

UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO

UNIDAD ACADEMICA SANTA ROSA

TECNICO SUPERIOR EN CONTABILIDAD



DETERMINAR LA COMERCIALIZACIÓN DE LA MATERIA PRIMA DEL
ASAI (*Euterpe precatoria*) EN LA COMUNIDAD SANTA ROSA DEL
ABUNA.

**PARA OPTAR AL TÍTULO UNIVERSITARIO DEL PROGRAMA TÉCNICO
SUPERIOR EN CONTABILIDAD**

ELABORADO POR: Univ. Mariano Aguilar Casaya

ASESOR: Lic. Gandhi Terrazas Vásquez

Santa Rosa Octubre del 2018

HOJA DE APROBACION

Monografía aprobado el..... de Del 2018

DATOS**NOMBRES Y APELLIDOS****FIRMAS**

POSTULANTE: Univ. Mariano Aguilar Casaya

ASESOR: Lic. Gandhi Terrazas Vasquez

PRESIDENTE TRIBUNAL: Ing. Yoshiro Aguada Manuyama.....

TRIBUNAL: Lic. Eliaquim Pacamia Medina

TRIBUNAL: Lic. Karla Arena Galarza Encina

AGRADECIMIENTO.

A dios primeramente por darme la vida, sabiduría, salud y protección durante mi etapa de enseñanza.

A todo personal Docente de la unidad académica de Santa Rosa quienes son tanto esfuerzo me brindaron sus consejos y enseñanzas.

Al Lic. Gandhi Terrazas Vásquez por la cortesía y por su aporte que me brindo durante estos últimos de preparación de monografía.

Al Lic. Yerhson maguay manuyama por la excelente de enseñanza que me brindo durante los dos últimos semestres académicos.

Al Lic. Cristian Vásquez Velásquez por la cortesía y enseñanzas que me brindo en etapa de preparación académico

A mis compañeros por los momentos buenos y malos que hemos pasado durante toda nuestra carrera.

.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a quien supo guiarme por el bien camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayarme en los problemas que se presentan, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca de dignidad y otros obstáculos.

Gracias a mi madre y mi padre que me dio nacer en este mundo de maravilla por ella soy lo que soy por su incondicional apoyo concejos amor en los momentos difíciles, por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar, me ha dado todo lo que soy como persona mis valores, mis principios, carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para seguir mis objetivos.

ÍNDICE DE CONTENIDO.

1. INTRODUCCIÓN.	1
1.1. Tipo de Investigación (monografía).	3
2. FORMULACION DEL PROBLEMA.	3
2.1. Descripción del Problema.	3
2.2. Delimitación del Problema.	3
2.3. Planteamiento del Problema.	4
3. JUSTIFICACIÓN.	4
4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.	5
4.1. Objetivo General.	5
4.2. Objetivos Específicos.	5
5. CAPÍTULO ÚNICO.	5
5.1. MARCO TEORICO.	5
5.2. Estimación de densidad y producción	6
5.2.1. Censo estadístico	6
5.2.2. Productividad	8
5.3. Cosecha	9
5.3.1. Reconocimiento de los estados de madurez	9
5.3.2. Un tesoro renovable en la Amazonia	10
5.4. Volúmenes de producción anual	10
5.5. Clasificación taxonómica	11
5.6. Descripción botánica	11
5.6.1. Características botánicas de la semilla	11
5.7. Contabilidad de costos conceptos, importancia y clasificación	12
5.7.1. Definición de costo	12
5.8. Análisis de costo – beneficio para el tamaño de las operaciones	
Actuales	12
5.9. La comercialización	15
5.9.1. Como se relaciona la comercialización con la producción	15

5.9.2.	¿Cómo definir la comercialización?	16
5.9.3.	Definición de la micro-comercialización	16
5.9.4.	Definición de la macro-comercialización	16
5.9.5.	El precio es una medida de valor	17
5.9.6.	Máxima libertad para elegir	17
5.9.7.	La comercialización implica intercambio	18
5.10.	¿Qué es mercado?	18
5.10.1.	¿Quién ejecuta las funciones de la comercialización?	19
5.10.2.	¿En qué medida funciona bien nuestro sistema macro-comercial?	19
5.11.	Descripción del mercado	20
5.12.	El papel de la comercialización en la empresa	20
5.12.1.	Del proceso contable	21
5.12.1.1.	Clasificación de los costos	22
6.	METODOLOGÍA.	22
6.1.	Métodos.	22
6.2.	Técnicas	23
6.3.	Materiales.	23
6.3.1.	Materiales de escritorio	23
6.3.2.	Materiales de gabinete	23
6.3.3.	Material de campo	23
6.4.	Análisis.	24
7.	RESULTADOS	24
7.1.	Cantidad de cosecha de materia prima de Asai de monte	24
7.2.	Costos de comercialización	26
7.3.	Costos de producción del cultivo de Asai	27
7.4.	Análisis económico de la materia prima asai	28
7.4.1.	Rendimiento ajustado	28
7.4.2.	Beneficio bruto	29
7.4.3.	Costos variables	29
7.4.4.	Total costos de producción	30

7.4.5.	Beneficio netos	31
7.4.6.	Beneficio Costo	31
8.	CONCLUSIONES.	33
9.	RECOMENDACIONES.	33
–	Bibliografía.	35
–	Anexos.	37

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.

- GRAFICO 1 El uso del kit de rápida. Identificación, el cual consiste en sumergir algunos frutos cosechados en alcohol y observar el cambio de color de la solución, el cual indicara finalmente el estado de madurez de cada fruto
- GRAFICO 2 semilla de asai
- CUADRO 1 Volúmenes de pulpa congelada producida por ARPFAP
- CUADRO 2 Clasificación Taxomica de la palmera de Asaí
- CUADRO 3 Análisis de costo – beneficio financiero al ritmo de producción actual
- CUADRO 4 Cosecha de materia prima en Latas de 10 agricultores de la comunidad de Santa Rosa como muestra del total de 25 agricultores
- CUADRO 5 Costo de comercialización de la materia prima semilla de Asai Latas de 25 agricultores de la comunidad de Santa Rosa
- CUADRO 6 Costos de producción del Asai de monte
- CUADRO 7 Rendimientos ajustados de los costos de producción del Asai
- CUADRO 8 Beneficio Bruto de los costos de producción del Asai
- CUADRO 9 Costos Variables de los costos de producción del Asai
- CUADRO 10 Cálculo del Costos Total de la Producción de los costos de producción del Asai
- CUADRO 11 Calculo de Beneficio Neto de la Producción de los costos de producción del Asai
- CUADRO 12 Calculo de Beneficio Costo de la Producción de los costos de producción del Asai

IMAGEN 1 Sistema de cosecha del Asai

ÍNDICE DE ANEXOS.

- Anexos. 1 Ubicación del trabajo de investigación
- Anexos 2 Fotografías

RESUMEN.

