



*Plan de Negocio del Aguaje
Comunidad Nativa Parinari.*

Edward Armas Marín

Marzo 2008

edwardarma@gmail.com

Índice	Pag.
Resumen Ejecutivo	4
1. Antecedentes	6
1.1. Ubicación	
1.2. Accesibilidad	
1.3. Características Socioeconómicas de la Comunidad	
1.3.1. Población	
1.3.2. Servicios con los que cuenta	
1.3.3. Condiciones Socio-Económicas	
1.4. Composición y Organización	
1.5. Características del Aguaje	
1.6. Cadena Productiva del Aguaje	
2. Análisis del Mercado	24
2.1. Demanda de Aguaje en el Extranjero	
2.2. Demanda de Aguaje en la Región Loreto	
2.3. Demanda en la ciudad de Iquitos	
2.4. Oferta de Aguaje en la región Loreto	
2.5. Oferta de Aguaje en la ciudad de Iquitos	
2.6. Oferta de Aguaje en la comunidad de Parinari	
2.7. Precios por Aguaje en la región Loreto	
2.8. Segmentación y Nicho de Mercado	
3. Análisis Estratégico	34
3.1. Visión	
3.2. Misión	
3.3. FODA	
3.4. Objetivos	
3.5. Estrategia de Producto	
3.6. Estrategia de Marketing	
3.7. Matriz de Clientes	
3.8. Ciclo de Vida del Producto	
3.9. Matriz BCG. Crecimiento - Participación	
4. Matriz de productos de Aguaje. Parinari	41

5. Mezcla de Marketing	42
6. Organización y Aspectos Legales	43
6.1. Organización	
6.2. Aspectos Legales	
7. Plan Económico Financiero	48
7.1. Inversiones	
7.2. Ingresos Proyectados	
7.3. Egresos Proyectados	
7.4. Depreciación y Amortización	
7.5. Pago de Deuda: Intereses y Amortizaciones	
7.6. Flujo de Caja	
7.7. Análisis Económico y Financiero	
7.8. Estado de Resultados	
7.9. Balance General de Apertura	
8. Bibliografía	57
Addenda. Puntos críticos del Plan de Negocio	58
Anexos	60

Resumen Ejecutivo

El Plan de Negocio de Aguaje en la comunidad nativa de Parinari, muestra una alternativa para el uso sostenible del recurso, dentro de una perspectiva de rentabilidad e incorporación de tecnología a los procesos de tratamiento del fruto, buscando explotar las oportunidades que el mercado presenta, desde una alta demanda regional hasta la obtención de subproductos a partir de los componentes del fruto.

El proyecto Focal Bosques ha desarrollado actividades relacionados con el Aguaje en la comunidad de Parinari, incluyendo el potencial secuestro de carbono a partir de las características biológicas de la palmera. El Plan de Negocio toma algunos resultados de los trabajos llevados a cabo y formula, agregando información procedente de otras fuentes, las perspectivas del mercado, producto, planeamiento estratégico, mix de marketing, la organización y los flujos financieros, para dos líneas de negocio: aguaje en fruto y pulpa de aguaje. El plan también contiene un resumen sobre las características botánicas de la palmera y la cadena productiva asociada al aguaje.

El mercado del aguaje es eminentemente regional, está concentrado en la amazonía. Si se buscase un símbolo botánico para la región Loreto, bien puede el Aguaje representarlo, en palmera y en fruto. La demanda tiene un crecimiento vegetativo y, opinamos, con una tendencia al declive. Al respecto cabe señalar que un estudio anterior de ProNaturaleza 2005 mostraba un consumo per cápita de 2.14 kg por persona; el sondeo realizado (2008) muestra un consumo de 1.285 kg por persona o su equivalente: sólo el 15% de pobladores constituyen los actuales heavy users del fruto. Naturalmente que la tendencia al declive es discutible, sin embargo tenemos como elemento que contribuye a ello la poca elaboración de los productos de aguaje y el incremento de sustitutos en una región con gran concentración de población urbana.

El consumo mensual de aguaje en la ciudad de Iquitos, actualmente supera las 20 toneladas diarias. La producción de la comunidad nativa de Parinari, de acuerdo a la información técnica disponible puede atender, con su producción, toda la demanda en el horizonte de proyecto. Al respecto se anota que al 2008 el aguaje de la comunidad de Parinari atiende sólo el 8% de la demanda.

En cuanto a los precios promedios, se ha elaborado un modelo lineal para la estimación del año 2008, en el cual se espera que el mercado alcance un precio promedio anual de S/ 33.38 por saco de 38 kilos.

Se plantean tres estrategias. Diversificación para el producto-fruto. Especialización para el mercado y Concentración para competir. Las tres se vuelvan de manera operativa el planteamiento de posicionamiento a conseguir : identificar una marca, un producto como “Aguaje Cocama”, basado en características organolépticas del fruto, de tamaño grande, baja acidez, color amarillo, producido en condiciones de sostenibilidad por una comunidad nativa, en la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

A nivel de los procesos, el enfoque del plan de negocio es que se requiere incorporar tecnología, para generar productos que capitalicen la ventaja comparativa y avancen, junto con los aspectos conceptuales, hacia la creación de una ventaja competitiva. Al

respecto la sostenibilidad no es tomada como un aspecto estático, de conservación, de mantener las condiciones de comuneros, sino como parte o elemento dinámico, como marco para la generación de riqueza, manteniendo y mejorando las condiciones de reproducción de los recursos del bosque. Este aspecto lo hemos encontrado también en otros productos de la región amazónica y constan en los planes de negocio elaborados.

El Plan de Negocio considera que el enfoque de emprendedores y los intereses por superarse, por alcanzar mayores niveles de bienestar personal, familiar y comunal, dentro de las reglas del mercado, requiere, en el caso de las comunidades amazónicas, de un soporte inicial, brindado con reglas y condiciones de responsabilidad claras, sea por el gobierno o la cooperación internacional. El capital semilla empresarial es el siguiente paso para generar riqueza con los recursos de la amazonía, sin abandonar el marco de sostenibilidad del uso de los recursos. El prejuicio cultural del asistencialismo inconsciente, que se manifiesta en que los pobladores no son capaces de identificar sus intereses y trabajar por mejorar sus niveles de vida, requiere ser abandonado y es un supuesto del Plan.

Los flujos de ingresos y egresos del Plan de Negocio muestran resultados positivos en VAN y TIR, tanto para el consolidado como para cada línea de negocio (Fruto y Pulpa). Por condiciones de mercado se plantea que el pulpeado se realice en Iquitos y con una planta propia, que tiene un costo relativamente bajo. Al respecto debe señalarse que se ha trabajado con márgenes para gastos e ingresos, de manera que se puedan realizar sensibilidades. En las realizadas con variaciones de hasta el 30%, los resultados son positivos, sujetándose a la relación de mercado que en el fruto es directa entre precio de compra y precio de venta, siendo el período de vida considerado de 15 días. En cuanto a la pulpa se la toma como precio derivado de lo anterior y además, que es posible considerar un retraso en la venta, la cual en pulpa congelada bien puede llegar al mes, sin pérdida de cualidades del producto.

El modelo de negocio considera posible conseguir un préstamo, en condiciones blandas, para la inversión y el capital de trabajo, debiendo devolverse en cinco años, al 15% anual.

Se anotan, en una Addenda, nueve puntos críticos para el Plan de Negocio, cuya superación, en algunos inmediatos y otros en los meses siguientes a la implantación del Plan, son fundamentales, para bajar el riesgo del negocio.

El trabajo ha sido ejecutado por el Sr. Edward Armas Marín, de la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, contando con la dirección y apoyo del Sr. Wadley Valencia Coral, Economista, Asesor de Valor Agregado de Focal Bosques. Se ha desarrollado entre la primera quincena del mes de Enero y la primera quincena del mes de Marzo del año 2008. Agradecemos la colaboración del personal de focal Bosques y muy especialmente al coordinador del proyecto, Dr. Ángel Salazar, por el apoyo recibido.

1. Antecedentes

1.1. Ubicación

La Comunidad Nativa de Parinari se encuentra ubicada en la margen derecha del río Marañón, dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, con coordenadas UTM 559818 E, 9488264 N.

De acuerdo a W. Guzmán (1), la comunidad fue establecida alrededor del año 1800 por el curaca Cruz Murayari de la etnia Cocama y estuvo inicialmente constituida por nueve familias ubicadas en la desembocadura de la quebrada Parinari con el río Marañón, la cual atraviesa el pueblo.

En el 2002, según Guzmán (2005), la comunidad nativa de Parinari contaba con 54 familias y un total de 237 habitantes.

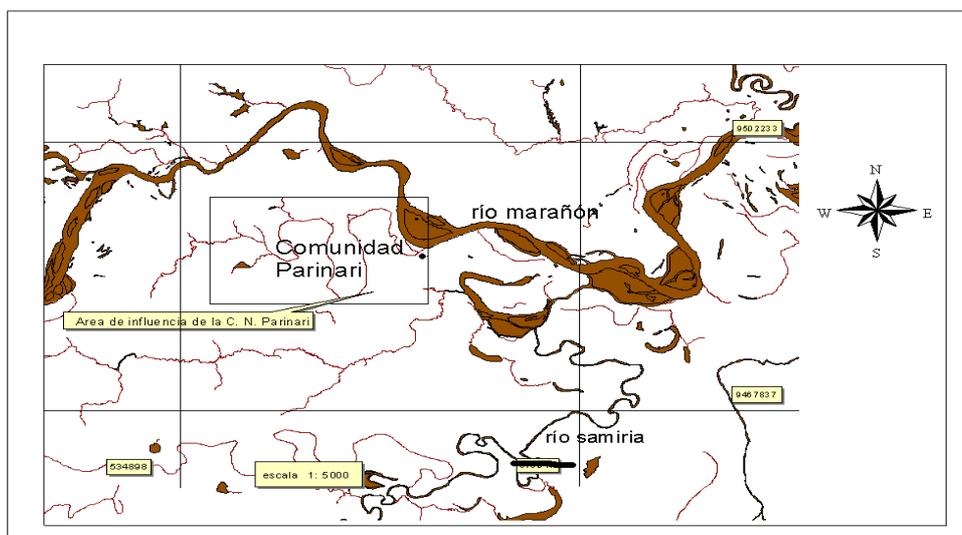
1.2. Accesibilidad

Para llegar a la comunidad nativa de Parinari, sólo se usa la vía fluvial; no existe carretera directa ni tampoco servicio aéreo.

Existen dos formas de arribo: Iquitos – Atenas – Parinari (vía fluvial) e Iquitos – Nauta (carretera) y Nauta – Atenas – Parinari (fluvial). Ver tiempos de viaje en el Anexo 1.

En la figura N° 1 se observa que la comunidad Nativa de Parinari esta ubicada en la margen derecha del río Marañón dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

Figura N° 1: Ubicación Comunidad Nativa Parinari.



1.3. Características Socioeconómicas de la Comunidad

1.3.1. Población.

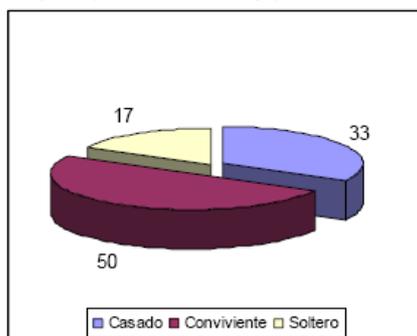
La comunidad de Parinari capital del distrito de Parinari cuenta con 54 viviendas en el área urbana con una población de 237 habitantes según censo 2005 cuya tasa ínter censal (1993 – 2005) es de 1%.

En el grafico de estado civil se observa que el 50 % de la población de la comunidad convive, el 33 % es casada y el 17 % restante es soltera, cuyo perfil cabe en el promedio de la región.

Parinari es una comunidad con características típicas de los poblados de la amazonía, presenta bajos niveles de educación, en su mayoría descendientes de migrantes, abundantes hijos y bajas condiciones de salubridad.

Actualmente existen 3 familias de la etnia Cocama Cocamilla quienes aún conservan algunas características propias.

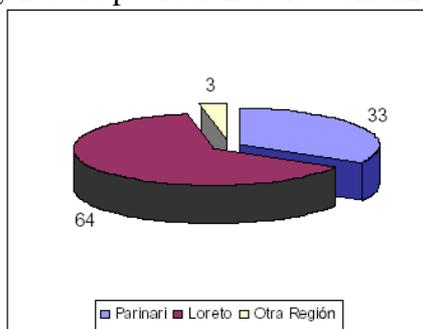
Grafico N° 01: Estado civil en la Comunidad Parinari en Porcentaje



Fuente: W. Guzmán 2004

En este segundo grafico se observa que solo el 33 % de la población es propia de la comunidad, el 67% se reparte 64% de la región Loreto , y el 3 % de otra región

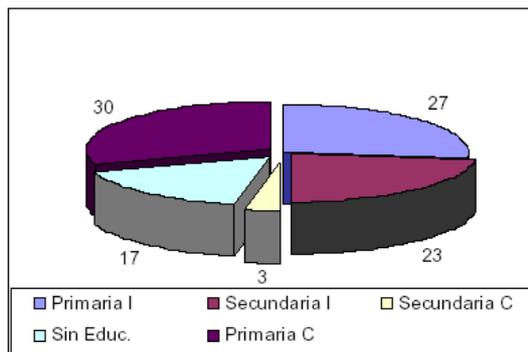
Grafico N° 02: Origen de la población de la Comunidad Parinari en Porcentaje



Fuente: W. Guzmán 2004

En cuanto a educación el grafico muestra: Nivel Primario (57%) donde el 30% es completa y el 27% restante es incompleta; Nivel Secundario (26%) de los cuales el 3% es completa y el 23% incompleta; existe un porcentaje de la población(17%) que no tiene educación.

Grafico N° 03: Nivel educativo en la Comunidad Parinari en Porcentaje



Fuente: W. Guzmán 2004

8

1.3.2. Servicios con los que cuenta.

La comunidad de Parinari cuenta con servicios de salud a través de botiquín comunal, además cuenta con tres generadores de electricidad; en la actualidad donde solo tienen el servicio los fines de semana por un tiempo de seis horas aproximadamente.

La comunidad no cuenta con servicio de agua potable, alcantarillado ni con transporte regular.

1.3.3. Condiciones Socio-Económicas.

Las principales actividades económicas que se llevan a cabo en la comunidad son la agricultura, la caza y la extracción forestal maderable y no maderable. (Oré *et al.*, 1997).

Es preciso señalar que la cosecha del aguaje (extracción forestal no maderable), genera ingresos significativos para las familias que trabajan en ello.

Agricultura

La agricultura se basa principalmente en el cultivo de yuca y plátano; especies que son cultivadas todo el año en las restingas altas y medias que resisten la inundación, por lo general los productos son para autoconsumo.

Caza y Pesca

En Parinari la caza y la pesca son actividades netamente de subsistencia.

La caza se basa en la captura de mamíferos siendo los más grandes como la sachavaca, la huangana y el ronsoco, a parte de otros mamíferos, la carne de reptiles entre ellos; los lagartos, motelos son también consumidos. Para tener una mejor idea del volumen de consumo de carne del monte se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro N° 01: Especies cazadas en zonas aledañas a la comunidad de Parinari. Año 2002.

Especies	Nombre científico	Kg.	%
Mamíferos			
Achuni	<i>Nasau nasau</i>	7	1,52
Coto mono	<i>Alouata seniculus</i>	26	5,64
Chosna	<i>Potos flavus</i>	3	0,65
Huangana	<i>Tayassu pecari</i>	70	15,18
Huapo negro	<i>Pithecia monacus</i>	2	0,43
Majas	<i>Agouti paca</i>	13	2,82
Maquisapa	<i>Ateles paniscus</i>	7	1,52
Mono blanco	<i>Cebus albifrons</i>	17	3,69
Mono choro	<i>Lagothrix lagothricha</i>	22	4,77
Mono negro	<i>Cebus apella</i>	23	4,99
Ronsoco	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	69	14,97
Sachavaca	<i>Tapirus terrestris</i>	100	21,69
Total Mamíferos		359	77,87
Aves			
Guacamayo	<i>Ara arauna</i>	2	0,43
Total Aves		2	0,43
Reptiles			
Lagarto blanco	<i>Caiman cocrodylus</i>	8	1,74
Lagarto negro	<i>Melanosuchus niger</i>	46	9,98
Motelo	<i>Geochelone denticulata</i>	34	7,38
Taricaya	<i>Podocnemis unifilis</i>	4	0,87
Total Reptiles		92	19,96
Crustaceos			
churo	<i>Pomacea maculata</i>	8	1,74
Total Crustaceos		8	1,74
Total General		461	100,00

Elaboración Propia

Fuente: W. Guzmán 2004. Proyecto BIOFOR

La pesca es una actividad que todo el año se realiza debido a la presencia de la Quebrada Parinari que pasa por el pueblo, sin embargo, los bajos precios y la lejanía a los mercados principales no brinda ganancias a los pobladores por lo que esta es también una actividad para autoconsumo.

Actividades extractivas Maderables

De sus bosques se extraen especies maderables, como la copaiba (*Copaifera sp.*), canela moena (*Ocotea sp.*) y cedro (*Cedrela sp.*), aunque éstas cada vez son más escasas en las cercanías del centro poblado, lo que explica el poco significado económico de esta actividad (Oré *et al.* 1997).

En el cuadro siguiente se observan las especies maderables presentes en las dos zonas de aprovechamiento de la comunidad, la cual se encuentra en orden alfabético (W. Guzmán 2004)

Cuadro N° 02: Especies maderables en cada zona

PUNGA		ESPERANZA	
Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Azufre caspi	<i>Moronobea coccinea</i>	Azufre caspi	<i>Moronobea coccinea</i>
Canela moena	<i>Ocotea laxiflora</i>	Catahua	<i>Hura crepitans</i>
Catahua	<i>Hura crepitans</i>	Cumala caupuri	<i>Virola sp</i>
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Charichuelo	<i>Eschweilera sp</i>
Copaiba	<i>Copaifera officinalis</i>	Chimicua	<i>Perebea sp</i>
Cumala caupuri	<i>Virola sp</i>	Huimba	<i>Ceiba sp.</i>
Machimango	<i>Eschweilera sp</i>	Pashaco	<i>Inga sp.</i>
Vino huayo	<i>Coccoloba sp.</i>	Quinilla	<i>Manilkara sp.</i>
		Shiringa	<i>Hevea brasiliensis</i>
		Vino huayo	<i>Coccoloba sp.</i>

Fuente: W. Guzmán 2004. Proyecto BIOFOR

Actividades extractivas No Maderables

En lo que se refiere a actividades extractivas llevadas a cabo por las familias de la comunidad de Parinari.

