euterpe precatoria*), una palmera nativa abundante en los bosques amazónicos de Bolivia con el propósito de facilitar la identificación, valorización y promoción de iniciativas productivas sostenibles con colaboración de los diferentes actores de la cadena productiva del asaí.

Con el objetivo de “sistematizar información sobre la cadena productiva del asaí en la Amazonía boliviana, a favor de la participación efectiva de las OIOC y OECAs en las políticas públicas” después de introducir las características ecológicas y productivas del *Euterpe precatoria*, este estudio describe los eslabones de la cadena productiva de las frutas del asaí e identifica los principales actores vinculados a su producción, transformación y comercialización. Posteriormente profundiza los análisis de las características y desafíos de esta cadena productiva en cuanto a las prácticas de manejo forestal, su viabilidad económica y el marco institucional y legal vigente.

El estudio termina presentando conclusiones en forma de los principales mensajes, propuestas y lineamientos rescatados e identificados durante el estudio:

Ahora que el mundo conoce que las frutas de asaí presentan un gran valor nutritivo y múltiples beneficios para la salud, también ha aumentada la demanda a nivel regional y nacional, que viene generando nuevas oportunidades para el desarrollo productivo de las comunidades de la Amazonía boliviana.

Las prácticas tradicionales de uso y manejo de bosque desarrolladas por los pueblos amazónicos tienen gran potencial para contribuir al aprovechamiento sostenible del asaí y al manejo integral de los bosques comunales. Es necesario mejorar las propuestas para la adopción de estas prácticas en las acciones de aprovechamiento forestal, de manejo y conservación de bosques, de adaptación al cambio climático y de recuperación de áreas degradadas para garantizar la sostenibilidad de las poblaciones de asaí – un primer requisito para la consolidación de su cadena productiva.

Cada vez más comunidades e instituciones de apoyo están interesados en el aprovechamiento de asaí, no solamente por el gran potencial económico que representan las extensas poblaciones de asaí, pero también porque es una alternativa productiva coherente con la vocación forestal de la Amazonía boliviana y la identidad cultural de su población. Actualmente ya existen ejemplos concretos para constatar este potencial, con asociaciones productivas con un crecimiento económico impresionante, y redes comerciales crecientes en el mercado regional, nacional e incluso internacional.

En los últimos años muchas propuestas del sector campesino e indígena han sido incorporadas en las normas y políticas públicas del Estado Boliviano, y con la inclusión del Complejo de Productos

Amazónicas como estrategia económica-productiva nacional en el Plan Económico y Social de Bolivia, actualmente existen diversos programas y proyectos que buscan fomentar la economía plural apoyando la producción, transformación y comercialización de asaí mediante Organizaciones Económica Campesinas. A pesar de esta tendencia favorable, las asociaciones de asaí siguen teniendo dificultades para acceder a apoyo y financiamiento, y persiste una realidad desventajosa de este tipo de producción frente a propuestas productivas más tradicionales con características económicas, sociales y ambientales mucho menos favorables.

Para seguir mejorando el marco institucional y legal relacionada a la cadena productiva del asaí, los actores del rubro han ido reforzando sus coordinaciones en el marco de plataformas multi-actor cada vez más formales y más dinámicos. A pesar de la cada vez mayor participación de los diferentes niveles de gobierno en estas plataformas, aún falta mejorar la eficiencia del apoyo, y la capacidad de cabildeo como sector a favor de la consolidación del Complejo Productivo del Asaí como una alternativa de desarrollo económico-productivo de la Amazonía boliviana.

2. CONTENIDO

1. RESUMEN.....	4
2. CONTENIDO	6
3. METODOLOGÍA.....	8
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
ENFOQUES.....	8
EQUIPO CONSULTOR.....	9
ETAPAS DEL ESTUDIO	9
ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO	9
EVALUACIÓN Y AJUSTE METODOLÓGICO.....	9
ANÁLISIS PRELIMINAR DE INFORMACIÓN SECUNDARIA	10
ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN	10
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA CON ACTORES DE LA REGIÓN....	10
SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA.....	11
ELABORACIÓN DEL PRIMER BORRADOR	11
PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS TENTATIVOS Y RETROALIMENTACIÓN	11
PRESENTACIÓN FINAL E IMPRENTA.....	12
4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DEL ASAÍ.....	13
LAS PALMERAS DE ASAÍ	13
DESCRIPCIÓN BOTÁNICA	13
DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA	14
IMPORTANCIA PARA LA FAUNA	15
5. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS.....	16
PRINCIPALES USOS DEL ASAÍ.....	16
EL ASAÍ UNA SUPERFRUTA	16
PRODUCTIVIDAD BIOLÓGICA.....	18
ESTACIONALIDAD	19
POTENCIAL ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	19
6. LA CADENA PRODUCTIVA DEL ASAÍ.....	22
ESQUEMA DE LA CADENA PRODUCTIVA.....	22
TRANSFORMACIÓN SECUNDARIA.....	23
7. ACTORES DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL ASAÍ	25
IMPORTANCIA DEL ASAÍ PARA LAS FAMILIAS CAMPESINAS E INDÍGENAS	25
PRINCIPALES ASOCIACIONES.....	26
TRANSFORMACIÓN SECUNDARIA.....	29
COMERCIALIZACIÓN.....	29

COMERCIALIZACIÓN REGIONAL	29
COMERCIALIZACIÓN A NIVEL NACIONAL	29
INSTITUCIONES DE APOYO.....	31
OTROS ACTORES.....	31
8. MANEJO DE LOS BOSQUES DE ASAÍ	33
ASAÍ, UNA ESPECIE DOMESTICADA.....	33
INVENTARIOS	36
BUENAS PRÁCTICAS DE APROVECHAMIENTO	36
PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE BOSQUES	38
EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL APROVECHAMIENTO DE ASAÍ.....	39
POGIS Y IAPOGIS.....	40
LA PRODUCCIÓN EN SISTEMAS AGROFORESTALES.....	40
9. ANÁLISIS ECONÓMICO	42
ANÁLISIS DE COSTOS Y BENEFICIOS.....	42
TENDENCIAS COMERCIALES	44
PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE ASAÍ	45
10. MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL.....	47
INCIDENCIA PÚBLICA.....	47
EL PROCESO DE CONSOLIDACION DE EMPRENDIMIENTOS ECONÓMICOS.....	51
REDES Y PLATAFORMAS.....	52
CAMBIOS EN EL MARCO LEGAL.....	56
TENDENCIAS.....	58
OBSERVACIONES	60
LINEAMIENTOS PARA UNA NORMATIVA DE ASAÍ	62
11. MENSAJES, PROPUESTAS Y LINEAMIENTOS	64
TENDENCIAS DE MERCADO.....	64
UNA ESPECIE DOMESTICADA QUE REQUIERE DE BOSQUES SANOS.....	64
VOCACIÓN PRODUCTIVA.....	65
CONSTRUYENDO UNA ECONOMÍA PLURAL	66
PRODUCIENDO ALIMENTOS DE ALTA CALIDAD EN PLENA AMAZONÍA.....	67
CONSOLIDANDO UN COMPLEJO PRODUCTIVO	67
PLATAFORMAS MULTI-ACTOR.....	69
12. BIBLIOGRAFÍA	71
13. ANEXOS.....	75
ANEXO 1: MANIFIESTO DEL PRE-FORO REGIONAL ANDINO AMAZÓNICO DE DESARROLLO RURAL, RIBERALTA.....	75
ANEXO 2: APORTES PARA LA NUEVA LEY DE BOSQUES	79
ANEXO 3: CÓMO EVITAR EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL MAL DE CHAGAS EN ASAÍ.....	81

3. METODOLOGÍA

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente estudio era “Sistematizar información sobre la cadena productiva del asaí en la Amazonía boliviana, a favor de la participación efectiva de las OIOC y OECAs en las políticas públicas”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Se definieron los siguientes objetivos específicos

- Describir las características ecológicas y productivas del asaí en la Amazonía boliviana.
- Describir los procesos productivos de todos los eslabones de la cadena productiva del asaí, desde su recolección de los bosques amazónicos y sistemas agroforestales hasta su consumo final.
- Brindar datos económicos cuantitativos sobre rendimientos, volúmenes y precios manejados dentro de la cadena productiva del asaí.
- Describir los principales actores dentro de la cadena productiva del asaí
- Identificar potencialidades y debilidades de intervención de actores campesinas e indígenas en todos los eslabones de la cadena productiva.
- Identificar líneas de acción para la implementación de una ley de asaí.

ENFOQUES

La metodología aplicada para el presente estudio tomo como punto de partida el análisis de información secundaria existente. La sistematización de esta información secundaria fue complementada a través de un levantamiento de información primaria recogida mediante entrevistas semiestructuradas, encuestas y observación directa en la Amazonía boliviana. Para la información secundaria se utilizará tanto información generada por CIPCA y las OECAs apoyadas por esta institución, como también de otras instituciones públicas y privadas, organizaciones y autores científicos. En esta fase de trabajo se trabajó en gran medida sobre las informaciones ya sistematizadas por CIPCA y los conocimientos de los técnicos desarrollados en relación a su experiencia de años de acompañamiento a diversas asociaciones productivas y su participación en diversos plataformas multi-actor.

El trabajo de sistematización de las informaciones juntadas por CIPCA permitió levantar información primaria de forma muy eficiente, con preguntas muy puntuales a los diferentes actores. Para tal se elaboró fichas de preguntas para los diferentes actores que fueron la base para entrevistas semiestructuradas para complementar y triangular la información recogida.

EQUIPO CONSULTOR

El principal autor del informe: Carlos Alberto Tonore Freitas es ingeniero forestal especializado en los productos forestales no-maderables desde el año 2007. Después de un tesis sobre el aprovechamiento de majo (enfocado en la optimización de costos de transporte), contribuyó a diversas publicaciones de la UAB sobre el aprovechamiento de frutas amazónicas y los medios de vida de campesinos e indígenas amazónicos en el marco del proyecto ForLive. En tiempos más recientes, como técnico del Gobierno Autónomo Municipal de Puerto Gonzalo Moreno y más recientemente la Secretaria de Desarrollo Amazónico ha estado acompañando diversas iniciativas productivas campesinas, incluyendo asociaciones enfocadas en el aprovechamiento de asaí. Estas mismas actividades también le han permitido tener un conocimiento amplio sobre la literatura disponible sobre la temática de estudio, a tiempo de tener contacto continuo con las principales instituciones y actores involucrados en este rubro.

Como indicado anteriormente, el estudio además se benefició en gran manera de los insumos recibidos del equipo de CIPCA NA. En este sentido cabe resaltar el acompañamiento de Heidy Teco como responsable de CIPCA ante el proyecto Ayllus. Ella continuamente orientó y retroalimentó el estudio aclarando la información requerida, facilitando el contacto con productores y otros actores y ayudando con aspectos administrativos de la consultoría en sí.

Como técnico especialista en investigación y sistematizaciones Vincent A. Vos acompañó el estudio facilitando toda clase de estudios, memorias e informes anteriormente producidos por CIPCA, al igual que otros documentos y estudios secundarios. De la misma manera, el director regional Adrián Cruz, y los otros técnicos de CIPCA NA Maria del Rosario Flores, Vania Gonzales, Daniel Sánchez, Jose Luis Parada, Armín Escobar y Daniel Semo también aportaron informaciones, datos, contactos, fotos y otros insumos para este estudio, mientras que dirigentes de asociaciones como Alfredo Guari (ARPFAT), Misael Campos (ARPFAT) y Francisco Cuadiay (APARAB) brindaron otros datos más prácticos sobre las experiencias de sus respectivas OECAs.

Cabe mencionar la ayuda de informantes claves como Daniel Larrea (ACEAA), Marco Antonio Albornoz (GIZ) y Fortunato Angola (IPHAE) que brindaron importantes percepciones a tiempo de facilitar literatura secundaria sin cual hubiera sido imposible elaborar este informe.

Finalmente cabe mencionar el trabajo de Eduardo Aviana, un diagramador y diseñador gráfico con años de experiencia en diseño gráfico, y un conocimiento amplio de la cadena productiva del asaí.

ETAPAS DEL ESTUDIO

Dentro de la aplicación de la metodología propuesta se puede distinguir las siguientes etapas:

ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO

El equipo consultor elaboró una propuesta de trabajo incluyendo el diseño metodológico detallado y un cronograma de actividades, para su presentación a CIPCA-NA.

EVALUACIÓN Y AJUSTE METODOLÓGICO

Los representantes de CIPCA-NA evaluaron la propuesta y se hicieron las modificaciones recomendaciones en base a sus sugerencias de ajustes y modificaciones para así permitir una mayor

consideración de las expectativas y necesidades de la institución, y entonces un mayor utilidad para el trabajo que viene ejecutando en la región.

ANÁLISIS PRELIMINAR DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Se analizó literatura secundaria sobre la cadena productiva del asaí, y temas afines incluyendo información sobre otras frutas amazónicas / productos forestales no-maderables, iniciativas productivas comunitarias y el desarrollo rural amazónico en general. Para acceder a literatura se aprovechó la información existente en CIPCA misma, además de información facilitada por representantes de las OECAs que trabajan con asaí en la Amazonía boliviana. Además algunos actores claves facilitaron información complementaria sobre temas específicas claves identificadas en coordinación con CIPCA

ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

Luego de consolidar las metodologías y enfoques de estudio se elaboró las herramientas de investigación en coordinación con CIPCA-NA y considerando los primeros resultados de la revisión bibliográfica se definieron las estructuras y contenidos tentativos de tanto el informe de estudio como del reporte público, y se diseñaron las bases de datos / fichas, para la sistematización de las informaciones correspondientes. Se empezó sistematizando la información secundaria según las estructuras acordadas, y en este proceso se identificaron vacíos de información y temas claves para ser complementados con adicionales búsquedas de información secundaria y a través de las entrevistas a informantes regionales.

Para la recolecta de información primaria, se trabajó con los técnicos de CIPCA y se identificaron informantes claves adicionales para los vacíos de información identificadas, incluyendo tanto técnicos otras instituciones públicas y privadas de apoyo, como también productores y dirigentes de OECAs y OIOC directamente involucrados en las iniciativas productivas de asaí. Para cada tipo de informante se identificaron preguntas claves, para guiar las encuestas y/o entrevistas.

Se aplicó un enfoque flexible en cuanto a metodologías, en el sentido que durante el estudio se hizo ajustes considerados necesarios a las estructuras tentativas, y se buscó información complementaria en fuentes secundarias o a través de adicionales encuestas y entrevistas a los informantes identificados. En esta línea fue de gran valor el conocimiento personal de tanto los consultores como de los técnicos de CIPCA, como de la mayoría de los actores claves en este rubro, que favoreció un rescate ágil y rápida de la información complementaria.

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA CON ACTORES DE LA REGIÓN

Al haber identificado los temas, preguntas y metodologías para cada informante clave, se programaron algunas reuniones para poder hacer las entrevistas para la recolección de la información primaria. En Riberalta mismo, así como las OECAs cercanas a Riberalta se hicieron entrevistas directas. No obstante, tomando en cuenta los tiempos y recursos limitados para este estudio, así como el mal estado de los caminos en esta época del año, se consideró inviable realizar visitas a municipios más alejados. En estos casos se realizaron entrevistas por teléfono, chats y videollamadas usando Whatsapp y Messenger. Para cada entrevista se prepararon fichas con preguntas claves identificadas, para orientar las entrevistas y para facilitar la posterior sistematización.

SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

La sistematización fue realizada de forma paralela a la recolección de información, en el sentido que una vez definida la estructura del informe de estudio, se iba vaciando las informaciones primarias y secundarias recogidas en un archivo base con esta estructura. En este archivo también se incluyeron comentarios en cuanto a ideas para la sistematización, informaciones faltantes y similares. Este archivo base a la vez fue la fuente de informaciones para la elaboración del informe de estudio, y el reporte público.

ELABORACIÓN DEL PRIMER BORRADOR

En la tercera semana del estudio se había recolectado la mayor parte de las informaciones primarias y secundarias para este estudio. Aprovechando el archivo base, se elaboró un primer borrador del informe técnico. Aunque ya hubo un buen avance en cuanto a descripciones técnicas, en especial en cuanto a datos cuantitativos, cuadros y figuras, no siempre fue posible presentar resultados finales a esta altura. En este sentido el informe borrador aún incluía algunos cuadros tentativos y bosquejos de posibles figuras.

Para esta fase se trabajó de forma más estrecha con el diagramador para el diseño de posibles figuras e infografías a ser presentadas. El diagramador sobre todo jugó un rol clave para el reporte público. Tomando en cuenta las informaciones disponibles, y las expectativas de parte del equipo de CIPCA-NA se identificaron informaciones claves a ser presentadas en este reporte, se determinaron formatos y estilos, y se discutieron potenciales infografías, figuras y cuadros a ser incluidas en este material.

PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS TENTATIVOS Y RETROALIMENTACIÓN

En línea con el enfoque participativo planteado en esta propuesta, se hizo una presentación del borrador del informe de estudio y la propuesta para el reporte público. La presentación fue realizada ante los representantes de CIPCA, incluyendo el coordinador nacional de investigación y una investigadora con mucha experiencia en el rubro.

La presentación de los resultados preliminares fue punto de partida para la retroalimentación, la complementación y el ajuste de los contenidos y la forma de presentación de las informaciones, tanto para el informe de estudio como para el reporte público. A partir de las presentaciones se rescataron sugerencias sobre que informaciones complementar y sobre como presentarlas. En especial para el reporte público se hizo énfasis especial en la comprensibilidad y calidad del material elaborado, para garantizar que el material tenga el impacto deseado en el público.

Las sugerencias fueron usadas para mejorar y complementar el informe técnico, realizando las correcciones necesarias, incorporando adicionales informaciones consideradas importantes y perfeccionando la presentación. De la misma manera se elaboró el reporte público tomando en cuenta todas las sugerencias y recomendaciones recibidas, manteniendo una comunicación estrecha con los representantes de CIPCA, para poder considerar sus expectativas y recomendaciones al máximo.

PRESENTACIÓN FINAL E IMPRENTA

Una vez finalizado el informe del estudio y el reporte público, como cierre de esta consultoría se presentarán formalmente las versiones finales – en físico y digital, y se coordinó con CIPCA la impresión al mayor del reporte público.

4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DEL ASAÍ

LAS PALMERAS DE ASAÍ

En Bolivia existen varias especies de asaí: El *Euterpe precatoria* más conocido como asaí boliviano o asaí solitario es la especie más conocida. Se trata de una especie de palmera nativa que es abundante en toda la región amazónica de Bolivia, el departamento de Pando, el norte de La Paz y el norte del Beni, y en los bosques de Santa Cruz y Cochabamba donde es común en los bosques amazónicos, bosques húmedos de llanura y el bosque húmedo del escudo precámbrico (Mostacedo *et al.*, 2003). El asaí brasileiro o asaí multicaule (*Euterpe oleracea*) es originaria del este de Brasil, y ha sido introducido en la región por su facilidad de cultivo en sistemas agroforestales. Solo ocurre en plantaciones y sistemas agroforestales. En 2005 se registró una tercera especie del género *Euterpe* en Bolivia: *E. luminosa*, también conocido como pacsoa, una palmera cuyo palmito también es comestible (GBIF, 2019). Algunos autores además reconocen a *Euterpe precatoria* var. *longivaginata* como especie distinta, aunque por lo general es solo reconocida como variedad del *Euterpe precatoria*, con mayor abundancia en la zona andina (Palmweb, 2019).

<i>Euterpe precatoria</i>	<i>Euterpe oleracea</i>
 <p>Hasta 23 m de alto</p> <p>Tronco solitario, delgado y liso</p> <p>2 - 6 racimos por planta</p> <p>2 - 15,7 kg de frutos por racimo</p> <p>5,7 kg de frutos por planta en promedio²</p> <p>En bajo</p> <p>E F M A M J J A S O N D</p> <p>En tierra firme</p> <p>E F M A M J J A S O N D</p>	 <p>Hasta 25 m de alto</p> <p>Palma cespitosa con muchos tallos (hasta 98 por planta)</p> <p>4 - 8 racimos por tronco adulto</p> <p>4 kg de frutos por racimo en promedio</p> <p>120 kg de frutos por planta en promedio</p> <p>Floración y fructificación</p> <p>E F M A M J J A S O N D</p>

Fig. 1. Diferencias biológicas entre el asaí boliviano (*Euterpe precatoria*) y el asaí brasileira (*E. oleracea*) (Fuente: Lorini, 2017).

DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

El asaí boliviano (*E. precatoria*) tiene un solo tallo que puede llegar a los 25 metros de altura y unos 25 cm de diámetro. Posee entre 6 y 15 hojas pinnadas de hasta 4,5 metros de largo. Debajo la vaina de las hojas crecen las inflorescencias en racimos con 70 a 150 raquillas de hasta 80 cm de largo, con abundantes flores amarilla cremosas, que desarrollan frutos que se tornan negro violáceos al madurar (Araujo-Murakami *et al.*, 2016).

DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA

Euterpe precatoria tiene una distribución amplia, desde Belice y Guatemala en Centroamérica, hasta la Amazonía sur de Bolivia y Brasil. En Bolivia crece de forma natural en toda la región amazónica de Bolivia, incluyendo el departamento de Pando, el norte del departamento de La Paz y Beni, y en los bosques de Santa Cruz y Cochabamba (Mostacedo *et al.*, 2003). Ocurre tanto en bosques de tierra firme y de escudo precámbrico (bosques altos) como en bosques de várzea y de igapó (bosques bajos) pero abunda más en suelos arcillosos, lateríticos y profundos. Suele desarrollarse mejor en bosques estacionalmente inundables y en algunos sitios pantanosos puede formar densas poblaciones (Araujo-Murakami *et al.*, 2016).

Es una de las especies abundante en los bosques amazónicos de Bolivia. De hecho en un estudio que identifica 227 especies hiperdominantes en la región panamazónica (Ter Steege *et al.*, 2013), no solo fue identificada como la especie más abundante en el sud-este de la Panamazonía, pero también en tres otros tipos de bosques amazónicos, con una población total estimado de 5.21×10^9 individuos en toda la Amazonía continental y una abundancia máxima de 168 especies por hectárea.

Densidades dentro de la Amazonía boliviana son bastante variables. Un inventario extenso realizado en 1992 arrojó una densidad de 23 individuos por hectárea de cual aproximadamente el 40% fue adulto (DHV, 1993), mientras que Peralta *et al.* encontraron un promedio de 40,5 palmeras por hectárea. Leglise (2017) cita una diversidad de estudios en la Amazonía boliviana con densidades promedias de palmeras productivas de asaí que varían entre 4 y 191 palmeras por hectárea, a tiempo de indicar que densidades son más altas en bosques de várzea (89 a 124 palmeras/ha) en comparación de tierra firme (29 a 57 palmeras/ha). Otro estudio en un bosque de altura anteriormente aprovechado para la extracción de palmito reveló una densidad de solo 5.4 palmeras/ha (Vos, 2014), muy por debajo de un bosque de tierra firme sin intervención en Brasil donde se encontró hasta 39 palmeras/ha en tierra firme y 57 palmeras/ha en los bosques de várzea o bajíos (Shanley & Medina, 2005).

Cuadro 1. Estimaciones de densidades de asaí en la Amazonía boliviana (adaptado de Vos et al. 2016)

PARAMETRO	ZONA	ESTIMACIONES	UNIDAD	FUENTES
Densidades típicas de plantas adultas por hectárea	Bajío	40.5 a 57	Palmeras /Ha	Shanley & Medina, 2005; Vos et al., 2016; Lorini, 2016; Leglise, 2017;
	Altura	5.4 a 39		



Mapa 1. Estimación de distribución de palmeras de asaí (*Euterpe precatoria*) en la Amazonía boliviana (Adaptado de Leglise, 2017).

IMPORTANCIA PARA LA FAUNA

El asaí es una especie que produce muchas frutas de alto valor nutricional, que lo hace un importante fuente de alimento para los animales silvestres. Muchas especies de aves incluyendo diversas especies de loros y parabas, pavas, guaracachís y tucanes consumen las frutas mientras que siguen arriba en los árboles. Aves como mutunes y perdices prefieren consumir las frutas caídas en el suelo, dónde también sirven de alimento para mamíferos como los chanchos de tropa, venados y antas. Un estudio en Brasil demostró que hasta 59% de la alimentación de los huasos y hasta 80% de las urinas está basado en el asaí (Shanely & Medina, 2005).

5. CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS

PRINCIPALES USOS DEL ASAÍ

Desde tiempos precolombinos el asaí ha sido parte de los medios de vida de los habitantes de la Amazonía, que con el tiempo han desarrollado una gran variedad de usos, incluyendo el consumo del palmito y las frutas como importantes aportes a la alimentación, el uso de las raíces como medicina antiparasitaria, y el uso de hojas para la construcción de techos y la elaboración de cestos, esteras y abanicos. Los troncos también son usados para construcción, y las semillas secas son utilizadas en diversas artesanías y biojoyas (Moraes, 2014; Araujo-Murakami *et al.*, 2016, Palmweb, 2019b).