Bolivia un país de gran diversidad en cuanto a recursos naturales de culturas aborígenes y potencial en términos económicos sin embargo se está buscando técnicas y métodos de conservación eficiente del manejo de la diversidad de los bosques por este hecho, la presente estudio busca contribuir al conocimiento sobre el tipo de comercialización que se realiza a nivel agricultor, tiene como objetivo general Determinar el costo de comercialización de la materia prima “semilla de Asai” (Euterpe precatoria) en la localidad de Santa Rosa de Abuna del Departamento Pando y Analizar la rentabilidad costo beneficio sobre la comercialización de la materia prima del Asai, ccuantificando la cantidad aproximada extraída de materia prima “Asaí, para determinar los costos de comercialización de parte de los agricultores, también los volúmenes aproximados de extracción de esta materia prima que es de un 355,950 Kg. Por un total de 25 familias de la comunidad de Santa Rosa lo que a permitido realizar un Análisis económico de la cosecha donde dieron los siguientes resultados, el rendimiento ajustado con 3.56 Kg, como extracción de la cosecha de Asai, el Beneficio bruto con 76275 Bs. Resultado significativo en términos de cosecha y ganancia, los costos variables con 15,450 Bs. La inversión mayor en relación a los costos fijos, el total costo de producción con un valor de 19,069.32 Bs. Invertidos por cada agricultor, el Beneficio neto con un total de 59,205.68 Bs., logrando un Beneficio Costo de 4.47 Bs. Lo que nos demuestra que es rentable en términos de extracción para su comercialización para la elaboración de este análisis se utilizó en método de observación cualitativa y cuantitativa sobre la extracción de esta materia prima de gran valor nutritivo y económico. Con este análisis también se cuantifico las cantidades aproximadas de extracción que depende anualmente de la calidad de rendimiento que produce la planta que está sujeto a todos los factores climático que contribuyan en su rendimiento de la semilla de Asai.

1. INTRODUCCIÓN.

El asaí constituye el segundo alimento amazónico de mayor difusión mundial. Hasta mediados de los años 90 se contaba con apenas 10 países compradores de asaí en el mundo, número que a final de esa década se había elevado a 24 (Gamarra 2013). Actualmente, Estados Unidos se posiciona como el principal importador de asaí, habiendo cuadruplicado su demanda en los últimos años y representando el 79% de las exportaciones que salen desde Brasil (CONAB 2015); Japón y Corea del Sur también destacan entre el grupo de países compradores, que además incluye a Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Suecia, Suiza, Dinamarca y otros. Las empresas que abastecen estos mercados se encuentran instaladas en Brasil, principalmente en los estados de Parana y Amapá, donde se incursionó en la liofilización¹ del producto desde el año 2008 (Gamarra 2013). En los últimos años se sumó también la participación de Bolivia en el mercado mundial, a través de la comercialización de asaí liofilizado producido por la Industria Boliviana de Liofilización (IBL) y por Natur SRL, empresas instaladas en Santa Cruz que exportan a los mercados de Nueva Zelanda, Colombia, Alemania, Brasil y Eslovenia entre otros (**Lorini 2016**).

Con el fin de enfrentar los problemas mencionados, profesionales e investigadores en el área de desarrollo empezaron a explorar “alternativas al problema de la deforestación” (Anderson, 1990). Se percibió la necesidad urgente de reconciliar los paradigmas de desarrollo modernos con formas de uso de tierra más sostenibles como las practicadas por la mayoría de la población amerindia y los pequeños productores de origen mestizo o no indígena. Los problemas enfrentados por estos usuarios tradicionales del bosque pueden resumirse de la siguiente forma:

“Estas poblaciones dependen del bosque húmedo para subsistir y por lo tanto, tienen un interés directo en su conservación. Sin embargo, en la actualidad carecen de poder a nivel demográfico, económico o político: viven en

comunidades muy dispersas y aisladas, en condiciones precarias; sobreviven al margen de la economía de mercado y no están organizados políticamente. Además, aún hoy una alta proporción de estas poblaciones vive en condiciones de esclavitud virtual bajo un sistema regional de endeudamiento” (Allegretti, 1990:).

La palmera de asaí, huasaí, palma murrayo, naidí, o (en portugués) açáí (*Euterpe precatoria*) es una palmera nativa del norte de Sudamérica, apreciada por las propiedades nutritivas de su fruto. También se conoce con el nombre de palma manaca. Su consumo data de tiempos precolombinos y es un alimento muy importante en la dieta amazónica. El cultivo intensivo del asaí se ha extendido dentro del territorio brasileño, durante los años 1980 y 1990 (**Gamarra, 2016**).

Crece en bosques húmedos de las tierras bajas, en zonas inundables cerca de las riberas de los ríos. Es propia del Andén Pacífico, donde se conoce como palma murrayo o naidí y forma extensas asociaciones en las vegas inundables de los ríos, a menos de 100 m de altitud. (**Lorini, 2015**).

El fruto asía de esta palmera, es comestible y se consume en forma de bebidas, dulces, y helados. Por cada 100 g la pulpa del fruto contiene 8,1 g de proteínas; 52,2 g de carbohidratos (incluidos 44,2 g de fibra) y 32,5 g de grasas;3 además 260 mg de calcio, 4,4 mg de hierro, 1002 U de vitamina A y pequeñas cantidades de vitamina C, así como ácido aspártico y ácido glutámico y además 319 mg de antocianina 3 y otros antioxidantes (**FAO, 2012**).

Dentro de comunidad de Santa Rosa, las familias se dedican a la extracción de este producto ya sea en forma individual o asociadas dedicadas a la extracción de este recurso Natural y comercialización del ASAÍ, mas propiamente ubicada en la comunidad de Santa Rosa. Familias que por la falta de fuentes de trabajo y oportunidades, se ven con la necesidad de dedicarse a esta forma de trabajo de recolectar materia prima, extraer sus productos cubrir las necesidades internas sin una visión de comercializar al mercado externo.

1.1. Tipo de Investigación (monografía).

La investigación a realizarse es una monografía descriptiva por qué es escrita sistemáticamente, ordenada y completa.

2. FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿Cómo determinar un precio accesible para una buena comercialización de la materia prima del Asai en la comunidad de Santa Rosa?

2.1. Descripción del Problema.

Dentro de la comunidad de Santa Rosa no se tiene un estudio de mercado sobre la comercialización de la materia prima logrando afectar el costo de la mano de obra del cosechador. Se dedican a explotación de almendra y del Asaí ya que este uno de sus principales fuentes de trabajo para satisfacer sus necesidades familiares. Por tal motivo es que después de la recolección producción de la castaña que la realiza los meses de Noviembre, Diciembre, Enero y Febrero, en seguida empiezan con la recolección, extracción y comercialización de Asaí.

2.2. Delimitación del Problema.

Haciendo el estudio minucioso dentro de la comunidad de santa rosa al Potencial de frutos de Asai (*Euterpe precatoria*), además de cuantificar a grandes rasgos la mancha de éste fruto, se detectó que la extracción y comercialización es factible y gran escala tanto a los que extraen, comercializadores y consumidores como ser: familias de la región y de país. El presente trabajo de investigación se realiza en la localidad de Santa Rosa de Abuna del Departamento Pando Bolivia.

2.3. Planteamiento del Problema.

Analizado la problemática del tema que se plantea en la siguiente interrogante ¿Cuáles serían las estrategias de comercialización de la materia prima (semilla de Asia), en la comunidad de Santa Rosa?.

3. JUSTIFICACIÓN.

Habiendo realizado un análisis profundo dentro a todos los productores y/o extractores de “ASAI”, se evidencia que dicho sector dedicado a éste rubro, no cuenta con registros contables de ninguna clase para realizar un mejor control y manejo en su producción y comercialización del “ASAI”. Por tal motivo se ve la necesidad de realizar un trabajo técnico y científico para poder aportar con ideas nuevas en la determinación de su Costo final.

Al mismo tiempo cubrir necesidades a una gran parte de los habitantes del municipio de santa rosa, ya que esta forma de trabajo se convierte en una de sus principales actividades laborales o de extracción aparte de la recolecta de la castaña que también tiene su tiempo. La extracción del Asaí la realizan los meses de Abril, Mayo, Junio y parte de Julio.

Razones expuestas nos impulsa a realizar la investigación para tener una información básica que pueda servir como punto de partida sobre el comportamiento del Asai y sus formas de manejo y comercialización lo que dará una respuesta a los cosechadores o extractores de este producto tener una idea más clara en la forma de comercializar ya sea en semilla o pulpa como derivado de este producto.

4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.

4.1. Objetivo General.

Determinar el costo de comercialización de la materia prima “semilla de Asia” (*Euterpe precatoria*) en la localidad de Santa Rosa de Abuna del Departamento Pando.