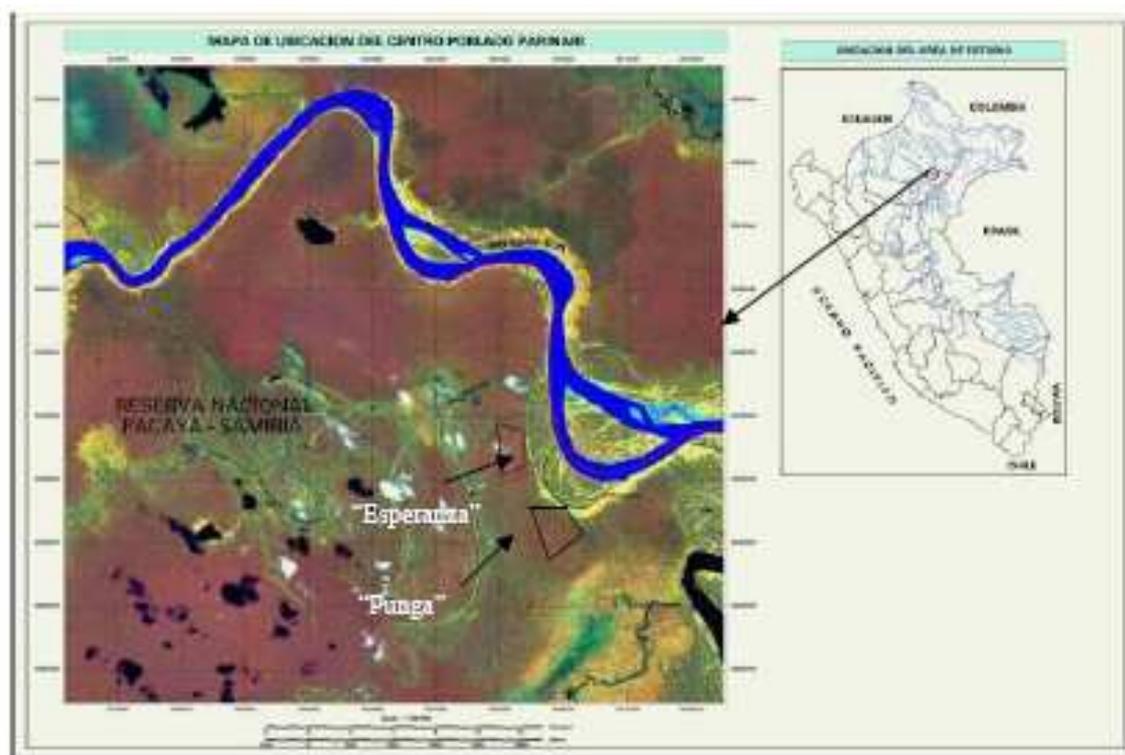
1. La extracción de chonta, materiales de construcción (sólo madera rolliza, no incluye madera aserrada).
2. La extracción de frutos (en su mayoría aguaje) son las de mayor importancia económica.

Parinari es conocido por la relativa abundancia y calidad del fruto de aguaje (*Mauritia flexuosa*). Los bosques de estas palmeras o “aguajales” como se denominan, constituyen ecosistemas inundables de gran importancia debido a la gran biodiversidad que presentan.

En la comunidad Parinari es posible observar el desarrollo para la cosecha de aguaje mostrando dos zonas:

- a) Punga. Zona deforestada que fue objeto de extracción permanente por la población, que se encuentra sometida a regeneración natural desde el año 1999.
- b) Esperanza. Zona manejada de manera sostenible con subidor desde ese mismo año.

Fig. N° 2. Localización de las zonas punga y Esperanza C.N. Parinari.



1.4. Composición y Organización

Comité de Manejo de Aguaje, llamado «Los Defensores de la Naturaleza», reconocido formalmente por la Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria (JRNPS) en febrero del 2002, asumiendo el cargo de presidente el Sr. Pablo Silva López el año 2004.

El comité tiene un reglamento para la aplicación de la misma, cuyos componentes son:

- Principios generales del manejo y la conservación del recurso aguaje
- Objetivos del Plan de Manejo de Aguaje

- Constitución del comité y estructura organizativa
- Deberes y derechos de los miembros del comité
- Acciones de control y vigilancia
- Tipificación y aplicación de sanciones
- Disposiciones complementarias

El Reglamento para la aplicación del Plan de Manejo de Aguaje tiene la siguiente base legal:

- a. La Ley N° 26834 sobre Áreas Protegidas y su Reglamento
- b. D.S. N° 010-99-AG sobre el Plan Director de Áreas Naturales Protegidas
- c. Ley N° 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- d. D.S. N° 014-2001-AG Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- e. El Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

El comité, formado por 42 personas entre hombres y mujeres reconocido en la Asamblea Comunal, cuyos integrantes están comprometidos con actividades orientadas hacia la conservación y manejo sostenible de sus bosques, particularmente en el aprovechamiento de los aguajales que se hallan dentro del territorio utilizado por la comunidad.

El comité inicialmente fue formado por iniciativa del grupo Punga donde también participo el actual grupo Esperanza, el cual tiene como destino la extracción no destructiva de los aguajes.

El aporte tecnológico del grupo Esperanza es haber desarrollado la cosecha del aguaje con un subidor de palmeras que funciona muy eficientemente para cosechar los frutos sin dañar las plantas, el grupo Esperanza ha capacitado en esta técnica a pobladores del grupo Punga.

Actualmente los grupos Punga y Esperanza trabajan como grupos independientes.

También existe el Programa Pacaya Samiria (PPS) que empezó a funcionar en 1992 impulsado por WWF y el Foro Internacional de los Trabajadores (AIF), instituciones danesas financiadas por la agencia de cooperación internacional de Dinamarca DANIDA.

Los promotores del PPS son los agentes externos con mayor influencia en la comunidad de Parinari en cuanto al manejo de los aguajales. Han prestado asesoría técnica y financiera a los miembros del Comité. Los logros alcanzados en la puesta en marcha del plan de manejo se deben a su trabajo conjunto con el Comité.

La Comunidad Nativa de Parinari pertenece también a AIDECOS (Asociación Indígena de Desarrollo y Conservación Samiria). Esta organización comenzó en 1992. Es una agrupación de base que congrega a 13 comunidades nativas localizadas de la cuenca baja del río Marañón. Está afiliada a la *Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana* (AIDSESP).

Las actividades de conservación que se realizan en estas comunidades son responsabilidad del secretario de conservación de AIDECOS. Con apoyo del PPS, su labor es velar por el buen desempeño de los comités de manejo e impulsar actividades de conservación de recursos naturales en las comunidades afiliadas.

1.5. Características del Aguaje

Nombre Científico.

Mauritia flexuosa L. F.

Sinonimia o Nombre común.

Aguaje, achual (Perú); caranday-guazu, ideuú (Bolivia); buriti, burití-do-brejo, miriti, buritirana (Brasil); canangucha, moriche, aguaje, mirití (Colombia); moriche (Venezuela).

Descripción.

El aguaje es una palmera dioica (palmas con flores femeninas, masculinas o bisexuales), tiene una copa esférica y en condiciones naturales puede alcanzar una altura de 35m.



El tallo o estípite es recto, liso, cilíndrico, columnar con DAP 30-60cm. Las raíces primarias profundizan hasta 60cm. y luego desarrollan horizontalmente hasta 40m., tienen raíces neumatóforos que le permiten respirar a las raíces en condiciones hidromorfas.

Las hojas son compuestas, flabeladas, de 5-6m. de longitud, agrupadas en número de 10-20 en la parte terminal del tallo formando la copa; la lámina

tiene 80-90cm. de diámetro y se prolonga en el pecíolo; el haz es verde oscuro y el envés verde claro; el pecíolo es profundamente acanalado, verde oscuro y puede alcanzar hasta 4m. de largo.

Las inflorescencias: Masculinas y femeninas son interfoliarias, iguales en tamaño y forma, de 2-3m. de largo; las flores masculina miden 10 x 7 mm. en la yema y la flor femenina mide 2mm. de largo.

El fruto es una drupa, de forma oblonga o elipsoide hasta de 7cm de longitud y 5cm, de diámetro, el peso varía 40 a 80gr, el epicarpio es escamoso de color pardo a rojo oscuro, el mesocarpio suave, amiláceo y aceitoso, de color amarillo, anaranjado rojizo, generalmente con una semilla.

14

Características

Es una especie nativa amazónica, originaria de la región centro occidental. En la cuenca amazónica se distribuye en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú. En la selva peruana se encuentra en estado silvestre en los Departamentos de Loreto, San Martín, Amazonas, Huanuco y Junín.

Epicarpio grueso y leñoso con numerosas proyecciones espinosas, de color pardo oscuro extremadamente e internamente cremoso-amarillento. Mesocarpio carnoso, ligeramente duro, de consistencia fibrosa, oleaginosa, de 2-5 mm de espesor, sabor ligeramente dulce y aroma muy agradable; de color anaranjado. Endocarpio liso, de color pardo-blancuzco, duro, muy delgado, de 0,5 mm de espesor. Tegumento muy fino, duro, fuertemente adherido al endosperma homogéneo, fluido cuando joven, mas tarde gelatinoso y finalmente muy duro y blanco, parecido al marfil al estado maduro, con una pequeña cavidad central.

Lugares y épocas del aguaje

En los Departamentos de Loreto, Ucayali, Huanuco y San Martín. Las épocas de floración son en los meses de Febrero, Marzo, Agosto a Diciembre dependen del sitio de producción, la época de fructificación del aguaje se inicia entre los ocho años después de la plantación, cuando las plantas alcanzan una altura de 6-7m aproximadamente. La fructificación aparentemente ocurre todo el año, con mayores concentraciones entre los meses de febrero-agosto y relativa escasez los meses de setiembre-noviembre. El momento óptimo de cosecha del racimo, es cuando los frutos adquieren una coloración marrón más intenso y los frutos se desgajan fácilmente.

Cosecha: La producción del aguajal es estacional y cubre casi todo el año y la época de cosecha depende de la ubicación del mismo, sin embargo se considera que los periodos estimados de cosecha son: De julio a septiembre

(comunidad de Parinari), de julio a noviembre (Satipo), y de setiembre a diciembre (Jenaro Herrera) y en otras épocas del año en otros lugares.

Densidad: En la reserva Pacaya Samiria las densidades por hectárea están entre 157- 169 aguajes / ha siendo la proporción mayor en aguajales juveniles y en menor densidad en aguajales hembras (aguajal Paina y aguajal Paujil).

Fenología

Germinación: La germinación del aguaje es adyacente - ligular; con el eófilo con un par de hojas divergentes, las semillas sembradas en un periodo de 1 a 10 días después de la cosecha tienen una germinación del 100% en 75 días que dura el proceso; las semillas sembradas en un periodo de 10 a 20 días tuvieron una germinación de 85% en 90 días; sembradas de 20 a 30 días tuvieron una germinación de 55% en 120 días.

Floración y fructificación: La épocas de floración esta en los meses de Febrero, Marzo, Agosto y Diciembre dependen del sitio de producción, la época de fructificación del aguaje se inicia entre los 7-8 años después de la plantación, cuando las plantas alcanzan una altura de 6-7m. La fructificación aparentemente ocurre todo el año, con mayores concentraciones entre los meses de febrero-agosto y relativa escasez los meses de setiembre-noviembre.

Importancia económica del aguaje

Esta palmera tiene múltiples usos, que cubren necesidades desde la alimentación humana hasta la industria.

El fruto: El fruto maduro se ablanda en agua, las escamas se eliminan y se extrae el mesocarpo. Las bebidas de aguaje se preparan diluyendo el mesocarpo, en agua con azúcar o sometiendo a fermentación; el mesocarpo también puede deshidratarse y reconstituirse para bebidas. El consumo tradicional del aguaje, es masticando directamente el mesocarpo del fruto.

Las semillas: Inmaduras son comestibles. De los peciolos se fabrican esteras. Asimismo, dentro de la médula del tallo se desarrollan los "suris" que son larvas blanquecinas de un coleóptero. Los suris se comen fritos o guisados y es una fuente alta de proteínas y muy agradables al paladar. La semilla se utiliza en una serie de artesanías como pipas, botones, figuras, dados, perinolas, trompos, etc.

La raíz: Se utiliza para el crecimiento del pelo, para ello, las raíces se cocinan y con la infusión se lava la cabeza.

El tronco: Su savia es recogida para vino por los indígenas, para recogerla, usualmente hacen huecos con un tronco cortado o en el tocón, una palma puede producir de 8 a 10 litros en un día, la cual contiene principalmente agua y sucrosa.

Las inflorescencias: Los botones jóvenes de las inflorescencias pueden ser cortados y exudados para obtener savia, cuyo contenido de azúcar es más o menos el 50%, la savia puede ser bebida directamente, fermentada para producir vino de palma o reducida por cocción a azúcar .

Las hojas: Ha sido obtenida sal por medio de la cocción de las hojas y la ebullición de la ceniza hasta que quede únicamente un polvo café.

Importancia del Cultivo

Los tocoferoles que se encuentran en el fruto en una cantidad de (80 -100mg / 100 g) y el contenido de ácido ascórbico (Vitamina C) esta entre (50 a 60 mg / 100g de pulpa) le dan al Aguaje un gran potencial alimenticio permitiendo abrir nuevos horizontes de producción para el cultivo

Conservación y Valor nutritivo del fruto

Los frutos del aguaje son perecibles, cuando están maduros pueden conservarse sin deterioro hasta 7 días después de la cosecha.- El mesocarpio preparado en pasta puede conservarse en refrigeración o congelamiento; puede también deshidratarse y reconstituirse en bebidas.

La pulpa del aguaje, es el alimento más nutritivo de los frutos del trópico.- El análisis químico y valor nutritivo de la pulpa es el siguiente:

Cuadro N° 03: Valor nutritivo del Aguaje

Componente	Unidad	Collazos et al.	Chaves y Pechnik	FAO	Altman y Cordeiro	Leung y Flores
		1975	(1946, 1949)	1986	1964	1961
Estado del Mesocarpio		Seco	Fresco	Fresco	Fresco	Seco
Valor energético	cal	283	120	--	--	265
Humedad	%	53,6	71,8	--	68	72,8
Proteínas	g	2,3	2,9	5,5	5,2	3
Grasas	g	25,1	10,5	31	26,2	10,5
Extracto libre de N	g	18,1	2,2	38	38,2	12,5
Fibra	g	10,4	11,4	23	27,5	11,4
Ceniza	g	0,9	1,2	2,4	2,9	1,2
Calcio	mg	74	158	--	--	--
Fósforo	mg	27	44	--	--	--
Fierro	mg	0,7	5	--	--	--
Vitamina A	mg	4,6	30	30	--	--
Tiamina	mg	0,1	--	0,1	--	--
Riboflavina	mg	0,17	--	--	--	--
Niacina	mg	0,3	--	--	--	--
Vitamina C	mg	--	50,5	52,5	--	--

Fuente:

<http://www.siamazonia.org.pe/archivos/publicaciones/amazonia/libros/44/TEXT0.htm>

Características más importantes fruto del Aguaje

- Sabor agridulce, agradable.
- La pulpa sólo representa un 12% del peso total del fruto.
- Alto contenido de lípidos (21 a 31%) en la pulpa. Bajo contenido de ácidos grasos esenciales. Enranciamiento rápido de la pulpa por su alto contenido de grasa.
- Conservación cara por que necesita refrigeración, y aún así con fuertes limitaciones de durabilidad, salvo que se usen fijadores de color para pulpa y se homogenice.
- Alto contenido de pro vitamina A (beta caroteno, 30-300mg/100g) en pulpa. El aceite presenta el mayor contenido de vitamina A en el mundo.
- Regular contenido de vitaminas B y C, e importante contenido de minerales, pero mucha variabilidad en estos contenidos nutricionales.
- Contenido relativamente alto de tocoferoles (vitamina E), lo que representa una ventaja para su uso en cosmética.

17

Propagación

Hasta el momento la forma de propagación es por semilla botánica. Se siembra en almácigos o bolsas, para luego ser transplantadas al terreno definitivo a los 4 o 5 meses de edad cuando tengan un mínimo de 30 cm de altura. Durante la etapa de vivero el aguaje desarrolla mucho más cuando tiene 70% de sombra. Respecto a la viabilidad de la semilla, es corta.

Las plántulas están listas para el trasplante cuando tienen como mínimo 30cm. de altura, que se logra 4-5 meses después de la siembra en bolsas plásticas negras, que contienen 2 Kg. de substrato orgánico descompuesto mezclado con suelo superficial.

Control de plagas y enfermedades

No han sido registradas plagas de importancia para la *Mauritia flexuosa*, ni siquiera en grandes poblaciones mono específicas.

El aguaje no ha sido estudiado debidamente al estado cultivado, no se conocen sus plagas y enfermedades, afirma que se observó *Castnia sp.* Barrenador del raquis de los frutales, detectándose su presencia por los orificios de salida de la larva del lepidóptero a lo largo del raquis; también afirma que en los troncos caídos se encuentran *Rynchophorus palmarum* (suris)

1.6. Cadena Productiva del Aguaje.

La cadena productiva del aguaje muestra actores de comercialización informales y algunos formales.

Los mayores canales de distribución son los acopiadores, mayoristas, minoristas (vendedoras de fruto verde, vendedoras de masa o pulpa, vendedoras de aguajina, fabricantes artesanales de chupetes y helados); y algunos transformadores (distribuidores formales de productos industrializados).

Es conveniente destacar que dentro del sistema informal de comercialización se ha identificado a las mujeres como los agentes dinámicos de la cadena de comercialización (vendedoras de fruto verde, vendedoras de masa o pulpa, vendedoras de aguajina), dando a entender que la cadena es administrada por las mujeres.

Además, muchas veces las diferencias de precios se deben más a la ubicación de los mercados, que obliga a los compradores a gastar en movilidad, lo que posibilita la variación de precios, ya que los vendedores saben bien hasta dónde pueden variar los precios sin perder compradores.

En otros mercados extra regionales, como San Martín o Pucallpa los precios son mayores que en Loreto, por agotamiento del recurso.

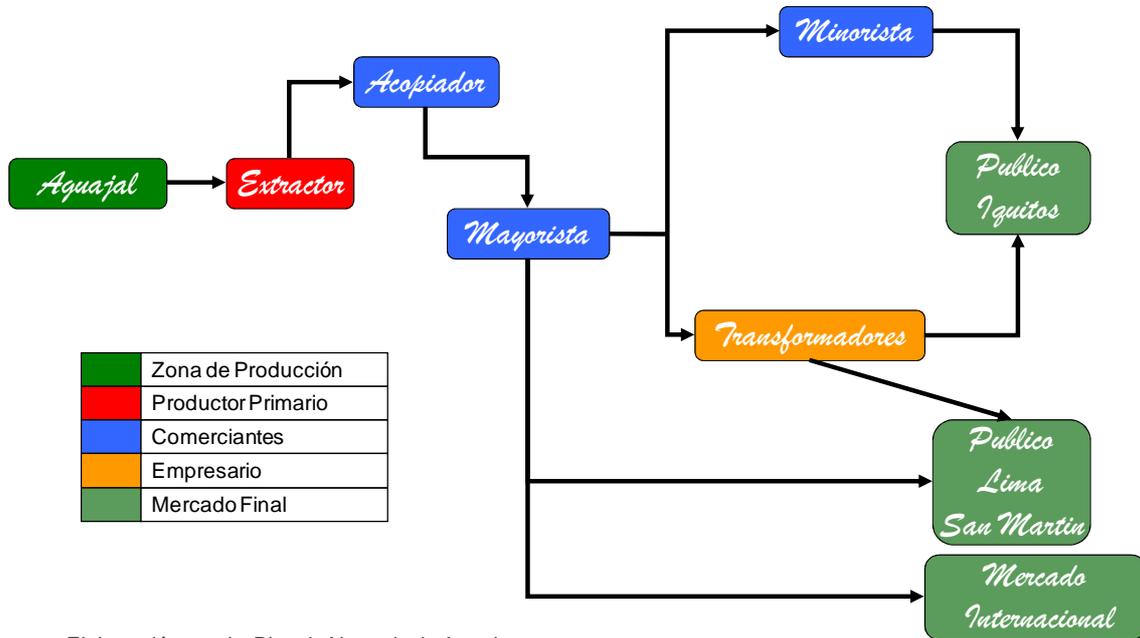
En Lima la fruta llega a alcanzar precios bastante altos (hasta S/. 10 por kilo) en supermercados de zonas pudientes, pero en mercados distritales se puede encontrar a precios menores, aunque siempre mayores que en Loreto. En todos estos mercados las cantidades comercializadas provenientes de Loreto, son pocas.