Tradicionalmente el producto forestal no maderable derivado del asaí con mayor importancia económica, ha sido el palmito extraído del meristemo apical; este producto obtuvo una gran demanda en el mercado internacional principalmente en la década de los noventa (Stoian, 2005). La elevada demanda local provocó una extracción irracional de la especie, que muere cuando se cosecha el palmito (Moraes, 2000). El aprovechamiento irracional de la especie por el palmito ha incidido negativamente en las abundancias en la región; en 1993 se cosechaba medio millón de palmitos elevándose el aprovechamiento a más de 7 millones en 1997 (Terán *et al.*, 2005). La producción estimada en Riberalta para 1999 fue de 1,3 millones de latas de 500 grs c/u, aproximadamente unas 250 toneladas de peso neto del producto. No obstante, después de este auge a fines del siglo XX el aprovechamiento ha reducido debido a contracciones del mercado y actualmente el palmito boliviano tiene poca participación en los mercados internacionales (Terán *et al.*, 2005; Peralta *et al.*, 2010).

Además del palmito, los frutos de asaí también constituyen un recurso importante en la alimentación de la población amazónica desde antes de la colonización y poco a poco este producto forestal no maderable viene ganando importancia dentro de la economía familiar de las poblaciones amazónicas. La pulpa de los frutos no solo es usado para la elaboración de jugos conocidos como “leche de asaí”, pero también es aprovechada como ingrediente la elaboración de helados, tortas, galletas, bombones o incluso vinos y licores (Araujo-Murakami *et al.*, 2016; Lorini, 2016). En los últimos años se ha dado una tendencia hacia un mayor consumo de productos elaborados en base de las frutas de asaí, e se han generado varias iniciativas de aprovechamiento comercial de las frutas, que poco a poco apunta a negocios de mayor escala y de comercialización a nivel nacional e incluso internacional. En los siguientes capítulos brindamos mayores detalles al respecto.

EL ASAÍ UNA SUPERFRUTA

El mercado mundial del fruto de asaí está en rápido crecimiento, con un consumo cada vez más amplio en los Estados Unidos, Europa y Japón. Brasil es el mayor productor y exportador y también sigue siendo el país de mayor consumo de asaí. Esta popularidad está estrechamente ligada a los beneficios nutritivos y para la salud asociados al consumo de asaí. El asaí es un excelente energétizante, es rico en vitaminas, grasos saturados, fibras y antocianinas, pero sobre destaca por su alto contenido de antocianina, un antioxidante del grupo de los polifenoles. Los antioxidantes neutralizan a los radicales libres, los cuales atacan el sistema inmunológico y aceleran el proceso de envejecimiento. El asaí boliviano tiene niveles muy altos de estos antioxidantes y ha sido reconocido

como la especie con el más alto nivel de ORAC (Oxygen Radical Aborbance Capacity) con un valor de más de 200.000 eq. Trolox por cada 100 gramos de polvo de asaí liofilizado, superando en 200% el ya muy valorado asaí brasileiro.

BENEFICIOS DEL ASAÍ PARA LA SALUD HUMANA

Es considerado un excelente **energetizante**, gracias a su notable cantidad en macronutrientes (proteínas, glúcidos, lípidos).

Aporta silicio y **vitaminas E, B1, B2, C y A** y microminerales e esenciales como Manganeseo, Cromo y Cobre, que cumplen importantes funciones fisiológicas dentro del cuerpo humano.

Es muy rico en **antioxidantes** que ayudan luchar contra los radicales libres, previniendo el envejecimiento de las células y las enfermedades, en particular cardiovasculares.

Es rico en **Omega 6 y 9**, ácidos grasos no saturados que reducen el índice del "colesterol malo". Estos ácidos grasos mejoran la circulación sanguínea y participan en la hidratación de la piel.

Es rico en **fibras**, que ayudan a la digestión.

El asaí ayuda a:

- Mejorar la salud en general
- Mejorar tu metabolismo y estimular la pérdida de peso
- Procesar tus alimentos de forma más eficiente
- Mejorar tus funciones cognitivas
- Prevenir enfermedades como Problemas cardiovasculares, Alergias, Cáncer, Artritis y Colesterol alto



Además el asaí es una fuente rica de ácidos grasos omega ácidos (ácidos grasos omega 3, 6 y 9), que son esenciales para la salud humana. La combinación de los ácidos grasos Omega-3 y Omega-6 juega un papel importante en la regulación del metabolismo y ayudan en la salud del corazón. Estos ácidos grasos en forma de ácido oleico permiten reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y bajar los niveles de colesterol.

En términos nutritivos, el asaí además que la pulpa contiene cerca de 8% de ácidos aminados, que ayudan a producir proteínas y regulan el metabolismo. Ricos en contenido de fibra dietética el polvo mantiene la salud digestiva y nos produce una sensación de saciedad por más tiempo. El aporte de calcio ayuda al desarrollo y la estructura de los huesos, mientras que la vitamina A protege al ojo y la retina (www.saborama.com, citado en Leglise, 2017).

Cuadro 2. Datos químicos y nutricionales de pulpa de asaí (INLASA, 2017, citado en ficha de oferta Grupo Emprendedor Los Tucanes, comunidad Trinchera)

PARÁMETRO	CONTENIDO (En 100 g de pulpa)
Valor energético	233 Kcal
Proteínas	3,1 g
Grasas	1,2 g
Carbohidratos	51,15 g
Calcio	86,99 mg
Fósforo	32,24 mg
Hierro	2,77 mg
Vitamina A	159,05 µg
Vitamina B1	0,03 mg
Vitamina B2	0,02 mg
Linoleico C18:2 n 6, omega 6	7,96 %

PRODUCTIVIDAD BIOLÓGICA

El potencial biológico-productivo del asaí en un área depende de una compleja combinación de factores ambientales. Aparte de la abundancia local de palmeras productivas, la producción local del asaí depende de factores como el contenido de nutrientes en el suelo, las condiciones de temperatura y humedad, la abundancia de polinizadores y dispersores, la presencia de plagas, enfermedades y depredadores. En algunas áreas, las condiciones ambientales pueden estar sujetas a ciclos interanuales de variación, como el contenido de nutrientes en suelos de bosques de várzea, que fluctúa en función a la magnitud de las inundaciones, determinando variaciones en la productividad de las plantas y el ecosistema en general. La degradación ambiental y el cambio climático son otros factores que cada vez tienen mayor incidencia en la productividad (Lorini, 2017).

Los estudios para determinar la productividad principalmente determinan la densidad de palmeras productivas y la presencia de racimos de asaí, a tiempo de tomar en cuenta el peso promedio de frutos por racimo. En la práctica no resulta fácil dar estimaciones confiables de la productividad, debido a la alta variabilidad en factores como densidad de palmeras, porcentaje de palmeras productivas, número de racimos por planta, época de producción y peso de frutos por racimo. El siguiente cuadro presenta valores rescatadas de diferentes estudios.

Cuadro 1. Parámetros para determinar la productividad de asaí en la Amazonía boliviana (adaptado de Vos et al. 2016, con datos de Shanley & Medina, 2005; Vos et al., 2017; Lorini, 2016; Leglise, 2017)

PARAMETRO	ZONA	ESTIMACIONES	MEDIAS APROX.	UNIDAD
Densidades típicas de plantas adultas por hectárea	Bajío	40,5 a 57	Variable según tipo de vegetación	Pl./Ha
	Altura	5,4 a 39		
Promedio número de racimos por planta productiva	Bajío	2 a 6	3	Rac./Pl.
	Altura	1 a 5	2	
Peso por racimo	Bajío	1,9 a 6,2	4	Kg./rac.
	Altura	2,8 a 7,6	5	
Producción por planta	Bajío	7,5	7,5	Kg/Pl.
	Altura	8,5	8,5	
Volúmenes típicas producidas por hectárea	Bajío	200-300	Variable según densidad	Kg/Ha
	Altura	30-140		

ESTACIONALIDAD

La época de producción de frutas de asaí también varía bastante dentro de la Amazonía boliviana. Según Lorini (2016) la zafra de asaí en Petronila, municipio de Filadelfia, Pando, es entre enero y agosto, y en la comunidad de San Miguel del municipio de San Buenaventura del norte de La Paz sería de febrero a septiembre. Vos (2014) indica que en la comunidad Berlín, del municipio de Riberalta del norte del Beni la recolección de asaí se realiza principalmente entre diciembre y abril, mientras que algunas plantas presentan un segundo pico menor de producción entre julio y septiembre. Aparte de estas diferencias regionales, también hay diferencias más locales, donde podemos destacar la diferencia entre bosques de várzea y bosque de tierra firme, probablemente relacionado a la disponibilidad de agua (Velarde & Moraes, 2008).

Aparte de la estacionalidad de la producción, es importante tomar en cuenta que la producción de una planta o de un área puede variar mucho entre años, en especial en las áreas de bajíos que no solo presentan las variaciones climáticas normales, pero que también presentan una alta dinámica en factores hídricos, edafológicos y ecológicos debido a variaciones en cuanto a la frecuencia y fuerza de las inundaciones. A pesar de la importancia de estos factores para la producción, son pocos estudios que muestran las variaciones interanuales en la producción de asaí (Lorini, 2017).

POTENCIAL ECONÓMICO PRODUCTIVO

Considerando la gran variabilidad de los factores biofísicos y ecológicos mencionados el potencial productivo de asaí varía mucho dentro de la Amazonía boliviana.

En 2017 CIPCA (Vos et al., 2017) intento estimar los potenciales volúmenes de asaí por municipio amazónico, usando estimaciones de la densidad de árboles por diferentes tipos de vegetaciones y superficies locales de los mismos. Las estimaciones fueron trianguladas con datos de literatura sobre densidades típicas, la producción por planta y volúmenes por hectárea mencionados en el cuadro

anterior, además de tomar en cuenta mermas de aproximadamente 30% en la cadena productiva estimada por actores regionales y un precio de venta de 3 Bs./kg de frutas.

Aplicando estos parámetros a las estimaciones de densidades y números de árboles por municipio, se hizo una estimación de su potencial productivo e incluso el potencial económico de esta producción, presentados en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Estimaciones de productividad de asaí por municipio amazónico (Actualización de Vos et al., 2017).

Municipio	Árboles asaí (N)	Producción frutos asaí (Kg)	Potencial económico (Bs)
Guayaramerín	10.961.458	41.105.466	86.321.478
Riberalta	22.741.911	85.282.167	179.092.550
Ingavi	10.011.335	37.542.507	78.839.265
Santa Rosa del Abuná	10.682.345	40.058.793	84.123.465
Nueva Esperanza	7.675.517	28.783.190	60.444.698
Santos Mercado	14.551.365	54.567.618	114.591.998
Villa Nueva	5.659.578	21.223.417	44.569.177
Puerto Gonzalo Moreno	2.175.166	8.156.872	17.129.430
San Lorenzo	7.052.918	26.448.444	55.541.732
Sena	16.653.213	62.449.548	131.144.051
Filadelfia	31.235.881	117.134.553	245.982.560
Puerto Rico	12.516.716	46.937.685	98.569.139
San Pedro	4.935.057	18.506.465	38.863.575
Bella Flor	13.043.802	48.914.257	102.719.939
Bolpebra	6.272.996	23.523.733	49.399.840
Cobija	605.346	2.270.046	4.767.096
Porvenir	2.082.078	7.807.791	16.396.361
TOTAL	178.856.680	670.712.550	1.408.496.355

En base de estas extrapolaciones estimamos que en la región Norte Amazónica existen aproximadamente 179 millones de árboles de asaí, con una producción total de 670.712 toneladas de frutos. En comparación podemos mencionar que Roque Marca *et al.* (2016, citado en Leglise, 2017) estimaron que el potencial productivo de la Reserva Manuripi podría situarse entre 26.080 y 48.210 toneladas, mientras que FAN (2015, citado en Leglise, 2017) estimó un potencial productivo en rangos de 150 a 250 toneladas/año, 211-395 t/año y 214-402 t/año para las comunidades 1º de Mayor, Las Abejas y Santa Rosa del Abuná respectivamente. Considerando este tipo de datos Leglise (2017), estima un potencial productivo para el Departamento de Pando de unos 1.085.220 toneladas de frutas de asaí por año.

Cabe destacar que Vos *et al.* (2017) resaltan que el aprovechamiento real actual de asaí es mucho menor que su potencial productivo. Para hacer el ajuste correspondiente tomaron el número de familias campesinas e indígenas (CEPAL/CELADE, 2014) y el consumo familiar según los datos del IFA (CIPCA, 2014) como referencias base. A partir de estos datos se estimó el consumo local de asaí por municipio, y la misma información además fue usada como base para la estimación del aprovechamiento comercial, incorporando un “factor comercial” que refleja una estimación de la importancia del aprovechamiento comercial versus el aprovechamiento para autoconsumo. En

teoría la producción estimada de 670.712 toneladas de frutos mencionados anteriormente, después de tomar en cuenta las diversas mermas en la cadena productiva, valdría unas Bs. 1.408 millones. Pero considerando que el aprovechamiento actual representa solo un porcentaje mínimo del potencial productivo Vos *et al.* estiman que el aprovechamiento real (incluyendo autoconsumo y aprovechamiento comercial) está más en el orden de unos Bs. 13 millones.

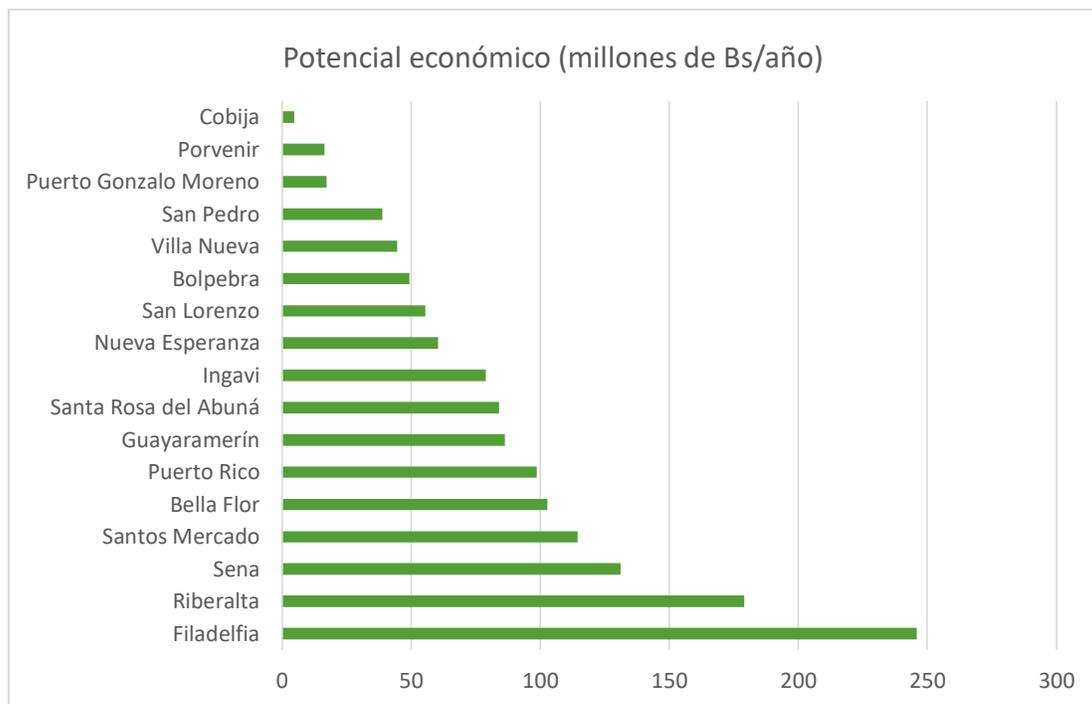


Fig. 2. Estimación del potencial económico del asaí por municipio, en millones de bolivianos por año (Elaboración propia)

6. LA CADENA PRODUCTIVA DEL ASAÍ

ESQUEMA DE LA CADENA PRODUCTIVA

La siguiente figura presenta un esquema gráfico de la cadena productiva del asaí en la Amazonía boliviana.





ABLANCAMIENTO. Y un segundo remojo de 20 a 30 minutos en agua de unos 50°C para el ablandamiento del epicarpio y mesocarpio de los frutos que facilitará el posterior despulpado.



SUQUE TÉRMICO. Considerando la posible contaminación oral de mal de Chagas, actualmente se recomienda exponer los frutos a un choque térmico, sumergiendo los frutos durante 10 segundos en agua de 80°C para luego dejarle enfriar nuevamente a temperatura de ambiente. Esta práctica mata los posibles Tripanosomas potenciales portadoras del mal de Chagas.



ESCURRIDO. Luego del remojo para ablandar las frutas se hace escurrir los frutos y se los deja tapado por un periodo de 10 minutos adicionales.



DESPULPADO. Para el despulpado de las frutas se usan equipos conocidos como despulpadoras de cilindro vertical o batideras. Estos equipos usan un movimiento rotatorio que hacen que se separe la pulpa de las semillas y la cáscara. Dependiendo de la capacidad de la máquina requiere entre 3 a 5 minutos de batido, y se echa agua según la cantidad y calidad de pulpa que se requiere. En el mercado las pulpas de mayor espesor son más valoradas porque rinden más jugo.



DESINFESTACIÓN Y CALAJASQUE. Se usa agua clorada (o agua con hipoclorito de sodio) para desinfectar el açai. Es un lavado de 25 minutos, que requiere por lo menos tres enjuagues posteriores para evitar afectar el sabor y olor del açai.



TAMIZADO. Después de extraer la pulpa de la batidera, se le coloca en un tamizador que ayuda retirar partículas finas y pelusas de la semilla.



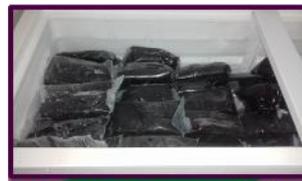
EMPAQUETADO, PESADO Y SELLADO. Una vez obtenida la pulpa pura esta es envasada en bolsas plásticas según el gramaje de preferencia. Luego de confirmar el peso correcto se sella las bolsas con una máquina selladora.



COMERCIALIZACIÓN. Las pulpas son llevadas a sus respectivos compradores a nivel regional y/o nacional.



ETIQUETADO. Se coloca las etiquetas con los datos del producto, además de las demás informaciones requeridas según las normas de SENASAG.



ALMACENAMIENTO Y REFRIGERACIÓN. Las bolsas con el producto final directamente son llevadas al lugar de almacenamiento a temperaturas entre 15 y 22°C bajo cero. Es importante contar con equipos que garanticen un enfriamiento rápido para evitar que se forman orizontales en la pulpa y entonces optimizar la calidad del producto.

TRANSFORMACIÓN SECUNDARIA

Luego de la transformación en pulpas, existen varias otras prácticas que permiten dar mayor agregado al açai. La mayoría de estas prácticas enfocan en convertir la pulpa de açai en un producto con menor contenido de agua y mayor durabilidad, ya que las pulpas requieren el mantenimiento de una cadena de frío que implican altos costos de acopio y transporte, e incluso suelen inhibir las ventas hasta el interior del país. Una reducción del contenido de agua también permite reducir los costos de almacenamiento y transporte, por reducir drásticamente los volúmenes del producto.

Algunas de las prácticas más accesibles para evitar la cadena de frío son la elaboración de néctar y asaí descremada mediante la pasteurización. La pasteurización es un tratamiento térmico, cuyo objetivo es la destrucción de las células vivas de los microorganismos en los alimentos. Es común su aplicación para mejorar la vida útil de jugos y otros productos elaborados de frutos para cuales en



muchos casos no se puede aplicar tratamientos más rigurosos porque afectarían demasiado las propiedades organolépticas y nutritivas. En el caso de asaí se suele aplicar temperaturas de 80 a 85°C por 10 segundos, para luego congelar el producto de forma inmediata (Lameira Nogueira *et al.*, 2005).

*Fig. 4. Pasteurizador para el tratamiento microbiológico de asaí (Foto Poema/UFPA en Lameira Nogueira *et al.*, 2005)*

Aunque la pasteurización trae importantes beneficios para la inocuidad alimentaria de las pulpas, en la práctica reduce la calidad del producto final y tiene efectos negativos sobre el contenido de antioxidantes de la pulpa de asaí, a tiempo de cambiar el color y la aceptación sensorial, implicando una reducción de su potencial comercial (Lorini, 2016).

Una técnica alternativa es la liofilización. El liofilizado constituye la solución tecnológica para la conservación del asaí y sus atributos de diferenciación. La liofilización o secado por congelación (freeze drying) es un proceso de alta tecnología para deshidratación de alimentos a baja temperatura, que producen cambios mínimos de color, sabor, textura y principalmente de las características alimenticias, manteniendo los valores nutritivos y nutraceúticos inalterados.

El polvo de asaí obtenido mediante la liofilización ya no requiere de cadena fría y se aumenta en gran medida su vida útil: mientras que la pulpa tiene una vida útil de aproximadamente 18 meses, el polvo de asaí puede ser conservado durante hasta 10 años. Un kilogramo de pulpa de asaí se obtiene 125 gramos de polvo liofilizado (Leglise, 2017).

A nivel internacional se puede encontrar muchas presentaciones de asaí en polvo preparado mediante el proceso de liofilización (Figura), y el polvo tiene muchos usos comerciales, incluyendo su incorporación en diversos tipos de alimentos, como complemento alimenticio y también en la industria cosmética. A pesar de este potencial, la liofilización es una técnica aún poca aplicada en Bolivia. Según Lorini (2016) existen dos empresas liofilizadoras de asaí en Bolivia: Natur SRL en Santa Cruz, y la Industria Boliviana de Liofilización (IBL) en la ciudad de Warnes, también en el departamento de Santa Cruz.

Fig. 5. Diversas presentaciones de asaí en polvo (www.amazonacai.com.au)



7. ACTORES DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL ASAÍ

IMPORTANCIA DEL ASAÍ PARA LAS FAMILIAS CAMPESINAS E INDÍGENAS

El aprovechamiento de asaí es una práctica ancestral de las familias campesinas e indígenas de la Amazonía boliviana. Gracias a la abundancia y amplia distribución del asaí en la región, por lo general es un producto de fácil acceso, y su alto valor nutricional y beneficios para la salud hacen que siempre ha sido parte de las dietas familiares. Consecuentemente la gran mayoría de las familias de la Amazonía boliviana dedica por lo menos algo de tiempo a la cosecha y el procesamiento de asaí.

Los tiempos dedicados a esta actividad varían mucho de comunidad a comunidad y de familia a familia. Incluso en comunidades que ya han desarrollado una cultura de aprovechamiento y comercio de asaí no todas las familias participan, e incluso para las familias más productoras el asaí es solo una de muchas actividades productivas, que además solo es realizado en la época de producción del asaí. Dentro de esta diversidad, Lorini (2017) estima que en el Departamento de Pando un recolector de asaí dedica en promedio unos 36 días del año a la recolección de asaí.

Para comprender la importancia del aprovechamiento de asaí dentro de los medios de vida en comunidades con mayor cultura de aprovechamiento Lorini también hace una sistematización de los tiempos dedicados al aprovechamiento de asaí y otras actividades. La siguiente figura muestra la dedicación de tiempo a diversas actividades en 8 diferentes comunidades del departamento de Pando.

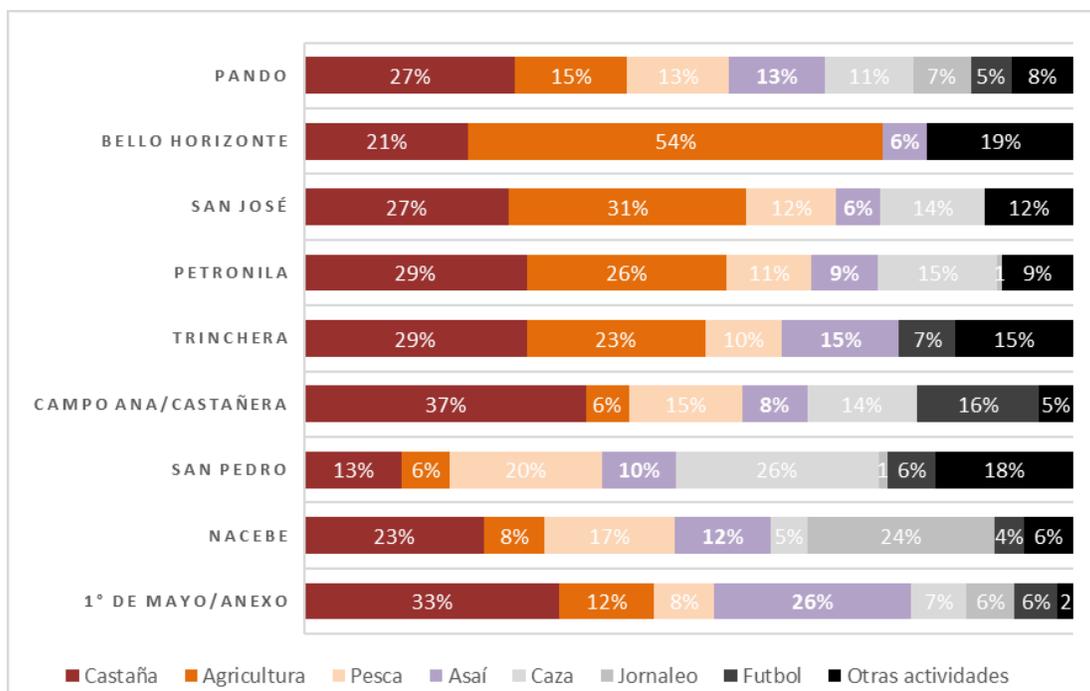


Fig. 6. Dedicación de tiempo para las principales actividades en ocho comunidades de Pando (Lorini, 2017).

Como resalta Lorini, la dedicación de tiempo constituye un atributo de alta relevancia para estimar la capacidad productiva real de una comunidad, ya que la práctica muestra que en todos los emprendimientos productivos la capacidad productiva depende más de las capacidades humanas locales, que del potencial productivo de los asaisales en sí.