4.2. Objetivos Específicos.

- Analizar para Establecer un precio estándar de comercialización de la materia prima del Asai
- Analizar la rentabilidad costo beneficio sobre la comercialización de la materia prima del Asai.
- Cuantificar la cantidad extraída de materia prima “Asaí

5. CAPÍTULO ÚNICO.

5.1. Marco teórico.

Dinámica poblacional de la palma Oleracea (Arecaceae) en bosques inundables del Chocó, Pacífico colombiano. Rev. Biol. Trop. 58 (1): 465-481.

Descripción de la especie *Euterpe precatoria* es una palma solitaria, a veces cespitosa en las poblaciones andinas, con tallo de hasta 25 m de alto y 23 cm de diámetro, más ancho en la base por el cono de raíces epigeas, las cuales pueden alcanzar hasta 1 m de alto. La corona está compuesta por 6 a 20 hojas pinnadas de hasta 4.5 m de largo, con una vaina larga y cerrada que forma un capitel de color verde o amarillento, y hasta con 100 pinnas angostas a cada lado, regularmente dispuestas y colgantes. Las inflorescencias son infra foliares, más o

menos horizontales en flor y colgantes en fruto, con 70 a 150 raquillas de hasta 80 cm de largo. Los frutos son esféricos, negros violáceos cuando maduros, de 1 a 2 cm de diámetro. **(Arango, Duque, Muñoz. 2009).**

La especie tiene una distribución amplia, desde Belice hasta Brasil y Bolivia, por debajo de los 2000 m de elevación, en gran variedad de bosques, aunque es más común y abundante en tierras bajas de bosques húmedos, usualmente a lo largo de las riberas, por debajo de 350 m de altitud (Henderson *et al.*, 1995). En el Trapecio Amazónico el Asaí se encuentra distribuido en bosques estacionalmente inundables donde forma agregaciones densas (50- 64 individuos/ha), y también en bosques de tierra firme donde se encuentra más dispersa la especie **(Arias, 2007; Castaño, 2007).**

Se ha registrado que las poblaciones de *E. precatória* en condiciones silvestres siguen una estructura poblacional en forma de “J invertida”, aun en diferentes tipos de bosques (tierra firme, bosques estacionalmente inundables) (Peña-Claros, 1996; Peña-Claros & Zuidema, 2000; Rocha, 2004; Castaño *et al.*, 2007; Velarde & Moraes, 2008), la cual se caracteriza por presentar una gran cantidad de plántulas, seguida de juveniles y una fuerte reducción en el número de adultos (Peters, 1996). Este patrón es común para otras poblaciones de palmas silvestres que tienen crecimiento constante. **(Peters, 1996, Bernal, 1998, Anthelme 2011).**

Por otro lado, los registros de productividad para la especie muestran que esta es más alta, tanto a nivel individual como por unidad de área, en bosques estacionalmente inundables que en bosques de tierra firme. **(Rocha, 2004; Velarde & Moraes, 2008).**

5.2. Estimación de densidad y producción

5.2.1. Censo estadístico

Se estableció un tamaño de muestra representativo de la población y no un censo al cien por ciento del área en solicitud, teniendo en cuenta que, el aprovechamiento que se realizara no implica la eliminación parcial o total del individuo y solo se recolecta un porcentaje de frutos por individuo sin que afecte la conservación de la población de estas palmas. Por otra parte, el censo incurriría en altos costos de mano de obra para la evaluación, por la alta densidad de individuos y las dificultades del terreno. **(Castro, Barrera, Carrillo, Hernández, 2015)**

Esta metodología se basa en que el aprovechamiento que se realizara no implica la eliminación parcial o total del individuo, puesto que solo se recolectara un porcentaje de individuos de la población total y un porcentaje de racimos por individuo.

De tal manera, se presentan volúmenes de producción o tasas de aprovechamiento anual y no unidades de corta como un plan de manejo de aprovechamiento forestal convencional. La alta variación que existe en la producción de frutos y su maduración por condiciones climáticas no facilita que se haga una recolección en áreas parciales anuales, dado que esto posiblemente limitaría los topes de aprovechamiento y pondría en riesgo los compromisos que se adquieran a nivel comercial. **(Castro, et.al, 2015)**

Considerando que es posible estimar la densidad de la población a partir de una muestra estadísticamente representativa, se calculó el número de parcelas para evaluar la densidad de Asai, a partir de los datos de densidad encontrados de la también muestra representativa de la caracterización vegetal, que correspondió a cinco parcelas de 0.1 ha. . **(Castro, et.al, 2015)**

El cálculo aplicado se basó en la siguiente formula:

$$n = \frac{t^2 (CV \%)^2}{E \%^2 + \frac{t^2 (CV \%)^2}{N}}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra (número de parcelas o unidades muestrales)

E%: error de muestreo (relativo) en porcentaje

CV%: coeficiente de variación de la densidad de individuos de la especie en estudio

N: tamaño de la población o número total de parcelas que caben dentro de la unidad de manejo forestal

$$N = A/a$$

Donde:

A: superficie total de la unidad de manejo en hectáreas.

a: superficie de una parcela en hectáreas.

De esta manera se fijó que en el caso de la vereda Madroño:

A: 250 ha a: 0.1 ha C.V.:55.7 E: 15% N= 51

5.2.2. Productividad

El promedio de peso de un fruto de Asai para la zona es de 1.50 gr, el de un racimo es de 9.25 kg/racimo (**Figura 1.9**). Esta mayor productividad también se ve reflejada en un mayor número de frutos, en el caso de Madroño 7864 frutos y Villa Marcela con 6892, un valor mucho mas alto comparado con los reportes de Bolivia (Velarde & Morales, 2008), donde encuentran que los bosques de varzea pueden llegar a producir 1748 frutos/racimo y en tierra firme 3050 frutos/racimo. La diferencia entre la productividad de los bosques de Madroño y los de Villa Marcela está dada quizás por condiciones ambientales más que por composición genética siendo poblaciones tan cercanas. Las diferencias pueden estar soportadas como se mencionaba por diferencia de suelos, contenidos de minerales en el agua y disponibilidad lumínica. Donde encuentran que los bosques de varzea pueden

llegar a producir 1748 frutos/racimo y en tierra firme 3050 frutos/racimo. La diferencia entre la productividad de los bosques de Madroño y los de Villa Marcela está dada quizás por condiciones ambientales más que por composición genética siendo poblaciones tan cercanas. Las diferencias pueden estar soportadas como se mencionaba por diferencia de suelos, contenidos de minerales en el agua y disponibilidad lumínica. (Castro, et.al, 2015)

5.3. Cosecha

5.3.1. Reconocimiento de los estados de madurez

Una vez cosechado el racimo realiza la operación de identificación del estado de madurez de los frutos. Para un mejor reconocimiento de los estados de madurez al momento de la cosecha se aconseja el uso de la carta de calidad de la especie (Castro, et. al, 2015)

GRAFICO N 1 El uso del kit de rápida. Identificación, el cual consiste en sumergir algunos frutos cosechados en alcohol y observar el cambio de color de la solución, el cual indicara finalmente el estado de madurez de cada fruto.