La distribución y ubicación geográfica de los vendedores informales de fruto verde se da en la zona urbana de Iquitos, siendo su composición y ubicación: 77% en el mercado de Belén y 23% en el mercado Modelo para los vendedores de este producto.

El mercado de venta de los mayoristas se circunscribe a los vendedores de fruto verde y masa (pulpa) artesanal, vendedores ambulantes, carretilleros, transformadores artesanales informales y también a los transformadores Industriales formales (vendedores de helados, chupetes, yogurt, jugos entre otros).

Para una tener una idea del flujo de la cadena productiva del aguaje, ver el grafico siguiente:

Grafico N° 04: Diagrama de Flujo de la cadena productiva del AGUAJE.

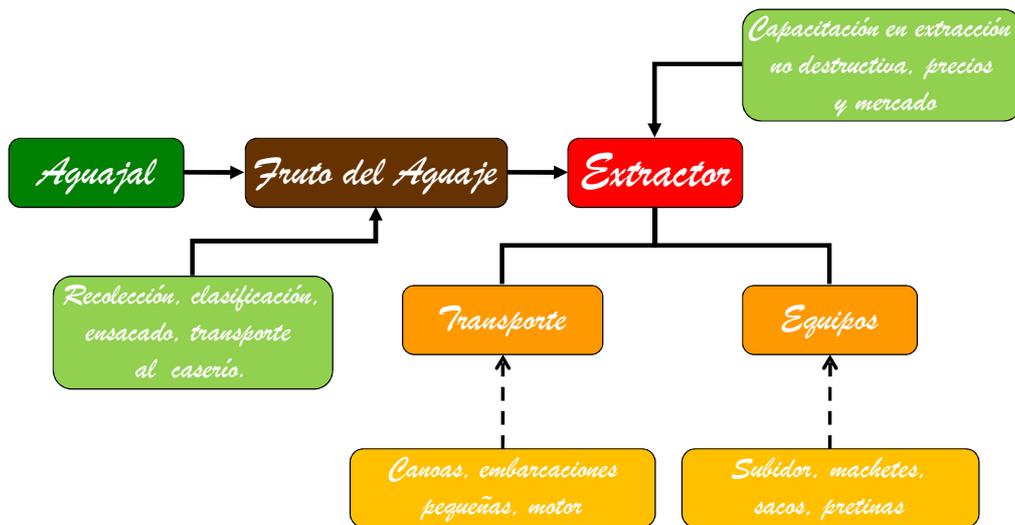


Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

A continuación se describen los eslabones de la cadena productiva del AGUAJE.

- a) Extractor. Tal como se aprecia en el grafico el extractor es el primer actor en la cadena de producción del Aguaje donde es capacitado en la extracción no destructiva de esta palmera para poder aprovechar los frutos de la misma, además de requerir de transporte para su traslado a la comunidad y equipos para el desarrollo de la misma.

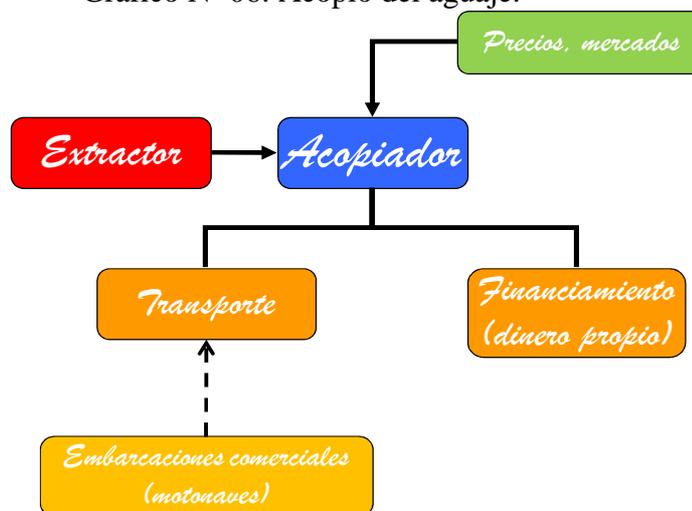
Grafico N° 05: Extracción del aguaje



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

- b) Acopiador. Es la persona que se encarga de recaudar la mayor cantidad de sacos de aguaje de las comunidades aledañas a los ríos para venderlos en la ciudad, es éste el personaje que se encarga de realizar el trato con el extractor en la propia comunidad comenzando así la cadena de comercialización este producto.

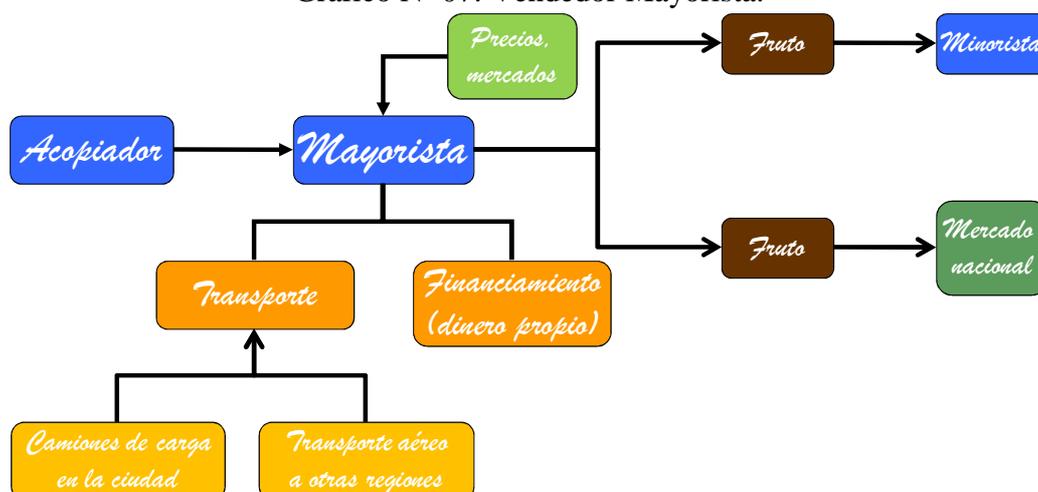
Grafico N° 06: Acopio del aguaje.



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

- c) Mayorista. Es el que se encarga de comprar los productos en el puerto, fijando el precio de compra de acuerdo a los mayores o menores volúmenes de arribo, para a su vez venderlos en el mercado al minorista; en otras palabras el mayorista es el que fija los precios de compra y venta del aguaje.

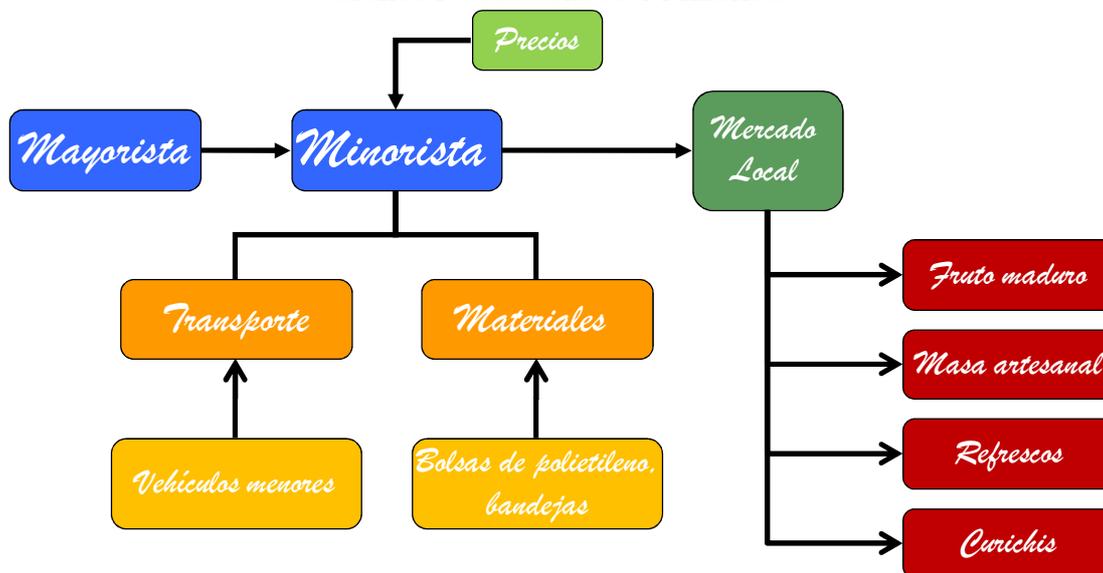
Grafico N° 07: Vendedor Mayorista.



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

- d) Minorista. El cuarto eslabón en esta cadena es aquel que realiza la comercialización final del aguaje teniendo trato directo con el público consumidor, esta venta de aguaje en sus diferentes presentaciones (fruto maduro, masa, refresco), representa su modo de subsistencia diaria.

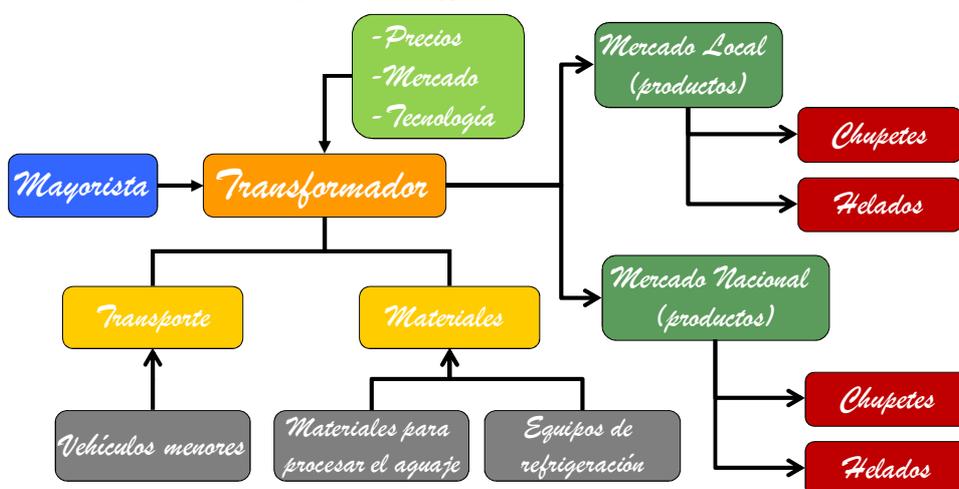
Grafico N° 08: Vendedor Minorista



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

- e) Transformador. Es él que vende el aguaje con un valor agregado diverso ofreciendo al comprador final alternativas para el consumo del mismo, partiendo desde este punto la inversión realizada no es comparable con los minoristas quienes realizan el expendio de sus productos de en las calles de la ciudad.

Grafico N° 09: Transformador



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

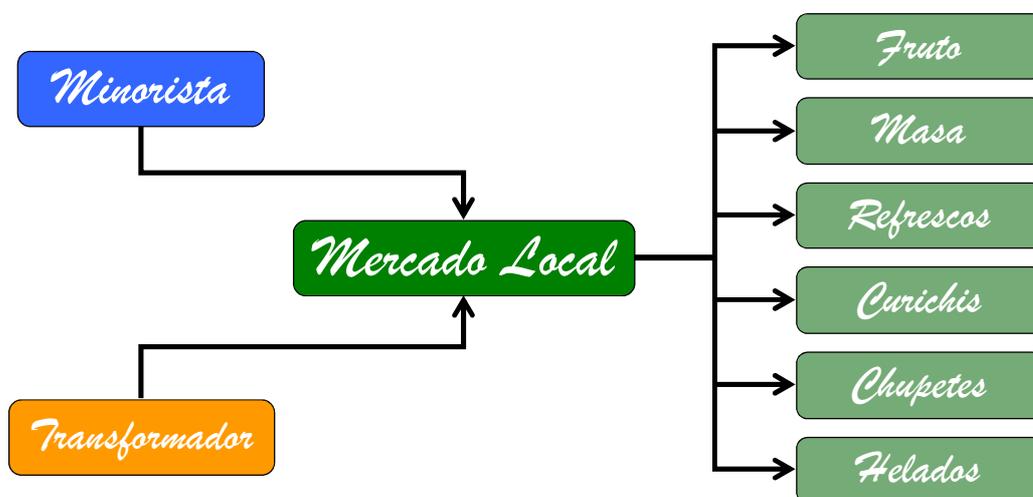
La Cadena de Comercialización en el trabajo “Aguaje La Maravillosa Palmera de la Amazonia” de D. Del Castillo *et al.* (2006), Calcula que unas 5 mil familias están relacionadas con la cadena de comercialización de este fruto.

La cadena de aguaje aún se viene trabajando de manera informal y los precios de venta fluctúan en base a la oferta y demanda en el mercado. También, en gran parte, están sujetos al poder de negociación de los grandes mayoristas.

La cadena de comercialización del aguaje tiene tres tipos de consumidores los locales, los nacionales y los internacionales cada una según sus preferencias y requerimiento.

Cadena de Comercialización Local. Tal como se aprecia en el grafico N° 10 la comercialización local del aguaje ofrece una gran variedad de presentaciones, ya que es el principal para este producto debido a las grandes cantidades de demanda.

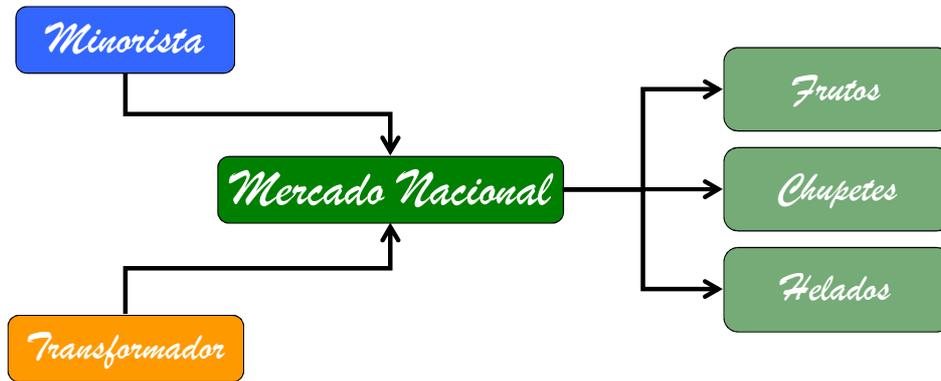
Grafico N° 10: Comercialización Local.



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

Cadena de Comercialización Nacional. Esta cadena se diferencia de la local ya que al no existir tanta variedad en la oferta esta se hace poco apreciada para este mercado.

Grafico N° 11: Comercialización Nacional



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

Cadena de Comercialización Internacional. Es se puede decir la cadena mas corta en cuanto a consumo final tal como se observa en el grafico este mercado solo se interesa en las semillas y la pulpa, cosa que nos indica una vez mas que se exporta materia prima.

Grafico N° 12: Comercialización Internacional



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

2. Análisis del Mercado

2.1. Demanda de Aguaje en el Extranjero

Pese a que cadena de comercialización es frágil y no esta constituida legalmente, se ha identificado mediante varios estudios, que existe exportaciones de productos de aguaje entre semillas, pasta (masa) y plántones vivos.

La pagina Web de BIOCOMERCIO indica que la mayor exportación fue realizada el año 2001 hacia Costa Rica, consistiendo esta de semillas de aguaje; exportándose también pasta (masa) de aguaje a Italia en ese mismo año; posteriormente estas exportaciones decrecen hasta el año 2004; para el 2005 existen envíos hacia Canadá y en mayor porcentaje a los Estados Unidos, tal como se observa en el cuadro N° 04.

Cuadro N° 04: Exportación según país de destino Aguaje y derivados

Mercado	Volumen en Kg.					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Canadá	0	0	0	0	8	0
Costa Rica	3052	0	0	0	0	0
Estados Unidos	0	0	0	0	480	0
Italia	38	0	0	0	0	0
Japón	0	0	8	4	0	0
Total	3090	0	8	4	488	0

Fuente: www.biocomerciooperu.org/reporte/reporte_ex_pade_vkb.asp?producto=AGUAJE%20Y%20SUS%20DERIVADOS&reporte=ex_pade_vkb

Cabe señalar que debido a la poca recepción del aguaje y sus derivados en el extranjero, este mercado se convierte en poco atractivo.

2.2. Demanda de Aguaje en la Región Loreto

El aguaje es un producto de consumo urbano regional, donde el mayor consumo se muestra en la región Loreto, ciudad de Iquitos, siendo también significativos los consumos en Pucallpa y Tarapoto. (D. Del Castillo *et al.* 2006)

2.3. Demanda en la ciudad de Iquitos

En el trabajo Aguaje La Maravillosa Palmera de la Amazonia de D. Del Castillo *et al.* (2006), afirma que en Iquitos la demanda por el aguaje es de 20 TM diarias con una estimación de 600 TM de consumo mensual.

En el Estudio de la Demanda de Aguaje en Iquitos de García. A. *et al.* 2002, en el año 2002 el consumo del Aguaje, solo en la ciudad de Iquitos la demanda es de 21.9 TM/día lo cual equivale a 461 palmeras cosechadas/día, que el mes significarían 657 TM.

La principal forma de consumo de aguaje es como fruto fresco, comercializado principalmente por vendedores ambulantes ubicados habitualmente en las esquinas de las calles de Iquitos. Otra forma del consumo de aguaje es como masa para la preparación de refrescos (*aguajina*), helados, chupetes y curichis. Para lo cual se utiliza principalmente el «aguaje menudo».

En el trabajo de P. Bejarano y R. Piana (2002); asumen que los ambulantes venden en promedio 600 sacos por día, cada uno de los cuales contiene alrededor de 38 Kg., la cantidad diaria de frutos consumidas en la ciudad sería de aproximadamente 22.8 toneladas.

Utilizando como ejemplo el cuadro de proyección de demanda de Aguaje en Iquitos del trabajo realizado por ProNaturaleza (2005), donde se manifiesta que habría una demanda insatisfecha por lo que el mercado estaría en capacidad de absorber más aguaje que el que llega para el 2004.