En comunidades con acceso a manchas de asaí de alta densidad y acceso a centros de acopio/transformación se ha reportado ingresos mensuales de entre Bs. 1700 y Bs. 2600 por la recolecta, además de ingresos adicionales para el personal de planta (García & Urioste, 2013). Debemos resaltar los avances impresionantes de la Asociación ACEBA de Santa Rosa del Abuna. En el año 2014 ACEBA procesó más de 1500 toneladas de asaí. La asociación además ha realizado ventas importantes a nivel nacional (local, Riberalta, Cobija) e internacional (Brasil), e incluso ha logrado gestionar la certificación orgánica (Gamarra, 2015).

Cabe mencionar que la importancia económica del asaí tiende a ser subestimado, porque debido a la informalidad que aún rige en la cadena productiva, la mayor parte de los volúmenes comercializados no aparecen en estadísticas económicas nacionales. En términos generales, esta característica común de los PFNM hace que generalmente son olvidados en la elaboración de políticas y planes de desarrollo (Van Andel, 2006). No obstante, para el sustento de los habitantes del bosque los PFNM constituyen una fuente importante de alimentación, cobija, materiales y herramientas de trabajo, alimentación para animales domésticas y medicinas. Además su comercialización genera ingresos financieros para las personas involucradas en su extracción, procesamiento y/o comercialización (Peralta *et al.*, 2010).

PRINCIPALES ASOCIACIONES

La transformación primaria del asaí por lo general es realizado en emprendimientos de grupos organizados de campesinos o indígenas. Las primeras despulpadoras instaladas en la Amazonía boliviana fueron implementadas con apoyo de ONGs. La despulpadora de frutos amazónicos más antiguo es de la empresa Madre Tierra Amazonía (MTA SRL), un emprendimiento de APPAA-VD y APAE-MD, implementado en el año 2002 con apoyo el Instituto para el Hombre, Agricultura y Ecología (IPHAE).

El siguiente cuadro presenta las principales asociaciones de productores y recolectores de asaí identificadas en este estudio, incluyendo informaciones básicas en cuanto a su ubicación, estructura orgánica y capacidad productiva.

Cuadro 3. Asociaciones de productores y recolectores de asaí en la Amazonía boliviana (adaptado de Soriano, 2018; CIPCA NA, 2018a)

SIGLA O LOGO	NOMBRE DEL EMPRENDIMIENTO	UBICACIÓN	AÑO DE FUND.	NÚMERO DE SOCIOS	PRODUCCIÓN ANUAL ESTIMADA	CONTACTO (CEL.)
ARPFAE	Asociación de Recolectores y Productores de Frutos Amazónicos y Exóticos	Com. Santa María, mun. Riberalta, Beni	2015	20	1000 kg de pulpa de asaí	Alfredo Guari (72834946)
ARFAPP	Asociación de Recolectores de Frutas Amazónicas Petronila Pando	Com. Petronila, mun. Filadelfia, Pando	2015	10	26.500 kg de pulpa y 13.200 litros de leche de asaí.	Gerson Oliver Achipa (...)
APPCP	Asociación de Pequeños Productores Comunidad Petronila	Com. Petronila, mun. Filadelfia, Pando	2008	14	Aprox. 800 kg de pulpa de asaí	s.d.
AFIPA-CJ	Asociación Forestal Integral de Productores Amazónicos – Comunidad Jericó	Com. Jericó, mun. Bella Flor, Pando	2008	19	1200 kg de pulpa y 5400 l de leche de asaí	s.d.
ARPTFAT	Asociación de Recolectores Productores Transformadores de Frutos Amazónicos de Trinchera	Com. Trinchera, mun. Porvenir, Pando	2016	10	995 kg de pulpa y 4580 l de leche de asaí	Eji Misael Campos (67663317)
APARAB	Asociación de Productores Agroforestales de la Región Amazónica de Bolivia	Riberalta (abarca varios municipios de Beni y Pando)	2004	105	Una primera producción de unos 300 kg de pulpa de asaí. (y entre 112 y 915 qq de cacao)	Francisco Cuadiay (73004042)
ACOPEMA-A	Asociación Comunitario de Productores de Majo y Asaí – Amazónico	Com. Berlín, mun. Riberalta, Beni	2010	58	5.000 kg de pulpas de asaí y majo	Carlos Mamío (73990421)
APPAA-VD	Asociación de Productores y Productoras Agroforestales Amazónicos Vaca Diez	Riberalta, Beni	2004	120	50.000 kg junto a APAE-MD a través de MTA	Christian Noko (77849863)

APAE-MD	Asociación de Productores Agroforestales Ecológicos Madre de Dios	Com. Buen Futuro, mun. Puerto Gonzalo Moreno, Pando	2004	200	50.000 kg junto a APPA-VD a través de MTA	Carmen Amutari (67368654)
APAMA-BR	Asociación de Productores Amazónicos de Majo y Asaí – Buen Retiro	Com. Buen Retiro, mun. Riberalta, Beni	2017	19	23.000 litros de leche de asaí	Sandra Justiniano (67283503)
APIL II	Asociación de Productores Integrales Londres II	Com. Londres II, mun. Filadelfia, Pando	2016	11	Están empezando con asaí, pero por ahora trabajan más con cacao y café	Albertina Aguilera (72927373)
ASAISP	Asociación Agroindustrial San Pedro (ASAISP)	Com. San Pedro, mun. Bella Flor, Pando	s.d.	15	s.d.	s.d.
ASICOPTA	Asociación Integral de recolectores, Productores y Transformadores de Frutos del Abuna	Santa Rosa de Abuná, Pando	s.d.	30 fam.	Aprox. 4000 kg	s.d.
ACEBA	Asociación Comunitaria de Productores Ecológicos de Majo y Asaí Amazónico	Santa Rosa de Abuná, Pando	s.d.	88 fam.	Aprox. 887.000 kg de asaí en pulpa	s.d.
AIPRAMACA	Asociación Indígena de Productores y Recolectores de Asaí y Majo Alto	Comunidad indígena Carmen Alto, mun. Riberalta, Beni	s.d.	13 fam.	Aprox. 1500 kg de asaí en pulpa.	s.d.

Aparte de estas asociaciones existen algunas otras iniciativas de transformación de asaí. En Cobija, la Universidad Amazónica de Pando a través de su Planta Piloto de Procesos Industriales, produce pulpas congeladas de copoazú, majo y asaí, comercializándolas bajo la marca UNIFRUT, pero también brinda sus instalaciones para que en ésta se procesen productos de terceros. En Cobija también se encuentra activa la despulpadora PICHIGO, y la despulpadora Mapinguari, que entre el 2005 y 2014, produjo pulpas de asaí de muy alta calidad (Leglise, 2017). Adicionalmente existen unas 7 despulpadoras privadas y 4 despulpadoras brasileñas en la región (Lorini, 2016).

TRANSFORMACIÓN SECUNDARIA

En este eslabón se encuentran empresas que emplean la materia prima de despulpadoras o pulpa artesanal para producir productos más elaborados. Lorini (2016) brinda datos detallados sobre las empresas bolivianas que elaboran este tipo de productos a partir de asaí, mostrando que existe una creciente cantidad de empresas en el eje central que ha empezado incorporar pulpas de asaí en productos como helados, shakes energizantes y yogures. Varias de estas empresas han mostrado un desarrollo impresionante en cuanto a incremento de volúmenes y acceso a nuevos mercados.

Adicionalmente resalta la existencia de una serie de intermediarios que reparten pulpas amazónicas en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. A pesar de la modalidad relativamente informal de estos intermediarios manejan buenos volúmenes, y Lorini (2016) estima que en total los intermediarios manejan más de 20 toneladas de asaí por año para el mercado de La Paz.

En el capítulo sobre la economía de asaí brindamos mayor información sobre este eslabón de la cadena productiva.

COMERCIALIZACIÓN

COMERCIALIZACIÓN REGIONAL

La mayoría de las iniciativas productivas de asaí aún atienden un mercado bastante informal, con ventas directas a restaurantes y snacks, supermercados, pulperías e incluso familias particulares. Esta venta mayormente es realizada por representantes de las asociaciones que como ambulantes ofrecen sus pulpas en centros urbanos cercanos; principalmente Riberalta y Cobija. También se han identificado cinco grandes empresas compradoras de pulpas de asaí que principalmente compran pulpas de las asociaciones ya más consolidadas (ver el siguiente Cuadro).

Cuadro 4. Empresas mayores que compran asaí en la Amazonía boliviana (Fuente: Soriano, 2018).

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	REPRESENTANTE LEGAL
BENI	Riberalta	Álvaro Suarez
	Riberalta	Familia Gamarra ¹
	Riberalta	Madre Tierra Amazónica MTA ²
PANDO	Cobija	Pichigo
	Cobija	Ventana Amazónica

COMERCIALIZACIÓN A NIVEL NACIONAL

En cuanto al mercado nacional para asaí y otras pulpas de frutas amazónicas (en específico copoazú y majo), un estudio del mercado en La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Trinidad, ejecutado por CSF en coordinación con IPHAE y MTA (Lorini, 2016), nos permite conocer en detalle las características y redes comerciales existentes y potenciales. Lorini identifica un total de 355 emprendimientos relacionados a las cadenas de valor de pulpas y aceites amazónicas.

¹ Erlan Gamarra también fue gerente de MTA, fue gerente de la entonces Empresas Boliviana de Almendra y Derivados.

² Empresa incubada por la ONG IPHAE en coordinación con APPAA-VD y APAE-MD.

La siguiente figura muestra las relaciones comerciales que se establecen entre los actores entrevistados en este estudio, con sus clientes y proveedores a lo largo de la cadena de valor de pulpas congeladas.



El tamaño de círculo que ocupa cada actor corresponde a la valoración que le otorga su proveedor o cliente a partir de los diagramas de Venn que se generaron. Ciertos actores ocupan más de un círculo con base al diferente grado de importancia que le otorgan otros nodos relacionados, y para identificar al actor que otorga cada valoración se emplean diferentes colores que relacionan a cada cliente con su proveedor.

Fig. 7. Camión frigorífico listo para llevar asaí de Madre Tierra Amazónica para su pasteurización en el interior del país.

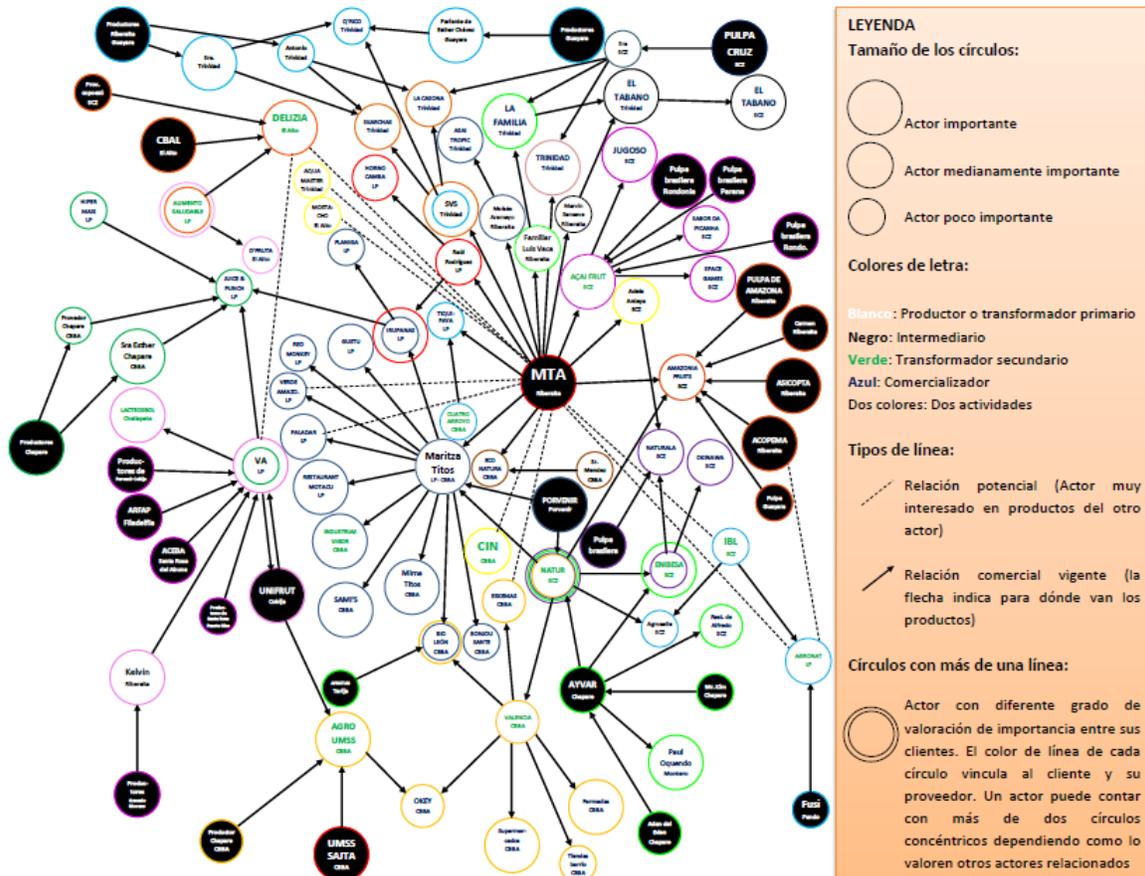


Fig. 8. Cadena de valor de pulpas congeladas de asaí, copoazú y majo en La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Trinidad (Fuente: Lorini, 2016).

El análisis de Lorini muestra que los principales comercializadores de asaí a nivel nacional son locales de expendio de jugos, restaurantes y tiendas de productos naturales, además de algunos supermercados en Trinidad. Lorini además identifica una interesante cantidad de adicionales actores con interés de incorporar pulpas de asaí en su oferta.

INSTITUCIONES DE APOYO

El siguiente cuadro presenta las principales instituciones de apoyo relacionados a la cadena productiva de asaí, a tiempo de presentar los eslabones productivos que vienen apoyando.

Cuadro 5. Instituciones públicas y privadas vinculadas a la cadena productiva de asaí en la Amazonía boliviana (elaboración propia).

INSTITUCIONES / PROGRAMAS		RECOLECCIÓN Y MANEJO	TRANSFORMACIÓN	COMERCIALIZACIÓN
MDRyT	ACCESOS			
	PAR (EMPODERAR DETI)			
	FAO			
MMAyA	APMT			
	FONABOSQUE			
	SERNAP			
MDPEP	ONU MUJERES			
MIN. GOB.	COMAN			
ETAS	GOB. DE PANDO (SEDEPRO)			
	GOB. DE BENI (SDDA)			
	MUNICIPIOS			
ONGS	CIPCA NA			
	IPHAE			
	HERENCIA			
	GTZ			
	ACEAA			
	WWF			
	FAUTAPO			

OTROS ACTORES

INSTITUCIONES	FUNCIÓN	PERCEPCIÓN DE LOS PRODUCTORES
---------------	---------	-------------------------------

<p>Federaciones de Campesinos (mixtas y de mujeres) centrales indígenas.</p>	<p>Organizaciones matrices</p>	<p>Hasta hace poco existía muy poca coordinación entre la mayoría de las asociaciones y sus respectivas organizaciones matrices. Más recientemente se ha visto un mayor interés de algunas organizaciones (ej. FSUTCRVD, FSUTCRMD, FMIOCBS-DP, CSUTCSySL) en el asaí. En algunos casos ha permitido un mayor acercamiento con las organizaciones y una mayor coordinación para las gestiones ante las diferentes instituciones públicas y privadas.</p>
<p>IDEPRO, CRECER, BNB, COOP. Jesús Nazareno</p>	<p>Entidades financieras</p>	<p>En términos generales las asociaciones tienen un acceso muy limitado a préstamos. Incluso cuando cuentan con infraestructuras y equipos propios parece existir una falta de capacidad (o voluntad) de las entidades financieras de brindar créditos a organizaciones económicas campesinas/indígenas.</p>
<p>UAP, UAB, EMI</p>	<p>Universidades</p>	<p>Aunque dentro de las instituciones mencionadas se realizan algunas investigaciones puntuales (ej. tesis) sobre el asaí, las universidades por lo general carecen de programas de investigación de mayor duración y por ende una falta de acompañamiento y comprensión de los problemas encarados por las asociaciones.</p>
<p>ABT</p>	<p>Control y regulación</p>	<p>La ABT es más visto como un obstáculo que una entidad de apoyo, ya que al exigir el cumplimiento de la normativa a veces seriamente frena los procesos de desarrollo. La rigidez de muchas normas y la gran burocracia implican gestiones largas, complejas y costosas. Además reclaman una visión maderera y un enfoque a favor de las grandes empresas.</p>
<p>SENASAG</p>	<p>Control de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria</p>	<p>Para muchos emprendimientos relativamente nuevos los requisitos impuestos por SENASAG son muy difíciles de cumplir, y varios productores reclaman burocracia y una falta de cooperación de algunos técnicos. No obstante, por lo general existe conciencia que las normas de inocuidad alimentaria son necesarias para garantizar un buen producto. Y se reconoce la importancia de la certificación para mejorar el acceso al mercado.</p>
<p>SPG</p>	<p>Sistema de Certificación Orgánica boliviana</p>	<p>En varios municipios los productores de asaí están liderizando la adscripción al sistema de certificación de la SPG.</p>
<p>IMPUESTOS</p>	<p>Recaudación impositiva</p>	<p>Los impuestos son vistos como un serio obstáculo para los emprendimientos comunitarios. No solo pagan más impuestos que muchas empresas dedicados a actividades con fuertes impactos sociales y ambientales negativos, pero también hay una complejidad y burocracia que provocaron grandes multas en varias asociaciones, con serias consecuencias para la sostenibilidad económica-financiera. Algunos actores argumentan a favor de algún tipo de régimen especial (simplificado) considerando su cumplimiento de una función más social que económica como organizaciones comunitarias, y los múltiples beneficios ambientales y sociales de su actividad productiva.</p>

8. MANEJO DE LOS BOSQUES DE ASAÍ

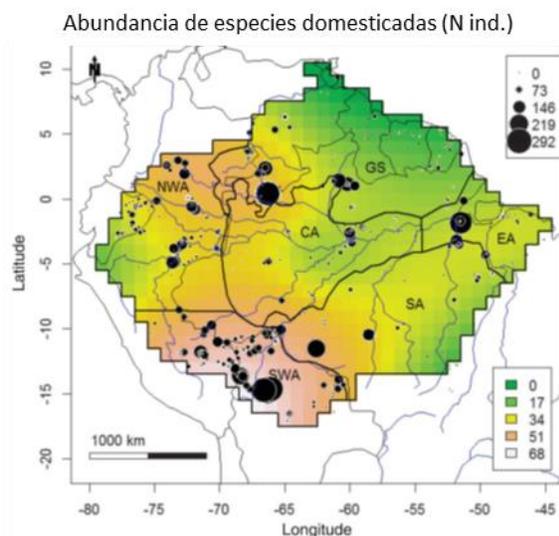
ASAÍ, UNA ESPECIE DOMESTICADA

Aunque los bosques amazónicos tienen una imagen popular de selva virgen, en los últimos años ha aumentado nuestro conocimiento sobre el manejo de estos bosques por poblaciones indígenas en tiempos precolombinos. Una combinación de estudios históricos, arqueológicos y paleoecológicos poco a poco está revelando una realidad muy distinta, de una Amazonía densamente poblada por grandes civilizaciones humanas que no solamente elaboraron grandes construcciones de tierra, pero que también manipularon sus suelos, cuerpos de agua y también las vegetaciones que las rodeaban. Actualmente la cuenca del Madera que incluye la Amazonía boliviana, es reconocida como uno de los grandes centros de agrobiodiversidad del mundo. Un lugar donde los pobladores prehispánicos domesticaron una gran variedad de especies, que seguimos aprovechando hasta la fecha. Existen indicadores que especies como la Yuca, la Pupuña, el Urucú, el Tabaco y la Coca fueron domesticados en la Amazonía boliviana, mientras que recientemente se descubrió que en la actual frontera entre Beni y el Estado de Rondonia en Brasil, incluso ya se consumía una variedad de arroz, mucho antes de la introducción de las variedades asiáticas que actualmente cultivamos.

Estos ejemplos muestran que los pueblos indígenas lograron identificar el potencial de las plantas que crecían en su alrededor, para intensificar su producción en espacios adaptados para tal. Esta domesticación no solo ocurrió en campos de cultivos especializados, pero incluso se dio en los bosques amazónicos. Especies de gran importancia en la vida amazónica como la castaña y el cacao, fueron introducidos a la Amazonía boliviana por los pueblos indígenas precolombinos, y ahora sabemos que las manchas con alta densidad de estas especies de gran manera deben su existencia a las prácticas silviculturales de estos pobladores precolombinos. También especies que probablemente ya ocurrieron naturalmente en la región, como el asaí, fueron manejados en tal forma que se aumentaron sus densidades o incluso su productividad. Justo en la Amazonía boliviana se ha encontrado que las especies que fueron cultivados o cuidados por los indígenas en relación a sus usos y potencialidades, representan hasta el 70% de los árboles encontrados en las selvas amazónicas, y estos porcentajes son especialmente altos en lugares cerca de sitios arqueológicos conocidos (Levis et al., 2017).

Fig. 9. La Amazonía boliviana presenta abundancias muy elevadas de especies domesticadas (Fuente: Levis et al. 2017).

Es difícil determinar cuáles han sido las prácticas utilizadas por los indígenas para esta “domesticación” de los bosques amazónicos, y los especialistas aún debaten si realmente hubo una planificación similar a la que hay para la implementación actual de sistemas agroforestales, o si fueron procesos más inconscientes que permitieron la dominación de los bosques amazónicos por especies útiles. Pero



ya hay cada más consenso que en especial en la cuenca del río Madera los bosques amazónicos se asemejan tal vez más a grandes huertos frutales, que a selvas “vírgenes” como se presumía hasta hace poco (Vos, 2018).

En línea con estos descubrimientos es interesante mencionar que el asaí es una de las especies más abundantes en toda la Amazonía (ter Steege *et al.*, 2013). El asaí puede formar poblaciones muy densas y se ha notado que estas manchas densas frecuentemente se encuentran en cercanía de conocidos sitios arqueológicos. Aunque es posible que hay cierta relación porque tanto el asaí como las poblaciones humanas tienen preferencia por bosques inundables y suelos mal drenados, se ha encontrado que la presencia humana en sí puede explicar 50% de la variación encontrada en abundancia y riqueza de especies domesticadas como el asaí en el sudoeste de la panamazonía (Levis *et al.*, 2017).

Para ayudar tener una idea de cuales prácticas ancestrales pueden haber contribuido a estas densidades tan altas, podemos analizar las prácticas de uso y manejo forestal utilizados actualmente en las comunidades campesinas e indígenas. El siguiente cuadro presenta algunas prácticas identificadas en cuanto al uso y manejo del asaí, además de una interpretación de su posible influencia en las densidades poblacionales de asaí. En el cuadro hemos ordenado las prácticas según la intensidad de las prácticas silviculturales identificadas, siguiendo la clasificación de Wiersum, (2004).

Cuadro 6. Prácticas de uso y manejo forestal y su efecto sobre las densidades poblacionales de asaí, ordenados desde las prácticas menos intensivas hasta prácticas más intensivas (Elaboración propia).

PRÁCTICA	POTENCIAL INFLUENCIA EN LAS DENSIDADES POBLACIONALES DEL ASAÍ
La cosecha y el posterior traslado de asaí, hace que el ser humano es un dispersor importante.	Esta dispersión de semillas puede haber facilitado la colonización de nuevas áreas y posiblemente fue un factor clave para la amplia distribución de asaí en la panamazonía.
Luego del consumo las semillas generalmente son descartadas en zonas cerca de las viviendas.	Considerando que zonas alrededor de las viviendas frecuentemente presentan una vegetación relativamente abierta, y que puede existir una mayor disponibilidad de nutrientes en las zonas de depósito de los restos orgánicos, esta práctica puede haber favorecido la regeneración del asaí.
Para la cosecha los recolectores suelen cortar algunos bejucos y otra vegetación que puede perjudicar la trepada al árbol.	Esta práctica asemeja las prácticas silviculturales de corte de bejucos y liberación, y puede contribuir al crecimiento, la sobrevivencia y la reproducción del asaí por la reducción de la competencia por luz y nutrientes.
En áreas intensivamente usadas es común que la vegetación del sotobosque es manejado (limpiado) para facilitar el aprovechamiento de los	Esta práctica daría una ventaja competitiva al asaí (y otras especies consideradas valiosas) en comparación de otras especies.