FUENTE: GOOGLE IMAGEN

5.3.2. Un tesoro renovable en la Amazonia

Los frutos de asaí crecen en racimos. Son frutos de color púrpura oscuro, redondos con aproximadamente 1 centímetro de diámetro. Una palmera de asaí de *E. precatoria* tiene entre uno a cinco racimos de frutos, con una cosecha anual propuesta de dos racimos por palmera; un racimo contiene entre dos a tres kilos de frutos; por lo tanto una palmera produce entre cuatro a seis kilos de frutos. Una vez cosechados de las palmeras, los frutos tienen una vida útil corta, entre 36 y 48 horas sin refrigeración. **(García, Urioste, Gómez, 2013)**

GRAFICO N 2 FRUTO DEL ASAI



FUENTE: GOOGLE IMAGEN

5.4. Volúmenes de producción anual

El primer año de operación de la planta fue más dinámico que el segundo año debido a que la zafra de castaña del año 2016 se extendió hasta el mes de junio, pero aun así, la planta está lejos de ocupar toda su capacidad productiva (de 56.000 kg de pulpa al año). **(Lorini 2017).**

Cuadro N1 Volúmenes de pulpa congelada producida por ARPFAP

Volúmenes de pulpa congelada producida por ARPFAP	
hasta junio del 2016	Pulpa producida
AÑO	(Kg)
2015	355
2016 (Al mes de junio)	409
TOTAL	764

FUENTE: FAO

5.5. Clasificación taxonómica

Esta palmera pertenece a la siguiente clasificación taxomica

Cuadro N 2 Clasificación Taxomica de la palmera de Asaí

<i>ASAÍ Euterpe precatoria</i>	
División:	Magnoliophyta
Sub división:	Angiosperma
Clase:	Liliopsida
Sub clase:	Aracidae
Orden:	Arecales
Familia:	Arecaceae
Sub familia:	Arecoideae
Género:	Euterpe
Especie:	Precatoria

Nombre Común:

Asaí, acai, palmiche,
huasi

FUENTE: FAO

5.6. Descripción botánica

5.6.1. Características botánicas de la semilla

Posee frutos esféricos de 0.9 x 1.4 cm, de color morado cuando están maduros. Según Moraes et al. (2014) sin embargo Moreno, et al. (2006) describe que los **Frutos** son globosos, de 1.3 cm de diámetro. Exocarpo delgado, coriáceo, quebradizo, fácil de desprender; piel de color negro, glabra, áspera; perianto agrandado; residuos estigmáticos laterales puntiformes. Mesocarpo delgado, poco carnoso, con muchas fibras longitudinales gruesas y aplanadas formando capas, al exprimirlo resuma un líquido color purpura endocarpo duro, delgado no desprendible de la semilla, de color marrón, con ligeras estrías longitudinales marcadas por las fibras rígidas del mesocarpo, con surco que va de la base al ecuador. Semilla globosa, de 1 cm de diámetro; endosperma blanco lechoso, duro, homogéneo, poco oleoso. Embrión basal, de 3.5 mm de largo, cilíndrico, con punta cónica. (Lopez 2016).

5.7. Contabilidad de costos conceptos, importancia y clasificación

La contabilidad de costos se relaciona con la información de costos para uso interno de la gerencia y le ayuda de manera considerable en la formulación de objetivos y programas de operación, en la comparación del desempeño real con el esperado y en la presentación de informes.

5.7.1. Definición de costo

El costo, se define como el valor sacrificado para adquirir bienes activos o al incurrir en pasivos en el momento en se obtiene.

5.7.2. Contabilidad de Costos

La información requerida por la empresa se puede encontrar en el conjunto de operaciones diarias, expresada de una forma clara en la contabilidad de costos, de la cual se desprende la evaluación de la gestión administrativa y gerencial convirtiéndose en una herramienta fundamental para la consolidación de las empresas. Para suministrar información comprensible, útil y comparable, ésta debe basarse en los ingresos y costos pasados necesarios para el costeo de productos, así como en los ingresos y los costos proyectados para la toma de decisiones.

5.8. Análisis de costo - beneficio para el tamaño de las operaciones actuales

La metodología empleada para establecer la sostenibilidad financiera del emprendimiento productivo de ARPFAP se basa en las directrices de la Comisión Europea para el análisis de costes y beneficios (Fondos Estructurales – FEDER, Fondo de Cohesión e ISPA 2003), para la cual se definió:

- Un horizonte temporal de 10 años: Comúnmente empleado para emprendimientos productivos
- Una tasa de descuento del 6%: Que representa el máximo costo de oportunidad al que podrían acceder las organizaciones productivas en el sistema bancario nacional (bonos solidarios del BCB)
- Incorporar el valor residual de maquinaria y otros activos el último año asignado para el análisis (**Lorini 2017**).

El nivel de gastos e ingresos proyectados desde la tercera gestión, con base al promedio de producción del primer y segundo año. Para la primera y segunda gestión se emplearon los datos reales de producción. Para todos los años se empleó el precio actual al que se vende la pulpa de ARPFAP (20 Bs/kg). Para la estimación de costos se construyó un presupuesto para cada gestión con base a las actividades que se desarrollan desde la recepción del producto en planta, hasta las asambleas de distribución de utilidades. Igualmente se construyó un presupuesto por actividades para las inversiones efectuadas a la fecha, incluyendo los costos en los que deberá incurrir ARPFAP al cabo de la vida útil de estas inversiones, producto de su depreciación. **(Lorini 2017).**

El análisis resulta en un Valor Actual Neto negativo de -101.724 Bs, mostrando que el nivel de ventas actual resulta en un emprendimiento inviable financieramente, con operaciones a pérdida para cada año. Estas pérdidas promedian 5.339 Bs/año y son subvencionadas principalmente por el Presidente de ARPFAP, quién brinda sus servicios a la planta de manera *Ad honorem*. El trabajo de comercialización y administración que efectúa el Presidente de ARPFAP se incluyó como un gasto en el análisis financiero a partir del tercer año, aunque en la práctica dicha persona no recibe una remuneración por estas actividades bajo el modelo de negocio actual. La inadecuada valoración de los costos de personal y mano de obra suelen ser problemas comunes en emprendimientos rurales y llevan a la definición de precios irreales para los productos. **(Lorini 2017).**

-

Asumiendo que el ritmo de producción del primer y segundo año se mantiene hasta el décimo año, se estimó que el costo de producción promedio de la pulpa asciende a **28,3 Bs/kg**, por lo que el precio actual (20 Bs/kg) se encuentra por debajo del precio de producción, explicando las pérdidas financieras a las que se enfrenta el emprendimiento. **(Lorini 2017).**

Cuadro 3 Análisis de costo – beneficio financiero al ritmo de producción actual

Detalle	Pre operación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas		7.106,7	8.187,7	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3
INGRESOS ANUALES		7.106,7	8.187,7	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3	7.647,3
EGRESOS											
Equipamiento para el acopio			9.408,5	320,0	320,0	320,0	9.408,5	320,0	320,0	320,0	9.408,5
Cargas sociolaborales											
Contratación de servicios	10.290,0										
Costos de personal		1.320,1	1.448,1	7.074,1	7.074,1	7.074,1	7.074,1	7.074,1	7.074,1	7.074,1	7.074,1
Edificaciones	24.714,4										
Formalización del emprendimiento	959,8										
Herramientas	733,5		50,0	50,0	50,0	580,0	50,0	50,0	50,0	580,0	50,0
Insumos	20,0	283,7	405,8	383,6	383,6	383,6	383,6	383,6	383,6	383,6	383,6
Mantenimiento											
Maquinaria y equipos	28.565,0										
Materia prima		2.665,0	3.694,5	3.441,3	3.441,3	3.441,3	3.441,3	3.441,3	3.441,3	3.441,3	3.441,3
Muebles y enseres de oficina			500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Organización											
Promoción											
Servicios básicos		508,4	514,7	511,5	511,5	511,5	511,5	511,5	511,5	511,5	511,5
Sistema de calidad											
Total costos de inversión y operación	65.282,8	4.757,1	16.011,5	12.280,5	12.280,5	12.810,5	21.369,1	12.280,5	12.280,5	12.810,5	21.369,1
Depreciaciones -		6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4
Impuesto al valor agregado (IVA+IT)											
Utilidad bruta											
Impuestos a las utilidades											
Depreciaciones +		6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4	6.707,4
Valor residual											-9.381,4
EGRESOS TOTALES	65.282,8	4.757,1	16.011,5	12.280,5	12.280,5	12.810,5	21.369,1	12.280,5	12.280,5	12.810,5	21.369,1
FLUJO NETO DE CAJA	-65.282,8	2.349,5	-7.823,8	-4.633,2	-4.633,2	-5.163,2	-13.721,7	-4.633,2	-4.633,2	-5.163,2	-13.721,7
FLUJO NETO ACUMULADO	-65.282,8	-62.933,2	-70.757,1	-75.390,3	-80.023,5	-85.186,7	-98.908,4	-103.541,6	-108.174,8	-113.337,9	-127.059,7
UTILIDAD POR ASOCIADO		195,8	-652,0	-386,1	-386,1	-430,3	-1.143,5	-386,1	-386,1	-430,3	-1.143,5

FUENTE: FAO

5.9. La Comercialización.

Es la acción y efecto de comercializar (poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta). No es más que vender uno o más productos.