Donde establecen una proyección de la demanda sobre la base de la población de Iquitos y de un consumo per capita de 2.14 kg/ mes y crecimiento poblacional anual de 2.9%.(INEI. Factores de consumo y crecimiento poblacional anual de Iquitos. 2003)

Proyección de la demanda de Aguaje en la ciudad de Iquitos.

Año	Proyección Población, Habitantes.	Consumo per capita mensual en Kg.	Proyección consumo mensual en kg.	Consumo diario (sacos)
2000	333,489	2.14	713,666	476
2001	343,160	2.14	734,362	490
2002	353,111	2.14	755,659	503
2003	363,351	2.14	777,572	518
2004	373,888	2.14	800,120	533
2005	384,730	2.14	823,324	549

Fuente: Plan de Manejo Forestal de *Mauritia flexuosa* “aguaje” ProNaturaleza 2005.

Para la elaboración de la proyección se realizó un sondeo informal, donde se determinó que solo el 15% de la población total consume aguaje regularmente, donde además se asume que 21 frutos hacen 1 Kg. Anexo 2.

Al realizar el sondeo se llegó a la conclusión que la gente tiene un tipo de aguaje que prefiere de los cuales se obtuvo, que estos prefieren el aguaje Shambo, no muy ácido, tamaño grande, y de pulpa carnosa datos del sondeo en el anexo3. Logrando identificarse las diferencias entre las cuencas de procedencia.

Es por eso que se realiza el siguiente cuadro en el cual se utilizan datos de población del censo de 1993 para la ciudad de Iquitos, con un consumo per cápita de 1,285 Kg/mes, y un (crecimiento poblacional anual de 1.816% dado por el INEI). Factores de consumo y crecimiento poblacional anual de Iquitos; para ver cuadro completo ver anexo 4.

Cuadro N° 05: Demanda de aguaje en la ciudad de Iquitos.

Año	Proyección poblacional habitantes(*)	consumo Kg/hab/mes	consumo per cápita	kg diarios
1995	407.918	524.439	1,28565	17.481
2000	446.326	573.819	1,28565	19.127
2005	488.352	627.849	1,28565	20.928
2007	506.250	650.860	1,28565	21.695
2009	524.804	674.714	1,28565	22.490
2011	544.038	699.442	1,28565	23.315
2013	563.976	725.076	1,28565	24.169
2015	584.646	751.650	1,28565	25.055
2017	606.073	779.198	1,28565	25.973
2019	628.286	807.755	1,28565	26.925

Elaboración propia - Plan de Negocio de Aguaje

La demanda de aguaje en Iquitos se incrementa año tras año; este aumento está relacionado con el crecimiento poblacional de la ciudad. Según el estudio de P. Bejarano y R. Piana (2002); habría una demanda insatisfecha por lo que el mercado estaría en capacidad de absorber más aguaje que el que actualmente llega.

Así mismo, Lopez V. R (2007) en su trabajo de consultoría para el Proyecto Focal Bosques, presenta un cuadro de demanda de pulpa de aguaje en Iquitos, que a continuación se presenta. Cuadro completo en Anexo 5.

Cuadro N° 06: Demanda de pulpa en la ciudad de Iquitos.

Empresas	Productos que elabora	Cantidad que procesa sacos/día	Kg de fruto Procesado diario	Kg. Pulpa obtenida diaria	Kg. Pulpa obtenida mensual	Kg. Pulpa obtenida anual
Shambo	chupetes, helados	8	304	75	2.244	26.922
Persa	nectar, jaleas, mermeladas, yogurt	2	76	19	561	6.731
Oh que rico	chupetes	13,5	513	126	3.786	45.431
Otros (Vended. Masa)	masa (pulpa con cascarilla)	9	342	84	2.524	30.288
Total demanda de pulpa en Iquitos				304	9.114	109.372

Fuente: Lopez V. R. 2007. Trabajo de consultoría Proyecto Focal Bosques.

Un sector más de consumidores de aguaje es el de los albergues y cruceros turísticos. Aunque comparativamente demandan cantidades menores, podrían servir como base para la promoción de los productos derivados del aguaje hacia el mercado externo, se estima que consumen 5.5 sacos/día, que equivalen a 209 Kg. (P. Bejarano y R. Piana 2002)

Cuadro N° 07: Cantidad diaria de aguaje consumido por los albergues.

CONSUMO	Sacos/día	Kgs	TM
Albergues	5,5	209	0,209

Elaboración Propia – Plan de Negocio Aguaje

Fuente: Plan De Manejo De Los Aguajales Aledaños Al Caño Parinari

P. Bejarano y R. Piana 2002

27

A la ciudad de Iquitos los cargamentos de aguaje ingresan por los puertos de Belén, Productores y Masusa, desde estos lugares se distribuye hacia los principales vendedores mayoristas y minoristas.

Gran parte de la producción consumida en la ciudad de Iquitos proviene de la cuenca del río Marañón, donde está la mayoría de aguajales con frutos de mejor calidad y tamaño, y del río Itaya, cuyos frutos se caracterizan por ser más pequeños y con menor contenido de pulpa.

El aguaje de primera calidad, conocido como «shambo», es de mayor tamaño, contiene más pulpa y presenta un mesocarpo de color naranja. El de segunda, llamado comúnmente «aguaje graneado», tiene el mismo tamaño de la variedad anterior pero con menos contenido de pulpa.

2.4. Oferta de Aguaje en la región Loreto

En el Estudio de las cadenas productivas de aguaje y tagua Reserva Nacional Pacaya Samiria, Navarro B. F 2006, manifiesta que el “Aguaje se extiende en un territorio de aguajales densos y mixtos con un área de extensión de 3 millones de hectáreas en la Región Loreto donde se considera que de la totalidad de estas hectáreas solo son de producción los rodales hembras, con una presencia aproximada de 30 % de la extensión, lo cual representa aproximadamente 900,000 hectáreas de rodales productivos dentro de la Región Loreto, que a la vez representan una producción regional estimada de 900,000 TM anuales considerando un rendimiento de 1TM/Ha.”

El estudio de Pro Naturaleza, realizado en las partes bajas de las cuencas del Yanayacu-Pucate, demuestra la existencia de *rodales naturales* de aguaje, aproximadamente 52 hectáreas, cuyo rendimiento conservador estimado por Pro Naturaleza es de 1TM/ Ha., sin embargo presentan cifras de rendimientos por hectárea de 6.5 TM, lo cual da una producción local estimada anual de 338 TM.

Considerando lo anterior, en el siguiente cuadro, se muestran dos volúmenes de producción anual, en base a la misma superficie de aguajes productivos (900,000 has). La primera con un rendimiento por Hectárea de 1 TM y la otra con un rendimiento de 6.5 TM respectivamente.

Cuadro N° 08: Producción regional, superficie cosechada y rendimiento para la región Loreto 2006

Región	Superficie (ha)	Rendimiento TM / ha	Producción Anual (TM)
Loreto	900000	1	900000
Loreto	900000	6.5	5850000

Fuente: Pro Naturaleza, 2005 - Plan de Manejo Forestal de Aguaje

2.5. Oferta de Aguaje en la ciudad de Iquitos

El mercado principal es la ciudad de Iquitos, y dentro de este, el mercado de Belén, donde se forman los precios del producto; sin embargo, en Iquitos se pueden detectar algunas diferencias en los precios de compra y venta determinados en diferentes puertos, cuyos volúmenes de mercadeo no son tan importantes como en el centro de formación de precios (Belén).

En la actualidad, el mercado no realiza ninguna distinción entre los frutos de aguaje colectados de manera sostenible (aproximadamente el 10%) o destructiva.

Si se tiene en consideración las tendencias crecientes en el consumo de aguaje, mientras la población siga consumiendo este fruto sin importar su modo de cosecha, los productores seguirán usando los mismos métodos de extracción y el recurso se seguirá agotando.

El 67% de las vendedoras solo de pulpa artesanal (masa) se ubican en el mercado de Belén, el 14% en el mercado Modelo, 10% en el mercadillo la Norteñita, el 5% en el mercado Clavero y finalmente el 4 % en el mercado Moro Cocha.

Los índices de comercialización demuestran que las mujeres manejan este negocio en su mayoría (93%) y el 7% los varones en actividades de extracción y transporte.

2.6. Oferta de Aguaje en la comunidad de Parinari

López V. R. (2007) en su trabajo de consultoría par el proyecto Focal Bosques menciona que “la comunidad de Parinari tiene 2000 Ha. de aguajal”.

En cuanto a la oferta de pulpa que la Comunidad pudiera ofrecer ante la demanda mensual en Iquitos de 9,114 Kg. La comunidad solo cubriría el 24.4 % de la demanda mensual debido a la limitada capacidad en la obtención de este producto. Así observamos en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 09: Oferta de comunidad Parinari en pulpa de Aguaje.

Día	Sacos	Kg aguaje	Kg pulpa
1	11	418	102
2	11	418	102
3	11	418	102
4	11	418	102
5	11	418	102
6	5	190	46
Una semana		2.280	556
Por mes			2.224

Fuente: Plan de Negocio CN Parinari.

En el cuadro N° 10, se muestra la cantidad de producción de los grupos de aprovechamiento de la comunidad Parinari para el año 2004, donde se nota las diferencias que existen entre ambos.

Cuadro N° 10: Cosecha de Aguaje por zona

Extractores	Epoca de extracción	N° de árboles aprovechados	sacos		Kg. Comercializados
			extraídos	comercializados	
Defensores (Punga)	Agos. - Nov.	974	1894	940	34780
Esperanza	Oct. - Nov.	428	856	413	15281

* Saco = 37 Kg.

A pesar de que el grupo Punga comienza su extracción en el mes de Agosto y su volumen de extracción es mayor esto no se refleja al momento de ser comercializados, a causa de no contar con un mercado asegurado, como es el saco del grupo Esperanza donde cuenta con un mercado fijo que son las chupeterías ya que a pesar de no producir en cantidad sus ganancias superan a las del grupo Punga.

Cuadro N° 11: Precio de venta por saco en soles

Extractores	Epoca de extracción	Mercado Parinari		Mercado Iquitos	
		Precio/saco	Precio Total	Precio/saco	Precio Total
Defensores (Punga)	Agos. - Nov.	5,00	4700	10,00	9400
Esperanza	Oct. - Nov.	—	—	13,00	5369

Elaboración propia. Plan de Negocio de Aguaje
Fuente Original. Tesis W. Mass; 2006

En el trabajo de tesis de W. Mass; 2006, sostiene que en la comunidad de Parinari, el aguaje se comercializa de distintas maneras.

La que mueva más volumen es la venta directa a compradores (acopiadores) que visitan las comunidades en épocas de cosecha donde el precio de venta mínimo es S/.5.00 por saco ya que los comerciantes son el vínculo más directo entre el comité “Defensores de la Naturaleza” y el mercado, donde los mayoristas debido a su capacidad comercial son quienes manejan los precios del producto en las comunidades, quienes temen vender el aguaje en la ciudad a pesar que les genera el doble de ingresos por saco (S./ 10.00).

En el caso del grupo “Esperanza” quienes tienen su mercado asegurado ya que abastecen a las plantas transformadoras del producto (chupeterías) ubicadas en la ciudad de Iquitos, donde el precio de venta de su cosecha en es estable (S./ 13.00) por saco.

30

2.7. Precios por Aguaje en la región Loreto.

El trabajo de Navarro B. F 2006, para Pro Naturaleza, afirma que los precios del aguaje presentan una ligera tendencia al alza, donde los precios registrados corresponden a las primeras etapas de la cadena, sin embargo debido a que los mecanismos de la formación de precios esta establecido, los precios de las demás etapas siguen la misma tendencia.

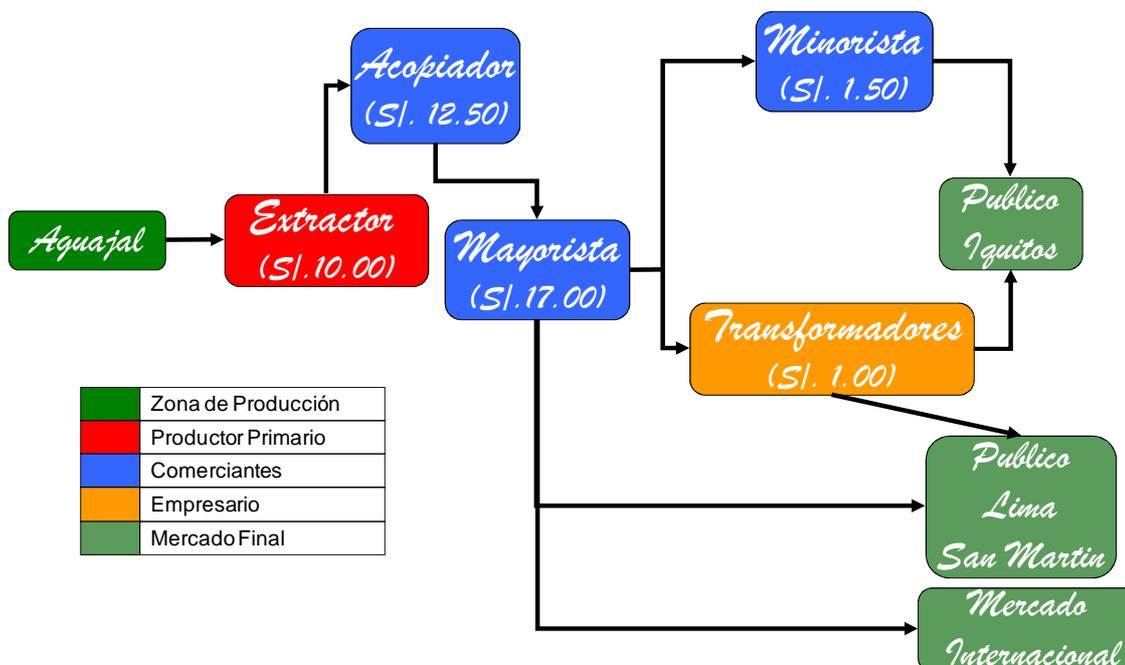
Cuadro N° 12: Precios del aguaje por presentación en Iquitos

Lugar	Producto	Precio
Puertos de Iquitos	Saco	12,50
Mercados de Iquitos	Saco en mayorista	15,00
Mercados de Iquitos	Bandeja de aguaje	2,10
Mercados de Iquitos	Bolsa de masa	1,50
Iquitos	Chupete	0,65
Iquitos	Helado	0,65

Fuente: Navarro B. F. 2006

Acontinuación se muestra el grafico con los actores y el precio de venta en promedio por sus productos.

Grafico N° 13: Cadena de comercialización con los precios de venta. Por actor.



Elaboración propia: Plan de Negocio de Aguaje

El precio del aguaje está en función inversa a la abundancia estacional del producto, siendo mayor entre los meses de enero a abril.

En el siguiente cuadro se muestra los precios promedio por año del saco de aguaje así como también el precio esperado por el 2008.

Cuadro N° 13: Precios de saco de aguaje por año y meses en soles

Años	2004	2005	2006	2007
Precios promedio	15,98	23,85	36,05	23,35

Elaboración propia - Plan de Negocio de Aguaje
Fuente original: SIFORESTAL

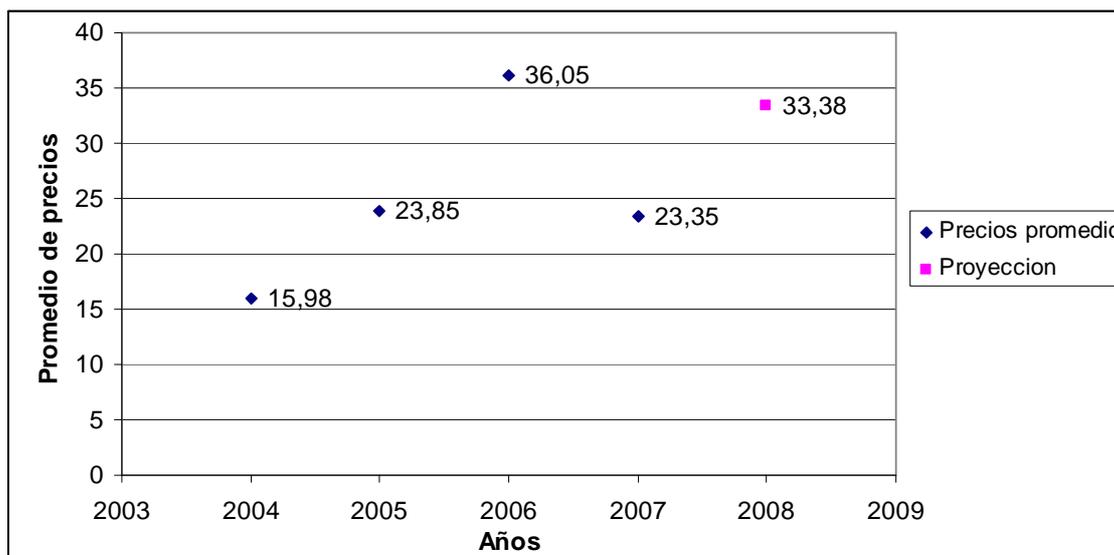
Para la proyección del precio del saco de aguaje para el año 2008 se utilizó la formula del modelo de regresión simple: $Y=A+BX$; aplicando la formula se obtiene la proyección para el año 2008.

$$Y = -6856,063 + 3,431(2008)$$

$$Y = 33.38$$

En el gráfico que a continuación se muestra, se presentan los precios promedios por año (2004 – 2007), observando altibajos en los mismos, dichos datos fueron utilizados para realizar la proyección de precio promedio por saco de aguaje para el presente año; el cual nos muestra una tendencia a incrementarse en un 43% con respecto al año 2007. Tal como se demuestra en la aplicación de la fórmula con los datos ya presentados.

Gráfico N° 14: promedio anual (2004 – 2007) y proyección de precio esperado para 2008.



Elaboración Propia – Plan de Negocio Aguaje.

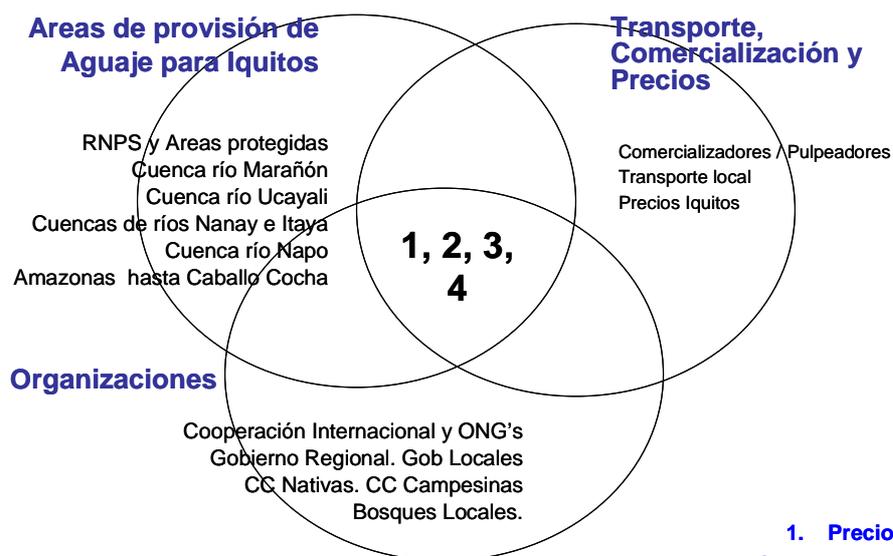
2.8. Segmento y Nicho de Mercado

El segmento de mercado del aguaje en la ciudad de Iquitos está formado por las áreas de provisión de aguaje, las organizaciones que se constituyen en clientes de los objetivos del negocio y los servicios de transporte, comercialización y precios.