<p>recursos naturales (ya sea para recoger las frutas de asaí misma, o para recoger otras frutas como la castaña). Es común que durante estas “limpiezas” se evita selectivamente cortar la regeneración natural de especies consideradas valiosas como el asaí.</p>	
<p>En la selección de áreas aptas para la agricultura rotativa, se evita hacer la roza, tumba y quema en zonas de alta densidad de especies valiosas como el asaí.</p>	<p>Esta práctica da una ventaja relativa al asaí en términos de sobrevivencia, y al largo plazo favorecería el desarrollo de manchas densas.</p>
<p>Los campesinos e indígenas suelen realizar varias prácticas de manejo en los alrededores de sus viviendas. A tiempo de mantener estas vegetaciones relativamente abiertas suelen eliminar especies consideradas poco valiosas, pero más bien cuidan la regeneración de especies útiles.</p>	<p>Esta práctica constituye una domesticación de las vegetaciones cerca de los asentamientos, con una abundancia de plantas consideradas útiles.</p>
<p>Existen muchos ejemplos de comunidades que han empezado a reforestar cabeceras de arroyo con asaí y otras palmeras, en reconocimiento del potencial de estas especies de mejorar la disponibilidad local de agua.</p>	<p>Se trata de una práctica muy directa para recuperar y aumentar las poblaciones locales de asaí.</p>
<p>Se registró que en la comunidad el Hondo (municipio Riberalta) algunos comunarios recolectores de asaí, hicieron su chaco cerca de los asaisales. Durante la fase agrícola sistemáticamente cuidan la regeneración del asaí bajo la visión que así lograrán ampliar sus asaisales.</p>	<p>Es un ejemplo claro del uso de la agricultura rotativa como práctica silvicultural que permite aumentar las especies valiosas en los bosques comunales.</p>
<p>En especial en asentamientos más permanentes las familias suelen plantar y cuidar diversas especies frutales y medicinales consideradas valiosas en huertos o sistemas agroforestales tradicionales.</p>	<p>Esta práctica favorece la existencia de varias plantas hasta manchas más grandes de asaí cerca de muchas viviendas rurales.</p>
<p>Considerando el potencial comercial del asaí algunos comunarios han empezado manejar más intensivamente sus asaisales naturales, liberando plantas juveniles para favorecer su crecimiento y estimular que entren en fase productiva.</p>	<p>Este tipo de prácticas silviculturales no solo ayudan a mejorar la producción a corto plazo, pero también favorecen un aumento de la densidad local de asaí a plazos más largos.</p>
<p>En especial en las comunidades que han empezado el aprovechamiento comercial de asaí se tiende generar un mayor interés en implementar plantaciones o sistemas agroforestales con asaí y actualmente hay varios proyectos que atienden esta demanda.</p>	<p>Las plantaciones no solo permiten aumentar drásticamente la densidad local de asaí, pero también ayudan a mejorar la rentabilidad del aprovechamiento por acortar las distancias y por ende los tiempos requeridos por volumen cosechado.</p>



Fig. 10. Ejemplo de un asaisal manejado en la comunidad San Juan del Urucú, municipio de Riberalta.

Los ejemplos presentados muestran que existe una gran diversidad de prácticas de uso y manejo forestal con potenciales efectos positivos en la regeneración, el crecimiento, la regeneración y la producción del asaí. Aunque la mayoría de los proyectos productivos enfocan virtualmente en las prácticas de reforestación y manejo silvicultural más intensivos, es importante reconocer también la existencia de diversas prácticas más tradicionales. Algunas de estas prácticas muestran la relación estrecha que existe entre el manejo de poblaciones de especies valiosas como el asaí y otras actividades productivas como la agricultura rotativa, y también permiten que más que una dicotomía entre bosques vírgenes y plantaciones completamente dominadas por el ser humano, en la práctica existe todo

un rango de intensidades de manejo de los bosques comunales. En especial los bosques con mayor presencia humana pueden presentar un alto grado de “domesticación” en el sentido que pueden tener una composición y estructura fuertemente alterado por la intervención humana (Michón *et al.*, 2007). Es clave tomar en cuenta este tipo de prácticas tradicionales de manejo para poder mejorar el apoyo al manejo forestal comunitario y las iniciativas de aprovechamiento de productos forestales (Pokorny *et al.*, 2011).

INVENTARIOS

Como indicado en la descripción de distribución y abundancias en el capítulo sobre las características ecológicas del asaí, existe una variedad grande en cuanto a abundancias. Para poder estimar la disponibilidad de materia prima, entonces uno de los primeros pasos para una comunidad quiere iniciar un aprovechamiento más comercial del asaí, es la realización de un inventario para determinar la abundancia de palmeras y por ende el potencial productivo del asaí. Existen varias metodologías para el inventario, pero lo más común es un muestreo mediante transectos. Los productores, con apoyo de los técnicos, determinan la densidad de palmeras productivas a lo largo de estos transectos. En lo ideal también levantan información local sobre números de racimos por palmera y peso por racimo, pero también existen estudios que simplemente utilizan promedios tentativos rescatados de literatura, para hacer una estimación de la producción biológica de asaí en el área comunal.

BUENAS PRÁCTICAS DE APROVECHAMIENTO

Considerando la abundancia en los bosques amazónicos y los múltiples usos de asaí, los habitantes de la Amazonía tienen una larga historia de aprovechamiento del asaí silvestre. La forma tradicional de cosecha de frutas requiere que el recolector trepa a la palmera, mayormente usando una manea que consiste en una manea improvisada de bejucos o cortezas fibrosas que liado por los pies facilita la subida y la bajada por los troncos resbalosos de las palmeras. Aunque hoy en día la manea

mayormente es elaborada a base de un pedazo de bolsa de polipropileno, la trepada con esta herramienta rústica sigue siendo la práctica más común de aprovechamiento, en especial en comunidades con mayor cultura de aprovechamiento comercial.

Otra técnica mucho menos sostenible requiere el tumbado de la palmera de asaí para acceder a los frutos. Esta práctica requiere menos esfuerzo y experiencia, pero obviamente implica la muerte de los árboles, por lo cual en especial en comunidades donde se realiza el aprovechamiento comercial de asaí existen normas locales que prohíben esta práctica. La prohibición de la tala de asaí es una norma cada vez más formalizado en estatutos, reglamentos y planes de gestión de bosque de las comunidades e incluso ha sido incorporado en los estatutos de algunas organizaciones matrices.

El trepado a las palmeras de hasta 30 metros de altura, no es exento de riesgos. En especial en época de lluvia, cuando la humedad hace que los troncos sean más resbalosos, aumenta el riesgo de una caída. Además el recolector frecuentemente se encuentra con petos (avispas), hormigas, alacranes o apasancas que habitan en las palmeras, mientras que algunas especies de víboras venenosas se suelen esconder entre los racimos en espera de loros y otras aves atraídos por los frutos, haciendo

que mordidas de víboras son otro riesgo real para los recolectores de asaí.



Fig. 11. Brazo de uno de los recolectores de la ARPFAE, que aún muestra la hinchazón provocado por una mordida de una víbora lora (Bothrops bilineatus).

Para mejorar la seguridad de los recolectores varias instituciones han empezado promover el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y prácticas más seguras para trepar, desde complejos trepadoras como los “manechis”, hasta el simple uso de una soga de seguridad que permite sujetar el cuerpo al tronco permitiendo cierto descanso para las piernas y los brazos y mayor estabilidad para cortar los racimos (ej. GAMSA & ACEAA, 2017). Los EPP generalmente consisten en alguna combinación de los siguientes indumentarios: un arnés, mosquetones y una soga de alta calidad, botas y un casco (Leglise, 2017).

Las herramientas mencionadas sobre todo ayudan a mejorar la seguridad durante la fase de descenso, cuando la carga de dos o tres racimos de asaí aumenta el riesgo de accidentes, ya que con ayuda de las cuerdas unidas al arnés los racimos pueden ser bajados con mayor seguridad, a tiempo de reducir las pérdidas y daños de los frutos.



Fig. 12. Ejemplos de innovaciones para mejorar la seguridad de la recolección de asaí: el uso de un arnés hecho de cuerdas (intercambio jóvenes CIPCA) y una herramienta para trepar conocido como manechi (Leglise, 2017).

PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE BOSQUES

Más allá de mejorar las prácticas de la recolección de las frutas de asaí en sí, la intensificación del aprovechamiento del asaí requiere de una serie de adaptaciones del manejo de bosque y de las relaciones sociales dentro de la comunidad. En este sentido virtualmente todos los emprendimientos comunitarios que ingresan en un aprovechamiento comercial del asaí combinan el desarrollo de la cadena productiva como tal con acciones enfocadas en mejorar y formalizar el manejo del bosque.

Dentro de la normativa boliviana existen varios mecanismos para tal, pero en muchos casos se ha optado por incluir la actividad asaí en Planes de Gestión Integral de Bosques y Tierra (PGIBT). El PGIBT es un plan para el uso de recursos naturales del bosque y la tierra de manera sustentable en sistemas productivos. La construcción de este instrumento de planificación es participativa, la comunidad asume compromisos en un reglamento interno para su posterior aprobación por la ABT (FAO, 2017). Los PGIBT entonces permiten un aprovechamiento más ordenado y más planificado de los recursos de la comunidad, que a la vez ayuda a mejorar los beneficios económicos, la equidad social y la sostenibilidad ecológica del aprovechamiento de estos recursos (Ticona, 2017).

Dentro de la elaboración de los PGIBT, se considera pasos metodológicos para el planificar el ordenamiento territorial, identificar las potencialidades productivas, definir los sistemas productivos a desarrollar, reglamentar las normas internas para el acceso a los recursos naturales y designar responsables para el monitoreo y el control social. Además los PGIBT ayudan a consolidar el territorio comunal a tiempo de favorecer la gestión de apoyo para las actividades de aprovechamiento y manejo de las comunidades.

- Las personas que sean encontradas o que se compruebe que han cometido la falta serán sancionadas de acuerdo a lo dispuesto en el presente estatuto.

POGIS Y IAPOGIS

Una vez aprobado el PGIBT las comunidades aún deben gestionar los respectivos permisos para el aprovechamiento de los recursos. La instancia competente es la ABT. Si se ha identificado el aprovechamiento de asaí como potencial productivo, se debe elaborar el respectivo Plan Operativo de Gestión Integral (POGI) para poder hacer su aprovechamiento. El POGI es un plan que detalla las actividades que la comunidad desarrollará durante una gestión. Este plan permite implementar de los sistemas productivos identificados y descritos en el PGIBT. Para tal en este plan la comunidad con ayuda de su técnico forestal determina el área a ser aprovechado, hace un censo para identificar el potencial productivo y define sus prácticas de aprovechamiento y normas comunales que aplicará para el aprovechamiento. Luego de la aprobación respectiva por la ABT se puede realizar el aprovechamiento según lo planificado. Y a fin de la gestión se elabora el Informe Anual del Plan Operativo de Gestión Integral (IAPOGI) para mostrar a la ABT que en la gestión se ha cumplido lo determinado en el POGI (FAO, 2017).

LA PRODUCCIÓN EN SISTEMAS AGROFORESTALES

La agroforestería refiere a la combinación en espacio y/o tiempo de cultivos agrícolas y plantas forestales. Esta combinación permite integrar las diversas formas de producción, y adaptar la producción agrícola familiar a la vocación forestal de la Amazonía. Bajo esta visión en los últimos 20 años CIPCA ha venido promocionando Sistemas Agro-Forestales (SAF) para diversificar e intensificar la producción de cultivos agrícolas, especies frutales, medicinales y maderables. En los últimos años los SAF no solamente han mostrado su gran potencial económico como sistema productivo con los mayores rendimientos por unidad de superficie, pero también se ha develado sus grandes beneficios sociales y ambientales, donde resalta el potencial de las prácticas agroforestales para mejorar la resiliencia climática de la producción amazónica. En esta línea, CIPCA también viene promocionando otras prácticas agroforestales como la restauración ecológica de áreas degradadas, el enriquecimiento agroecológico de bosques degradados, y prácticas de prevención contra amenazas climáticas como la restauración de cabeceras de arroyos para reducir riesgos de sequías y la implementación de cercos verdes y fajas cortafuego para la prevención de incendios (CIPCA NA, 2018b).

Considerando el potencial económico del asaí, en los últimos años cada vez más familias campesinas e indígenas han mostrado su interés en incluir asaí en sus parcelas agroforestales. Tanto el asaí brasilero como el asaí boliviano son aptos para sistemas agroforestales. El asaí brasilero tiene la ventaja de producir a una edad más temprana y de tener varios troncos por planta, mientras que otros productores prefieren el asaí boliviano por sus mejores características nutritivas y organolépticas.

El asaí es una planta de desarrollo bastante lento. Necesita unos 4 a 5 meses en vivero para alcanzar un tamaño de 20 a 30 cm que permite se trasplante. El trasplante se realiza en época de lluvia, a una distancia de a menos 4 x 4 metros, implicando que en una hectárea se puede sembrar máximo 460 plantas. En la práctica las densidades por lo general son mucho menor (típicamente no más de 80 plantas por hectárea) considerando la combinación con muchas otras especies en los sistemas

agroforestales diversificados típicos de la región. En el mejor de los casos a los tres años el asaí ya puede presentar sus primeros racimos, pero mayormente los primeros racimos de suficiente tamaño y calidad para ser comerciales recién se dan después del 6to año (Velasco, 2016).

Aunque los sistemas agroforestales requieren más dedicación que el aprovechamiento de asaí silvestre, tienen varias ventajas. La principal es que se mejora la eficiencia del aprovechamiento.



Con menos distancia entre plantas es mucho más fácil cosechar mayores volúmenes de asaí por día, y por ende el valor de un jornal de trabajo puede aumentar significativamente. Por otro lado, el productor tiene mayor control sobre sus plantas, y puede evitar más fácil el robo de sus frutos o la corta de sus plantas para palmito por terceras personas. Debido a la mayor accesibilidad y presencia de los productores en los sistemas agroforestales también resulta más fácil controlar y manejar las condiciones locales. Por ejemplo se puede controlar plagas y enfermedades o evitar la depredación por aves o mamíferos, o se puede mejorar la producción implementando prácticas complementarias como la aplicación de abono y la instalación de sistemas de riego, o por ejemplo implementar fajas de seguridad contra incendios.

Fig. 14. Implementación de un sistema de riego en uno de los sistemas agroforestales con asaí promovido por CIPCA

9. ANÁLISIS ECONÓMICO

ANÁLISIS DE COSTOS Y BENEFICIOS

Cada emprendimiento de asaí tiene sus propias características y existe una gran variedad en cuanto a volúmenes procesados y las prácticas empleadas. No obstante, en este informe se ha querido presentar un ejemplo de un análisis de costos y beneficios. En este caso utilizamos como ejemplo los análisis realizados para el Plan de Emprendimiento Producción de Leche y Pulpa de Asaí – Trinchera elaborado con apoyo de la FAO (ARPTFAT, 2017).

La Asociación de Recolectores Productores Transformadores de Frutos Amazónicos de Trinchera (ARPTFAT) comercializa leche y pulpa de asaí, aprovechando mayormente asaí de *E. precatória* silvestre, pero también un porcentaje menor de *E. oleracea* de sistemas agroforestales. Se estima que dentro del territorio de la comunidad Trinchera existe un potencial productivo de unos 14.000 kg y el emprendimiento tiene una capacidad de procesamiento de 600 kg por día, pero por el momento la asociación solo funciona a un 40% de su capacidad instalada, con una producción de 240 kg de asaí procesada en días de funcionamiento. En el año solo produce 9.800 litros de leche y 2.300 kg de pulpa que mayormente es comercializada en ferias, restaurantes y hoteles en Porvenir y Cobija. Los siguientes cuadros presentan los análisis económico-financieros de este emprendimiento realizados como parte del estudio previo de una inversión de parte de la FAO.

FLUJO DE CAJA						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS	0,00	162.640,00	216.631,83	238.295,01	250.209,76	298.612,58
Venta Leche de asaí	0,00	94.715,00	130.706,70	143.777,37	150.966,24	184.933,64
Venta Pulpa de asaí	0,00	67.925,00	85.925,13	94.517,64	99.243,52	113.678,94
TOTAL COSTOS	55.957,90	57.213,06	58.529,32	59.911,51	61.364,90	62.895,27
COSTOS FIJOS	15.700,00	16.150,00	16.645,00	17.189,50	17.788,45	18.447,30
Gastos administrativos	4.500,00	4.950,00	5.445,00	5.989,50	6.588,45	7.247,30
Mano de obra indirecta	11.200,00	11.200,00	11.200,00	11.200,00	11.200,00	11.200,00
Depreciación	15.686,33	15.686,33	15.686,33	15.686,33	15.686,33	15.686,33
COSTOS VARIABLES	40.257,90	41.063,06	41.884,32	42.722,01	43.576,45	44.447,97
Empaque y materiales	6.980,00	7.119,60	7.261,99	7.407,23	7.555,38	7.706,48
Suministros	4.477,90	4.567,46	4.658,81	4.751,98	4.847,02	4.943,96
Mano de obra directa	28.800,00	29.376,00	29.963,52	30.562,79	31.174,05	31.797,53
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-55.957,90	105.426,94	158.102,51	178.383,50	188.844,86	235.717,31
Impuestos	0,00	52.379,14	74.186,72	82.723,08	87.244,78	106.707,34
IVA 13%	0,00	21.143,20	28.162,14	30.978,35	32.527,27	38.819,64
IT %	0,00	4.879,20	6.498,95	7.148,85	7.506,29	8.958,38
IUE 25%	0,00	26.356,74	39.525,63	44.595,88	47.211,22	58.929,33
UTILIDADES DESPUES DE IMPUESTOS	-55.957,90	53.047,81	83.915,79	95.660,43	101.600,09	129.009,97
INVERSIÓN	-220.755,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversión fija	-205.655,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Obras físicas	-10.716,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	-183.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Herramientas y materiales	-11.839,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Inversión diferida	-15.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de constitución	-15.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FLUJO DE CAJA	-276.713,26	53.047,81	83.915,79	95.660,43	101.600,09	129.009,97

Fig. 15. *Proyección de flujos de caja del emprendimiento de asaí de ARPTFAT en la comunidad Trinchera (Adaptado de ARPTFAT, 2017).*

Considerando la valoración de la inversión fija, el capital de trabajo y la inversión diferida, y también las necesidades de financiamiento, la FAO saco un análisis de rentabilidad, con una estimación de un Valor Anual Neto (VAN) de 34.582,22 Bs, una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 17% y un ingreso familiar de Bs. 3458,22/año por familia socia del emprendimiento (ARPTFAT, 2017).

La mayoría de los emprendimientos comunitarios de asaí en la Amazonía boliviana presenta características y por ende datos económicos bastante similares a los datos de ARFPAT mostrado en este ejemplo. No obstante, es necesario reconocer que se trata de una proyección de una iniciativa que aún está en etapa inicial, y que es muy difícil pronosticar todos los ingresos y costos en los próximos años.

En este sentido también consideramos oportuno mostrar datos reales de una de las asociaciones de asaí más consolidadas: la Asociación Comunitaria de Productores Ecológicos de Majo y Asaí Amazónico (ACEBA) del municipio de Santa Rosa del Abuná, Pando, un emprendimiento que acopia de las comunidades Santa Rosa, Monterrey, Las Abejas I, Las Abejas II, Bienvenido y 1º de Mayo. El asaí de esta asociación es transformado en pulpas que son comercializados a ACRE Polpas, una industria del municipio de Plácido de Castro, del Estado Acre de Brasil. La siguiente Figura presenta el desarrollo histórico de los volúmenes procesados por este emprendimiento. Aunque existen fluctuaciones en relación a la variabilidad en la productividad natural del asaí y diversas dificultades económicas y organizativas encontradas en el camino, también muestra el rápido crecimiento de los volúmenes, reflejando el potencial del asaí para el desarrollo económico de las comunidades amazónicas.



Fig. 16. *Ejemplo de desarrollo histórico de volúmenes de asaí procesadas por ACEBA entre 2004 y 2013. (adaptado de Leglise, 2017).*

TENDENCIAS COMERCIALES

Leglise (2017) describe ocho tendencias que darán forma a los mercados mundiales en los próximos cinco años, las que influirán en los consumidores y ofrecerán oportunidades clave para fabricantes que se dedican a la producción de alimentos y bebidas. Se destacan las cambiantes prioridades de los consumidores, los cambios en la formulación funcional de los productos, la importancia de la tecnología en el sistema alimentario, etc.

Cuadro 7. Principales tendencias globales en cuanto a rasgos preferidos de alimentos (Adaptado de Leglise, 2017).

RASGOS PREFERIDOS DE ALIMENTOS	ACLARACIÓN	INTERPRETACIÓN PARA EL ASAÍ
Alimentación funcional	Alimentos que ayuden a mejorar la salud, que además brindan energía, ayuden a bajar el colesterol, bajar la presión arterial, disminuir la obesidad, evitar el envejecimiento, etc	Favorable, por las características nutritivas y los beneficios para la salud del asaí
Rechazo de alimentos químicos	Alimentos sin aditivos, colorantes, conservantes u otros componentes artificiales.	Favorable, por ser un producto natural.
Productos ecológicos	Alimentos con procesos de producción más sostenibles ambientalmente, con que el consumidor puede contribuir a reducir problemas ambientales como el cambio climático, el desperdicio de alimentos y la contaminación.	Favorable, por ser producido de forma ecológica y por contribuir al manejo sostenible de los bosques amazónicos.
Aporten a apariencia física	Alimentos que ayudan a mejorar la apariencia física y el bienestar de los consumidores. Incluye la nutrición deportiva.	Favorable, por los múltiples beneficios para la salud, incluyendo el combate del envejecimiento de parte de los antioxidantes.
Alimentos con historia	Alimentos que representan una historia, incluyendo alimentos artesanales, alimentos elaborados con materias primas de alta calidad y con certificación de origen.	Favorable, por ser producido por campesinos e indígenas de la Amazonía.
Etiquetas "limpias"	Etiquetas informativas y transparentes con listas de ingredientes cortas y reconocibles con descripciones claras.	Aunque el asaí tiene potencial, aún falta mejorar las descripciones en las etiquetas.
Apoyo de la tecnología	Más allá de la información sobre la composición del alimento en la etiqueta, los consumidores buscan información adicional en páginas web y redes sociales.	Aún no se cuentan con avances significativos en esta línea.

<p>Precios accesibles</p>	<p>El precio es un factor principal para aceptar o rechazar un nuevo producto.</p>	<p>Aunque el asaí puede ser algo más caro que otros refrescos, estudios muestran que los consumidores bolivianos están dispuestos pagar precios ligeramente más altos considerando las características del asaí.</p>
----------------------------------	--	--

En términos generales estas tendencias en cuanto a las preferencias de los consumidores son muy favorables para los emprendimientos de asaí. No obstante, es importante reconocer que se trata de tendencias globales que no siempre se dan en la misma magnitud en Bolivia. Por ejemplo, los productos orgánicos y ecológicos producidos en Bolivia, en 90% son exportados. Pero de todos modos se espera que Bolivia seguirá muchas de estas tendencias que también ya son reconocibles en otros países latinoamericanos. Por ejemplo, existe un rápido crecimiento de alimentos considerados saludables, y en Bolivia también se puede identificar una tendencia de reemplazo de las gaseosas por refrescos naturales, mientras que el rubro de alimentos en general muestra tendencias económicas muy favorables.

PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE ASAÍ

Es claro que el mercado de asaí - tanto nacional como internacional – 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 (ACEAA, 2016).

En su estudio de mercado para una posible planta de transformación de frutas amazónicas Leglise (2017) presenta proyecciones de diferentes tipos de mercado considerando el tipo de tendencias mencionadas y aprovechando los datos estadísticos disponibles a nivel regional y nacional. Con esta información genera el siguiente cuadro con rangos máximos y mínimos (donde aplica) de diferentes tipos de demanda para productos en base de asaí.

Cuadro 8. Rangos de la estimación de la demanda de asaí en diferentes sectores del mercado nacional de asaí (En base de datos de APMT citados en Leglise 2017)

SECTOR DE MERCADO	MÁXIMA (Kg)	MÍNIMA (Kg)	ACLARACIÓN
Consumo doméstico en Riberalta, Guayaramerín y Cobija	50.000	-	El valor mínimo no incluye consumo doméstico y producción artesanal
Consumo doméstico en Eje Central y Trinidad	40.000	25.855	
Negocios especializados de jugos en la Amazonía	60.000	-	El valor mínimo no incluye el procesamiento de jugos en la Amazonía
Programa de Complementación Alimentaria Escolar de Riberalta, Guayaramerín y Cobija	60.000	-	El valor mínimo no incluye la posible demanda de los desayunos escolares
Industrias de liofilización en Santa Cruz	250.000	80.427	El valor mínimo no considera el potencial de producción de las liofilizadoras
CONSUMO NACIONAL PULPA	460.000	106.282	
MATERIA PRIMA TOTAL	1.393.939	322.067	

Leglise además hace un análisis profundo de la demanda internacional para productos de asaí. Según sus análisis existe una demanda total insatisfecha que tiende a incrementar en los próximos años.