5.9.1. Como se relaciona la comercialización con la producción

Si bien la producción es una actividad económica necesaria, algunas personas exageran su importancia con respecto a la comercialización.

Creen que es solo tener un buen producto, los negocios serán un éxito.

El caso es que *la producción y la comercialización son partes importantes de todo un sistema comercial destinado a suministrar a los consumidores los bienes y servicios que satisfacen sus necesidades*. Al combinar producción y comercialización, se obtienen las cuatro utilidades económicas básicas: de forma, de tiempo, de lugar y de posesión, necesarias para satisfacer al consumidor. En este caso **utilidad** significa la capacidad para ofrecer satisfacción a las necesidades humanas. No hay necesidad por satisfacer y por ende no hay utilidad.

La comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean, y debería servir de guía para lo que se produce y se ofrece.

Utilidad de posesión significa obtener un producto y tener el derecho de usarlo o consumirlo.

Utilidad de tiempo significa disponer del producto cuando el cliente lo desee.

Utilidad de lugar significa disponer del producto donde el cliente lo desee.

5.9.2. ¿Cómo definir la comercialización?

La comercialización es a la vez un conjunto de actividades realizadas por organizaciones, y un proceso social. Se da en dos planos: Micro y Macro. Se utilizan dos definiciones: Micro-comercialización y macro-comercialización.

La primera observa a los clientes y a las actividades de las organizaciones individuales que los sirven.

La otra considera ampliamente todo nuestro sistema de producción y distribución.

5.9.3. Definición de la Micro-comercialización

Es la ejecución de actividades que tratan de cumplir los objetivos de una organización previendo las necesidades del cliente y estableciendo entre el

productor y el cliente una corriente de bienes y servicios que satisfacen las necesidades. (Se aplica igualmente a organizaciones con o sin fines de lucro).

La ganancia es el objetivo de la mayoría de las empresas.

Los clientes pueden ser consumidores particulares, firmas comerciales, organizaciones sin fines de lucro.

La comercialización debería comenzar a partir de las necesidades potenciales del cliente, no del proceso de producción (La comercialización no lo hace todo ella sola).

5.9.4. Definición de Macro-comercialización

Proceso social al que se dirige el flujo de bienes y servicios de una economía, desde el productor al consumidor, de una manera que equipara verdaderamente la oferta y la demanda y logra los objetivos de la sociedad.

No obstante, el énfasis de la comercialización no recae sobre las actividades de las organizaciones individuales. Por el contrario, el acento se pone sobre cómo funciona todo el sistema comercial. Esto incluye la observación de cómo influye la comercialización en la sociedad y viceversa. (Toda sociedad necesita un sistema económico).

Todos los sistemas económicos deben elaborar algún método para decidir qué y cuánto debe producirse y distribuirse y por quién, cuándo y para quién. La manera de tomar esas decisiones puede variar de una nación a otra. Pero los macro-objetivos son básicamente similares: crear bienes y servicios y ponerlos al alcance en el momento y en el lugar donde se necesiten, con el fin de mantener o mejorar el nivel de vida de cada nación.

En las economías planeadas, los planificadores estatales deciden qué y cuánto producir y distribuir, quién debe hacerlo, cuándo y para quiénes.

Los precios son fijados por planificadores oficiales y tienden a ser muy rígidos, y no a cambiar según la oferta y la demanda. El planeamiento estatal funcionara

bien en tanto la economía sea sencilla, y pequeña la variedad de bienes y servicios.

En una economía de mercado, las decisiones individuales de los muchos productores y consumidores forman las macro-decisiones para toda la economía. Los consumidores deciden qué se debe producir y quién lo debe hacer, a través de sus votos en dinero.

5.9.5. El precio es una medida del valor

Los precios vigentes en el mercado son una medida aproximada de cómo la sociedad valora determinados bienes y servicios.

5.9.6. Máxima libertad para elegir

Los consumidores de una economía de mercado disfrutan de la máxima libertad de su elección.

¿Es posible que surjan conflictos?

Esto se conoce como micro-macro dilema: lo que es "bueno" para algunos productores y consumidores, puede no serlo para la sociedad en conjunto.

Todas las economías necesitan sistemas de macro-comercialización.

5.9.7. La comercialización implica intercambio

En una economía pura de subsistencia, cada familia produce todo lo que consume. No es necesario intercambiar bienes y servicios. Cada productor-consumidor es autosuficiente en plenitud.

5.10. ¿Qué es un mercado?

La palabra *marketing* (comercialización) proviene del vocablo inglés **market** (mercado) que representa un grupo de vendedores y compradores deseosos de intercambiar bienes y/o servicios por algo de valor.

Los **mercados centrales** son lugares adecuados donde compradores y vendedores pueden reunirse frente a frente para intercambiar bienes y servicios. *Los mercados centrales facilitan el intercambio.*

Economías de escala, significa que, a medida que una compañía produce mas cantidad de un producto determinado, el costo de cada uno de ellos disminuye.

Comercialización efectiva significa entregar los bienes y servicios que los consumidores desean y necesitan. Significa conseguirles los productos en el momento oportuno, en el lugar adecuado y a precio conveniente.

Las funciones **universales de la comercialización** son: comprar, vender, transportar, almacenar, estandarizar y clasificar, financiar, correr riesgos y lograr información del mercado.

El intercambio suele implicar compra y venta. La **función de compra** significa buscar y evaluar bienes y servicios. La **función venta** requiere promover el producto.

La **función de transporte** se refiere a trasladar.

La **función de almacenamiento** implicar guardar los productos de acuerdo con el tamaño y calidad.

Estandarizar y clasificar incluyen ordenar los productos de acuerdo con el tamaño y calidad.

La **financiación** provee el efectivo y crédito necesarios para operar.(producir, vender, comprar, almacenar. . .)

La **toma de riesgos** entraña soportar las incertidumbres que forman parte de la comercialización.

5.10.1. ¿Quién ejecuta las funciones de la comercialización?

Los productores, consumidores y los especialistas en comercialización.

Los facilitadores están con frecuencia en condiciones de efectuar las funciones de comercialización.

Las funciones se pueden desplazar y compartir.

Desde un punto de vista macro, todas las funciones de comercialización deben ser desempeñadas por alguien. Pero, desde un punto de vista micro, no todas las firmas deben ejecutar todas las funciones. Además, no todos los bienes y servicios exigen todas las funciones en cada una de las etapas de su producción.

5.10.2. ¿En qué medida funciona bien nuestro sistema macro-comercial?

Vincula a productores y consumidores remotos.

Estimula el crecimiento y nuevas ideas.

Tiene sus críticos.

Las quejas del consumidor deben tomarse seriamente.