El nicho de mercado del Plan de Negocio está definido por los precios formados en Iquitos – como plaza principal; el aguaje procedente de la cuenca del río Marañón y de áreas protegidas – por la relación con manejo sostenible y cuidado del medio ambiente, siendo los principales agentes económicos los comerciantes y los pulpeadores, que constituyen el canal de distribución y también la competencia para la venta del aguaje de Parinari, siendo el cuarto elemento el conjunto de organizaciones relacionadas con el manejo sostenible de los recursos, cuidado y conservación del medio ambiente

Grafico N° 15: Segmentación de Nichos.

Segmentación. Nicho de mercado



- 1. Precios Iquitos
- 2. Cuenca Marañón y Areas protegidas
- 3. Comercializadores y pulpeadores
- 4. Organizaciones vinculadas con la conservación, manejo RRNN y cuidado del medio ambiente

3. Análisis Estratégico

3.1. Visión

Las comunidad nativa de Parinari es el centro de conservación y transformación del aguaje en Perú, alcanzando niveles de producción que atiende la demanda de fruto, genera productos a partir del mismo así como productos colaterales beneficiosos para el bosque, haciendo posible un incremento significativo de la calidad de vida de las familias de la comunidad y reinvertiendo sus excedentes hacia el manejo sostenible de los recursos del bosque.

3.2. Misión

Impulsar el aprovechamiento racional del aguaje, desarrollando la producción manejada y promoviendo una mayor cantidad de productos basados en los componentes del aguaje, en beneficio de los comuneros que trabajan en la cadena productiva, así como trasladando excedentes y experiencia hacia el manejo de otros productos, fortaleciendo el manejo sostenible de los recursos.

3.3. FODA

Fortalezas

- Ser parte de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.
- Asociaciones para el aprovechamiento de aguaje en forma sostenible, identificado con beneficios.
- Experiencia en el manejo del aguaje.
- Disponibilidad para asimilar nuevos conocimientos y tecnologías.

Oportunidades

- Valoración y conservación de RRNN a nivel internacional.
- Productos del bosque con demanda local, nacional e internacional.
- Legalización del trabajo con productos del bosque permite fácil comercialización.
- Aguaje tiene una baja industrialización.
- Desarrollar productos a partir de componentes del aguaje.

Debilidades.

- Experiencias con baja generación de ingresos.
- Limitados recursos económicos, para la sostenibilidad y desarrollo de la actividad.
- Plantas de rodales naturales y sujetos a ciclos productivos y climáticos.
- Participación sólo en extracción.
- Precios de venta del aguaje manejado son iguales que los de aguaje no manejado.

Amenazas



- Que legislación desconozca derechos de comunidades en el bosque.
- Que instituciones de apoyo retiren de sus prioridades el trabajo en comunidades y áreas protegidas.
- Precios del flete se incrementen por precios internacionales.
- Cambios climáticos que impacten negativamente sobre el bosque.
- Una plaga que destruya a la palmera aguaje.

Cuadro N° 14: Resultados FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	Identificar productos con la RNPS	Desarrollar una forma empresarial en base a manejo de recursos naturales
	Impulsar manejo sostenible de aguaje y destacar productos naturales	Impulsar conocimiento y actividades para asimilar y desarrollar tecnologías
	Incorporar tecnología y desarrollar productos en base al aguaje	
DEBILIDADES	Conseguir apoyo económico para comercializar y desarrollar productos en base al aguaje	Enfocarse en actividades generadoras de ingresos

3.4. Objetivos

Objetivos de largo plazo

- ◆ Generar actividades rentables en base al aguaje, con beneficio familiar y comunal.
- ◆ Fortalecer y ampliar el manejo sostenible de las palmeras y sus frutos en la región Loreto y establecer alianzas con instituciones y organizaciones interesadas en el cuidado del medio ambiente y manejo sostenible de recursos del bosque.
- ◆ Desarrollar productos en base a los elementos del aguaje.
- ◆ Ampliar y profundizar las organizaciones comunales, como formas asociativas para conseguir apoyo especializado, desarrollar procesos productivos e involucrarse en las cadenas productivas para generar ventajas competitivas.
- ◆ Conseguir autonomía en el transporte hacia la ciudad de Iquitos.

Objetivos de corto plazo

- Crear un modelo empresarial comunal, en base al manejo sostenible del bosque y con estándares de rentabilidad que permitan generar excedentes.
- Generar una marca de productos de aguaje, como suplemento alimenticio.
- Conseguir capital semilla para el proyecto del aguaje y asociarlo a otros productos en la comunidad.
- Elaborar pulpa de aguaje en un plazo de dos años.
- Consolidar y divulgar el modelo no destructivo de la explotación de aguaje.
- Asociarse con empresas e instituciones para participar en la distribución del aguaje en fruto en el mercado de Iquitos.
- Fortalecer el manejo sostenible del bosque en la comunidad de Parinari, asociando sus actividades a los de la RNPS.

36

3.5. Estrategia de Producto

El aguaje es un producto regional, de cierta semejanza a la lúcuma. Fuera de la amazonía su consumo es mínimo. Como se aprecia en su composición tiene minerales y vitaminas que son complementarios a la alimentación, los cuales pueden convertirse en elementos centrales de productos tropicales, exóticos, asociados por ejemplo a nutrición y cuidado de la salud.

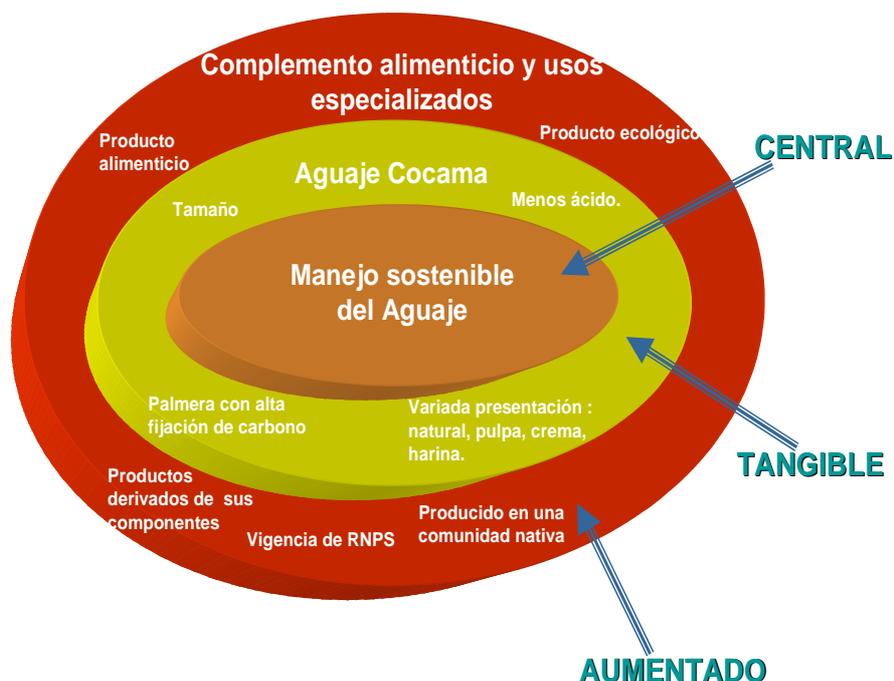
El análisis realizado permite plantear un producto con tres niveles:

- a. Central. Está constituido por el Manejo Sostenible del Aguaje. Este nivel comprende tanto el de palmera como el del fruto. La palmera es una fuente de fijación de carbono y el fruto tiene gran aceptación entre la población oriunda de la selva, particularmente las mujeres.
- b. Tangible. El fruto del aguaje como objeto material tiene características particulares: tamaño, forma, color, sabor y preferencias de parte del consumidor amazónico.
- c. Aumentado. El aguaje es un complemento alimenticio, posible de generalizar sus bondades hacia mercados diferentes al amazónico, para lo cual es importante divulgar las características del fruto, presentación, facilidad de transporte y asegurar una provisión adecuada.

En base a las características anotadas se plantea una estrategia de Diversificación, comprendiendo el desarrollo de subproductos y también el manejo de la cadena productiva desde la planta hasta la comercialización.

Así se muestra a continuación el gráfico.

Grafico N° 16: Producto Aguaje Cocama.



37

3.6. Estrategia de Marketing

De acuerdo a las condiciones de la demanda – regional –, del producto y de las posibilidades de alcanzar otros usos para el producto aumentado la estrategia de marketing tiene tres elementos: mercado, competencia y clientes.

La Estrategia de Mercado es de Especialización en producción de Aguaje, asociando la misma a la comunidad Parinari y a la RNPS.

Como Estrategia de Competencia se plantea la Concentración en el concepto del producto, particularmente en el nivel tangible, para lo cual es fundamental el registro de una marca. Se propone “Aguaje Cocama”, la cual considera los atributos:

- Identificación étnica con los fundadores de la comunidad de Parinari.

- Identificación de una etnia con el nombre del producto. Le da raigambre social e historicidad
- Toma como base física el tamaño del aguaje del Marañón, cuenca donde se encuentra la comunidad de Parinari: aguaje aceptado como de tamaño grande, buen sabor, baja acidez.
- Facilita la identificación del producto con la Amazonía.
- Crea una marca, que de acuerdo a los principios de marketing jalará la identificación de productos semejantes, conservando la iniciativa.
- Se aprovecha el tratamiento actual de genérico que el mercado da al aguaje, para identificar rápidamente la marca, diferenciando el producto, tanto por sus características físicas como por la variedad de productos a generar.

El Posicionamiento del producto se trabajará a partir de la marca “Aguaje Cocama”, considerando los elementos de sostenibilidad hacia la palmera, características físicas y organolépticas del fruto, con un enfoque de complemento alimenticio y de usos variados a partir de los subproductos a identificar.

3.7. Matriz de Clientes

Por las características del mercado y los objetivos del Plan de Negocio, los clientes del producto se diferencian en:

- a. Organizaciones e Instituciones relacionadas con el medio ambiente y sostenibilidad del uso de recursos naturales.
 - Cooperación internacional e instituciones gubernamentales
 - Gobierno regional y municipalidad provincial de Loreto
 - Instituciones que promueven el comercio justo
- b. Empresas e instituciones relacionadas con la comercialización de productos de tagua
 - Empresas y comercializadores del fruto y los que usan pulpa de aguaje, a nivel local.
 - Empresas comercializadoras de aguaje a nivel nacional.
 - Vendedores de aguaje en la ciudad de Iquitos.

El precio es definido por el mercado de Iquitos. Inicialmente la comunidad de Parinari mantiene su actual condición de tomador de precios (take price), posteriormente, al manejar su oferta y tener una presencia constante y creciente y sobre todo al impulsar una marca, se tiene la expectativa que se convierta en un generador de precio, convirtiéndose en un referente del mercado.

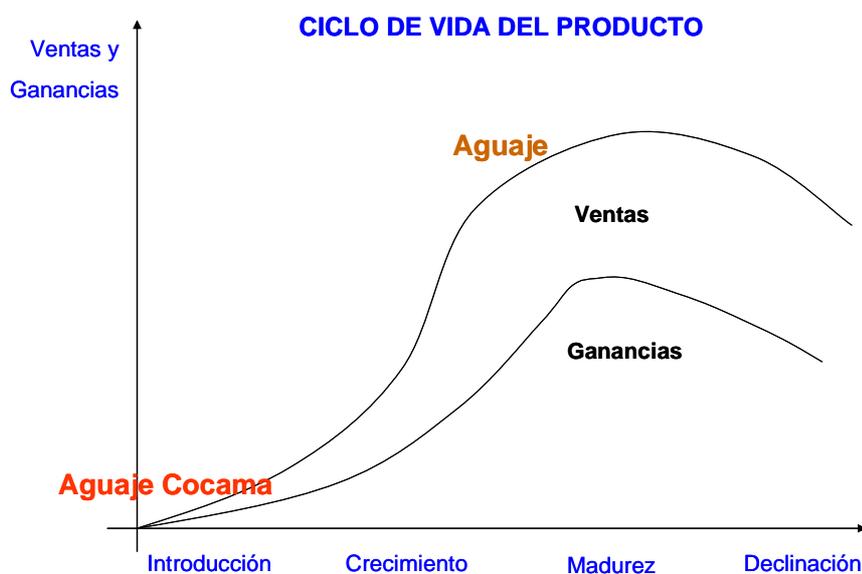
3.8. Ciclo de Vida del Producto



Considerando el ciclo de vida del Aguaje – producto genérico- ubicamos el mismo, en la región Loreto, mercado Iquitos, como un producto en la etapa de madurez, con un alto nivel de ventas, apreciable margen de ganancia y basa tasa de crecimiento (1.8% anual, 1995 a 2005)

El producto del presente Plan de Negocio, “Aguaje Cocama”, es una marca que se encuentra en la etapa de lanzamiento. Por las características físicas del producto, la variedad de subproductos y sobre todo por la identificación de mercado en la marca, se considera que tiene el horizonte para crecer e identificarse como un producto con alcance regional y nacional.

Grafico N° 17: Ciclo del Producto.



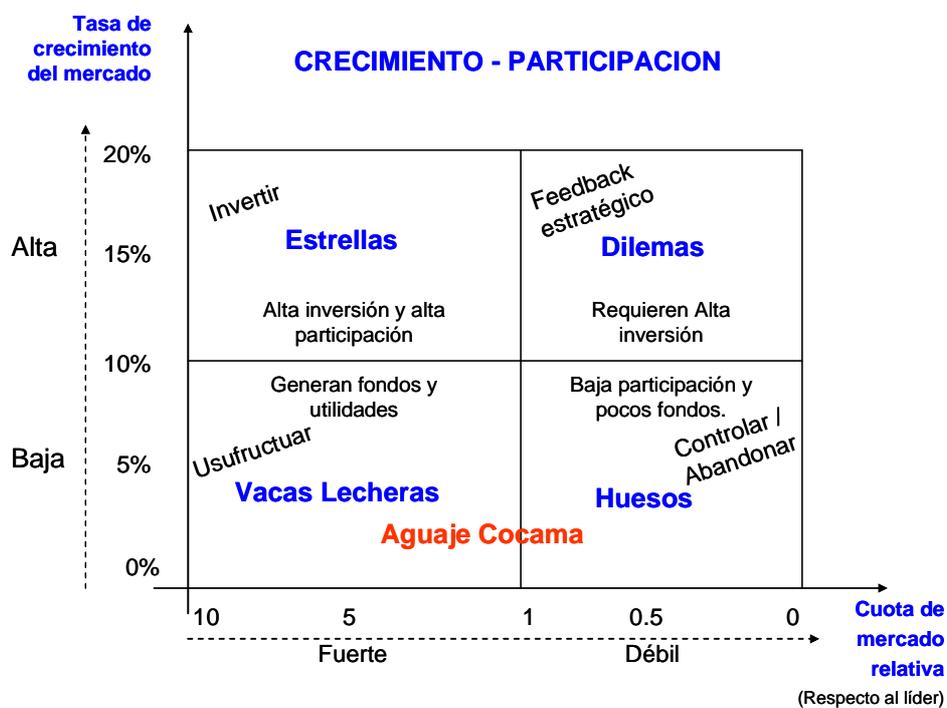
3.9. Matriz BCG. Crecimiento – Participación

En el período 1995 a 2005 el mercado de aguaje en Iquitos ha mostrado una tasa de crecimiento de 1.8% anual, encontrándose en el sector inferior del eje vertical de la matriz BCG – baja tasa de crecimiento de mercado.

En cuanto a participación de mercado el producto planteado, por su procedencia, características físicas pero sobre todo por la iniciativa estratégica, se encuentra en el límite entre las cuotas de mercado débil y fuerte. Esto, junto a la tasa de crecimiento de mercado ubica al aguaje entre los cuadrantes de Huesos y Vacas lecheras, con tendencia a este último, por sus posibilidades de presencia en el mercado, identificado como producto - marca.

40

Grafico N° 18: Matriz de Crecimiento – Participación.



4. Matriz de productos de Aguaje. Parinari

El Plan de Negocio considera dos productos de aguaje: fruta y pulpeado. Actualmente existe también la alternativa del liofilizado.

Los subproductos no sólo se diferencian por su forma de presentación sino también por sus características, por ejemplo productos en base a los minerales y vitaminas del aguaje; formas de presentación, líquidas, gel u otras. En todo caso los subproductos aún no se encuentran disponibles para el equipo de trabajo del Plan de Negocio, quedando abierta la posibilidad de su incorporación, toda vez que constituyen alternativas estratégicas para una mayor cobertura de mercado u otras formas de uso.

41

Cuadro N° 15: Matriz del Producto Aguaje

PRODUCTO Y SUB.PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN	QUE PROBLEMA SOLUCIONA	VENTAJAS RESPECTO A LA	COMPETENCIA (QUIENES SON)
Frutos	Frutos recién recolectados.	consumo directo	Genera ingresos a las familias.	Proviene de bosques manejables	Acopiadores y mayoristas
Masa o pulpa	Trabajo realizado de forma semi automática por personal capacitado	Materia prima	Genera ingresos a las familias y origina facilidad para la obtención de otros derivados	Producto elaborado con higiene y de buena calidad, de acuerdo a los procesos para la obtención de la misma.	Fabricantes de helados y vendedoras de masa en los mercados de la ciudad.

5. Mezcla de Marketing

Producto.

El Producto central es el Manejo sostenible del aguaje, el cual se hace tangible con el “Aguaje Cocama”, cuyas características permiten plantear una diferenciación respecto a otros semejantes en la región. Esta diferenciación será tratada a nivel de estrategia de comunicación, como parte de la identificación de marca o posicionamiento.

Plaza

El mercado principal o Plaza para el producto en el Plan de Negocio, es la ciudad de Iquitos, lugar donde se consume los mayores volúmenes de aguaje en el Perú y por las características del producto continuará siéndolo hasta conseguir que el producto sea insumo de productos con mercado a nivel nacional o internacional.

Promoción

La Promoción del producto en una primera etapa se concentra en la identificación de la marca “Aguaje Cocama”, a partir del producto y el cumplimiento de los volúmenes de venta en Iquitos, así como del cuidado del tamaño y características físicas del aguaje. En base a los resultados de mercado se avanzará hacia la colocación del producto como un elemento de manejo sostenible y búsqueda de soporte a nivel nacional.

Precio

Inicialmente el Precio será tomado del mercado, específicamente en el puerto de Belén. Como parte de esta situación se ha definido un precio promedio, en base a los promedios históricos anuales de cuatro años, siendo concientes que existe una clara tendencia precio creciente en Iquitos. Se plantea que al identificar el producto, mantener una adecuada y creciente provisión, será posible pasar a ser un referente de precio, como una etapa posterior de manejo del producto en el mercado.