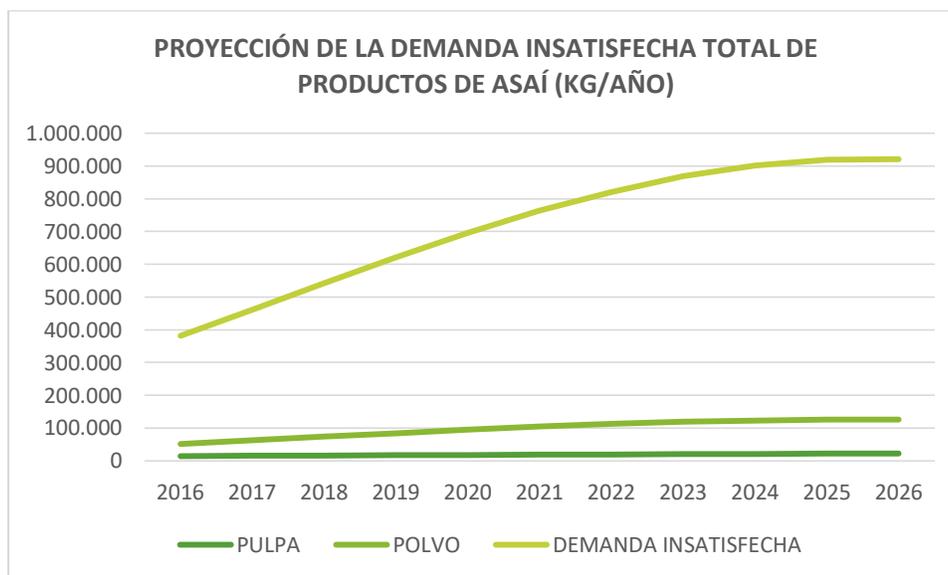


Fig. 17. Proyección de la demanda insatisfecha total de productos de asaí (Basado en Leglise, 2017)

10. MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL

INCIDENCIA PÚBLICA

CIPCA NA apoya la producción en la Amazonía con un enfoque de gestión territorial agroecológica. A tiempo de atender aspectos sociales y ambientales, promueve una Propuesta Económica Productiva (PEP) adaptada a la vocación biofísica y socioeconómica de la Amazonía boliviana. La Agroforestería, el Aprovechamiento de Productos Forestales No-Maderables y el apoyo a OECAs para la Transformación y Comercialización organizada, son las principales componentes de esta PEP. La capacitación y asistencia técnica de CIPCA para estos tres componentes incluye apoyo a la producción como tal, pero también atiende los posteriores eslabones de la cadena productiva: la transformación y la comercialización. Bajo el enfoque de gestión territorial CIPCA NA además apoya la planificación y gestión de los territorios, actividades de manejo y protección de las zonas de vida y la adaptación al cambio climático y la paulatina degradación ambiental que afectan la región, incluyendo la gestión sostenible de los recursos naturales, el agua y los suelos, y actividades de gestión de riesgos, restauración ecológica y recuperación de áreas degradadas. En cuanto al aspecto social resalta el fortalecimiento organizativo además del apoyo a las normas locales, el trabajo en redes y apoyo a una mayor equidad de género y generacional.

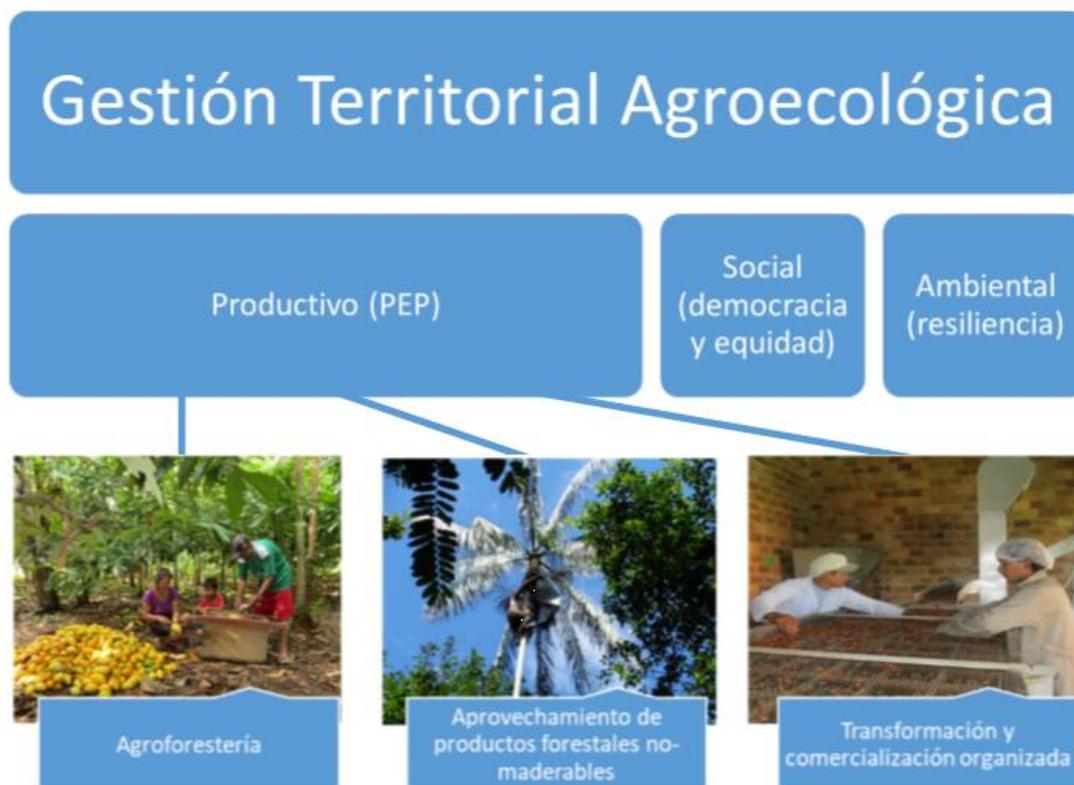


Fig. 18. Representación gráfica del apoyo al desarrollo productivo y la Propuesta Económica Productiva de CIPCA-NA. (adaptado de CIPCA NA, 2018b).

En el pasado la forma típica de incidir en normativas y políticas públicas más favorables para la producción campesina-indígena en la Amazonía era mediante propuestas legislativas y propuestas

de políticas públicas, elaborados bajo una coconstrucción con los dirigentes de las Organizaciones Indígena Originaria Campesinas matrices (OIOC) y presentadas a través de los canales legislativos oficiales del Estado Boliviano. Aunque esta modalidad de incidencia sigue siendo parte del apoyo orgánico de CIPCA NA, en los últimos años CIPCA ha cambiado su enfoque de incidencia hacia una incidencia pública, en el sentido que no solamente se busca incidir en las dirigentes, autoridades y tomadores de decisiones, pero que se considera importante garantizar un respaldo más amplio de las propuestas, involucrando también las dirigencias de las OIOC inferiores y las bases de las organizaciones campesinas e indígenas además de la población en general.

La siguiente Figura presenta una representación esquemática de la incidencia pública desde CIPCA-NA el triángulo del centro visibiliza la coconstrucción de propuestas liderizada por las propias familias en una coordinación en tres niveles; una coordinación social con sus compañeros/as de las mismas comunidades y asociaciones productivas por un lado, una coordinación política con los dirigentes de sus OIOC, representantes políticas y autoridades por otro lado, y finalmente una coordinación principalmente técnica con los técnicos de las diversas instituciones de apoyo. El círculo exterior visibiliza que esta coconstrucción abarca todo un proceso de aprendizaje desde las vivencias y experiencias de las propias familias locales, la identificación de necesidades y su traducción en demandas, la generación de alianzas para la coconstrucción y la investigación y capacitación al respecto para permitir la elaboración de las propuestas técnicas y demandas concretas, la posterior gestión de recursos y – si se da – la ejecución del proyecto o la implementación de la política pública correspondiente. La ejecución a la vez da inicio a un nuevo ciclo. La difusión de las acciones realizadas ayuda a socializar y por ende evaluar estas acciones, facilitando una retroalimentación que permite identificar nuevas necesidades y demandas.

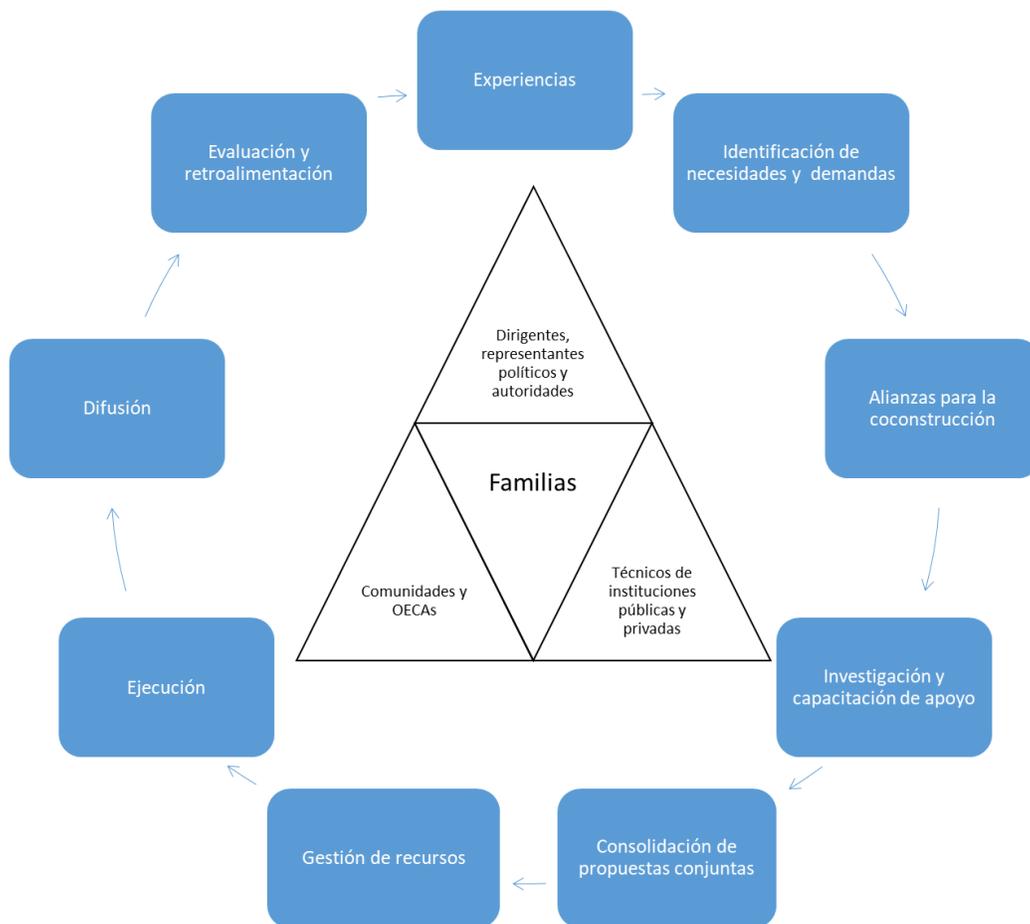


Fig. 19. Representación esquemática de la incidencia pública desde CIPCA-NA.

En esta línea podemos resaltar que después de unas dos décadas de promoción e incidencia a favor de la PEP de CIPCA NA, actualmente una creciente cantidad de productores campesinos e indígenas han adoptado las actividades económicas-productivas promovidas por CIPCA NA, mientras que propuestas con este enfoque no solamente han sido adoptados por las asociaciones productivas como tal, pero también han ganado su espacio en las organizaciones matrices e incluso el BOCINAB como plataforma regional.

Gracias a estos antecedentes actualmente existe todo un marco legal y política a favor de esta modalidad de producción. En esta línea ha sido clave la inclusión del “Complejo de Frutas Amazónicas” como una de los pilares productivos identificadas en el Plan de Desarrollo Económico y Social (el PDES 2016-2020). En línea con lo planteado en esta estrategia política nacional, en los últimos años se han consolidado diversos programas y proyectos productivos que buscan consolidar una economía plural con fuerte participación campesina-indígena basada en el aprovechamiento de frutas amazónicas como el cacao, el asaí, el majo y el cupuazú.

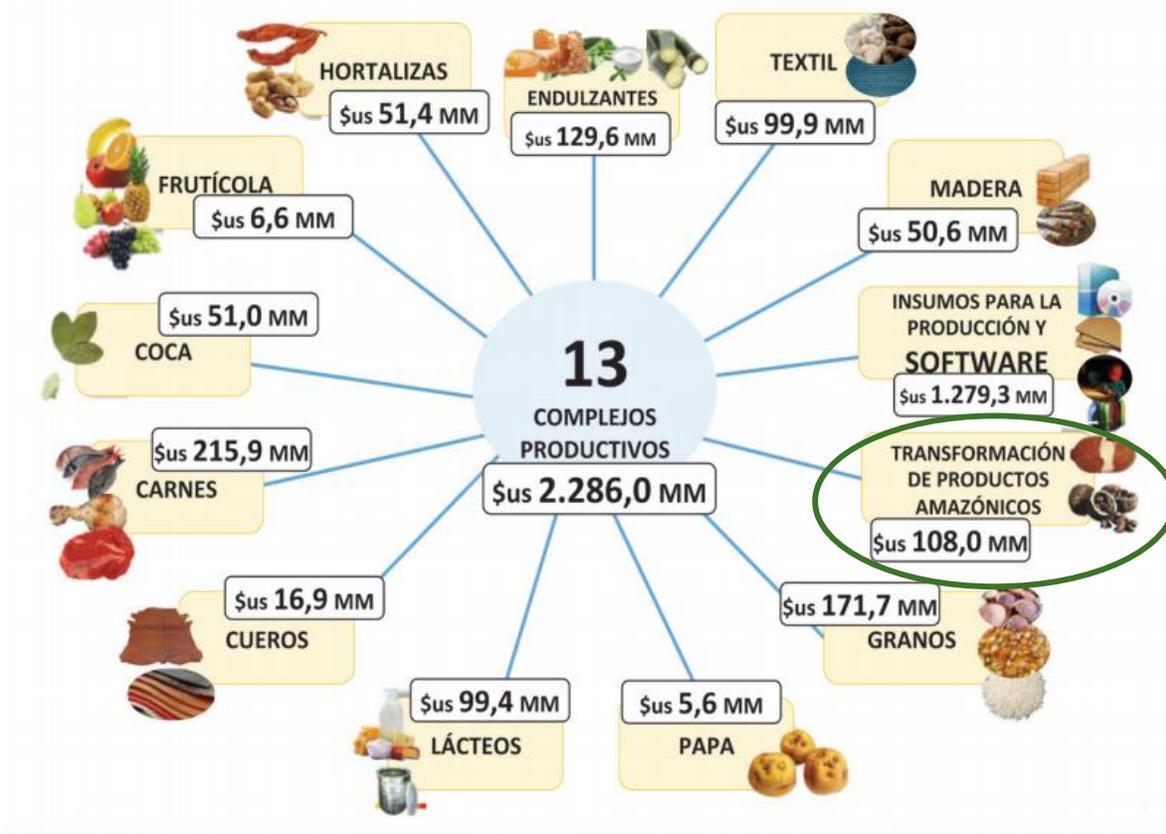


Fig. 20. Complejos Productivos Territoriales priorizados en el Plan de Desarrollo Económico y Social, incluyendo la Transformación de Productos Amazónicos resaltado en el círculo (Fuente: Ministerio de Planificación, 2016).

Para el Complejo Productivo Territorial de Productos Amazónicos, el PDES plantea el apoyo estatal de una planta de transformación de productos de la Amazonía y una planta procesadora de frutas amazónicas, para poder procesar aceites, mantecas, esencias, principios activos y otras pulpas para la elaboración de jugos, con el objetivo de elaborar productos con valor agregado para el mercado interno y externo, proveer insumos a las industrias cosmética, farmacéutica y alimenticia y para promover e incentivar la producción de frutas amazónicas (PDES, p. 122).

Estos planes son claves para el apoyo a las asociaciones, ya que son la base de los diversos proyectos y programas ejecutados en la región y la coordinación correspondiente entre los ministerios. Es decir, tanto los proyectos y programas del MDRyT (ej. ACCESOS, EMPODERAR DETI, PAR), del MMAyA (Amazonía Sin Fuego, APMT, Fonabosque) y el MDPEP (ONU Mujeres) se enmarcan en este plan, que facilita la coordinación de acciones. El siguiente mapa muestra que actualmente efectivamente existe una inversión pública significativa para fomentar la producción en la Amazonía boliviana, incluyendo apoyo a la producción de cacao, café y diversos productos forestales (incluyendo el asaí). Además el MDPEP tiene previsto la construcción de varias plantas y complejos industriales como la Planta de Transformación de Productos Amazónicos y el Parque Industrial Amazónico de Pando y un programa de Frutos Amazónicos FIDA. Actualmente se viene estudiando los detalles para estas inversiones, incluyendo la ubicación exacta de la planta y el parque industrial.

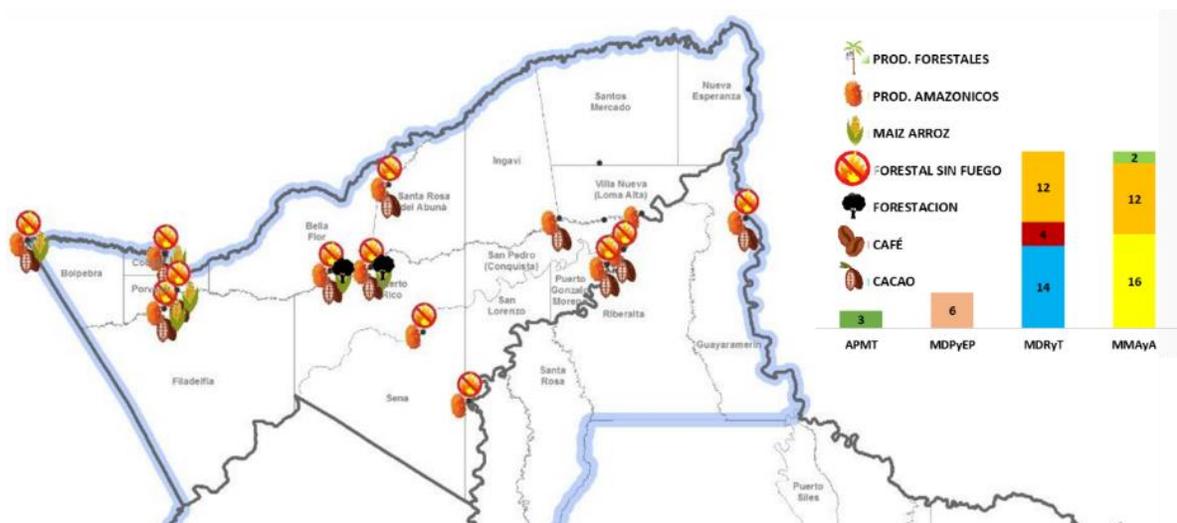


Fig. 21. Presentación de las principales inversiones del gobierno nacional en la producción amazónica (adoptado de MDPEP, 2017).

A un nivel regional es importante reconocer que muchos Planes Territoriales de Desarrollo Integral municipales y departamentales reconocen el potencial del asaí y las otras frutas amazónicas. Por ejemplo el PTDI de Pando identifica el Aprovechamiento de Recursos Forestales No-Maderables como actividad estratégica, a tiempo de indicar que las poblaciones locales descartan el aprovechamiento de palmito, en consideración de su impacto negativo sobre las poblaciones del asaí, y el valor económico que hoy presenta el aprovechamiento del fruto de asaí. Bajo este criterio el PTDI de Pando plantea varias inversiones en la cadena productiva del asaí, incluyendo una planta despulpadora en el municipio de Santa Rosa, un programa para el aprovechamiento integral y sostenible del asaí en el Departamento de Pando y apoyo al aprovechamiento de asaí en la Reserva Bruno Racua (GADP, 2017).

EL PROCESO DE CONSOLIDACION DE EMPRENDIMIENTOS ECONÓMICOS

A pesar de este contexto favorable, la consolidación de los emprendimientos sigue siendo un proceso largo y difícil. Incluso las organizaciones económicas con más de 10 años de experiencia en el rubro siguen mostrando serias dificultades, y en muchos casos los emprendimientos solo operan a una fracción de su capacidad instalada, con un funcionamiento interrumpido y volúmenes reducidos. Entre las principales debilidades identificadas se pueden mencionar las infraestructuras y equipos insuficientes o inadecuados, dificultades en cuanto a acceso a servicios básicos de calidad (en especial agua y energía eléctrica, problemas orgánicos, dificultades administrativas y la falta de (el cumplimiento de) planes de negocio claros (ej. Soriano, 2018; Lorini, 2017).

Estas dificultades persistentes muestran que la consolidación de una OECA no es tarea fácil, y refleja las dificultades que tienen los productores campesino-indígenas para adaptarse al modelo económico formal y las complejas estructuras institucionales vigentes. En este sentido Pokorny et al. (2011) han resaltado que en una serie de emprendimientos investigados en el proyecto ForLive, todos los productores “exitosos” identificados mostraron una gran capacidad de negociación y de adaptación a las normas y redes institucionales locales. Un factor de éxito resaltado en este estudio

es la capacidad de las comunidades de organizarse y desarrollar sistemas locales de gobernanza que permiten defender el acceso a los recursos naturales locales ante amenazas de actores externos.

Este tipo de estudios muestra claramente que en la práctica es imposible garantizar la sostenibilidad económica y social de un emprendimiento comunitario en pocos años. No obstante, muchos financiadores y proyectos siguen apuntando a lograr la autogestión a plazos irreales. Incluso muchos programas y proyectos exigen la autosuficiencia sin subvención externa, desconociendo que virtualmente todas las cadenas productivas existentes reciben algún tipo de subvención. Las OECAs de asaí por ejemplo actualmente constituyen una contrapropuesta frente a la amenaza de la agricultura mecanizada, una opción productiva que recibe subvenciones en forma de la dotación de equipos y maquinaria, la subvención de diésel y urea. Mientras que los productores del agronegocio tienen varias ventajas impositivas, llama la atención que los emprendimientos de asaí cumplen con una carga impositiva muy grande, ya que no solo deben pagar los 14,5% de impuestos a comercializar sus productos, pero también pagan 8% adicional a adquirir la materia prima además de pagar costosos aranceles a importar equipos y herramientas no disponibles en Bolivia (com. pers. Armelinda Zonta).

En esta línea, la forma aislada de desarrollo de muchas asociaciones contrasta fuertemente con el cabildeo organizado que presentan otros sectores (por ejemplo a través de la CAO y la CAINCO). La reciente construcción de plataformas interinstitucionales constituye un paso clave para poder cambiar esta figura, pero sin duda el rubro de asaí aún requiere madurar mucho en especial en cuanto a los servicios de soporte como la investigación, el acceso a créditos y la incidencia en un marco institucional-legal más favorable.

REDES Y PLATAFORMAS

Las debilidades identificadas para consolidar los emprendimientos productivos de asaí son numerosas y las necesidades de apoyo son grandes y diversos, no solo en cuanto a requerimientos de inversión en infraestructuras y equipos, pero también en forma de capacitaciones, fortalecimiento orgánico, promoción y búsqueda de mercados, etc. Por ende los dirigentes de las diferentes OECAs continuamente buscan ayuda en las diversas instituciones de apoyo. Considerando los alcances de las limitaciones presupuestarias, de personal y de tiempo de cualquier proyecto han comprendido que ninguna institución podrá atender todas estas necesidades de forma aislada, y en muchas ocasiones se han formado coaliciones con varias instituciones de apoyo. Poco a poco, también los entes financieros – tanto público como privado - han empezado a reconocer esta necesidad de colaboración, y cada vez más proyectos promueven la conformación de cooperaciones y la participación en plataformas interinstitucionales para reunir esfuerzos y optimizar el uso de los recursos.

En cuanto a las iniciativas interinstitucionales vinculadas al asaí en la Amazonía boliviana, la conformación de plataformas ya se viene dando juntos con los primeros proyectos como la creación de la Pequeña Unidad Productiva en la FSUTCRVD en Riberalta, que contó con el apoyo de IPHAE, que a la vez mantuvo una relación estrecha con la Facultad de Ciencias Forestales y el Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía de la Universidad Autónoma del Beni. Alrededor de cada asociación se podría identificar similares redes, y también existen relacionamientos más o menos estrechos entre las diversas asociaciones y sus respectivos institutos de apoyo.

Con el tiempo se ha buscado la formalización de los lazos interinstitucionales y en los últimos años el propio estado ha empezado asumir un mayor liderazgo para algunas plataformas. En esta línea podemos destacar la conformación de la Plataforma Interinstitucional de Articulación del Complejo Productivo Integral de Frutos Amazónicos³ que fue formado en Cobija, Pando, el día 30 de noviembre del 2017. Esta plataforma es liderada por la Gobernación de Pando y cuenta con participación de diversas asociaciones productivas en el marco de la Asociación de Organizaciones Productivas Económicas de Bolivia (AOPEB), además de varios municipios pandinos, la Universidad Amazónica de Pando y ONGs como la GIZ, CIPCA, WWF y ACEAA, para de forma conjunta buscar el fortalecimiento del rubro de las frutas amazónicas.

En el marco de la plataforma también se viene trabajando en propuestas legislativas como una ley departamental del Servicio de Desarrollo Productivo Amazónico de Asistencia Técnica Integral (SEDEPRO) y una ley departamental y su respectivo reglamento para permitir las transferencias de recursos públicos hacia las asociaciones productivas.