5.11. Descripción del mercado

Estudios de mercado recientes fueron generados por CSF en las ciudades de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz de la Sierra, El Alto, Riberalta, Trinidad y Cobija, tanto a nivel de consumidores, como a nivel de intermediarios, transformadores y comercializadores, para una descripción detallada del mercado nacional se pueden consultar estos documentos (Lorini 2015, Lorini 2016). Esta sección selecciona y describe a los clientes que pudieran relacionarse con ARPFAP, en función de la capacidad productiva de su despulpadora. **(Lorini 2017).**

Aprender más respecto de las decisiones orientadas al mercado, le permitirá tomarlas con más eficiencia y responsabilidad social.

Esto contribuirá a mejorar la actuación de las empresas individuales y de las organizaciones (sus empleadores). Y, por último, ayudara a que nuestro sistema macro-comercial funciones mejor.

5.12. El papel de la comercialización en la empresa.-

El papel de la comercialización cambio mucho al transcurrir los años.

Las decisiones comerciales son muy importantes para el éxito de una firma.

Se analizan 5 etapas en la evolución de la comercialización:

- **La era del comercio simple**, cuando las familias traficaban o vendían sus "excedentes" de producción a los intermediarios locales.
- **La era de la producción**, es decir, ese periodo cuando la firma se dedica a la producción de uno pocos productos específicos, quizá porque no los hay en plaza.
- **La era de la venta**, se da cuando la compañía pone en énfasis en las ventas debido al incremento de la competencia.
- **La era del departamento comercial**, es aquel momento en que, todas las actividades comerciales quedaron a cargo de un departamento para mejorar el planeamiento de la política de corto plazo y tratar de integrar todas las actividades de la empresa.
- **La era de la compañía comercial** es aquel momento en que, además del planeamiento comercial a corto plazo, el personal de comercialización elabora planes a largo plazo.

¿Qué significa el concepto de comercialización?

El concepto de comercialización significa que una organización encamina todos sus esfuerzos a satisfacer a sus clientes por una ganancia.

Hay tres ideas fundamentales incluidas en la definición del concepto de comercialización:

1. Orientación hacia el cliente.
2. Esfuerzo total de la empresa.
3. Ganancia como objetivo.

----- > Satisfacción del cliente < ----- > Esfuerzo total de la empresa < ----- La ganancia como objetivo -----

Los directivos deberían trabajar juntos ya que lo hecho por un departamento puede ser la materia prima para la actividad de otro.

Lo importante es que todos los departamentos adopten como objetivo máximo la satisfacción del cliente.

.

5.12.1. Del proceso contable

Es el ciclo mediante el cual las transacciones de una empresa son registradas y resumidas para la obtención de los Estados Financieros.

La contabilidad, es la disciplina dedicada a recopilar, interpretar y exhibir información vinculada al patrimonio y a los recursos económicos de una entidad. Para cumplir con la finalidad, los expertos en la materia (llamados contadores) deben desarrollar una secuencia lógica de pasos que están relacionados entre sí y que componen lo que se conoce como proceso contable

5.12.1.1. Clasificación de los costos

5.12.2. Cálculo de costos.

Costos: son los gastos en los que se incurre para organizar y llevar a cabo el proceso productivo; estos costos incluyen la cantidad de dinero necesaria para gastar en insumos y servicios usados en la producción la fórmula es:

$CT = CFT + CVT$, donde

CT: costo total

CFT: costo fijo total

CVT: costo variable total

En el largo plazo, todos los costos se consideran costos variables debido a que todos los insumos son variables, es decir, los costos fijos también se transforman en variables. (Doll, Orazem, 1978).

6. METODOLOGÍA.

6.1. Métodos.

El método teórico a emplearse para esta investigación es Bibliográfico que se aplicara en el problema de la investigación, también en los marcos teóricos, introducción y justificación, ya que sin este método no se podría realizar la investigación; también se utilizará los métodos analíticos sintéticos en el marco teórico analizando los contenidos de autores relacionados al tema de investigación y la situación del problema, obtenido una base de fundamentos para la investigación.

6.2. Técnicas

Para elaborar la monografía se empleara el enfoque de investigación cualitativo.

La investigación cualitativa, estudiara la calidad de la información obtenida, de una determinada situación o problema. La misma procurara lograr una descripción holística, esto analizara diferentes informaciones con detalle.

6.3. Materiales.

6.3.1. Materiales de escritorio

- Bibliografía:
- Bibliografía especializada existente en las bibliotecas de la UAP, CIPA, ONG Herencia, etc.
- Bibliografía digital obtenida mediante internet.
- Material de escritorio
- Papel bond

6.3.2. Materiales de gabinete

- Equipos de Oficina:
- Computadora e impresora
- USB
- Tinta para impresora

6.3.3. Materiales de campo

- Manea
- Machete
- Lona
- Vainero
- Marico
- Bolsas

6.4. Análisis.

Consistió en la síntesis e integración de la información obtenida de diversos instrumentos y medios de observación. Prepondera más un análisis descriptivo coherente que pretende lograr una interpretación minuciosa y detallada del asunto o problema de investigación.

Las conclusiones y recomendaciones se derivaron continuamente durante el proceso.

7. RESULTADOS

7.1. Cantidad de cosecha de materia prima de Asai de monte

La cosecha de los frutos se realiza en palmas que tengan tres o más racimos con abundantes frutos grandes y maduros, de acuerdo con la percepción de los cosechadores. Entre los habitantes de San Rosa no distinguen variedades e frutos y solo se identifican las palmas que producen frutos más carnosos y presenta frutos más grandes.

Con la ayuda de un machete pequeño, una persona realiza la escalada con **pecoña** (Amarrar un pedazo de fibra de yute en forma de aro, de manera que los tobillos y talones queden sujetos por la fibra en los pies así los pies del cosechador se pueden apoyar con más firmeza sobre el tallo mientras corta el racimo) para subir a la planta y cosechar los frutos donde procede al corte del tallo de los racimos y baja para depositarlas al piso en lonas y existe otras personas que se dedican a recoger lo que queda regado en el suelo, la semilla que se desgrano de los racimos en el proceso de cosecha para evitar pérdidas.

Figura 1 Sistema de cosecha del Asai**Cuadro 4** Cosecha de materia prima en Latas de 10 agricultores de la comunidad de Santa Rosa como muestra del total de 25 agricultores

N°	NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO DE COSECHA TRIMESTRAL	COSECHA TOTAL (Latas)
1	Cesar Gonzales	Latas	10	90	900
2	Omar Espinoza	Latas	12	90	1080
3	Wilson Pereyra	Latas	8	90	720
4	Emerson Gonzales	Latas	11	90	990
5	Damián Viera	Latas	13	90	1170
6	Yeferzon Gonzales	Latas	10	90	900
7	Jesús Paredes	Latas	13	90	1170
8	Arnoldo Quiroga	Latas	14	90	1260
9	Gerson Solano	Latas	12	90	1080
10	Damián Viera	Latas	10	90	900
TOTALES			113		10170

FUENTE: PROPIA

7.2. Costo de comercialización

Cuadro 5 Costo de comercialización de la materia prima semilla de Asai Latas de 25 agricultores de la comunidad de Santa Rosa

TOTAL FAMILIAS COMUNIDAD SANTA ROSA	PROMEDIO COSECHA POR FAMILIA (lata/dia)	TOTAL COSECHA ASAI AL MES (Lata)	TOTAL COSECHA ASAI A LOS 90 DIAS (Lata)	PRECIO UNITARIO ASAI (Bs/lata)	TOTAL PRECIO ASAI (Bs)
25	11,3	8475	25425	30	762750

TOTAL FAMILIAS COMUNIDAD SANTA ROSA	PROMEDIO COSECHA POR FAMILIA (Kg.)	TOTAL COSECHA ASAI A LOS 90 DIAS (Kg.)	PRECIO UNITARIO ASAI (Bs/Kg.)	TOTAL PRECIO ASAI (Bs)
25	158,2	355950	2,142858	762750

FUENTE: PROPIA

7.3. Costos de producción del cultivo de Asai

Los costos de producción se han elaborado con la participación de los agricultores extractora de la materia prima, el cálculo se realizó para 25 agricultores de la comunidad de santa Rosa tomando en cuenta toda la inversión realizada durante los tres meses de cosecha del Asai.