6. Organización y Aspectos Legales

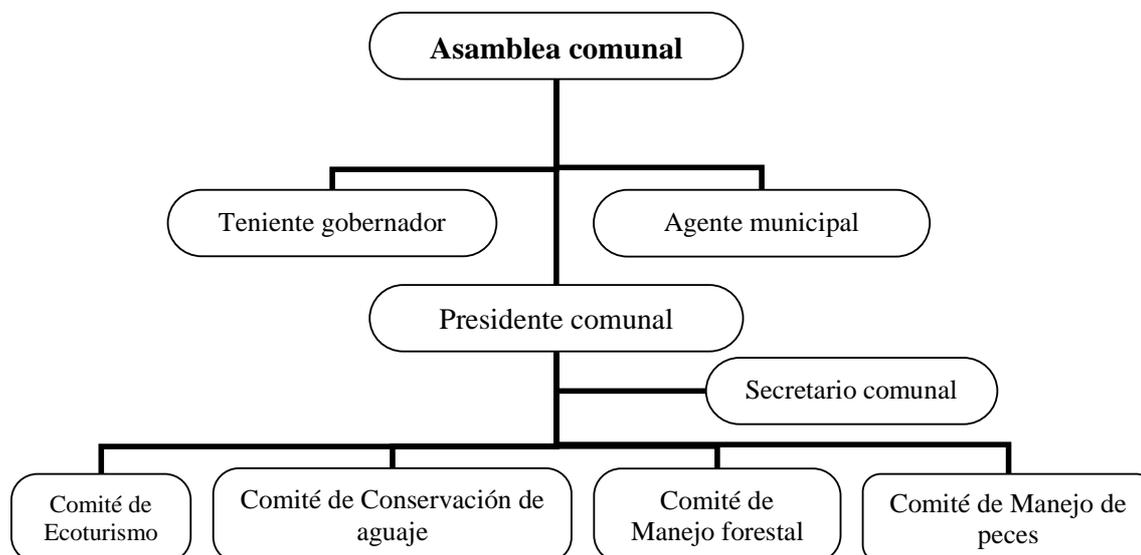
6.1. Organización

La comunidad Nativa de Parinari está organizada de acuerdo a las costumbres de la zona, destacando la participación del Teniente Gobernador, Agente Municipal y la del Presidente de la Comunidad.

En la comunidad de Parinari se encuentran Comités de Gestión que nuclear a los comuneros y en conjunto constituyen la asamblea comunal, instancia en la cual se eligen a las autoridades internas por periodos que varían según el cargo puesto a disposición.

Gráficamente la organización de la Comunidad Nativa Parinari tiene la siguiente interpretación:

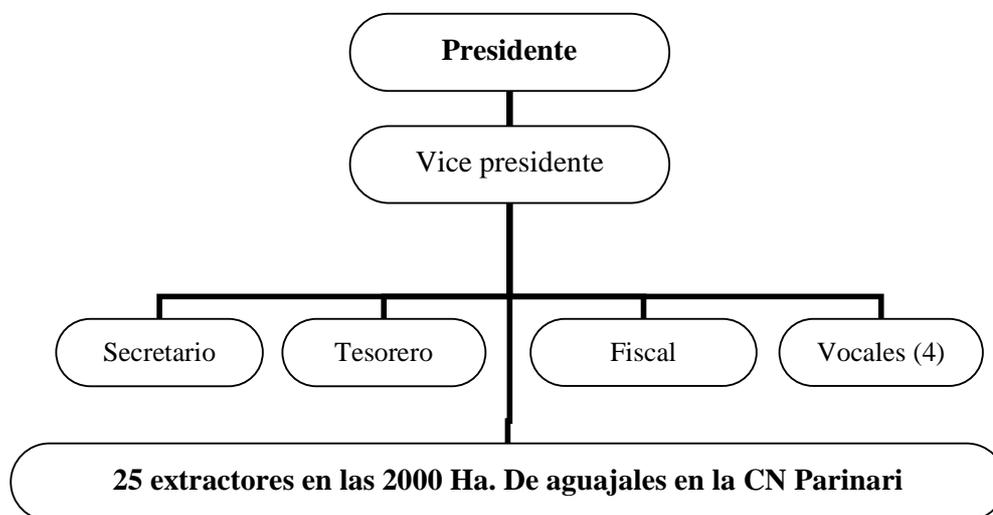
Grafico N° 19: Organigrama Comunidad Parinari.



Entre los comités de gestión destaca para el presente Plan de Negocio el Comité de Manejo de Aguaje, que está constituido para el control y aprovechamiento de forma racional del aguaje, dentro de la zona de extracción de la comunidad Parinari.

El comité tiene a su vez una directiva formada por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, fiscal y 4 vocales, los cuales son elegidos por un periodo de 2 años, renovables. En el gráfico se interpreta la organización del comité.

Grafico N° 20: Organigrama del Comité de Aprovechamiento de Aguaje CN Parinari.



Organización para el Plan de Negocio en la Comunidad Nativa de Parinari.

El Plan de Negocio requiere llevar a cabo actividades con objetivos cuantificados, diferentes a los que se definan en la comunidad o en el comité. Por lo anterior se identificaron aspectos como capacidad asociativa, búsqueda de rentabilidad y gestión objetivos y obtención de resultados, como elementos necesarios a desarrollar lo que a su vez llevó a identificar una forma organizativa y un perfil para las responsabilidades en ella.

A continuación se resumen los perfiles de las responsabilidades:

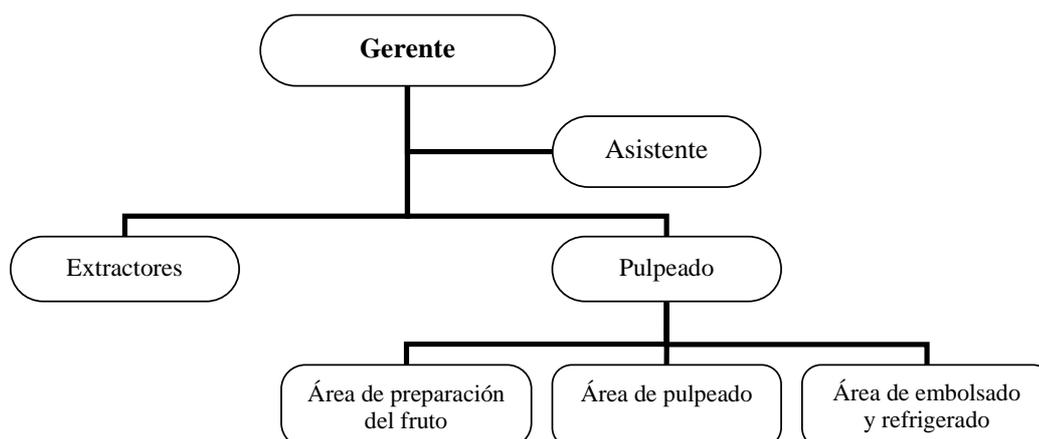
- Gerente: Persona con capacidad de gestión, honrada, dinámica y responsable con conocimiento en técnicas de venta, responsable conseguir los resultados, de la dirección del Plan y del personal.
- Asistente: Persona encargada en la colaboración en las actividades de gestión, manteniendo contacto permanente con los extractores de aguaje de la comunidad y con los clientes en general.
- Extractores. Comuneros capacitados en el aprovechamiento no destructivo del aguaje mediante técnicas apropiadas para su extracción, uso de subidores.

- Área de Preparación de fruto: Área encargada del proceso de selección lavado y madurado del aguaje, con las respectivas medidas sanitarias. Se requiere concentración y cumplimiento de actividades con esmero.
- Área de pulpeado: Área encargada del proceso de obtención de pulpa en esta trabaja con dos operarios. Se requiere personal con capacidad de aprendizaje, alto espíritu de colaboración, concentración en sus actividades y cooperación con otras actividades.
- Área de embolsado y refrigerado: Área vital para la empresa donde deben tener las condiciones de saneamiento para el proceso de embolsado el cual lo desempeña una persona siguiendo las normas de salubridad, concentración en su actividad, salud para soportar cambios de temperatura y voluntad de cooperación.

45

El organigrama que se propone es el siguiente:

Grafico N° 21: Organigrama Propuesto en el Plan de Negocio.



El número total de personal en el organigrama es de: 31

Extractores	: 25
Pulpeado	: 4
Gerente	: 1
Asistente	: 1

6.2. Aspectos Legales

Los aspectos legales para el manejo del aguaje en la comunidad nativa Parinari, está formado principalmente, por cinco dispositivos

a. Ley de Áreas Naturales Protegidas, (Ley N° 26834).

Título III, De los Instrumentos de Manejo, artículo 21°, inciso b, la Ley de Áreas Naturales Protegidas sostiene que las áreas de uso directo (Reservas Nacionales), son aquellas que permiten el aprovechamiento o extracción de los recursos, prioritariamente por las poblaciones locales, en aquellos lugares y para aquellos recursos definidos por el Plan Maestro del área.

La ley señala además, que las reservas nacionales son áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática o terrestre en las que se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente.

b. Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas (D. S. N° 010-99-AG).

Establece los mecanismos de funcionamiento de las Áreas Naturales Protegidas, señalando que estas tienen como objetivo general, contribuir al desarrollo sostenible del país mediante la conservación y el uso de los recursos de flora y fauna silvestre terrestre o acuática. Dichos recursos podrán ser utilizados comercialmente según planes de manejo aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente. Se prohíbe sin embargo el aprovechamiento forestal maderable con fines comerciales.

c. Ley Forestal y de Fauna Silvestre, (Ley N° 27308).

Esta ley tiene por objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre del país.

Artículo 8°. 4: Áreas Naturales Protegidas:

Se consideran áreas naturales protegidas las superficies necesarias para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés ambiental, cultural, paisajístico y científico, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 26834.

d. Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (D. S. No 038-2000- AG).

Dentro de las directrices y mandatos del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas en lo referente al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, es importante mencionar los Artículos 89° y 90°:

Artículo 89. El acceso y uso de las comunidades campesinas o nativas de los recursos naturales ubicados en un Área Natural Protegida, implica la posibilidad de aprovechar las especies de flora y fauna silvestre permitidas, así como sus productos o sub-productos, con fines de subsistencia. Para tal efecto se determina en cada caso los alcances del concepto de subsistencia en coordinación con los beneficiarios. En ningún caso pueden ser comprendidas especies de flora y fauna en vías de extinción.

Artículo 90. En todas las Áreas Naturales Protegidas el Estado respeta los usos ancestrales vinculados a la subsistencia de las comunidades campesinas o nativas y de los grupos humanos en aislamiento voluntario o de contacto inicial o esporádico. Asimismo promueve los mecanismos a fin de compatibilizar los objetivos y fines de creación de las Áreas Naturales Protegidas con dichos usos ancestrales. En todo caso el Estado debe velar por cautelar el interés general.

En cuanto a los usos, el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas ratifica lo expuesto en el Plan Director. Para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, se detalla que el medio para dar autorización para este uso es a través de los contratos de aprovechamiento de recursos naturales entre la autoridad (IANP) y el usuario. Aunque el Reglamento de la Ley de ANP no lo dice, este contrato aplica para el caso que la extracción de los recursos se haga a nivel “comercial”.

e. Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, publicado el 03 de Julio del 2000 (R. J. N° 170-2000- INRENA).

Este documento norma las actividades a desarrollarse dentro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria y su Zona de Amortiguamiento. Define la zonificación, estrategias y políticas generales para la gestión de la Reserva: la organización, objetivos, planes específicos y programas de manejo, y los marcos de cooperación, coordinación y participación en relación con el área y sus zonas de amortiguamiento.

La estrategia de gestión participativa local tiene como objetivo impulsar y fortalecer la participación de la población local en forma de grupos organizados y al nivel comunal para la protección y el manejo de los recursos y protección de los recursos naturales de la reserva. Ello ha permitido crear un espacio de integración entre la administración del área y los usuarios directos de los recursos.

7. Plan Económico Financiero

48

El Plan de Negocio de Aguaje considera inicialmente dos líneas de productos: Fruto y Pulpa. A continuación se presentan los consolidados del Plan de Negocio, dejando los detalles, por línea de producto, para los Anexos.

7.1. Inversiones

Las dos líneas de productos requieren una inversión total (activos más capital de trabajo) de S/ 235,484 correspondiendo el 51% a extracción de frutos.

Del total de inversión en activos (S/. 40,350), el 63% se dirige a Activo Tangible, destacando entre ellos frutos con S/. 14.350, en tangibles formados por equipos para la extracción del fruto. Para obtener de pulpa se tiene S/ 11.000, en dos equipos.

En cuanto a los intangibles, el monto de estudios de proyecto del fruto comprende el Plan de Manejo de los Aguajales de la Comunidad Nativa Parinari.

Es importante destacar que el capital de trabajo representa el 83% (S/.195, 134), del agregado total, lo que define un negocio mano de obra intensivo.

Constituye también una característica del Plan de Negocio el que se asuma obtener todos los requerimientos de capital en condición de préstamo, debido a que la comunidad no dispone de dinero para invertir. El préstamo es devuelto en cinco años con un interés del 15% anual. Las reinversiones son asumidas por el negocio.

Cuadro N° 16: Inversión Inicial para el Funcionamiento de la Empresa

EXTRACCION DE AGUAJE Y PULPEADO			2008	
ACTIVO TANGIBLE	Fruto	Pulpa	Total	
Bote	2.400		2.400	
Motor peque peque 13 HP	3.200		3.200	
Hachas	750		750	
Subidores	5.000		5.000	
Despulpadora		3.500	3.500	
Dosificadora embolsa y sella		7.500	7.500	
Almacén (= 6 casas; S/500)	3.000		3.000	
Total Tangible	14.350	11.000	25.350	63%
ACTIVO INTANGIBLE				
Estudios del proyecto (PGMF)	10.000		10.000	
Estudio proyecto		5.000	5.000	
Total Intangible	10.000	5.000	15.000	37%
TOTAL INVERSIONES	24.350	16.000	40.350	100%
CAPITAL DE TRABAJO				
Para Gastos	29.189	34.857	64.047	
Para Remuneraciones	65.544	65.544	131.088	
Total Capital de Trabajo	94.733	100.401	195.134	83%
TOTAL INVERSIÓN + K TRABAJO	119.083	116.401	235.484	100%
	51%	49%	100%	

7.2. Ingresos Projectados

Los ingresos consolidados, tanto en el primer año del Plan (2009), como en el último (2018), muestran que la línea de negocio de fruto genera más ingresos; es destacable recordar la potencialidad de generación de producto que tienen las 2000 hectáreas de aguajales. Es también relevante que el negocio de pulpa, considerando una redistribución y especialización de los pulpeadores, muestre crecimientos importantes en los años 2013 y 2017.

Cuadro N° 17: Proyección de Ingresos Anuales Consolidado.

Proyección de Ingresos Anuales
(Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Prec. X sacos	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
Cantidad vendida de sacos	17.323	19.525	22.087	24.738	27.477	30.307	33.232	36.253	36.908	37.579
TOTAL	214.873	242.186	273.960	306.849	340.816	375.922	412.196	449.669	457.796	466.120
Prec. X kilo de pulpa	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Kg Pulpa	48.937	48.937	48.937	48.937	97.873	97.873	97.873	97.873	146.810	146.810
TOTAL	110.107	110.107	110.107	110.107	220.215	220.215	220.215	220.215	330.322	330.322
TOTAL GENERAL	324.980	352.294	384.067	416.957	561.031	596.136	632.411	669.883	788.118	796.442

7.3. Egresos Projectados

Los egresos en el horizonte del plan, para cada una de las líneas de negocio consideran:

Costo Producción. Costo por la elaboración del producto, principalmente materia prima, insumos y operación de máquinas.

Gastos Administrativos. Gastos de promoción, mantenimiento y útiles de oficina.

Remuneraciones directas. Pagos a personal directamente relacionados con la extracción –Fruto- y pulpeado –Pulpa.

Remuneraciones indirectas. Pagos a personal administrativo.

Cuadro N° 18: Egresos Anuales Consolidado.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Costos de Producción	57.762	63.405	69.969	76.763	95.117	102.370	109.864	117.605	130.621	132.340
Gastos de Administración y Ventas	11.953	12.245	13.401	14.746	16.138	17.575	19.061	20.597	22.183	22.527
Mano de Obra Directa	111.816	122.826	135.634	148.892	187.784	201.936	216.558	231.663	260.139	263.495
Mano de Obra Indirecta	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272
Total	202.812	219.757	240.286	261.685	320.324	343.166	366.769	391.152	434.231	439.651

7.4. Depreciación y Amortización

Los flujos de Depreciación de activos fijos y Amortización de intangibles, se efectúan con el método de la línea recta, considerando el monto de las inversiones realizadas y el tiempo de vida del activo. Se considera que los intangibles se amortizan en el horizonte del plan.

La depreciación se define según la naturaleza del bien: máquinas, equipos y construcciones en 04 años. Existe un valor de recupero de equipos por S/. 23,675 que por facilidad no se han considerado en los cálculos.

Así mismo para simplificar, los flujos de Depreciación y Amortización, se muestran directamente en el Estado de Resultados

51

7.5. Pago de Deuda: Intereses y Amortizaciones

El Plan de Negocio asume obtener el 100% de los requerimientos monetarios, a partir de préstamos. La devolución del préstamo se realiza al 15% de interés anual. Esto podría convertirse en un punto crítico, toda vez que se parte de obtener créditos blandos de parte de los clientes institucionales.

Los flujos de pago de deuda –intereses y amortizaciones- se encuentran en el Estado de Resultados (Intereses) y Flujo de Caja financiero (Intereses y Amortizaciones), estados en los que directamente se anotan los montos.

7.6. Flujo de Caja

El flujo de caja económico consolidado, con las dos líneas de negocio, muestra montos crecientes, con valores positivos desde el primer año de operación. Los ingresos y egresos por línea de negocio son crecientes, de acuerdo al nivel de operación.

La mayor contribución corresponde a Frutos, notándose un incremento de Pulpa en los años 2013 y 2017, por el incremento de activos en las reinversiones, con aumentos de producción que no atienden toda la demanda estimada.

Por metodología de gestión se plantea realizar préstamos a los extractores, los cuales serán descontados de la Liquidación de la venta del producto en la ciudad de Iquitos. Estos valores son ingresos para el modelo.

Los flujos de caja para cada línea de negocio: Pulpa y Fruto, también muestran valores positivos. Detalle en el Anexo 9 y 13.

El flujo de caja financiero muestra valores negativos sólo en el primer año, mostrando de esta manera la capacidad de pago de la deuda.

Cuadro N° 19: Flujo de Caja Económico Consolidado.