³ Ver también: <http://www.cipca.org.bo/index.php/noticias/noticias-2017/4106-en-pando-se-conformo-la-plataforma-interinstitucional-de-articulacion-del-complejo-productivo-integral-de-frutos-amazonicos>

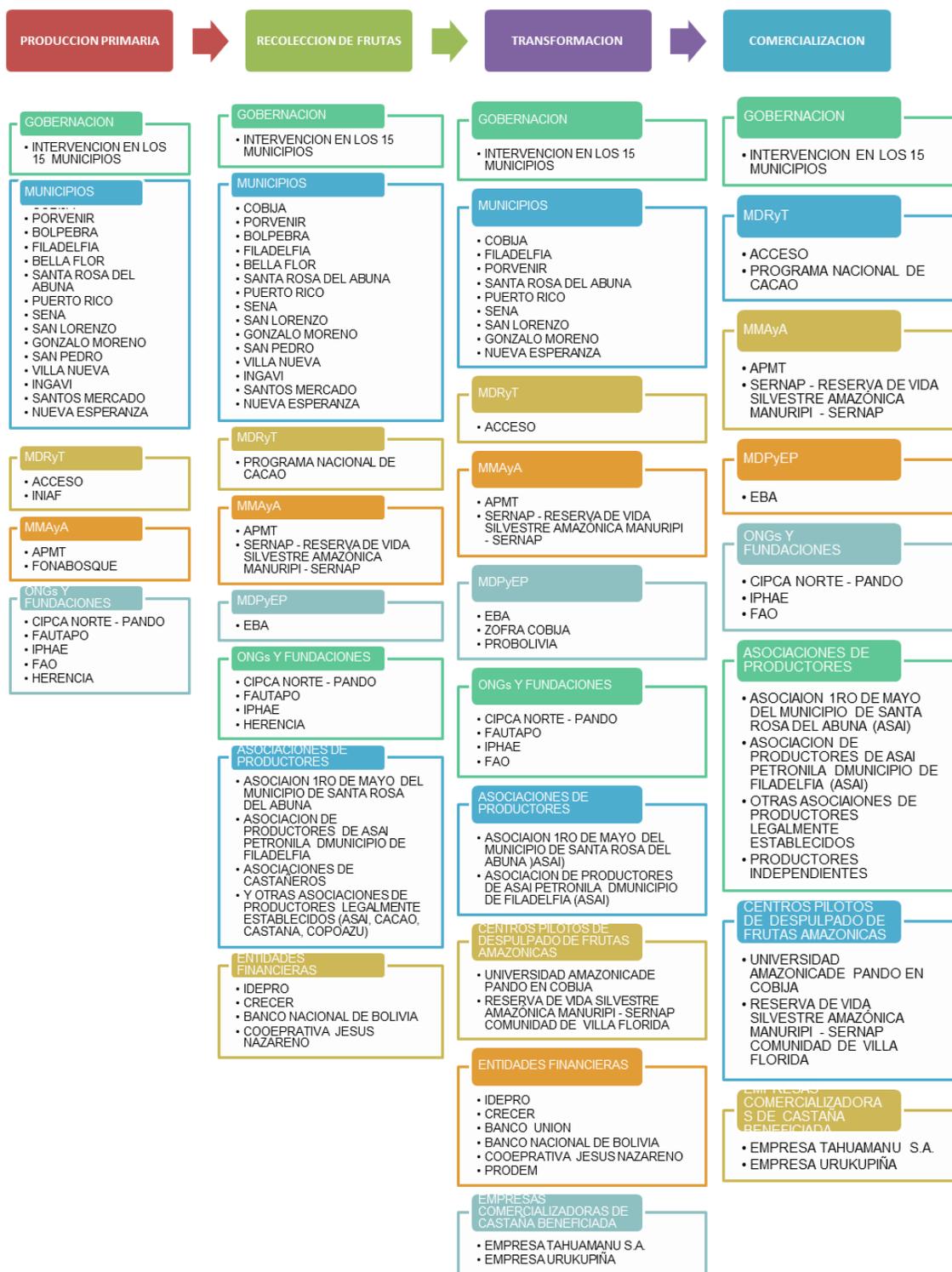


Fig. 22. Esquema de acciones apoyadas por diferentes brazos operativos del gobierno nacional que forman parte de la Plataforma Interinstitucional de Articulación del Complejo Productivo de Integral de Frutos Amazónicos conformada en Pando en diciembre 2017.

En Riberalta, los dirigentes de varias asociaciones decidieron buscar la conformación de una plataforma similar. Una coordinación entre APARAB, APPAA-VD, ACOPEMA, ARPFAE, APAMA-BR y ACOPALT dio origen a la Plataforma de Asociaciones de frutas Amazónicas de Riberalta. En contraste con la plataforma pandina, la iniciativa de la plataforma en Riberalta nació principalmente de los propios dirigentes, que a la vez definen la agenda y planifican las acciones de una forma más orgánica. Como principales demandas fueron identificados: 1) apoyo para mejorar las infraestructuras y el equipamiento de las asociaciones, 2) la formalización de la plataforma, 3) la búsqueda (promoción) de mercados, y 4) la implementación de una pasteurizadora en Riberalta. Durante el año 2018, en coordinación estrecha con la FSUTCRVD se asignaron varias comisiones para llevar estas y otras demandas a diversos ministerios (MDRyT, MMAyA y MDPEP) y oficinas centrales de otras entes nacionales inferiores (Fonabosque, APMT, SENASAG, ABT, ONU Mujeres, ACCESOS, DETI/PAR) del gobierno nacional, además de la Gobernación del Beni (y SDDA) y el Gobierno Municipal de Riberalta, sin desconsiderar el relacionamiento continuo que cada asociación ya tenía con diversas instituciones públicas y privada de apoyo.

Por lo general, la recepción en estas instituciones en las esferas superiores del gobierno ha sido bastante positivo, y muchas autoridades se comprometieron a atender las demandas. A medianos del año, las asociaciones y la FSUTCRVD a la vez atendieron varias comisiones de instituciones públicas, donde podemos destacar visitas a las asociaciones de parte de FONABOSQUE, SENASAG y la Gobernación del Beni/SDDA, y un acuerdo de coordinación entre la FSUTCRVD y la plataforma de asociaciones por un lado, y el MMAyA por el otro.

Fig. 23. Ejemplos de coordinaciones interinstitucionales de la Plataforma de Asociaciones de Frutas Amazónicas: una exposición de productos ante una comisión mixta de MDPEP y MDRyT, y la visita in situ de la directora nacional de FONABOSQUE para conocer las iniciativas locales.



A pesar de estos avances, en la práctica los resultados tangibles de las coordinaciones aún siguen siendo limitados, en el sentido que varios compromisos se estancaron por el incumplimiento de algunas autoridades (ej. el Gobierno Municipal de Riberalta no cumplió con sus compromisos acordados en acta en una reunión con la FSUTCRVD y una comisión mixta del MMAyA), o por altos niveles de burocracia (ej. la Gobernación del Beni y la Asamblea Legislativa Departamental mostraron demasiado rigidez para poder ajustar un proyecto con FONABOSQUE, mientras que la SDDA también aseveró que sus normas internas lo inhibieron atender las principales demandas planteadas).

No obstante, podemos destacar algunos avances claves:

- La conformación de la plataforma en sí
- El acercamiento entre las asociaciones y la FSUTCRVD
- La conformación de una mesa técnica de apoyo, que aparte de estos dirigentes aglutina a técnicos de diversas instituciones públicas y privadas, favoreciendo una comunicación más fluida.
- Los compromisos logrados de las autoridades nacionales y representantes de entidades desconcentradas.
- La consolidación de nuevos proyectos con entidades como la FAO, ONU Mujeres y la SDDA.
- La coordinación con SENASAG, la Gobernación del Beni, la SDDA y FAO que busca asegurar las mejoras necesarias para cumplir con las normas de inocuidad alimentaria.
- Acciones para reducir el riesgo de contagio de mal de chagas – y reducir la susceptibilidad al respecto de parte de los consumidores.
- La conformación del Comité Municipal de Alimentación y Nutrición en Riberalta, Puerto Gonzalo Moreno y El Sena – y la posterior construcción de agendas conjuntas.

En esta línea también cabe hacer mención a demandas y propuestas ya consolidadas entre asociaciones productivas y sus organizaciones matrices, y sugerimos tomar en cuenta un pronunciamiento reciente de las organizaciones campesinas e indígenas que incluye propuestas y demandas claras en cuanto a la consolidación de políticas públicas en el marco del “Complejo de Frutas Amazónicas” (ver anexo 1).

CAMBIOS EN EL MARCO LEGAL

Como mencionado en los anteriores párrafos, con el tiempo el marco legal boliviano se ha ido adaptando a favor del aprovechamiento de productos forestales no-maderables incluyendo el asaí. Es un proceso lento y complicado que ha requerido esfuerzos combinados de los productores y técnicos, investigadores y políticos aliados. En este capítulo intentamos hacer una breve revisión del marco normativo boliviano en cuanto a las leyes y normas menores relacionadas al aprovechamiento de asaí y otros productos forestales no-maderables en las comunidades campesinas e indígenas.

El siguiente cuadro resume los más importantes cambios en materia de legislación forestal, recursos naturales y normas técnicas para los pequeños productores forestales.

Cuadro 9. Evolución del marco normativo forestal en Bolivia (adaptado de Martínez, 2008)

AÑO	LEYES	REGLAMENTOS Y NORMAS MENORES
1992	Ley del Medio Ambiente (Nº 1333, 27/04/1992)	
1996	Ley Forestal (Nº 1700, 12/07/1996)	Reglamento para la Ley Forestal (D.S. Nº 24453, 21/12/1996)
	Ley Servicio Nacional de Reforma Agraria (Nº 1715, 18/10/1996)	Reglamento para la Ley "INRA" (D.S. Nº 25763, 05/05/2000 y D.S. Nº 25848, 18/07/2000)
1997 - 1998		Una serie de normas técnicas, reglamentos y directrices de la Dirección Forestal para el manejo forestal
1999		Decreto Supremo para reconocer los establecimientos gomeros castañeros denominados barracas como concesiones forestales de productos no maderables (D.S. Nº 25532, 05/10/1999 – fue abrogado el 07/07/2000)
2000	Ley de creación del SENASAG (Nº 2061, 16/03/2000)	
2001		Declaración de tierras de producción forestal permanente (D.S. Nº 26075, 16/02/2001)
2004		Decreto Supremo para promover el desarrollo de la producción ecológica y establecer el Sistema Nacional de Control de la Producción Ecológica (D.S. Nº 28558, 22/12/2005)
		Creación de la Comisión Nacional Permanente de la Amazonía (D.S. Nº 27904, 13/12/2004)
		Decreto Supremo que ratifica el derecho de las comunidades campesinas e indígenas en el Norte Amazónico del país a una dotación mínima de 500 Ha por familia (D.S. 27572, 17/06/2004)
2006	Ley de Regulación y Promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal No Maderable Ecológica (Nº 3525, 21/11/2006)	
2007	Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria (Nº 3545, 28/11/2006)	7 decretos supremos por la Tierra (02/06/96) y Reglamento para la Ley Reconducción Comunitaria (D.S. Nº 29215, 02/08/2007)
		Norma técnica para los no-maderables y Norma para los Planes Generales de Manejo Forestal para Castaña.
		Decreto Supremo para crear la Unidad de Desarrollo Integral para la Amazonía (D.S. Nº 28998, 01/01/2007)
2008		Creación del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF. (D.S. 29611, 25/06/2008).
2009	Constitución Política del Estado (07/02/2009)	Creación de las Autoridades de Fiscalización y Control Social incluyendo la ABT (Nº 71, 09/04/2009)
2010		Decreto Supremo para crear la Agencia para el Desarrollo de las Macroregiones y Zonas Fronterizas

		– ADEMAF (D.S. N° 538, 03/06/2010)
		Creación del Programa de Forestación y Reforestación (D.S. N° 443, 10/03/2010)
2011	Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (N° 144, 26/06/2011)	Creación de FONABOSQUE (D.S. N° 1113, 21/12/2011)
2012	Ley de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (N° 300, 15/10/2012)	
2013	Ley de Organizaciones Económicas Campesinas indígenas originarias – OECAS y de organizaciones económicas comunitarias OECOM (N° 338, 28/01/2013)	Reglamento de la Autoridad Plurinacional de Madre Tierra (APMT). (D.S. 1696, 14/08/2013)
	Ley de apoyo a la Producción de Alimentos y Restitución de Bosques (N° 337, 11/01/2013)	Resolución Administrativa ABT N° 250 sobre Elaboración de Planes de Gestión Integral de Bosques y Tierra (2013)
2014	Ley de alimentación escolar en el marco de la soberanía alimentaria y la economía plural. (N° 622, 31/12/2014)	
	Ley de creación del Instituto de Investigaciones Científicas de la Amazonía Boliviana para el Desarrollo Sustentable (INICIABO-DS). (N° 576, 07/10/2014)	
2016	Ley de aprobación del PDES 2016 – 2020 (N° 786, 09/03/2016)	Reglamento para reconocimiento de OECAs (D.S. N° 2849, 02/08/2016)
2017	Ley que declara prioridad nacional, la producción, industrialización y comercialización del Sinini (<i>Annona muricata</i>) y el Asaí (<i>Euterpe oleracea</i>) (N° 931, 03/05/2017)	

TENDENCIAS

Antes a 1990 las familias campesinas e indígenas no gozaban de una ciudadanía completa, de cierta forma eran “invisibles” social y jurídicamente. El estado no les reconocía ningún derecho, eran proscritos en sus propios territorios o se encontraban bajo la tutela de alguna iglesia o hacendados, la mayor de las veces en condiciones de semi-esclavitud. En tales circunstancias, el acceso a los recursos forestales, la práctica abierta de usos y costumbres eran actividades marginales, mantenidas principalmente por comunidades que vivían aisladas en el bosque.

El año 1990 es un hito, en virtud de la primera marcha indígena de tierras bajas de Bolivia, que demandó del estado su reconocimiento social y jurídico. Con esta marcha, se logra la titulación de ocho territorios indígenas por decreto supremo. Dos años después se homologa el Convenio 169 de la OIT, con la ley 1257. Esta ley reconoce los derechos étnicos y territoriales de los pueblos indígenas, y abre el acceso legal para hacer uso de sus recursos forestales, los mismos son estipulados en varios instrumentos jurídicos: Reformas a la Constitución Política del Estado (1994), Ley de Participación Popular (1994), Ley de Reforma Agraria (1996) y Ley Forestal (1996).

En 1994 se inicia un proceso de reformas inclusivas en la legislación boliviana. La reforma constitucional de 1994 incorpora los derechos étnicos y territoriales indígenas en la Carta Magna del país; la Ley 1551/94 de Participación Popular establece el reconocimiento de las organizaciones indígenas y/o campesinas tradicionales como “organizaciones territoriales de base” y establece mecanismos institucionales para otorgar personería jurídica a las organizaciones indígenas; la Ley “INRA” 1715/96, admite las demandas de TCOs (Tierras Comunitarias de Origen) y establece su titulación en 10 meses ; la Ley 1700/96, a su vez, norma el manejo sostenible de recursos forestales mediante los Planes Generales de Manejo Forestal (PGMF), incluyendo a las TCO’s y otras organizaciones de base con derechos preferentes en el uso y acceso a recursos naturales (Martínez, 2008).

En posteriores años se aprueban adicionales leyes y normas menores para consolidar este nuevo modelo económico de Bolivia. En 2007 se profundiza la reforma agraria con la ley de reconducción comunitaria, su reglamento y siete adicionales decretos supremos. En el mismo año además se aprueba una norma técnica para los productos forestales no-maderables y una norma para planes de manejo de castaña.

Los cambios hacia una Bolivia más participativa se consolidan aún más con la aprobación de una nueva Constitución Política del Estado en el año 2009. La nueva constitución define Bolivia como Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario, libre, independiente, soberano, democrático, intercultural, descentralizado y con autonomías. Bolivia se funda en la pluralidad y el pluralismo político, económico, jurídico, cultural y lingüístico, dentro del proceso integrador del país (art. 1).

En relación a las iniciativas productivas de asaí se puede destacar que esta constitución por primera vez incluye un capítulo específico sobre la Amazonía. En el Capítulo Octavo “Amazonia” reconoce la cuenca amazónica como un espacio estratégico de especial protección para el desarrollo integral del país por su elevada sensibilidad ambiental, biodiversidad existente, recursos hídricos y por las ecoregiones. Además establece como prioridad del Estado el desarrollo integral sustentable de esta región, y plantea la creación de un organismo especial que, en coordinación con las autoridades indígena originario campesinas y los habitantes de la amazonia, promoverá actividades propias de la región. Aparte de obligar al estado de fomentar el acceso al financiamiento para actividades turísticas, ecoturísticas y otras iniciativas de emprendimiento regional, establece también que El Estado implementará políticas especiales en beneficio de las naciones y pueblos indígena originario campesinos de la región para generar las condiciones necesarias para la reactivación, incentivo, industrialización, comercialización, protección y conservación de los productos extractivos tradicionales.

En cuanto al manejo y la gestión forestal también se destacan varios cambios legales. Aparte de la creación de entidades especializadas como la ABT, INIAF y FONABOSQUE, se puede reconocer varios cambios hacia que intentan tomar en cuenta las críticas al enfoque maderero y empresarial de la ley Forestal 1700. Después de la aprobación de normas para los productos forestales no-maderables y para castaña en 2007, en 2013 la ABT aprueba Resolución Administrativa ABT N° 250 sobre la Elaboración de Planes de Gestión Integral de Bosques y Tierra (PGIBT) y su respectiva directriz técnica.

Con el PDES 2016-2020 se sigue consolidando una nueva visión de manejo integral de bosques. En su Pilar 6. Soberanía Productiva con Diversificación. Numeral 6.4. Bosques y Forestal, Meta 5. Bosques escenarios integrales de producción y transformación de alimentos y recursos de la biodiversidad se busca una mayor participación del sector forestal en el PIB, generar capacidades institucionales, financieras, técnicas y tecnológicas para el crecimiento de la industria forestal maderable y no maderable con alto valor agregado, asegurar 13 millones de hectáreas bajo manejo integral y sustentable de los componentes del bosque, que garantizan su conservación y protección, la producción de alimentos, la economía familiar y la reducción de su vulnerabilidad a fenómenos adversos del cambio climático e implementar 200 mil hectáreas en sistemas agroforestales emergente de procesos de forestación y reforestación productiva (PDES 2016-2020).

OBSERVACIONES

A pesar de este marco constitucional y legal muy favorable para el sector campesino-indígena y la creación de una serie de entidades y programas a favor del desarrollo de iniciativas productivas campesina-indígena en la Amazonía, en la práctica el apoyo percibido por las OIOCs y las OECAs regionales sigue siendo bastante limitado, y de hecho las organizaciones campesinas e indígenas han venido reclamando un mayor atención del Estado para sus propuestas productivas. Por ejemplo, cuestionan que después de 10 años de la aprobación de la Constitución hasta la fecha aún no se ha creado el *“organismo especial que, en coordinación con las autoridades indígena originario campesinas y los habitantes de la amazonia, promoverá actividades propias de la región”*, como establecido en el artículo 391, inciso III. Es más, hasta la fecha no se ha podido aprobar la propuesta al respecto de parte del Bloque de Organizaciones Campesinas e Indígenas del Norte Amazónico de Bolivia de una ley de Desarrollo Integral para la Amazonía Boliviana (BOCINAB & MMAyA, 2018) que plantea la creación de este organismo bajo el nombre Servicio de Desarrollo Integral Amazónico Boliviano (SEDIABOL), una propuesta que se viene trabajando desde el año 2008, y que ya fue aprobado en grande en el año 2014 (ERBOL, 2014).

De la misma manera las organizaciones amazónicas reclaman una mayor difusión de las normativas y los programas y políticas públicas hacia la población amazónica. Muchos de los programas son desconocidos por la mayor parte de la población y en muchos casos no cuentan con una ejecución significativa en esta parte del país. Por ejemplo, el Seguro Agrícola hasta ahora no atiende a la población de los departamentos de Pando y Beni a pesar de los múltiples desastres climáticos enfrentados en los últimos años y demandas de la implementación de un seguro agroforestal amazónica por parte de las organizaciones campesinas e indígenas.

De manera similar no se cuenta con acceso a programas de riego, y a pesar de aportar a más de tres cuartos de la economía forestal no existe información clara en la región sobre los avances en cuanto al desarrollo de la Ley de Bosques, mientras que incluso reuniones sobre la castaña son realizadas en espacios fuera de la Amazonía. Otro ejemplo constituye la ley N° 576 que plantea la creación del Instituto de Investigaciones Científicas de la Amazonía Boliviana para el Desarrollo Sostenible (NINCIABO-DS). A pesar de la importancia de tal institución, desde la aprobación de la ley en octubre 2014, no ha sido socializado con los actores locales, y aparentemente no existe ningún avance concreto para su reglamentación, mucho menos implementación (Vos, 2017). Otras instituciones creadas por el Estado como la UDIA y ADEMAF tampoco han tenido un gran impacto en el desarrollo

regional, y muchos dirigentes han reclamado que los mismos no han tenido la capacidad o voluntad de coordinar el desarrollo con las organizaciones matrices de la región.

En cuanto a la normativa forestal en específico también hay serias observaciones de las organizaciones campesinas e indígenas, hasta el nivel que han trabajado propuestas propias para una reforma forestal. Una de las principales críticas es que los cambios hechos son muy superficiales y que la normativa aún sigue manteniendo el enfoque maderero y empresarial de la Ley Forestal 1700. Además se critica la burocracia y falta de consideración de las normas locales y usos y costumbres de en las comunidades. En este sentido las organizaciones matrices amazónicas, a través del BOCINAB han ofrecido una serie de aportes para una nueva ley de bosques (ver Anexo 2). Dentro de estos aportes destacan que los productos forestales no-maderables como la castaña y el asaí son de fundamental importancia dentro de las estrategias de vida de las familias campesinas e indígenas. Para mejorar su consideración sugieren que la gestión integral de los bosques y suelos debe ser obligatorio, incorporando prácticas silviculturales y agroforestales y prácticas de gestión de riesgos. Mientras que demandan una simplificación de las normas y una diferenciación para el sector campesino-indígena, también proponen la creación de incentivos para buenas prácticas de manejo.

De forma similar la plataforma de asociaciones de frutas amazónicas en Riberalta a fines de diciembre en una reunión con el Concejo Municipal de Riberalta, también reclamó mayor apoyo municipal para sus iniciativas productivas. Entre otros propusieron la creación de una norma municipal para prohibir la tala de palmeras de asaí para el aprovechamiento de palmito, a tiempo de sugerir la creación de una estrategia municipal para la consolidación del Complejo de Frutas Amazónicas a nivel municipal.

Este tipo de demandas refleja la ausencia de una normativa clara para el asaí. Las normas existentes mayormente son adaptaciones a la normativa forestal vigente, que siguen el enfoque empresarial y maderero. Es decir, tratan los emprendimientos de asaí en una forma similar al trato diseñado para las empresas madereras, sin considerar diferencias claves:

- El asaí es un producto aprovechado de forma no-consuntiva; es decir, sin requerir la muerte del árbol. En este sentido es necesario destacar que no existen estudios que muestran que el aprovechamiento de asaí tendría un impacto negativo sobre las poblaciones de asaí. Más bien, considerando las prácticas tradicionales descritas en este informe es probable que los usos y prácticas desarrollados en las comunidades más bien estimulan el crecimiento poblacional de esta especie.
- El aprovechamiento de asaí es compatible con la conservación de los bosques amazónicos, y ayuda garantizar sus múltiples beneficios económicos, ambientales y sociales de los bosques a largo plazo.
- El aprovechamiento de asaí brinda beneficios sociales a las comunidades locales, que según ley deben cumplir una función social, más que una función económica-social.
- El aprovechamiento de asaí mediante OECAs permite un empoderamiento de las comunidades y una profundización de la economía plural.
- El asaí es una superfruta con grandes potenciales para mejorar la salud y nutrición de la población boliviana.

Considerando estas características la normativa forestal que está diseñado bajo un enfoque de comando y control no es un marco legal adecuado. Las normas demasiadas veces burocratizan la

cadena productiva, exigiendo el registro de muchos datos que en la práctica no tienen mayor importancia para la sostenibilidad del recurso o el bienestar de las poblaciones locales. Demandas hacia una nueva ley forestal o una ley de desarrollo integral para la Amazonía en cierta manera reflejan el descontento de las familias campesinas e indígenas con este enfoque legal.

En este sentido será oportuno trabajar en una propuesta legislativa que en vez de controlar y restringir el aprovechamiento de asaí, lo valora como producto estratégico para el desarrollo de la Amazonía boliviana en general y de las comunidades campesinas e indígenas en específico. Una ley que en vez de imponer más obligaciones a los recolectores y productores de asaí, les garantiza un mayor apoyo a sus iniciativas y les brinda un tratamiento diferenciado en reconocimiento de los múltiples beneficios de esta cadena productiva.

En esta línea se destaca una ley aprobado en 2017: la ley 931 que declara como prioridad nacional la producción, industrialización y comercialización de sinini (*Annona muricata*) y del asaí (*Euterpe oleracea*), dentro de las políticas de desarrollo productivo y soberanía alimentaria para el Vivir Bien del Estado Plurinacional de Bolivia. Aunque la ley es bastante ambigua – solo declaratoria – y por alguna extraña razón aplica al asaí brasilera en vez del asaí boliviana, es una muestra de una normativa que busca mejorar el apoyo público en fomento de la cadena productiva de las frutas amazónicas.

Habría que analizar cómo aprovechar esta ley, o incidir en normativas adicionales que permiten mejorar el apoyo público a las OECAs, y como garantizar que estas leyes efectivamente cambian la mentalidad de los técnicos a niveles más locales.

LINEAMIENTOS PARA UNA NORMATIVA DE ASAÍ

La existencia – y persistencia en el tiempo – de este tipo de reclamos y demandas muestra la debilidad de la normativa boliviana en cuanto al asaí y las frutas amazónicas en general. En términos generales hay muy pocas normas para la producción, transformación y comercialización del asaí. Y las pocas normas que hay exigen a los productores el cumplimiento de complejas regulaciones burocráticas sin claros objetivos, o basados en supuestos sin respaldo técnico claro. Por ejemplo, en cuanto a la sostenibilidad ecológica del asaí, las normas vigentes desconocen por completo que las prácticas tradicionales de uso y manejo del asaí han favorecido en gran medida la dinámica poblacional del asaí, hasta el extremo de convertirse en una de las especies más abundantes en toda la Amazonía. A pesar de estas prácticas y la falta de estudios que mostrarían que el aprovechamiento de asaí estaría afectando la sostenibilidad poblacional, el Estado Boliviano impone complejas exigencias en cuanto a planes de manejo, censos, planes de aprovechamiento, etc. Es más, estas normas por lo general solo promueven la documentación de las actividades realizadas, sin garantizar prácticas concretas que podrían favorecer el crecimiento poblacional de la especie.