Cuadro 6 Costos de producción del Asai de monte

				COSTO	
ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	UNIT. (Bs.)	COSTO TOTAL (Bs.)
A.	COSTOS VARIABLES				
1	COSTO MANO DE OBRA				
2	Mano de obra	3	Meses	2.400,00 Bs.	7.200,00 Bs.
3	Comisiones	1,00	Global	200,00 Bs.	200,00 Bs.
4	Alimentación	90,00	Días	60,00 Bs.	5.400,00 Bs.
6	Embolsado de la materia prima	90,00	Hr.	12,50 Bs.	1.125,00 Bs.
7	Traslado dela materia prima	2,00	hr.	12,50 Bs.	25,00 Bs.
8	Transporte	2,00	contrato	500,00 Bs.	1.000,00 Bs.
TOTAL COSTOS MANO DE OBRA					14.950,00 Bs.
OTROS GASTOS					
B.	COSTOS FIJOS				
9	HERRAMIENTAS Y MATERIALES (depreciación en 3 años)				
10	Machete	1,00	Pza	60,00 Bs.	60,00 Bs.
11	Limatón	1,00	Pza	25,00 Bs.	25,00 Bs.
12	Sacos para manea	40,00	bolsa	5,00 Bs.	200,00 Bs.
13	Bolsas de 50 kg.	144,00	bolsa	5,00 Bs.	720,00 Bs.
14	Mantenimiento Moto	2,00	global		- Bs.
15	Lubricante aceite	2,00	Lts.	35,00 Bs.	70,00 Bs.
16	Gasolina	144,00	Lts.	3,78 Bs.	544,32 Bs.
TOTAL COSTOS FIJOS					1.619,32 Bs.
17	IMPREVISTOS (10 % de 7.)				1.657,10 Bs.
18	COSTO TOTAL DE PRODUCCION				18.226,42 Bs.
19	RENDIMIENTO TOTAL COSECHA	355950	Kg.	2,142858	762.750,31 Bs.
INGRESO NETO					744.523,89
INGRESO NETOPOR FAMILIA					29780,95548

FUENTE: PROPIA

7.4. Análisis económico del cultivo del Asai

El análisis económico de la producción del cultivo de Asai se realiza utilizando la técnica de la relación Beneficio/costo a partir de los costos de producción del cultivo de Asai.

Para el análisis económico se tomó en cuenta los siguientes cálculos, rendimientos ajustados, beneficio fruto, costos variables, costos de producción, beneficios netos y beneficio/costo.

7.4.1. Rendimiento ajustado

Es el rendimiento del cultivo de Asai en cada extracción de la materia prima se debe considerar menos el 10% que refleja la diferencia entre el rendimiento promedio de la cosecha de todos los agricultores de la comunidad y las perdidas por concepto de derrame de la materia prima por el cosechador. Este ajuste toma en cuenta la diferencia entre el total de la cosecha en planta y el total de la cosecha en piso, también se toma la técnica del sistema de cosecha del Asai.

$$\text{Rendo aju (kg)} = \text{Rento promedio (kg)} - (10\% \text{ del Rento promedio (kg,)})$$

CUADRO 7 Rendimientos ajustados de los costos de producción del Asai

Materia prima	RENDIMIENTO PROMEDIO (kg)	AJUSTE 10%	RENDIMIENTO AJUSTADO (kg)
Asai	3.955	0.3955	3.5595

FUENTE: PROPIA

Los resultados obtenidos del análisis de los costos de producción de la extracción de materia prima del Asai de monte son cálculos estimados de la cosecha, las técnicas son más precisas y oportunas al manejar los datos, sin embargo es preciso mencionar que de acuerdo a las formas o técnicas de cosecha el Rendimientos ajustados se tiene un valor de 3.5595 Kg. Por unidad de cosecha lo que presenta una significancia en la comercialización producto a la baja inversión que se realiza por cada agricultor extractor.

7.4.2. Beneficio bruto

El beneficio bruto es el beneficio total que se obtiene de multiplicar el rendimiento ajustado por el precio del producto.

$$\text{Beneficio Bruto (Bs)} = \text{Rento ajustado (kg.)} * \text{Precio del producto Bs.}$$

CUADRO 8 Beneficio Bruto de los costos de producción del Asai

MATERIA PRIMA	RENDIMIENTO AJUSTADO (kg)	PRECIO (Bs/kg)	BENEFICIO BRUTO Bs
Asai	3.5595	2,142858	7.6275

FUENTE: FAO

Como se observa en el caso del cálculo del Beneficio Bruto de la extracción del Asai tiene un costo de 7.6275 Bs. Lo que da un resultado significativo en términos de cosecha de la materia prima en monte.

7.4.3. Costos variables

En este análisis se tomaron en cuenta los costos que varían entre tratamientos, el análisis se realizó tomando en cuenta solamente los relacionados con insumos, mano de obra y herramientas utilizadas.

CUADRO 9 Costos Variables de los costos de producción del Asai

MATERIA PRIMA	TOTAL DE GASTOS MATERIALES	TOTAL DE OTROS GASTOS	COSTO VARIABLE TOTAL Bs.
Asai	14.950.00	500.00	15450.00

FUENTE: PROPIO

El cuadro nos muestra un análisis de los costos variables de inversiones realizadas para todo el proceso de cosecha de la materia prima Asai de monte con un total de 15450.00 Bs. En relación a los costos fijos, Producto al uso de

tecnología como equipos e insumos de punta en la producción del cultivo de pimienta mientras que, el autor Pino muestra un resultado de 12784.08 Bs.

7.4.4. Total costos de producción

El total de los costos de producción se define como la suma de los costos fijos (infraestructura y herramientas) y los costos variables que corresponden a gastos de un proceso productivo.

$\text{Costo de producción (Bs)} = \text{total C.F. (Bs)} + \text{total. C. V. (Bs.)}$
--

$CT = CFT + CVT$, donde

CT: costo total

CFT: costo fijo total

CVT: costo variable total

CUADRO 10 Cálculo del Costos Total de la Producción de los costos de producción del Asai

MATERIA PRIMA	TOTAL C.F.	TOTAL C.V.	TOTAL COSTO PRODUCCION Bs
Asai	1.619,32	15,450.00	17,069.32

FUENTE: PROPIA

Se observa que los costos variables de la extracción de la cosecha de Asai en monte es la parte de mayor inversión que los costos de producción producto a que el recorrido en la cosecha se realiza una superficie de 500ha de la parcela por el mismo hecho el tiempo de cosecha está ligado a un costo de producción en un total de 17069.32 Bs. Que son invertidos por cada agricultor de la comunidad.

7.4.5. Beneficio netos

Es el valor de todos los beneficios de la producción que se percibirá de los tratamientos menos el total de los costos de producción.

$$\text{Beneficio neto (Bs)} = \text{beneficio bruto (Bs.)} - \text{Costo de producción (Bs.)}$$

CUADRO 11 Cálculo de Beneficio Neto de la Producción de los costos de producción del Pimiento

MATERIA PRIMA	BENEFICIO BRUTO	COSTO DE PRODUCCION	BENEFICIO NETO Bs
Asai	7.6275	17069.32	59205.68

FUENTE: PROPIA

Los beneficios Netos obtenidos en el análisis de los costos de producción del Asai es un total de **59205.68** Bs. Como Ganancia Neta por cada uno de los agricultores de todo el tiempo y proceso de cosecha que se realiza en monte.