Flujo de Caja Económico Proyectado

(Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
INGRESOS												
Ingresos por Ventas		110.107	110.107	110.107	110.107	220.215	220.215	220.215	220.215	330.322	330.322	
Ingresos por Ventas		214.873	242.186	273.960	306.849	340.816	375.922	412.196	449.669	457.796	466.120	
Total Ingresos		324.980	352.294	384.067	416.957	561.031	596.136	632.411	669.883	788.118	796.442	
EGRESOS												
Costos de Producción		57.762	63.405	69.969	76.763	95.117	102.370	109.864	117.605	130.621	132.340	
Gastos de Adm. y Ventas		11.953	12.245	13.401	14.746	16.138	17.575	19.061	20.597	22.183	22.527	
Mano de Obra Directa		111.816	122.826	135.634	148.892	187.784	201.936	216.558	231.663	260.139	263.495	
Mano de Obra Indirecta		19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	
Total Egresos		200.803	217.747	238.275	259.673	318.311	341.152	364.754	389.136	432.214	437.633	
Liquidación		10.647	11.748	13.028	14.354	15.723	17.139	18.601	20.111	20.439	20.774	
Saldo Disponible		134.824	146.294	158.820	171.638	258.443	272.123	286.257	300.858	376.343	379.583	
Impuesto a la renta 15%		20.224	21.944	23.823	25.746	38.767	40.818	42.939	45.129	56.451	56.937	
Costo de Inversión		0	0	0	0	36.350	0	0	0	47.350	0	
Inversión Fija		40.350				36.350				47.350		
Capital de Trabajo		195.134										
Flujo de Caja Económico		114.600	124.350	134.997	145.892	183.327	231.304	243.319	255.729	272.541	322.646	

Cuadro N° 20: Flujo de Caja Financiero Consolidado.

Flujo de Caja Financiero Proyectado

(Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Flujo de Caja Económico	-235.484	114.600	124.350	134.997	145.892	183.327	231.304	243.319	255.729	272.541	322.646
Crédito recibido	235.484										
Servicio a la Deuda		116.596	116.596	116.596	116.596	116.596					
Amortización		17.186	26.138	39.752	60.458	91.950					
Intereses		99.410	90.458	76.843	56.137	24.646					
SALDO FINANCIERO	0	-1.996	7.754	18.401	29.296	66.731	231.304	243.319	255.729	272.541	322.646

7.7. Análisis Económico y Financiero

El agregado de las tres líneas de negocio muestra un VAN Económico positivo de S/.280,415 y un TIR de 58%, superior a la tasa de corte (25%). Desde el punto de vista económico el proyecto debería implementarse.

Cuadro N° 21: Valores Actuales Netos Consolidados.

VAN ECONOMICO CONSOLIDADO		
25%	280.415	VAN
	58%	TIR
VAN FINANCIERO CONSOLIDADO		
25%	217.956	VAN
	506%	TIR

54

En cuanto al VAN y TIR financiero, el negocio también muestra valores positivos.

Por otro lado se considera, en el consolidado y también en cada uno de los flujos de caja de las líneas de negocio (Anexos 9 y 13), un impuesto a la renta del 15%, cuya exoneración puede ser gestionada ante SUNAT, por tratarse de una empresa comunal ubicada en la región Loreto. La exoneración incrementaría la liquidez del flujo de caja, con impactos positivos en el VAN y el TIR de cada línea de negocio.

El VAN y el TIR de las líneas de negocio, en el Anexo, muestran igualmente que desde el punto de vista económico si independizamos los proyectos cada uno de ellos sería viable.

7.8. Estado de Resultados

El Estado de Resultados muestra valores positivos desde el primer año, lo que se reafirma en la generación de liquidez en el Plan de Negocios, observable en el EBITDA que se muestra en la parte inferior del cuadro.

Como parte del Estado de Resultados (EERR) consolidado y de los individuales, por Línea de Negocio (Anexos 12 y 16), se considera un impuesto a la renta del 15%, cuya exoneración deberá ser gestionada ante SUNAT. Esta exoneración mejorará la liquidez en el estado financiero.

Cuadro N° 22: Estado de Resultados

Concepto	Años										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Ventas	324.980	352.294	384.067	416.957	561.031	596.136	632.411	669.883	788.118	796.442	
Costo de Producción	57.762	63.405	69.969	76.763	95.117	102.370	109.864	117.605	130.621	132.340	
Beneficio Bruto	267.218	288.889	314.098	340.193	465.913	493.767	522.547	552.278	657.498	664.102	
Gastos de Adm. y Ventas	11.953	12.245	13.401	14.746	16.138	17.575	19.061	20.597	22.183	22.527	
Mano de Obra Directa	111.816	122.826	135.634	148.892	187.784	201.936	216.558	231.663	260.139	263.495	
Mano de Obra Indirecta	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	
Depreciación	6.338	6.338	6.338	6.338	9.088	9.088	9.088	9.088	11.838	11.838	
Amortización	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	
Liquidación	10.647	11.748	13.028	14.354	15.723	17.139	18.601	20.111	20.439	20.774	
Utilidad Operativa	126.986	138.457	150.983	163.801	247.856	261.535	275.670	290.271	363.005	366.246	
Intereses del préstamo	99.410	90.458	76.843	56.137	24.646	0	0	0	0	0	
Utilidad Antes de Imptos.	27.577	47.999	74.139	107.663	223.210	261.535	275.670	290.271	363.005	366.246	
Impuesto a la Renta 15%	4.136	7.200	11.121	16.149	33.481	39.230	41.350	43.541	54.451	54.937	
Ganancia ó Perdida del Ejercicio	23.440	40.799	63.018	91.514	189.728	222.305	234.319	246.730	308.555	311.309	
EBITDA	134.824	146.294	158.820	171.638	258.443	272.123	286.257	300.858	376.343	379.583	

7.9. Balance General de Apertura

El aspecto de mayor relevancia en el Balance de apertura consolidado es el monto del patrimonio (S/. 1,500), respecto al valor total de la empresa (S/. 548,479). El apalancamiento del préstamo muestra su importancia, tanto en la composición de los activos como de los pasivos. Inicialmente se trata de un gran nivel de endeudamiento y por tanto con ratios relacionados a ello, muy llamativos.

Lo anterior tiene como causa principal el asumir la factibilidad del préstamo (S/235,484), con un aporte mínimo (Patrimonio), dentro de un marco de impulso a la empresa comunal.

56

Cuadro N° 23: Balance General de Apertura (31 DIC. 2008)

(En Nuevos Soles)

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE	
Caja Bancos	196.634	Tributos por pagar	0
Cuentas por cobrar	0	Impuestos a la Renta	0
Gastos pagados por adelantado	0	Pago de Interés	99.410
Provisiones de Interés	99.410		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	296.044	TOTAL PASIVO CORRIENTE	99.410
ACTIVO NO CORRIENTE		PASIVO NO CORRIENTE	
Tangible. Construcciones y equipos	25.350	Deuda Bancaria	235.484
Intangible: Estudios y Organización	15.000	Intereses a Largo Plazo	248.085
Provisiones de Intereses a LP	248.085		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	288.435	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	483.569
		TOTAL PASIVO	582.979
		PATRIMONIO	
		Capital Social	1.500
		Utilidad del Ejercicio	0
		Utilidades Retenidas	0
		TOTAL PATRIMONIO	1.500
TOTAL ACTIVO	584.479	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	584.479

8. Bibliografía

1. Pro Naturaleza, 2005 - Plan de Manejo Forestal de Aguaje
2. INIA, Ene 2006 – Producción y rendimientos del Aguaje
3. Guzmán, W. 2004; Valoración económica de beneficios ambientales en el manejo sostenible de humedales: Estudio de caso del manejo sostenible de sistemas de “aguajal” en la Comunidad de Parinari, Reserva Nacional Pacaya Samiria (Región de Loreto, Perú).
4. Mejía C. K., Rodríguez A., F., y Bendayán A., L., 2000. Proyecto: Estudio de las formaciones de palmeras en la RN Pacaya CE Samiria. IIAP CE WWF, Iquitos, tipo. 50 p.
5. Bejarano P.y Piana R. 2002. Plan De Manejo De Los Aguajales Aledaños Al Caño Parinari, Iquitos, 70 p.
6. Del Castillo D. *et al* 2006, Aguaje La Maravillosa Palmera de la Amazonia
7. Mass W., 2006, Inventario de la Regeneración Natural e Importancia Económica de los Frutales del Aguaje (*Mauritia flexuosa*, F L) en la Comunidad Parinari río Marañon, 81 p.
9. Navarro B. F 2006 Estudio de las cadenas productivas de aguaje y tagua Reserva Nacional Pacaya Samiria, Loreto – Perú
10. Lopez V. R. 2007. El pulpeado del aguaje (*Mauritia flexuosa*) en áreas rurales, como estrategia para favorecer el acceso al mercado. Mecanismos de Diferenciación para productos de bosques manejados. Caso de la Comunidad de Parinari; RNPS. 46 p

Fuentes del Internet.

- <http://64.233.169.104/search?q=cache:ltXBq5r9ehIJ:pascana.com/informaciongeneral.htm+vias+de+acceso+a+la+reserva+nacional+pacaya+samiria&hl=es&ct=clnk&cd=8&gl=pe>
- http://64.233.169.104/search?q=cache:r08eRPWN_5IJ:www.viajeros.com/articloe460.html+vias+de+acceso+a+la+reserva+nacional+pacaya+samiria&hl=es&ct=clnk&cd=7&gl=pe
- <http://64.233.169.104/search?q=cache:a4C-AvOm1k8J:www.terra.com.pe/turismo/pnatural-006.shtml+vias+de+acceso+a+la+reserva+nacional+pacaya+samiria&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=pe>
- <http://www.inei.gob.pe/web/resultadocenso.asp>

Addenda. Puntos críticos del Plan de Negocio

1. Empresa. Es necesario crear una empresa en base a la experiencia de extracción de Aguaje, generando un centro de beneficios, control de costos y de asimilación de tecnología, con una perspectiva de mercado, generando rentabilidad. Es necesario suplir la falta de conocimiento de mercado, administración de los recursos y principalmente las obligaciones económicas para llevar a cabo el Plan de Negocio, a partir de la capacitación-aprendizaje, mediante el monitoreo y acompañamiento, realizado por el socio estratégico que se defina.
2. El concepto de producto. Está relacionado con el cumplimiento de objetivos de corto y largo plazo. El posicionamiento, que resume un aspecto central de la marca, debe ser tratado en las actividades diarias, los planes generales y en los anuales, con una perspectiva constructiva. El manejo del producto es crucial para generar valor.
3. Alianzas. El Plan de Negocio considera fundamental establecer alianzas con socios estratégicos, sobre todo relacionados con :
Capital semilla
Ampliar y mejorar el soporte para el manejo sostenible.
Soporte técnico y económico para diversificar productos.
4. Planes anuales de trabajo. El Plan de Negocio asume la elaboración de planes anuales, para implementar los lineamientos del mismo, a nivel :
De mercado. Imagen. Clientes. Alianzas.
De ingresos
De gastos
De resultados
5. Monitoreo y Acompañamiento. El monitoreo y acompañamiento de las actividades de los planes y las actividades por parte de los responsables del negocio y de los socios estratégicos, son una herramienta fundamental para la implementación del Plan de Negocio, considerando la base social y los objetivos a conseguir. Este monitoreo permitirá incorporar, ordenadamente, tecnología, mejorar las actividades conocidas y obtener expertise en el menor plazo.
6. Evitar el fracaso motivado por el éxito. El Plan de Negocio requiere definir las condiciones operativas, que en este caso se concentran en la formación e implementación de una empresa, con las obligaciones y responsabilidades que conlleva. Se busca evitar que el éxito inicial, sea frustrado por el desborde de exigencias no controladas, de pobladores que toman como derechos costumbres que no forman parte de la rutina operativa de una empresa, llevando por lo general a incrementar el número de asociados, excediendo los márgenes de gasto y de rentabilidad de la empresa.

7. Transporte a Iquitos. Es fundamental que la empresa consiga independencia en el traslado a Iquitos, para manejar mejor los tiempos y la distribución del producto. Se plantea una asociación con propietarios de embarcaciones.
8. Ubicación de la planta de pulpeo. La alternativa es Parinari o Iquitos. La pulpería en Iquitos es una buena solución. Desde el punto de vista de empresa es preferible ubicarla en la ciudad., tanto por mejores condiciones laborales, disponibilidad de insumos, cercanía a consumidores, apoyo técnico, como por la independencia que debe tener respecto a las tensiones en el centro de la comunidad, cuando empiece las operaciones y los descontentos o los que tienen excesivas expectativas, puedan actuar sobre ella.
9. Comercialización. Es una condición de mejora el implantar un sistema de comercialización, tanto para el fruto como para la pulpa, por los volúmenes a colocar en el mercado y también por el poco tiempo de duración de ambos. Además conocer la comercialización es una fuente generadora de ingresos.

Anexos

Anexo 1. Cuadro de tiempos empleados desde Iquitos hasta la Comunidad Parinari y viceversa.

Tiempos empleados de Iquitos a Parinari			
Punto de salida	Medios de transporte	Punto de llegada	Tiempo empleado
Iquitos	Lancha	Atenas	24 horas
Atenas	Peque-peque	Parinari	30 minutos
Tiempo total Iquitos - Parinari		24 horas y 30 minutos	

Tiempos empleados en regresar a Iquitos			
Punto de salida	Medios de transporte	Punto de llegada	Tiempo empleado
Parinari	Peque peque	Atenas	15 minutos
Atenas	Lancha	Iquitos	18 horas
Tiempo total Parinari - Iquitos		18 horas y 30 minutos	
Punto de salida	Medios de transporte	Punto de llegada	Tiempo empleado
Parinari	Peque peque	Atenas	15 minutos
Atenas	Lancha	Nauta	11 horas
Nauta	Carro	Iquitos	1.5 horas
Tiempo total Parinari - Iquitos		12 horas y 45 minutos	

Fuente: Lopez V. R. 2007. Consultoria Focal Bosques.

Anexo 2. Sondeo de consumo de aguaje. Iquitos

Sondeo	
consumen aguaje regularmente	15 % de la población
consumen 1 sol	6 semillas
21 semillas	1000 gramos
6 semillas	0,286 gramos
Mes	8,571 Kg

Mes: diciembre 2007. 20 personas consultadas, al azar en Próspero con Abtao, Iglesia de Fátima. Pregunta : Come usted aguaje regularmente – todos los días?. Tres respondieron que sí, gastando alrededor de un sol y más.

61

Anexo 3. Diferenciación de aguaje por cuencas de origen.

Cuenca	Variedad		Sabor		Tamaño		Pulpa	
	Shambo	Posheco	Acido	No muy acido	Grande	Pequeño	Poca	Carnoso
Marañon	X			X	X			X
Itaya		X	X			X	X	

Anexo 4. Demanda de aguaje en la ciudad de Iquitos 1993 - 2020

Año	Proyección poblacional habitantes	Población que consume	Consumo Kg/hab/mes	Kg. diarios	Consumo per cápita	Consumo anual (kg)	Consumo anual (TM)
1993	393.496	59.024	505.898	16.863	1,285	6.070.778	6.071
1994	400.642	60.096	515.085	17.170	1,285	6.181.023	6.181
1995	407.918	61.188	524.439	17.481	1,285	6.293.270	6.293
1996	415.325	62.299	533.963	17.799	1,285	6.407.556	6.408
1997	422.868	63.430	543.660	18.122	1,285	6.523.917	6.524
1998	430.547	64.582	553.533	18.451	1,285	6.642.392	6.642
1999	438.366	65.755	563.585	18.786	1,285	6.763.017	6.763
2000	446.326	66.949	573.819	19.127	1,285	6.885.834	6.886
2001	454.432	68.165	584.240	19.475	1,285	7.010.881	7.011
2002	462.684	69.403	594.850	19.828	1,285	7.138.198	7.138
2003	471.086	70.663	605.652	20.188	1,285	7.267.828	7.268
2004	479.641	71.946	616.651	20.555	1,285	7.399.812	7.400
2005	488.352	73.253	627.849	20.928	1,285	7.534.192	7.534
2006	497.220	74.583	639.251	21.308	1,285	7.671.011	7.671
2007	506.249	75.937	650.859	21.695	1,285	7.810.308	7.810
2008	515.443	77.316	662.679	22.089	1,285	7.952.152	7.952
2009	524.803	78.720	674.713	22.490	1,285	8.096.556	8.097
2010	534.334	80.150	686.967	22.899	1,285	8.243.598	8.244
2011	544.037	81.606	699.441	23.315	1,285	8.393.294	8.393
2012	553.917	83.088	712.143	23.738	1,285	8.545.721	8.546
2013	563.976	84.596	725.076	24.169	1,285	8.700.909	8.701
2014	574.218	86.133	738.243	24.608	1,285	8.858.920	8.859
2015	584.646	87.697	751.650	25.055	1,285	9.019.802	9.020
2016	595.263	89.289	765.300	25.510	1,285	9.183.599	9.184
2017	606.073	90.911	779.198	25.973	1,285	9.350.373	9.350
2018	617.079	92.562	793.348	26.445	1,285	9.520.171	9.520
2019	628.285	94.243	807.755	26.925	1,285	9.693.055	9.693
2020	639.695	95.954	822.424	27.414	1,285	9.869.087	9.869

Fuente: 1993 a 2005 CENSO INEI 2005.

Proyección propia: $y = A + BX$

Anexo 5. Demanda de pulpa de Aguaje en Iquitos.

Empresas	Tiempo en el negocio	Productos que elabora	Cantidad que procesa sacos/día	Precio por saco	Compraría la pulpa	Kg de fruto Procesado diario	Kg. Pulpa obtenida diaria	Kg. Pulpa obtenida mensual	Kg. Pulpa obtenida anual
Shambo	43 años	chupetes, helados	8	de 15 a mas	Si	304	75	2.244	26.922
Persa	25 años	nectar, jaleas, mermeladas, yogurt	2	de 12 a 35	Si	76	19	561	6.731
Oh que rico	30 años	chupetes	13,5	de 20 a más	Si	513	126	3.786	45.431
Otros (Vended. Masa)	20 años	masa (pulpa con cascarilla)	9	de 25 a 28	Si	342	84	2.524	30.288
Total de demanda de pulpa en Iquitos							304	9.114	109.372

Fuente: Lopez V. R. 2007. Consultoria Focal Bosques.

Anexo 6. Precios de saco de aguaje por año y meses en soles

Meses	Años			
	2004	2005	2006	2007
Enero	15.95	18.63	66.10	14.47
Febrero	15.73	20.87	79.95	18.25
Marzo	18.75	19.30	57.10	24.68
Abril	22.97	17.30	46.38	23.13
Mayo	14.98	12.20	30.88	21.70
Junio	14.53	17.60	22.70	23.14
Julio	16.63	14.30	24.22	24.85
Agosto	20.75	22.43	18.50	25.32
Septiembre	13.65	31.55	25.35	25.78
Octubre	14.60	34.93	21.04	27.38
Noviembre	13.15	33.80	19.34	25.98
Diciembre	10.10	43.30	21.04	25.48
Promedio Anual	15.98	23.85	36.05	23.35

Fuente: SIFORESTAL Enero 2008.

Anexo 7: Proyección de precio promedio 2008.

Nº de años	Años	Precios	X ²	Y ²	XY
	X	Y			
1	2004	15,98	4016016	255,3604	32023,92
2	2005	23,85	4020025	568,8225	47819,25
3	2006	36,05	4024036	1299,6025	72316,3
4	2007	23,35	4028049	545,2225	46863,45
Suma	8022	99,23	16088126	2669,0079	199022,92

Fuente: Elaboración Propia.