Este tipo de normas es especialmente cuestionable si consideramos que muchas actividades con impactos sociales y ambientales claramente negativos, como la agricultura mecanizada, la ganadería y la minería en muchos casos son ejecutadas sin obstaculización significativa del Estado. Resulta poco lógico que es más fácil conseguir la aprobación de un plan de desmonte que un plan de manejo de asaí, en especial considerando que está por demás demostrado que el aprovechamiento de asaí puede ser realizado de forma sostenible, e incluso constituye una actividad que favorece la conservación y el manejo integral de los bosques amazónicos.

De la misma manera se ha cuestionado que a las asociaciones asaíeras les imponen un fuerte cargo impositivo, incluso mucho mayor que lo pagado por sectores de impactos sociales y ambientales negativos como el sector minero o ganadero. Mientras que hasta la fecha los frailes no pagan impuestos, es imposible iniciar un emprendimiento de asaí sin abrir un NIT. Además, el sistema de impuestos de Bolivia con su extrema complejidad y burocracia resulta muy difícil de cumplir para muchas OECAs, y ya existen múltiples casos de emprendimientos que (casi) quebraron por multas acumuladas ante los impuestos. En esta línea algunos dirigentes también han argumentado que se debe considerar la creación de un régimen especial para este tipo de emprendimientos comunitarios.

Es interesante hacer notar que en el sector de los emprendimientos de turismo comunitario existe una argumentación similar: este tipo de emprendimientos genera fuertes beneficios para las comunidades, incluyendo fuentes de empleo y mejor acceso a servicios básicos como agua potable y energía. También considerando que según el INRA las comunidades (y sus OECAs) cumplen una función social, algunos dirigentes de OECAs entonces han propuesto que en vez de aportar al Estado, ellos podrían demostrar que están reinvertiendo parte de sus ganancias en mejorar el nivel de vida en sus respectivas comunidades.

11. MENSAJES, PROPUESTAS Y LINEAMIENTOS

Durante este estudio se logró rescatar una gran variedad de mensajes, propuestas y lineamientos planteados por los productores, sus dirigentes y los técnicos de CIPCA y otras instituciones. Algunos de los mensajes más sobresalientes que se vienen planteando en este tipo de coordinaciones son:

TENDENCIAS DE MERCADO

En las últimas décadas el mundo se ha enterado que las frutas del asaí presentan un gran valor nutritivo y múltiples beneficios para la salud, incluyendo uno de los mayores contenidos de antioxidantes de todas las frutas conocidas. También en Bolivia el mercado muestra tendencias muy favorables para el asaí, con un aumento en el consumo de productos sanos, alimentos funcionales y productos con beneficios ambientales y sociales. Gracias a este cambio de patrón de consumo el mercado nacional de jugos naturales muestra un claro crecimiento y actualmente existe un creciente número de tiendas, restaurantes y otros vendedores de productos elaborados en base de frutas de asaí, incluyendo varios transformadores secundarios que incorporan asaí en yogures, helados y energizantes. Cabe destacar que incluso hay avances importantes para la inclusión de asaí en el desayuno escolar y el subsidio materno y en plataformas como el Comité Nacional de Alimentación y Nutrición se ha reconocido el potencial del asaí para la política nacional de “Saber Alimentarse”.

UNA ESPECIE DOMESTICADA QUE REQUIERE DE BOSQUES SANOS

Toda la cadena productiva sería imposible sin las palmeras que producen las frutas de asaí. El asaí es una palmera nativa de la Amazonía, con frutas altamente nutritivas, que hace miles de años han sido consumidas por las poblaciones amazónicas. Con el tiempo los pueblos amazónicos han desarrollado una impresionante cantidad de usos y prácticas de manejo del asaí, que ha contribuido al hecho que actualmente es la especie más abundante en toda la Amazonía. A pesar de la importancia de estas prácticas para el manejo sostenible de las poblaciones de asaí hasta la fecha han recibido muy poca atención y virtualmente son ignorados por las normas e instituciones oficiales del Estado Boliviano. Es más, hasta la fecha se sigue permitiendo la tumba de las palmeras de asaí e incluso se viene promocionando la deforestación para ampliar la frontera agropecuaria, en desconsideración del potencial de asaí para la generación de ingresos y su posible contribución a la seguridad alimentaria de los bolivianos en general. Será necesario cambiar esta visión de desarrollo, imponiendo un enfoque de desarrollo más coherente con la vocación forestal de la Amazonía, y la necesidad de garantizar la permanencia de bosques sanos, no solamente para garantizar la producción de asaí y otras frutas amazónicas de importancia económica como la castaña y el cacao, pero también por sus múltiples beneficios ambientales y sociales.

Más allá de la proteger los bosques amazónicos frente a las cada vez mayores tasas de deforestación, también será necesario frenar los procesos de degradación. Los bosques de la Amazonía boliviana se están deteriorando rápido por una combinación de factores incluyendo el aprovechamiento indiscriminado de madera y otros recursos forestales, los efectos del cambio climático y procesos más locales de degradación vinculados a los cambios locales de usos de tierra, la invasión de especies introducidas y la proliferación de incendios. Para frenar esta degradación las familias campesinas e indígenas vienen repensando sus modelos de producción, ajustando sus

normas locales de uso y protegiendo sus bosques frente a piratas y otros usuarios externos. Además vienen desarrollando diversas prácticas de recuperación de áreas degradadas y reforestación. La agroforestería se constituye en una herramienta clave en sus acciones de restauración ecológica, ya que permite aprovechar las características ecológicas de cada especie en una manera planificada a favor de una recuperación más rápida y más eficiente. Los sistemas agroforestales además constituyen una forma sencilla para incrementar la productividad local de asaí, una opción clave para mejorar la eficiencia y competitividad para las iniciativas comerciales.

VOCACIÓN PRODUCTIVA

Tomando en cuenta la abundancia del asaí en la Amazonía boliviana y su producción de grandes volúmenes de asaí, cada vez más productores y técnicos han empezado a interesarse en el potencial económico-productivo de esta especie. Un estudio de CIPCA en base a las densidades de asaí por tipo de bosque, estima que dentro del territorio del Departamento de Pando y la Provincia Vaca Diez existen alrededor de 179 millones de palmeras de asaí, que en su conjunto producen unos 670.712 toneladas de frutos por año. En teoría este volumen podría generar Bs. 1.408 millones por año para las familias recolectoras, y aún mucho más sumando el valor comercial después de su transformación. Este potencial productivo refleja la vocación forestal de la Amazonía. Parece poco comprensible que se quiera tumbar los bosques que alberguen este potencial de producción de asaí además de castaña, madera y muchos otros productos, para reemplazar por sistemas de producción agrícola y pecuaria que presentan rendimientos bajos e incluso rentabilidades negativas en la Amazonía. Por ejemplo los diversos niveles de gobierno actualmente están invirtiendo en la producción mecanizada de arroz, cuando estudios de CIPCA y los propios datos de los proyectos muestran que esta producción no es viable económicamente considerando sus altos gastos en comparación con sus beneficios limitados. Aún menos comprensible parece la propuesta de producción de etanol en la Amazonía cuando ya se ha demostrado que manchas de palmeras nativas pueden producir hasta 10 veces más aceite por hectárea que un campo de soya, o más biodiesel que un campo de caña. Además el aceite esencial de palmeras es de un valor mucho mayor que las aceites para biodiesel.

Cabe mencionar que la vocación productiva de la Amazonía no solamente reside en sus características biofísicas. La herencia cultural de los pueblos indígenas también hace que su vocación sociocultural sea mucho más afín al bosque. Experiencias de CIPCA y muchas otras instituciones muestran que el campesino o indígena amazónico por lo general tiene más afinidad con la recolección de productos forestales que con la producción agrícola o pecuaria.

En este sentido también es necesario resaltar que el potencial productivo de una zona depende de muchos factores, no solamente la producción biológica local, pero también factores económicos y sociales, como la capacidad local de inversión, temas de accesibilidad y la disponibilidad local de mano de obra. En esta línea es necesario resaltar que incluso para las familias más interesadas en el aprovechamiento de asaí, su recolección sigue siendo solo una de muchas actividades productivas que solo realizan durante parte del año. Esta consideración es clave para evitar el error típico de varios proyectos que esperan un desarrollo económico irreal basado en volúmenes altos que solo serían posible con una dedicación casi exclusiva al asaí de parte de los productores locales.

CONSTRUYENDO UNA ECONOMÍA PLURAL

Recién a finales del siglo XIX los primeros aventureros se adentraron en la Amazonía boliviana en búsqueda de la quina y la goma demandas por el mercado globalizado. Aunque la goma generó un crecimiento económico inigualado, fue bajo costos sociales inaceptables: el genocidio de pueblos y la esclavización de los pueblos indígenas originarios de la región. Con la redistribución de tierra y una diversidad de cambios políticos y legales Bolivia actualmente viene construyendo un modelo económico alternativo, una economía plural. El caso de la castaña muestra que estos cambios han permitido una mejora drástica de la posición económica de las familias campesinas e indígenas; como dueños de sus recursos ahora reciben precios mucho más equitativos para sus productos. La creación de OECAs constituye una forma promisoría para profundizar este modelo económico; aumentando la participación de las familias campesinas e indígenas en sus cadenas productivas y mejorando aún más la distribución de beneficios a lo largo de la cadena. En este documento presentamos ejemplos de varias OECAs bastante exitosas, con un crecimiento económico esperanzador y beneficios sociales y ambientales destacables.

No obstante, la consolidación de esta economía plural y las asociaciones productivas no es fácil. Aún hay muchos factores limitantes para la implementación de emprendimientos económicos en la Amazonía boliviana: en muchas comunidades aún no hay acceso a energía eléctrica o agua potable de calidad o no hay un acceso caminero adecuado. En otros casos aún hay conflictos de límites, problemas con personas que piratean los recursos naturales de la comunidad, o conflictos internos en cuanto a los derechos de uso de estos recursos. Y la pobreza y las debilidades en términos de educación y experiencias de manejo de recursos financieros hacen que tampoco es fácil asegurar una administración eficiente y transparente. Por otro lado muchos proyectos y programas no consideran adecuadamente las estrategias diversificadas de medios de vida en las comunidades, ni las expectativas locales de desarrollo bajo la visión más integral y más holística que diferencia la cosmovisión amazónica del enfoque económico-financiero típico de los proyectos productivos.

En esta línea es necesario resaltar que aún existen serios reclamos en cuanto al apoyo público recibido. Parece poco lógico y hasta injusto que el aprovechamiento de asaí requiere cumplir normas más complejas y más estrictas que muchas actividades productivas con impactos sociales y ambientales mucho más negativo, y que se exige la autosuficiencia de los emprendimientos asaiseros mientras que por ejemplo la agricultura mecanizada recibe fuertes subvenciones públicas. Tampoco parece justo que los cargos impositivos exigidos a los emprendimientos de asaí sabiendo que por ejemplo la industria minera paga impuestos reducidos o que otros sectores como el de los carniceros o cocaleros hasta la fecha ni presentan facturas.

Será necesario seguir profundizando los debates sobre este tipo de temas y mejorar la organización entre los actores vinculados al asaí para poder mejorar la capacidad de gestión y cabildeo que permiten incidir en un marco institucional más favorable para esta producción, en reconocimiento de su enorme potencial de desarrollo económico, social y ambiental en el marco de la economía plural boliviana.

PRODUCIENDO ALIMENTOS DE ALTA CALIDAD EN PLENA AMAZONÍA

Un aspecto de la consolidación de OECAs que merece especial atención es lo relacionado a la inocuidad alimentaria. La inocuidad es un requisito indispensable para cualquier alimento, y se hace incluso más importante en el caso de recursos provenientes de ecosistemas naturales. En el caso de asaí incluso existe un potencial riesgo relacionado al Mal de Chagas que no se puede desconocer. No obstante, es necesario comprender que el contexto biofísico y socioeconómico en las comunidades complica el cumplimiento de la inocuidad. Por un lado la Amazonía boliviana presenta un clima cálido de alta humedad y una enorme biodiversidad – también en microorganismos potencialmente peligrosos, implicando que en esta región se requiere más cuidados para evitar la proliferación de plagas, enfermedades o posibles fuentes de contaminación. Por otro lado, es importante reconocer las condiciones de pobreza. En muchas comunidades aún no existe un acceso a energía eléctrica y agua potable, y varios municipios enteros aún no cuentan con ninguna red de alcantarillado. Muchas familias no cuentan con baños ni cocinas que permiten las mínimas condiciones de higiene. Incluso en los casos que se logra gestionar las mejoras en infraestructuras y equipos para cumplir con las normas de sanidad, también hace falta cambiar los hábitos de la población y concientizarles sobre la importancia de las buenas prácticas de transformación. En este sentido el cumplimiento de la normativa de SENASAG en este momento resulta uno de los principales obstáculos para muchos emprendimientos.

CONSOLIDANDO UN COMPLEJO PRODUCTIVO

Actualmente CIPCA NA promueve la cadena productiva del asaí como parte de su Propuesta Económica Productiva para la Amazonía, no solo a través del apoyo a Organizaciones Económicas Productivas Campesinas (OECAs) pero también fomentando el manejo sostenible y el enriquecimiento de los asaísales en el marco de la Gestión Integral del Bosque (PGIBT) y estimulando la producción de asaí en sistemas agroforestales. CIPCA además ha venido realizando investigaciones y apoyando acciones conjuntas con los/as productores, sus Organizaciones Indígena Originaria Campesinas matrices y otras instituciones públicas y privadas de apoyo en el marco de plataformas interinstitucionales en búsqueda de una incidencia política y pública a favor de este tipo de iniciativas productivas. Entre otros gracias a esta incidencia, en Bolivia poco a poco se viene construyendo un marco legal y político mucho más favorable para la gestión forestal comunitaria y los emprendimientos productivos comunitarios. Con la inclusión de Complejo de Productos Amazónicos como estrategia económica productiva en el Plan de Desarrollo Económico y Social, actualmente existe un marco político que favorece la gestión de políticas públicas y proyectos productivos a favor de los emprendimientos de asaí.

Muchos de los actores vinculados al asaí ven con muy buenos ojos los avances en cuanto a la normativa boliviana y las políticas públicas promocionados en el marco del Complejo de Productos Amazónicos. No obstante, muchos indican que perciben una falta de claridad al respecto de parte de muchas autoridades y técnicos, que no conocen bien las políticas planteadas, mucho menos los antecedentes en términos de demandas y experiencias de las comunidades y sus OECAs. Además no reconocen que la consolidación de un complejo productivo requiere acciones muchísimo más amplias y diversas que simplemente la inversión en algunas infraestructuras y/o equipos. Incluso

existen autoridades que parecen creer que un Complejo Productivo es lo mismo que un complejo industrial, o incluso solo una planta industrial para la transformación de asaí.

Parte de la falta de comprensión en cuanto a la complejidad de los temas relacionados a la consolidación de los complejos productivos está en la visión limitada de muchos proyectos, y por ende muchos técnicos. Mientras que en especial los dirigentes de las OECAs participan en varias reuniones por semana, para atender temas muy diversos desde la gestión integral de los bosques hasta la promoción de los productos a nivel nacional, muchos técnicos solo atienden un área muy limitada. Entonces, un técnico de ABT difícilmente comprende que su rigidez en cuanto al cumplimiento de alguna norma técnica puede constituir un obstáculo que seriamente frena el desarrollo de un emprendimiento campesino. O un técnico de un proyecto del MDPEP no logra entender que las asociaciones por el momento aún no están muy interesados en la demanda internacional de asaí, cuando aún no pueden asegurar volúmenes grandes o cuando aún tienen dificultades serias para cumplir con la normativa de SENASAG. En esta línea las Asociaciones han venido pidiendo un acompañamiento más continuo y más intensivo de las instituciones de apoyo. Por ejemplo en el municipio de Riberalta, las OECAs juntos con la FSUTCRVD están negociando la asignación de un técnico específico que puede atender de forma más integral todas las actividades de la cadena productiva del asaí, incluyendo las gestiones que los dirigentes campesinos vienen haciendo frente a las diferentes instituciones públicas y privadas.

Con un enfoque similar las OECAs en el departamento de Pando han decidido organizar una federación de asociaciones de productores, recolectores y transformadores de asaí, con el objetivo de dinamizar las gestiones en relación a la cadena productiva del asaí en el marco del complejo de frutas amazónicas.

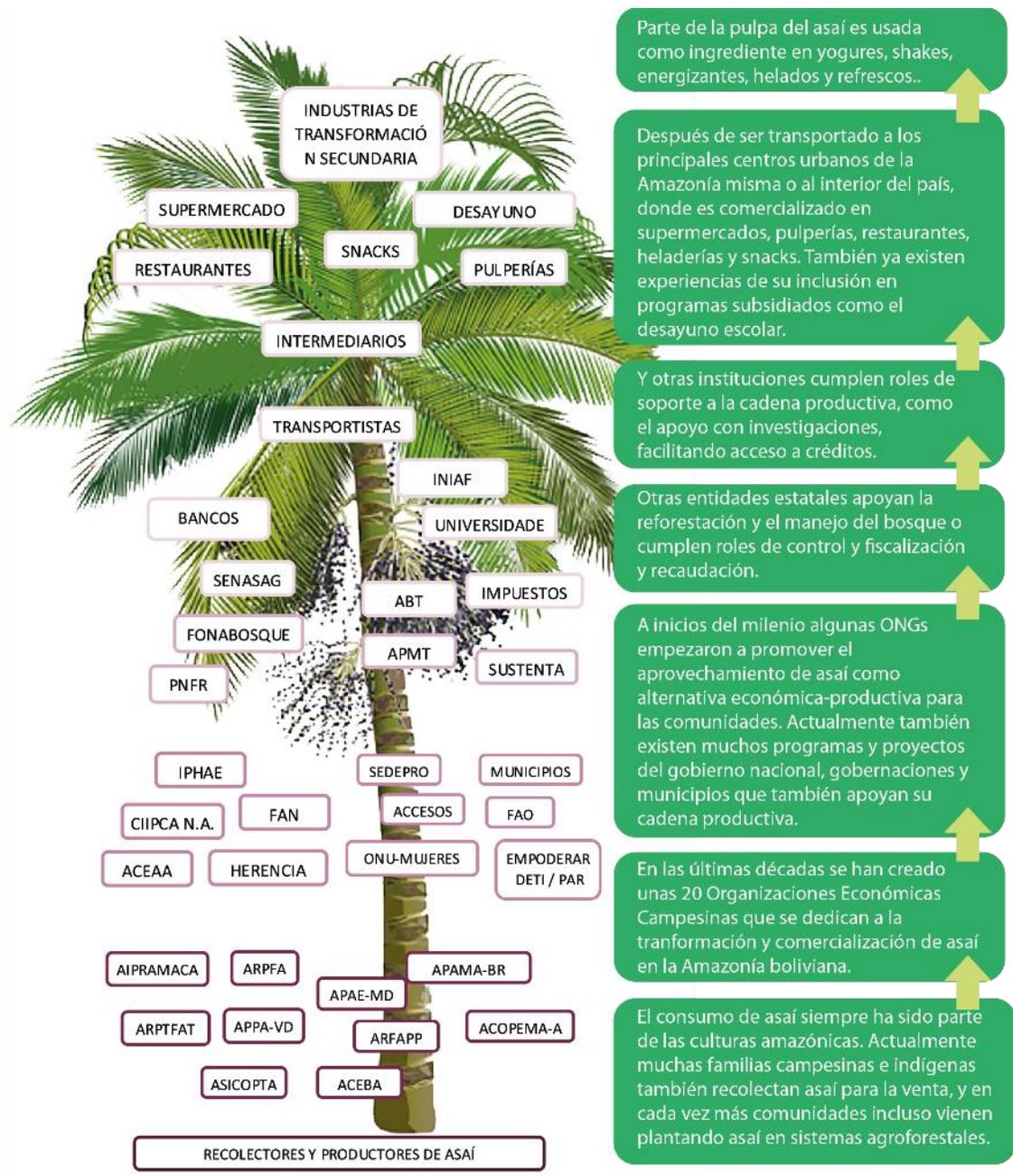


Fig. 24. Esquema visibilizando los roles y funciones de los diferentes actores en el complejo productivo del asaí (Elaboración propia)

PLATAFORMAS MULTI-ACTOR

Cada vez más actores están reconociendo que el trabajo conjunto en plataformas es la forma más práctica de poder mejorar la coordinación entre instituciones. Después de varias coordinaciones interinstitucionales en el marco de proyectos específicos y la formación de algunas plataformas “de facto”, actualmente muchos proyectos y programas tienen previsto la participación en plataformas interinstitucionales más formales. Un ejemplo es la Plataforma Interinstitucional de Articulación del

Complejo Productivo Integral de Frutos Amazónicos encabezado por la Gobernación de Pando. Este tipo de plataforma permite debates más participativos sobre los diversos problemas identificados a lo largo de la cadena productiva, y garantiza una base amplia para propuestas de reformas legales o políticas públicas.

Estos debates y propuestas son indispensables para la generación de los servicios de soporte para la cadena productiva de asaí. Es decir, los debates en estas plataformas favorecen la identificación de necesidades de investigación, o de los principales cuellos de botella e injusticias dentro de las cadenas productivas, mientras que también mejorar la eficiencia de las gestiones ante las diversas instancias públicas.

La coordinación entre Asociaciones De Frutas Amazónicas en Riberalta es una plataforma más pragmática que tiene la ventaja de una participación más activa de parte de los propios productores y dirigentes, y la atención más directa a los problemas diariamente enfrentados por las organizaciones económicas. Esta plataforma ya mostró permitir una coordinación más estrecha con la FSUTCRVD y por ende una gestión más productiva ante diversos ministerios y algunas Entidades Territoriales Autónomas.

Aunque estas plataformas han favorecido la gestión de políticas públicas, aún se percibe la falta de estrategias interinstitucionales más claras. La participación de muchos actores en las plataformas está bastante débil, y existe muy poca flexibilidad y predisposición de muchos técnicos y autoridades de trabajar en demandas de los dirigentes que no están contemplados en sus respectivos proyectos. Es uno de los factores que hace que el apoyo en muchos casos aún es demasiado puntual y que en muchos casos hay una falta de continuidad de los proyectos. Esta realidad hace que muchos emprendimientos muestran un crecimiento muy fluctuante, con impulsos positivos en momento de contar con proyectos y asistencia técnica, seguido por fases de debilitamiento cuando escasea el apoyo.

12. BIBLIOGRAFÍA

- 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.
- Araujo-Murakami, A., J.F. Reyes & W. Milliken. 2016. Frutales silvestres y promisorios de Pando. Herencia / Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Cobija, Bolivia. 96 pp.
- ARPTFPAT. 2017. Plan de emprendimiento producción de leche y pulpa de asaí. Asociación de recolectores, productores y trasformadores de frutas amazónicas Trinchera (ARPTFAT) con apoyo del MMAyA, FAO y la Agencia Italiana per la Cooperazione Allo Sviluppo. Trinchera, Pando, Bolivia.
- CEPAL/CELADE. 2014. Reporte ocupación rural y urbana. Bolivia Censo de Población y Vivienda 2012. CEPAL/CELADE Redatam +SP 11/03/2014
- CIPCA NA. 2018a. Anexo para la línea base de ONU Mujeres, información complementaria para la línea base para el proyecto Mejoramiento de la calidad de vida y empoderamiento de las mujeres del norte amazónico CIPCA NA, Riberalta, Bolivia.
- CIPCA-NA. 2018. La Propuesta Económica Productiva de CIPCA-NA. - componentes, rubros estratégicos y criterios de consolidación. Documento interno no publicado. CIPCA-NA. Cobija, Bolivia.
- DHV (Consultants BV). 1993. La industria maderera en la región castañera en el norte de Bolivia- Volumen I. Proyecto de Desarrollo Agropecuario (PDA) Banco Mundial / Gobierno de Holanda – Estudios Agroecológicos, forestales y socioeconómicos en la región de la castaña de la Amazonía boliviana. Riberalta-Beni, Bolivia.
- ERBOL. 2014. Aprueban proyecto Ley de Desarrollo de la Amazonía. https://erbol.com.bo/noticia/indigenas/18052014/aprueban_proyecto_ley_de_desarrollo_de_la_amazonia
- FAO. 2017. Guía práctica para la implementación de los Planes de Gestión Integral de Bosques y Tierra (PGIBT). La Paz, Bolivia.
- GADP (Gobierno Autónomo Departamental de Pando). 2017. Plan Territorial de Desarrollo Integral Pando 2016 - 2020. GADP, Cobija, Bolivia.
- Gamarra, E. 2015. Propuesta de elaboración a diseño final de procesadora de pulpa de asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuná, Pando. 101 Pp.
- GAMSA (Gobierno Autónomo Municipal de Santa Rosa del Abuná) - ACEAA Conservación Amazónica. 2017. Asaí en el Área de Manejo Integral del Bosque Santa Rosa del Abuná, Pando-Bolivia. Folleto técnico. Pando, Bolivia, 12 p.
- García, K. & A. Urioste. 2013. Aprovechamiento sostenible de frutos de asaí en el Bajo Paraguá, Comunidad Porvenir. Editorial FAN, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- GBIF. 2019. Búsqueda de registros de Euterpe en Bolivia, consultado el 22/01/2019. <https://www.gbif.org/occurrence/search?q=euterpe&country=BO>
- Lameira Nogueira, O., F.J. Câmara Figueirêdo & A. Agostinho Müller (Eds.). 2005. Açaí. Sistemas de Produção Nº 4. EMBRAPA Amazônia Oriental. Belém, Pará, Brasil.