7.4.6. Beneficio Costo

En la definición de la razón beneficio/costo sirve para medir la capacidad que tiene la aplicación de un tratamientos alternativo y generar rentabilidad por cada unidad monetaria gastada.

$$\text{Beneficio Costo (Bs.)} = \text{beneficio bruto (Bs.)} / \text{Costo de producción (Bs.)}$$

B/C > 1 Los ingresos económicos son mayores a los gastos de producción, lo que significa que es rentable.

B/C = 1 Los ingresos económicos solo cubren los costos de producción.

B/C < 1 El proyecto no es rentable.

CUADRO 12 Cálculo de Beneficio Costo de la Producción de los costos de producción del Asai

MATERIA	BENEFICIO	COSTO DE	BENEFICIO
---------	-----------	----------	-----------

PRIMA	BRUTO	PRODUCCION	COSTO (Bs
Asai	7.6275	17069.32	4.47

FUENTE: PROPIA

Los resultados que se presentan en el cuadro es el resultados de los costos de producción de la comercialización del Asai por extracción de monte y tiene un beneficio Costo de 8.36 Bs. Que nos indica que por cada un Bs. Invertido existe una ganancia de 4.4 Bs. Lo que demuestra que es rentable la cosecha de la materia prima para comercialización.

8. CONCLUSIONES.

Dentro de la investigación el costo de la comercialización del Asai del municipio de Santa Rosa muestra que es una actividad extractivista donde el agricultor simplemente espera el tiempo de cosecha para comercializar no existe intervención alguna en cuanto a manejo u otro tipo de tratamiento que puedan incrementar la producción.

La comercialización de la materia prima del Asai que se realiza los agricultores Bolivianos son a través de los intermediarios y estas la comercializan con el País vecino del Brasil quien es un potencial comprador del Asai.

9. RECOMENDACIONES.

Se recomienda a los integrantes de la empresas familiares, dedicados a la explotación/extracción y comercialización de la materia prima del asaí, que masifiquen o fortalezcan el grupo familiar dedicados a este trabajo buscando más tecnología para mejorar la presentación y calidad de su producción, al mismo tiempo buscar mercados alternativos ya sea local, departamental, nacional, de esta manera hacer conocer la riqueza natural con que cuenta esta región rica en estos recursos naturales.

Recomendamos realizar estudios de manejo y mantenimiento de la producción de Asai en monte adaptándonos las condiciones de reproducción de la planta y sus formas de explotación.

Es preciso que como Departamento potencial en la producción de Asai se debe elaborar un proyecto macro para el acopio y procesamiento de este materia prima de gran valor económico y obtención de derivados que aportarían al PIB del departamento de forma directa.

– **Bibliografía.**

Arango D, A Duque & E Muñoz. (2009). *Dinámica poblacional de la palma Euterpe oleracea (Arecaceae) en bosques inundables del Chocó*, Pacífico colombiano. Rev. Biol. Trop. 58 (1): 465-481

Allegretti, M.H. (1990). *Extractive Reserves: An Alternative for Reconciling Development and Environmental Conservation in Amazonia*. In: Anderson, A.B. (ed.) *Alternatives to Deforestation: Steps Toward Sustainable Use of the Amazon Rain Forest*. Columbia University Press, New York, pp. 252-264.

Doll, J. P. y Orazem, F. (1978), *Production economics: theory with applications*, Editorial Grid Inc. Columbus, Ohio, USA. Pp. 183.

FAO (Food and Agriculture Organization). (2012). *Frutales y plantas útiles en la vida amazónica*. FAO, Roma-Italia FAN (Fundación Amigos de la Naturaleza).

Gamarra E. (2016). *Procesadora de pulpa de asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuná - Pando*. Gobierno Municipal de Santa Rosa del Abuná, Santa Rosa del Abuná, Pando.

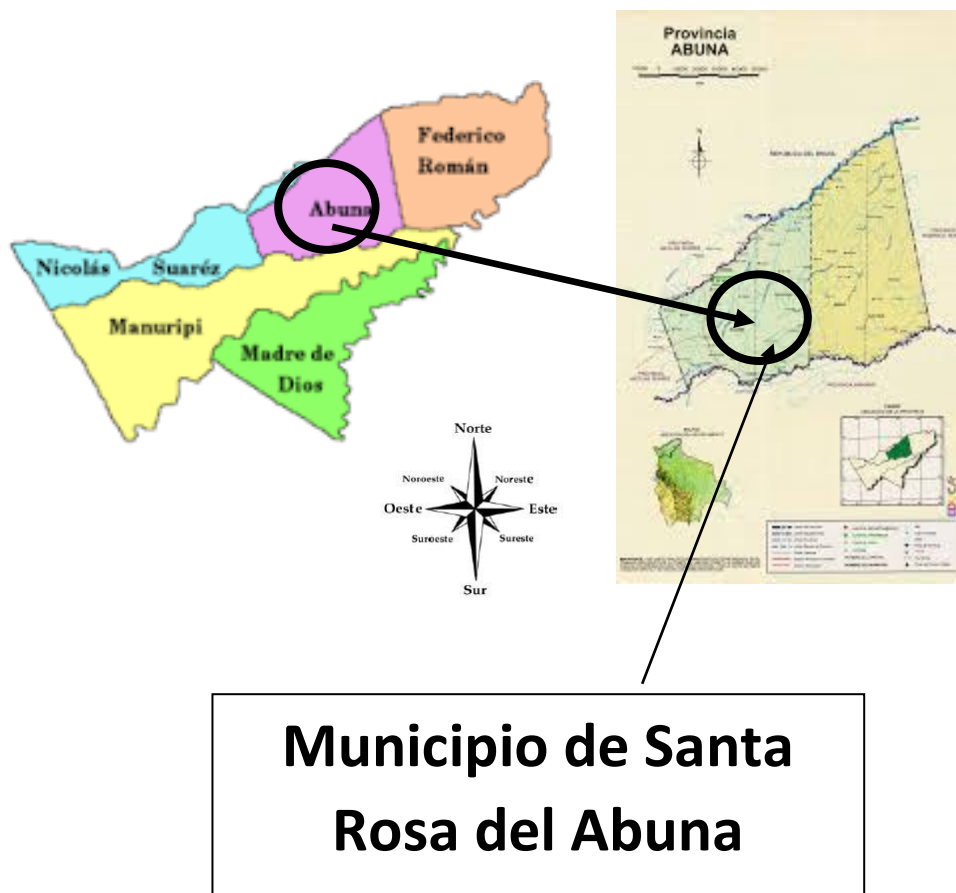
García K. Urioste A. Gomez H. (2013) *Aprovechamiento sostenible de frutos de Asaí en el Bajo Paraguá*, Comunidad Porvenir FUNDACION AMIGOS DE LA NATURALEZA FAN Editorial FAN, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Lorini H. (2015). *El mercado para productos derivados de asaí, majo, castaña y copoazú en las ciudades de La Paz, Riberalta y Cobija*. CSF-APMT, La Paz, Bolivia

Lorini H. (2016). *El mercado de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Trinidad para pulpas de asaí, majo y copoazú, aceite de majo y manteca de copoazú*. CSF-IPHAE-FOSC, La Paz, Bolivia.

Lorini H. (2017) *Plan de Negocios para el aprovechamiento de asaí para la Asociación de Recolectores y Productores de Frutas Amazónicas de Petronlia* (ARPFAP) febrero La Paz Bolivia.

- **Anexos**
- Anexos. 1 Ubicación del trabajo de investigación



– Anexo 2 Fotografías



Agricultor subiendo a la planta para realizar la cosecha de la semilla de Asai



Agricultor en proceso de bajar el racimo cosechado de semilla de Asai



Racimo de semilla de Asai en arpa para su proceso de desgranado



Participación de la familia en el desgrane de la semilla del Asai