Modelo para proyección $y = -6856.063 + 3.431 x$

B	3,431
A	-6856,063
X (Año)	2008
Y proyectada 2008	33,38

Anexo 8. Reglamento para el manejo de aguaje en la comunidad nativa de Parinari

CAPITULO I

Principios generales

Artículo 1º.- Son principios orientadores del manejo y la conservación del recurso aguaje, los siguientes:

- El aprovechamiento racional y sostenible del aguaje.
- La conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento del equilibrio ecológico de los aguajales.
- La recuperación de los recursos de flora y fauna silvestres.
- El bienestar y desarrollo socioeconómico de los moradores de la comunidad de Parinari.
- La participación comunal en la toma de decisiones y de compartir en armonía los beneficios que el recurso genere.
- El manejo del recurso aguaje teniendo en cuenta criterios ambientales, biológicos, económicos y sociales de las comunidades nativas.
- La valorización de aguajales mediante actividades de manejo.
- La mitigación de amenazas mediante la prevención de impactos ambientales por efecto de las actividades humanas de aprovechamiento.

Artículo 2º.- Objetivos del Plan de Manejo de Aguaje

- Conservar los aguajales del Caño Parinari con participación comunal. Así como de otros recursos naturales como huasaí, tamshi, una de gato, pona, entre otros recursos importantes usados en la medicina tradicional, construcción de viviendas, elaboración de muebles y artesanías que generen ingresos económicos a la población local.
- Promover el uso sostenible del aguaje con técnicas adecuadas de cosecha.
- Promover un mayor conocimiento de la ecología del aguaje con el propósito de mejorar su aprovechamiento y la conservación del recurso.
- Contribuir mediante iniciativas comunales la recuperación de recursos naturales de flora y fauna silvestres.
- Impulsar aquellas iniciativas comunales tendientes al aprovechamiento sostenible del aguaje.

CAPITULO II

Del Comité de Manejo

Artículo 3°. El Comité se constituye para realizar las siguientes funciones:

- Vigilar que todos los integrantes del comité de plan de manejo de aguaje, denominados localmente como parceleros cumplan las normas establecidas en el presente reglamento.
- Coordinar permanentemente con las autoridades comunales y con los parceleros para planificar y definir las actividades de manejo.
- Hacer cumplir los acuerdos de la comunidad en coordinación con las autoridades comunales y las instancias estatales competentes.
- Difundir a todo nivel el plan de manejo de aguaje que viene ejecutando la comunidad de Parinari así como los acuerdos tomados para la conservación de sus aguajales
- Verificar que los parceleros estén realizando los registros de cosecha y el mantenimiento de sus parcelas.
- Realizar gestiones ante entidades públicas y privadas.
- El presidente del comité de manejo de aguajales administrara los subidores, materiales y herramientas del comité.
- Mantener permanentemente informada a la comunidad sobre las actividades que el comité viene ejecutando.
- Vigilar que las sanciones y otros acuerdos tomados para el cumplimiento del plan de manejo de aguaje sean aprobadas en asamblea comunal.
- Cumplir y hacer cumplir lo estipulado en el presente reglamento.

67

Artículo 4°. La directiva del comité de manejo de aguaje estará conformada por:

- 1 Presidente
- 1 Vicepresidente
- 1 Secretario
- 1 Tesorero
- 1 Fiscal
- 4 Vocales.

Esta directiva será elegida cada dos años en asamblea comunal y sus miembros podrán ser reelegidos hasta un máximo de dos periodos.

Artículo 5°. Las personas que integren la directiva del comité deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Personas con posesión de parcela de manejo en el aguajal del caño Parinari o con posesión de parcelas agroforestales para reforestación con aguaje.
- Personas responsables con domicilio permanente en la comunidad de Parinari.
- Personas que no se encuentren ejerciendo cargos directivos en la comunidad.

- Personas dedicadas a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.
- Personas sin distinción de sexos.
- Personas con convicción en el manejo y conservación de los recursos naturales.
- Personas conocedoras de la comercialización del aguaje.
- Personas dinámicas con deseos de difundir, promover y gestionar recursos para el comité.

Artículo 6°. El Comité tiene su sede y domicilio en la Comunidad de Parinari, Distrito Parinari, Provincia Loreto, Departamento Loreto.

68

CAPITULO III

De los derechos de los integrantes del Comité de Manejo

Artículo 7°. Las familias integrantes del Comité de Manejo de Aguaje tienen los siguientes derechos:

- A ser reconocidos ante la ley.
- Al respeto de sus parcelas de manejo.
- A elegir libremente el tipo de organización para el manejo del aguaje y de otros recursos naturales.
- Al respeto de los acuerdos que se tomen por los propios comuneros y por comuneros de las comunidades vecinas.
- A ser capacitados en normas legales sobre manejo de recursos con énfasis en productos no maderables como el aguaje.
- A ser escuchados y respaldados por las autoridades locales, distritales y regionales.
- A la libre extracción y cosecha sostenible de los recursos existentes en sus parcela de manejo.
- A cosechar en parcelas ajenas siempre y cuando tenga la autorización del parcelero.
- A gozar libremente de los beneficios económicos que genere esta actividad.
- Al apoyo técnico de instituciones públicas y privadas dedicadas a la conservación y el manejo de los recursos naturales.

CAPITULO IV

De las acciones de control y vigilancia

Artículo 8°. Las acciones de control en las parcelas deben realizarse cada 3 meses y la vigilancia del caño Parinari en forma permanente y rotatoria por grupos a ser designados en asamblea comunal.

Artículo 9°. Las acciones de control deben realizarse de acuerdo a lo siguiente:

- La supervisión de parcelas serán realizadas por los miembros del comité con acompañamiento del parcelero. Estas se realizarán durante la campaña de cosecha.
- Supervisando que se estén realizando trabajos de mantenimiento en la parcela.
- Revisando el registro de control de producción, marcación de los árboles en producción y mantenimiento de parcelas.
- Coordinación entre la comunidad y el comité para poner en acción los acuerdos a ser tomados antes y después de la época de cosecha.
- Verificando el respeto hacia las parcelas ajenas.
- Verificando que la cosecha del aguaje se realice mediante el uso de subidores durante la campaña.
- Revisando el cuaderno de control de entrega de subidores, materiales y otros firmados al día.
- Coordinando con las autoridades comunales y el Puesto de vigilancia de la cuenca del Samiria (PV-1 Samiria) para los patrullajes, según el caso lo requiera.

69

Artículo 10°. Las actividades de control para el cumplimiento de las normas establecidas deben realizarse de la siguiente manera:

- Designando mediante elección en asamblea comunal a los integrantes del comité de manejo de aguaje.
- Elaborando el reglamento interno del comité de manejo de aguaje.
- Respetando y haciendo respetar los acuerdos estipulados en este reglamento.
- Dando cuenta a las autoridades y entidades correspondientes de las actividades a realizarse en el marco del plan de manejo de aguaje.
- Exigiendo a los integrantes del comité y autoridades comunales el cumplimiento del presente reglamento.
- Vigilando permanentemente el ingreso de personas extrañas a las zonas de manejo.
- Realizando acciones de vigilancia con el apoyo de los guarda parques de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

CAPITULO V

De las sanciones

Artículo 11°.- Se aplicarán las siguientes sanciones a las personas de la propia comunidad que no cumplan con el presente reglamento:

- Las personas y familias que no cumplan con las normas serán multada o sancionadas de acuerdo a los daños y perjuicios ocasionados. La gravedad del mismo será analizada y sancionada en asamblea comunal. En caso de reincidencia se procederá a la suspensión temporal de la cosecha de aguaje.

- En caso de depredar su zona de manejo o penetrar en otra zona, será separado de su parcela y cedido a otro morador. En caso de reincidencia, en asamblea comunal se determinará la sanción a aplicar.

Artículo 12 °. Las acciones que se tomarán cuando ingresen personas ajenas a la comunidad a las zonas de manejo serán las siguientes:

- Solicitar su autorización de ingreso a la zona de manejo.
- Si es por primera vez informarle sobre las acciones que la comunidad de Parinari viene realizando para la conservación de sus aguajales.
- En caso de reincidencia se le decomisará el producto y se los pondrá a disposición de las autoridades comunales, quienes en una asamblea comunal determinarán las sanciones que se aplicarán. El producto decomisado será comercializado a través del secretario de producción y comercialización de la directiva comunal y el dinero obtenido, producto de la transacción comercial será depositado en tesorería del comité de manejo.
- Al comunero que sea sorprendido en parcelas ajenas se le decomisará el producto y en una asamblea comunal se debatirá y acordará la sanción a aplicar.
- El dueño de la parcela debe informar al comité de manejo el suceso y este a su vez debe informar el hecho a las autoridades comunales y a la comunidad en general.

70

Artículo 13°. Las personas que tienen áreas de manejo y que se retiren de la comunidad deben tener en cuenta lo siguiente:

- En caso de que un morador decida retirarse definitivamente de la comunidad, su parcela o área de manejo en el aguajal quedará disponible para cualquier morador que lo solicite.
- En caso de retirarse por tiempo indefinido, el morador tiene la obligación de comunicar por escrito el hecho al presidente del comité indicando a la persona que lo representará con voz y voto en los acuerdos que se tomen durante su ausencia. Este compromiso deberá ser renovado cada 90 días.
- La persona que se retire sin previo aviso, se le dará un plazo de 30 días para comunicarse con el presidente del comité, caso contrario, su parcela o área de manejo quedará a disposición para otro morador que la solicite.

CAPITULO VI

Disposiciones complementarias

Artículo 14°. Además del manejo de los aguajales del caño Parinari, cada parcelero debe realizar las siguientes acciones:

- Controlar la extracción del huasaí por la poca población de esta especie que queda en la zona, haciendo una cosecha racional para evitar su depredación.



Edward Armas Marín.

- Controlar la extracción de pona, tamshi, y otras especies por ser materiales que se emplean en la construcción de las viviendas, tejidos, etc. y reportan ingresos económicos.
- Controlar además la extracción de uña de gato por ser un vegetal muy útil como planta medicinal, y cuya madera también es utilizada en la construcción de muebles.

Artículo 15°. El presente reglamento rige a partir de la fecha de aprobación por la asamblea comunal.

Artículo 16°. - El presente Reglamento tiene la siguiente base legal:

- a. La Ley N° 26834 sobre Áreas Protegidas y su Reglamento.
- b. D.S. N° 010-99-AG sobre el Plan Director de Áreas Naturales Protegidas.
- c. Ley N° 27308 Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- d. D.S. N° 014-2001-AG Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- e. El Plan Maestro de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

Anexo 9: Cuadro de Flujo de Caja Económico Proyectado para PULPA

Flujo de Caja Económico Proyectado (Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
INGRESOS												
Ingresos por Ventas		110.107	110.107	110.107	110.107	110.107	220.215	220.215	220.215	330.322	330.322	330.322
Total Ingresos		110.107	110.107	110.107	110.107	110.107	220.215	220.215	220.215	330.322	330.322	330.322
EGRESOS												
Costos de Producción		13.371	13.371	13.371	13.371	24.708	24.708	24.708	24.708	36.044	36.044	36.044
Gastos de Adm. y Ventas		11.953	12.245	13.401	14.746	16.138	17.575	19.061	20.597	22.183	22.527	22.527
Mano de Obra Directa		25.200	25.200	25.200	25.200	50.400	50.400	50.400	50.400	75.600	75.600	75.600
Mano de Obra Indirecta		19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272
Total Egresos		69.796	70.087	71.244	72.588	110.517	111.955	113.440	114.976	153.098	153.442	153.442
Liquidación		10.647	11.748	13.028	14.354	15.723	17.139	18.601	20.111	20.439	20.774	20.774
Saldo Disponible		50.958	51.768	51.892	51.873	125.421	125.399	125.375	125.350	197.663	197.654	197.654
Impuesto a la renta 15%		7.644	7.765	7.784	7.781	18.813	18.810	18.806	18.803	29.649	29.648	29.648
Costo de Inversión	135.751	0	0	0	0	36.350	0	0	0	47.350	0	0
Inversión Fija	35.350					36.350				47.350		
Capital de Trabajo	100.401											
Flujo de Caja Económico	-135.751	43.314	44.002	44.108	44.092	70.258	106.589	106.569	106.548	120.663	168.006	168.006

Anexo 10: Cuadro de Flujo de Caja Financiero Proyectado para PULPA

Flujo de Caja Financiero Proyectado (Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Flujo de Caja Económico	-135.751	43.314	44.002	44.108	44.092	70.258	106.589	106.569	106.548	120.663	168.006
Crédito recibido	135.751										
Servicio a la Deuda		67.215	67.215	67.215	67.215	67.215					
Amortización		9.907	15.068	22.916	34.853	53.007					
Intereses		57.307	52.147	44.299	32.362	14.208					
SALDO FINANCIERO	0	-23.901	-23.212	-23.106	-23.123	3.043	106.589	106.569	106.548	120.663	168.006

Anexo 11: Valores Actuales Neto de PULPA.

VAN ECONOMICO DE PULPA

25%	74.503	VAN
	40%	TIR

VAN FINANCIERO DE PULPA

25%	38.496	VAN
	40%	TIR

Anexo 12: Estado de Resultados PULPA

PULPA

Estado de Ganancias y Pérdidas
(Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Ventas	110.107	110.107	110.107	110.107	220.215	220.215	220.215	220.215	330.322	330.322	
Costo de Producción	13.371	13.371	13.371	13.371	24.708	24.708	24.708	24.708	36.044	36.044	
Beneficio Bruto	96.736	96.736	96.736	96.736	195.507	195.507	195.507	195.507	294.278	294.278	
Gastos de Adm. y Ventas	11.953	12.245	13.401	14.746	16.138	17.575	19.061	20.597	22.183	22.527	
Mano de Obra Directa	25.200	25.200	25.200	25.200	50.400	50.400	50.400	50.400	75.600	75.600	
Mano de Obra Indirecta	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	
Depreciación	2.750	2.750	2.750	2.750	5.500	5.500	5.500	5.500	8.250	8.250	
Liquidación	10.647	11.748	13.028	14.364	15.723	17.139	18.601	20.111	20.439	20.774	
Utilidad Operativa	48.208	49.018	49.142	49.123	119.921	119.899	119.875	119.850	189.413	189.404	
Intereses del préstamo	49.139	44.714	37.984	27.749	12.183	0	0	0	0	0	
Utilidad Antes de Imptos.	-931	4.304	11.158	21.374	107.738	119.899	119.875	119.850	189.413	189.404	
Impuesto a la Renta 15%	-140	646	1.674	3.206	16.161	17.985	17.981	17.978	28.412	28.411	
Ganancia ó Perdida del Ejercicio	-791	3.658	9.484	18.168	91.578	101.914	101.894	101.873	161.001	160.993	
EBITDA	50.958	51.768	51.892	51.873	125.421	125.399	125.375	125.350	197.663	197.654	

Anexo 13: Cuadro de Flujo de Caja Económico Proyectado FRUTO

Flujo de Caja Económico Proyectado
(Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
INGRESOS												
Ingresos por Ventas		214.873	242.186	273.960	306.849	340.816	375.922	412.196	449.669	457.796	466.120	
Total Ingresos		214.873	242.186	273.960	306.849	340.816	375.922	412.196	449.669	457.796	466.120	
EGRESOS												
Costos de Producción		46.425	52.068	58.632	65.427	72.444	79.697	87.191	94.932	96.611	98.331	
Gastos de Adm. y Ventas		11.953	12.245	13.401	14.746	16.138	17.575	19.061	20.597	22.183	22.527	
Mano de Obra Directa		86.616	97.626	110.434	123.692	137.384	151.536	166.158	181.263	184.539	187.895	
Mano de Obra Indirecta		13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	
Total Egresos		158.853	175.798	196.326	217.723	239.824	262.666	286.268	310.650	317.192	322.611	
Liquidación		10.647	11.748	13.028	14.354	15.723	17.139	18.601	20.111	20.439	20.774	
Saldo Disponible		66.666	78.136	90.662	103.480	116.715	130.394	144.529	159.130	161.043	164.284	
Impuesto a la renta 15%		10.000	11.720	13.599	15.522	17.507	19.559	21.679	23.869	24.157	24.643	
Costo de Inversión		0	0	0	0	14.350	0	0	0	14.350	0	
Inversión Fija						14.350				14.350		
Capital de Trabajo												
Flujo de Caja Económico		56.666	66.416	77.063	87.958	84.858	110.835	122.849	135.260	122.537	139.641	

Anexo 14: Cuadro de Flujo de Caja Financiero Proyectado para FRUTO.

Flujo de Caja Financiero Proyectado (Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Flujo de Caja Económico	-119.083	56.666	66.416	77.063	87.958	84.858	110.835	122.849	135.260	122.537	139.641
Crédito recibido	119.083										
Servicio a la Deuda		67.215	67.215	67.215	67.215	67.215					
Amortización		9.907	15.068	22.916	34.853	53.007					
Intereses		57.307	52.147	44.299	32.362	14.208					
SALDO FINANCIERO	0	-10.549	-799	9.848	20.743	17.643	110.835	122.849	135.260	122.537	139.641

Anexo 15: Valores Actuales Neto de FRUTO.

VAN ECONOMICO DE FRUTO

25%	131.464	VAN
	53%	TIR

VAN FINANCIERO DE FRUTO

25%	95.457	VAN
	109%	TIR

Anexo 16: Cuadro de Estado de Resultados FRUTO

FRUTO

Estado de Ganancias y Pérdidas
(Expresado en Nuevos Soles)

Concepto	Años										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Ventas	214.873	242.186	273.960	306.849	340.816	375.922	412.196	449.669	457.796	466.120	
Costo de Producción	46.425	52.068	58.632	65.427	72.444	79.697	87.191	94.932	96.611	98.331	
Beneficio Bruto	168.447	190.118	215.328	241.422	268.372	296.225	325.006	354.737	361.185	367.789	
Gastos de Adm. y Ventas	11.953	12.245	13.401	14.746	16.138	17.575	19.061	20.597	22.183	22.527	
Mano de Obra Directa	86.616	97.626	110.434	123.692	137.384	151.536	166.158	181.263	184.539	187.895	
Mano de Obra Indirecta	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	13.859	
Depreciación	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	
Amortización	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Liquidación	10.647	11.748	13.028	14.354	15.723	17.139	18.601	20.111	20.439	20.774	
Utilidad Operativa	62.079	73.549	86.075	98.893	112.127	125.807	139.941	154.542	156.456	159.696	
Intereses del préstamo	50.271	45.744	38.859	28.388	12.463	0	0	0	0	0	
Utilidad Antes de Imptos.	11.808	27.805	47.216	70.505	99.664	125.807	139.941	154.542	156.456	159.696	
Impuesto a la Renta 15%	1.771	4.171	7.082	10.576	14.950	18.871	20.991	23.181	23.468	23.954	
Ganancia ó Perdida del Ejercicio	10.037	23.634	40.133	59.929	84.714	106.936	118.950	131.361	132.988	135.742	
EBITDA	66.666	78.136	90.662	103.480	116.715	130.394	144.529	159.130	161.043	164.284	