- Leglise, B. 2017. Implementación planta de transformación de productos de la Amazonía boliviana. Tercer producto de consultoría - segunda versión. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. La Paz, Bolivia.ç
- Levis, C., Costa, F. R. C., Bongers, F., Peña-Claros, M., Clement, C. R., Junqueira, A. B., ... Ter Steege, H. (2017). Persistent effects of pre-Columbian plant domestication on Amazonian forest composition. *Science*, 355(6328). <https://doi.org/10.1126/science.aa10157>
- Lorini Rodríguez, 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. Documento de trabajo. CSF, IPHAE & FOSC. La Paz, Bolivia.
- Lorini, H. 2017. Conservación estratégica, plan de negocios para el aprovechamiento de asaí para la Asociación de Recolectores y Productores de Frutas Amazónicas de Petronila (ARPFAP). CSF & Porticus. <http://www.conservation-strategy.org>
- Martínez, J.A. 2008. El marco legal para el manejo forestal por pequeños productores y comunidades en las tierras bajas de Bolivia. CIFOR. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- MDPEP. 2017. Resultados preliminares, mesas de trabajo - problemática del complejo productivo de la Nuez Amazónica. Presentación Powerpoint realizada en el taller "Complejo Productivo de la Nuez Amazónica de Bolivia"
- Michón, G., H. de Foresta, P. Levang & F. Verdeaux. 2007. Domestic forests: a new paradigm for integrating local communities' forestry into tropical forest science. *Ecology and Society* 12(2): 1
- Ministerio de Planificación. 2016. Resumen del Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 en el marco del desarrollo integral para vivir bien. Vía: http://www.planificacion.gob.bo/uploads/RECORRECCION_19-01-16.pdf
- Moraes M. 2000. El asaí (*Euterpe precatoria*) en Bolivia. CIDOB, Santa Cruz. 20 p. (Informe no publicado).
- Moraes M. 2004. Flora de palmeras de Bolivia. Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. 212 p.
- 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.
- Mostacedo B., Justiniano J., Toledo M., Fredericksen T. 2003. Guía Dendrológica de Especies Forestales de Bolivia. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR). Segunda Edición. Santa Cruz de la Sierra. 245 p.
- Palmweb. 2019a. *Euterpe precatoria* var. *longivaginata* (Mart.) A.J.Hend., consultado 22/01/2019. http://www.palmweb.org/cdm_dataportal/taxon/e225df88-d11d-4673-8626-67e84c120f2e
- Palmweb. 2019b. *Euterpe precatoria* Mart., consultado 23/01/2019. http://www.palmweb.org/cdm_dataportal/taxon/687a2b25-8569-4aa8-8549-ac2d72161254
- PDES. 2016. Plan de Desarrollo Económico y Social, en el marco del desarrollo integral para vivir bien. 2016-2020. Gobierno Nacional de Bolivia. La Paz, Bolivia
- Peralta-Rivero, C., Vos, V. A., Llanque-Espinoza, O. E., & Zonta, A. (2009). Productos del Bosque, potencial social, natural y financiero en hogares de pequeños productores de la Amazonía. Riberalta, Bolivia: Universidad Autónoma del Beni José Ballivián. Retrieved from

- https://www.researchgate.net/publication/318780248_PRODUCTOS_DEL_BOSQUE_Potencial_social_natural_y_financiero_en_hogares_de_pequenos_productores_de_la_Amazonia?_iepl%5BgeneralViewId%5D=KmxRYiP2tk20LOJQ1khM09UyS4MnLWn8hVat&_iepl%5Bcontexts%5D%5B0%5D=search
- Pokorny, B., Godar, J., Hoch, L., Johnson, J., de Koning, J., Medina, G., ... Weigelt, J. (2011). La producción familiar como alternativa de un desarrollo sostenible para la Amazonía. Retrieved from www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BPokorny1002.pdf
- Shanley, P. & G. Medina. 2005. Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica. Patricia Shanley, Gabriel Medina; ilustrado por Silvia Cordeiro, Antônio Valente, Bee Gunn, Miguel Imbiriba, Fábio Strympl. Belém: CIFOR, Imazon, 2005."
- Soriano, R. 2018. Línea de Base Proyecto "Mejoramiento de la calidad de vida y empoderamiento de las mujeres del norte amazónico". Consultoría ejecutada por CIPCA NA para ONU Mujeres y el MDPEP. La Paz, Bolivia.
- Stoian D. 2005. Economía extractivista de la Amazonía Norte boliviana. Ed Sirena. Santa Cruz. 454 p.
- Ter Steege, H., Pitman, N. C. A., Sabatier, D., Baraloto, C., Salomão, R. P., Guevara, J. E., ... Silman, M. R. (2013). Hyperdominance in the Amazonian tree flora. *Science*, 342(6156). <https://doi.org/10.1126/science.1243092>
- Terán J., Escalante E., Rodríguez P. 2005. Potencial de los Productos Forestales No Maderables en Bolivia. Elementos Reglamentarios y Técnicos Para su Regulación. Santa Cruz de la Sierra. 62 p.
- Ticona-Saravia, G. 2017. Recomendaciones Técnicas y Organizativas para la Implementación de Planes de Gestión integral de Bosques y Tierra en el Norte Amazónico de Bolivia. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado Norte Amazónico, Cobija, Pando, Bolivia.
- van Andel, T. 2006. Non-timber forest products, the value of wild plants. Agrosima Foundation and CTA. Wageningen, The Netherlands.
- Velarde M & Moraes M. 2008. Densidad de individuos adultos y producción de frutos del asaí (*Euterpe precatoria*, Arecaceae) en Riberalta, Bolivia. *Ecología en Bolivia* 43(2).
- Velasco Vaca, S.N. 2016. Implementación de asaí (*Euterpe precatoria*) en Sistemas Agroforestales. Manual de capacitación CIPCA-NA, Riberalta, Bolivia.
- Vos, V. A., Chávez Antelo, R., Teco López, H., Menchaca Morales, R., & Sánchez Galarza, D. (2016). Estimación del potencial económico de la producción familiar en la Amazonía boliviana. In M. G. G. & L. A. B. J. Peralta Rivero, C., C. Contreras Servín (Ed.), *Tópicos ambientales y conservación de ecosistemas naturales (Environmental Topics and Conservation of Natural Ecosystems)*. (pp. 43–59).
- Vos. V.A. 2014. Informe de consultoría "Potencial Productivo de Majo en la Comunidad Campesina Berlín" Incl. Plan de Abastecimiento y Procesamiento de Materia Prima. ACOPEMA-A & FAN.
- Vos. V.A. 2017. Propuesta para el componente productivo de los planes de mitigación de la crisis de la castaña de la Amazonía boliviana, Aporte técnico como insumo para los planes de emergencia. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado Regional Norte Amazónico. Riberalta, Bolivia. Pp. 79.
- Vos. V.A. 2018. La Amazonía boliviana, la cuna de una de las grandes civilizaciones mundiales. *Siringa Cultural* N° 80.

Wiersum, K.F. 2004. Forest gardens as an intermediate land-use system in the nature-culture continuum: characteristics and future potential. *Agroforestry Systems* N° 61: pp 123-134.

13. ANEXOS

ANEXO 1: MANIFIESTO DEL PRE-FORO REGIONAL ANDINO AMAZÓNICO DE DESARROLLO RURAL, RIBERALTA

MANIFIESTO

**FORO REGIONAL ANDINO AMAZÓNICO DE DESARROLLO RURAL
MODELOS DE DESARROLLO PARA LA AMAZONIA
RIBERALTA, BENI, BOLIVIA; 20 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2018**

Las organizaciones indígenas y campesinas de la Amazonía Norte de Bolivia, representadas por el Bloque de Organizaciones Campesinas e Indígenas del Norte Amazónico de Bolivia (BOCINAB), conformada por las Federaciones, Centrales y subcentrales Campesinas, las organizaciones Bartolina Sisa, Centrales Indígenas y Organizaciones Económicas, además de la Federación Sindical Única de Trabajadores Gomereros y Castañeros de Bolivia (FSUTGC-B) y otros actores de la Amazonía Norte de Bolivia, reunidos en Riberalta, Beni, los días 20, 21 y 22 de septiembre de 2018, presentes en el Pre-Foro Regional Andino Amazónico – Modelos de desarrollo en la Amazonía, reflexionamos y compartimos nuestras experiencias y visiones sobre estas temáticas que nos preocupan, afectan y ponen en riesgo a nuestros territorios y comunidades, vulnerando nuestros derechos colectivos e individuales, nuestros bosques, sistemas de producción, y nuestro medio ambiente.

Los pueblos indígenas y campesinos vivimos históricamente en la Amazonía, este es nuestro hábitat, nuestra casa grande, en ella vivimos desde tiempos remotos, logrando el reconocimiento y restitución de nuestros territorios con movilizaciones y marchas protagonizadas por nuestros hermanos, así como la inclusión y reconocimiento de nuestros derechos en leyes y normativas nacionales e internacionales. Sin embargo, estos logros y conquistas no se están respetando ni mucho menos cumpliendo, estamos siendo vulnerados por actores y sectores que implementan y pretenden imponer modelos de desarrollo diferentes a nuestras formas de vida, con complicidad de algunas autoridades e instituciones públicas.

Nos sentimos y estamos siendo acorralados por todos lados, por empresas agroindustriales (con sus transgénicos y agroquímicos), ganaderos, megaproyectos, hidrocarburos y minería; proyectos que nos están imponiendo y que atentan contra nuestros derechos y libre determinación; nadie nos consultó, nadie tomó en cuenta nuestro autogobierno y nuestra forma de vida propia.

La Amazonia no es un bosque abandonado, aquí vivimos comunidades campesinas e indígenas, que tenemos nuestra propia cosmovisión, somos respetuosos de la madre tierra y de nuestra casa grande, aportamos a la seguridad alimentaria de la región y a la economía del país, por ello, nuestras formas de producción deben ser reconocidas y acompañadas de políticas públicas como la Ley de Desarrollo Integral de la Amazonía, Ley de Bosque y Tierra, Seguro Agroforestal, entre otras, que valoren y potencialicen estas formas de producción; al contrario quieren imponernos formas de producción

ajenas a nuestra realidad, por eso debemos rechazar las propuestas y modelos de desarrollo pensados únicamente desde una visión económica, y más bien, planteamos modelos sostenibles y viables que generen beneficios a nuestros pueblos sin acabar con nuestra Amazonía.

En el marco con estos antecedentes resolvemos las siguientes conclusiones:

Considerando el mandato constitucional y las gestiones realizadas por más de una década por nuestras organizaciones, exigimos a la Asamblea Legislativa Plurinacional el tratamiento y la aprobación inmediata de la Ley de Desarrollo Integral para la Amazonia – Bruno Racua, en beneficio de todos los sectores de la Amazonía boliviana.

En reconocimiento de nuestra libre determinación, exigimos que cualquier obra, actividad o proyecto – ya sea de empresas privadas o instituciones públicas – que afecte nuestros modos de vida, sea planificada y ejecutada en coordinación con nuestras organizaciones matrices y autoridades locales, cumpliendo con nuestro derecho a la consulta previa, libre e informada. Además, nos deben informar sobre los beneficios para nuestras familias, las compensaciones y regalías. Así mismo demandamos al Estado garantizar estos derechos y ayudarnos con nuestro rol como control social en nuestros territorios. Repudiamos la persecución de líderes que defienden y denuncian la vulneración de nuestros derechos.

Resaltamos la importancia de los bosques para nuestros modos de vida, y el potencial de las frutas amazónicas para la economía de nuestras familias, la región amazónica y el país en general. Considerando el reconocimiento de su potencial económico, ambiental y social, en la constitución política del Estado, el Plan de Desarrollo Económico y Social, y diversos otros programas y normas, exigimos un mayor apoyo a la consolidación de las Organizaciones Económicas Campesinas que transforman y comercializan frutas amazónicas, y mayores inversiones públicas en forma de un verdadero programa estatal que permite consolidar el complejo productivo de frutas amazónicas, a favor de la transformación a mayor escala con industrialización e innovaciones tecnológicas coherentes con las necesidades locales, como por ejemplo plantas liofilizadoras y pasteurizadoras que permiten la comercialización extra-regional, con la promoción de su consumo, el apoyo para el cumplimiento de la inocuidad alimentaria y mecanismos de certificación, programas de capacitación y apoyo para planes de gestión y manejo integral de los bosques. Para tal demandamos un apoyo más integral del Estado con facilidades para la comercialización y administración, un seguro agroforestal amazónico y un trato diferenciado en temas impositivos, además de la facilitación de las transferencias públicas-privadas a favor de nuestros emprendimientos.

En cuanto a las propuestas de mecanización de la agricultura, tomando en cuenta los resultados de proyectos pilotos, exigimos que las inversiones públicas correspondientes sean realizadas de forma

[Signature]
Luis Alberto Rojas M.
SECRETARIO DE TIENDA Y TERRITORIO
Y LEY AGRARIA DEPARTAMENTAL
F.S.U.T.C.P.



[Signature]
Erick M. Naix Padameta
COORDINADOR
B.O.C.I.N.A.B.

[Signature]
Alfredo Guari Castedo
PRESIDENTE DE LA ARPPAE
SANTA MARIA



Pablo Loayza Fernandez
SECRETARIO EJECUTIVO
CENTRAL DE VILLA NUEVA
C.I. 5560003 Bn.

[Signature]
Rodrigo Medina Alipaz
EJECUTIVO
F.S.U.T.C.R.M.D.P
C.I. 170942 Bn



[Signature]
Lupe Antelo
APARAB



Eliás Amutaric.
CI 4174859
BASE
[Signature]



[Signature]
Valero David Rojas Loaga
COORDINADOR PASTORAL
Municipio Potosí de Pando

[Signature]
ASUTC G
BOCINAB

[Signature]
Angel Cordova
Vice P. Te.
APARAB

[Signature]
Jose Canamari Chao
CEIL-PANDO

[Signature]
Paul
Jose Sandoval
APARAB

[Signature]
Le Arant Palomacqui C
Responsable de la Unidad
de desarrollo y fomento del
Turismo G. A. M. Pto. 6 M



[Signature]
Angel Mejia Vaca
SECRETARIO DE RELACIONES
CENTRAL PUERTO RICO
GESTION 2017 2019

[Signature]
Rubo Cuibore
Delegado Bocinab

[Signature]
Encka G. Bravo Pareis
PRESIDENTA
Comunidad 'San Antonio La Nueva'

[Signature]
Ing. Adelin Guez
Director ONG-CIPCA-NA

ANEXO 2: APORTES PARA LA NUEVA LEY DE BOSQUES

BOCINAB, 2018

TEMAS CLAVES QUE AMERITAN SER ABORDADOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA PROPUESTA DE LEY DE BOSQUES Y SUELOS DESDE LA VISIÓN DE LOS PUEBLOS INDIGENAS CAMPESINOS DE LA AMAZONÍA BOLIVIANA

La propuesta de los sectores campesinos e indígenas tiene un fuerte énfasis en los productos forestales no maderables, tomando en cuenta que otras regiones tienen amplia experiencia en el sector maderable. Tomando en cuenta que el aprovechamiento de Productos forestales no maderables ocasiona un bajo impacto en el bosque.

Los coordinadores y dirigentes del BOCINAB han priorizado temas que deben ser regulados e incorporados en la propuesta de una Ley de Bosques y Suelos, identificados desde la problemática de las comunidades campesinas e indígenas. Estos temas fueron objetos de discusión y análisis con el apoyo técnico de las instituciones miembros del Comité Interinstitucional de Apoyo al BOCINAB. Sin embargo, estos temas aún deben ser profundizados y sufrir una retroalimentación en este proceso iniciado. Los puntos que fueron consensuados para la propuesta de Ley de Bosques y Suelos fueron los siguientes.

Derechos de acceso a los recursos naturales.- Los derechos debe ser diferenciados por el tipo de actor y el producto. Los pueblos indígenas y comunidades campesinas deben tener el derecho exclusivo a los recursos naturales.

Gestión Integral de Bosques y Suelos.- La gestión integral de bosque y suelos debe ser consolidada, estableciendo su obligatoriedad a través de su incorporación en la nueva ley, sin embargo para ello, los instrumentos deben ser simplificado permitiendo el acceso y su implementación. Se propone la promoción de gestión integral de bosques incorporando prácticas de gestión de riesgos y cuencas a nivel de paisajes. Se debe promover las prácticas silviculturales y agroforestales para manejo de poblaciones naturales y enriquecimiento de vegetaciones naturales con especies forestales maderables y no-maderables. La agricultura debe ser considerada como práctica de manejo de bosques, así como las prácticas relacionadas al uso y control de fuego para influir procesos de sucesión y degradación a favor de vegetaciones consideradas más valiosas. Se debe considerar además el uso de reservas comunales para fauna silvestre y futuras generaciones

Sistemas Tradicionales de tenencia forestal.- Debe haber un reconocimiento de las prácticas tradicionales de tenencias de árboles, de gestión y manejo de los recursos naturales, considerando el contexto biofísico y la ecología de los ecosistemas amazónicos. Además hay que tomar en cuenta que las comunidades establecen normas de aprovechamiento de los recursos naturales, por lo que debería reconocer estas formas o sistemas ya empleados en las comunidades. Las comunidades deben ser quien decidan las vías para garantizar la regeneración natural.

Uso múltiple. Se debe reconocer la densidad de la castaña, su distribución espacial, como punto de partida en la planificación de actividades de uso múltiple, para determinar la compatibilidad. En función de la densidad determinada se debería restringir o autorizarse el aprovechamiento de

madera. Los objetivos de manejo deben ser una combinación de beneficios económicos, sociales y ambientales. Por otra parte, existe el reconocimiento de la urgencia de protección y manejo de la población de castaña en consideración de su importancia en la Amazonía boliviana.

Regalías forestales.- Se debe establecer mecanismos para el cobro de regalías forestales y una redistribución de manera equitativa, estos recursos deben retornar a lugares de aprovechamiento forestal y en beneficio del uso forestal.

Incentivos para buenas prácticas.- Se quiere evitar que sea una ley sancionadora, sino que en vez de sancionar se reconozca las buenas prácticas de manejo a través de incentivos. La ABT, debería también cumplir un rol de apoyo de orientación, además de seguimiento al cumplimiento de normas, pero muy relacionado con los sectores sociales.

Ordenamiento territorial a nivel de unidades de manejo. La asignación de áreas se debe realizar de acuerdo a la capacidad mayor del suelo, pero esto se debe hacer tomando en cuenta también la división interna de las comunidades campesinas e indígenas.

Mecanismos de acceso a los recursos del bosque.- Los mecanismos de acceso a los recursos del bosque deben ser simplificados, permitiendo la democratización de los recursos, favoreciendo principalmente a los pequeños productores. Se debe disminuir la burocracia existente actualmente, y facilitar el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, y democratizando el acceso a los recursos naturales. Además de permitir el uso de herramientas de bajo impacto para recursos maderables (en comunidades con PGIBT, o POAF).

Instrumentos de Gestión.- Los instrumentos de gestión deben ser simplificados, siendo de fácil elaboración, permitiendo que técnicos comunitarios, puedan operativizar los mismos y presentar los informes requeridos. Además deben ser poco costosos, facilitando el acceso a los mismos, y las comunidades que cuenten con los mismos, sean priorizadas para acceder a programas y proyectos de apoyo técnico y financiero (Mecanismo Conjunto y otros). Se plantea la formación de los técnicos comunitarios, capacitando a comunarios y reconociendo formalmente estas capacidades.

Regularización del acceso a los recursos del bosque.- El acceso a los recursos naturales del bosque, deben ser regularizados, diferenciando a las propiedades privadas y las áreas fiscales. Se debe establecer el futuro de las concesiones forestales maderables y no maderables, y la distribución de estos espacios. Las concesiones deben adecuarse a los establecido en la Constitución Política del Estado, ser reducidas a las 5 mil hectáreas como cantidad máxima de área permitida constitucionalmente.

Auditorías Forestales.- Se establece la realización de auditorías forestales, con el objetivo de poder determinar los impactos y daños ambientales realizados por las empresas industriales. Determinado el impacto y daño ambiental se debe considerar la reversión del derecho.

Regímenes de Excepción.- Se debe regularizar todas las actividades de aprovechamiento de recursos, evitando los regímenes de excepción, que a la larga se convierten en norma, perforando de esta manera el régimen forestal. Se debe evitar la formalización de la autorización para volúmenes menores, precautelando que la actividad sea realizada de manera sostenible.

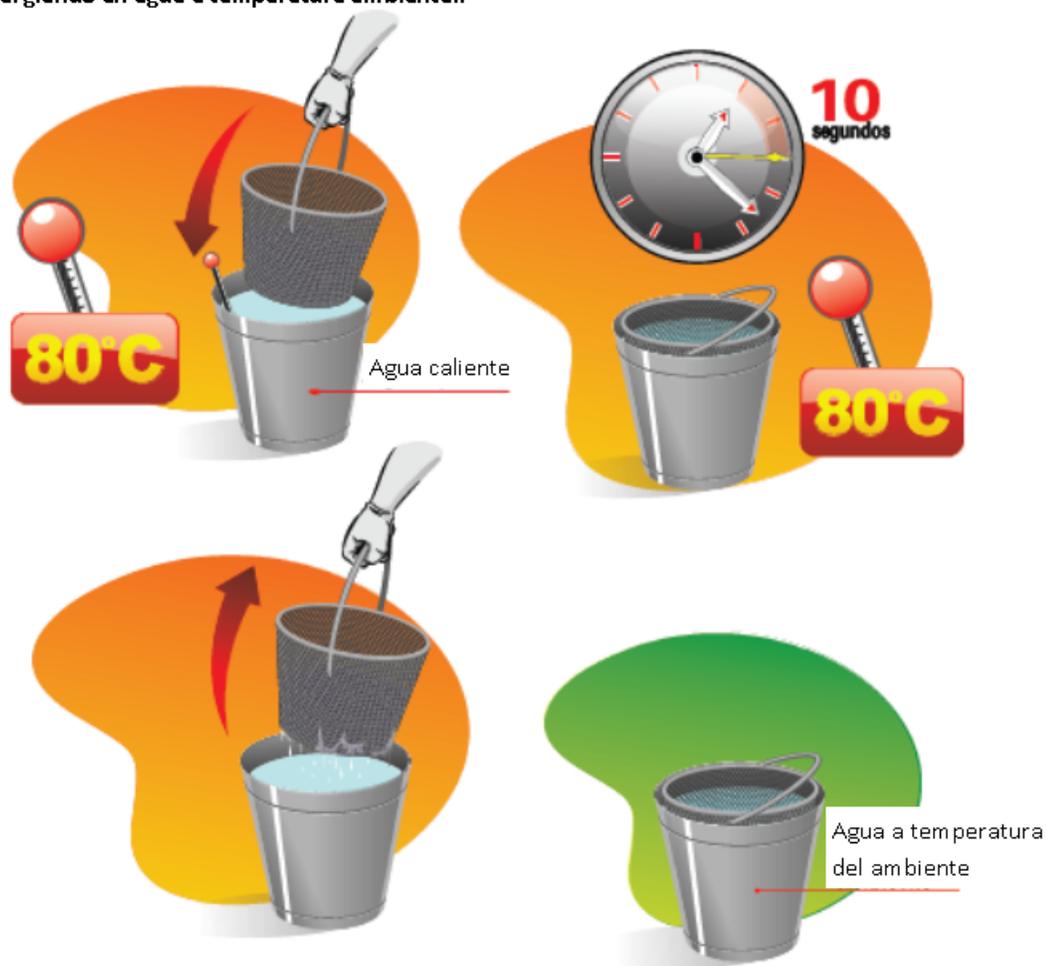
ANEXO 3: CÓMO EVITAR EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL MAL DE CHAGAS EN ASAÍ

Cómo evitar el riesgo de contaminación de mal de chagas en asaí

Recientemente han surgido noticias sobre casos de Mal de Chagas adquirido mediante el consumo de leche de asaí (*Euterpe spp*). El Mal de Chagas es una enfermedad grave, causado por el protozooario *Trypanosoma cruzi*. Este protozooario puede aparecer en el asaí, mediante las heces de un insecto llamado bichuca.

El riesgo de contaminación puede ser minimizado aplicando buenas prácticas de manejo en el proceso de transformación de asaí. En primer instancia es importante realizar un trabajo higiénico desde la cosecha, y evitar en lo posible la contaminación del asaí con basura, contacto con animales, y otras posibles fuentes de infección, aplicando rigurosamente la normativa de inocuidad alimenticia de SENASAG. Además se recomienda aplicar un choque térmico, ya que estudios científicos han demostrado que es posible eliminar el protozooario *Trypanosoma cruzi* de esta manera.

El choque térmico consiste del siguiente método sencillo: luego de seleccionar y lavar las frutas de asaí, se las sumerge en agua caliente de 80°C durante 10 segundos, para luego enfriar rápidamente sumergiendo en agua a temperatura ambiental.





Ayllus
Rafforzamento
delle comunità indigene
della Bolivia



CONTACTO

Lead Partner
Departamento del Véneto
Dirección de Relaciones Internacionales,
Comunicaciones e SSTAR
Fundamenta Santa Lucia - Cannaregio, 23
30121 Venezia
T. +39 041 111111 / progettoayllus@regione.veneto.it

SOCIOS



REGIONE del VENETO



Para mayores informaciones:

www.ayllusproject.com