

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

PROGRAMA INGENIERIA COMERCIAL



PROYECTO DE GRADO

“Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Empresa procesadora y Comercializadora de Asaí en el Municipio de Santa Rosa del Abuna del Departamento Pando.”

Para Optar el Título de Licenciatura en Ingeniera Comercial

POSTULANTE: Mariela Vargas Salvatierra

TUTOR: Lic. David Ferdinando Franco Pedraza

Cobija – Pando – Bolivia
2016

Ing. Ludwing Arcienega Baptista
RECTOR UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

Lic. José Luis Segovia Saucedo
VICE-RECTOR UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

Lic. David Ferdinando Franco Pedraza
DIRECTOR DEL ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

Ing. Co. Mónica Yaneth Cadena Vaca
COORDINADORA DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA COMERCIAL

DEDICATORIA

Este trabajo de proyecto de grado está dedicado primeramente a Dios, quien me ha dado fortaleza para continuar cuando he estado a punto de caer, el que ha quitado las piedras del camino para que pudiera llegar a esta meta.

Dedicar con todo mi amor, a mi querido esposo Julio Cesar Peralta Tuesta, por creer en mi capacidad intelectual como persona, aunque hemos pasado momentos difíciles, siempre está brindándome comprensión, apoyo, cariño y amor.

A mis tres hermosos hijos, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así seguir luchando para ofrecerles una futuro mejor.

A mí amada Madre y hermana. Quien con sus palabras sabias no me dejaba caer para que siguiera adelante y pueda cumplir con mis ideales.

A mis compañeros y amigos quienes me apoyaron sin esperar nada a cambio. Los cuales estuvieron a mi lado en toda esta etapa universitaria Apoyándome que este sueño se hiciera realidad.

¡Gracias a Todos!

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer primeramente a Dios por guiarme en el camino y fortalecerme espiritualmente para iniciar un camino lleno de éxitos. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Así, quiero mostrar mi gratitud a todas las personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es muy importante para mí , gracias por la ayuda incondicional , sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos.

Agradecer a mi tutor guía de este Proyecto de Grado al Lic. David Ferdinando Franco Pedraza, ha sido un gran privilegio poder contar con su ayuda y guía.

Agradecer también a todos mis compañeros de estudio por su apoyo incondicional en todo este tiempo de nuestra formación profesional en la cual pasamos juntos tantos bellos momentos de alegría.

Agradecer a la Universidad Amazónica de Pando por abrirme las puertas para que pueda formarme y superarme profesionalmente.

Agradecer a mis docentes por impulsar el desarrollo de mi formación profesional con valores y ética profesional, durante estos 5 años de estudio.

Por ultimo a la base fundamental, mi familia, en especial a mi esposo que con su apoyo constante fue el motor de arranque junto a mis hijos que son mi constante motivación, muchas gracias por su paciencia y comprensión y sobre todo por su amor.

¡Muchas gracias por todo!

RESUMEN EJECUTIVO

Bolivia es uno de los Países que cuenta con departamentos que integran la amazonia internacional, como lo es el departamento de Pando que en sus selvas existen múltiples frutos exóticos que hoy en día no se ha dado un valor agregado y en su mayoría de las veces los frutos son vendidos como materia prima al extranjero en su mayoría al vecino País Brasil, como es sin duda el fruto asaí que en estos años se ha visto mucho movimiento para su cosecha y venta, el rubro de la cosecha, acopio y elaboración de la pulpa de Asaí se ha convertido en una actividad económica de suma importancia a nivel internacional, ya que el mismo es muy útil para la elaboración de infinidad de productos tales como productos cosméticos, como esencias corporales, cremas, bebidas alcohólicas, como vinos, energizantes etc. Sin dejar de lado que es un medicamento natural que muchos lo utilizan para la anemia crónica en pacientes que la padecen, por lo que se ha observado en estos últimos años la gran demanda especialmente la pulpa de asaí en el Municipio de Cobija.

Realizando un estudio de mercado se pudo constatar que en el departamento Pando no se cuenta con plantas industriales procesadoras de pulpa de asaí, lo que ocasiona una gran demanda del producto en los municipios del departamento Pando haciendo énfasis en el Municipio de Cobija que demanda con más fuerza al contar con mayor población, ya que solo se encuentra en mayoría pulpas de asaí procesadas artesanalmente que no cuentan con registro y control sanitario.

Así mismo se realizó una estrategia de marketing, en la cual se pudo determinar el nombre de la empresa (AMAZON-FRUTS), etiqueta, envase, eslogan, etc. Para poder ingresar y posesionarnos en el mercado.

Se realizó un estudio técnico de operaciones donde se determinó las edificaciones, maquinarias, equipos, vehículos, personal y el proceso productivo para la obtención de la pulpa de asaí y su comercialización, de la misma se determinó que la planta estará situada en el Municipio de Santa Rosa del Abuna, ya que es donde se encuentra la abundante materia prima y su fácil adquisición.

Se realizó un estudio legal para que la empresa pueda tener todos los permisos necesarios para funcionar sin ninguna observación, así mismo el proceso de contratación para el personal que

intervendrá, mencionando los requisitos necesarios para optar el cargo de cada uno como las funciones que tiene que realizar dentro la empresa.

Se determinó todos los puntos financieros en la cual se comprobó que la inversión total del proyecto es de 3.001.431,46 Bs. y se requiere una inversión requerida de 1.676.608 Bs para que pueda iniciar en el primer año, que de dicho monto de la inversión requerida el 60% será de aportes propios de los inversionistas y un 40% será financiado por una entidad financiera.

Así mismo los indicadores financieros demuestra que este proyecto brindan solvencia y estabilidad para la misma dando los siguientes resultados: el valor actual neto VAN 1.750.173, la tasa interna de retorno TIR 43,14%, con un monto en costo beneficio B/C de 1,94 los cuales demuestran que el proyecto es factible y atractivo para los inversionistas.

El implementado de la empresa AMAZON-FRUTS S.R.L generara nuevas posibilidades de empleo directo ayudando a la economía del departamento, ya que generara grandes ingresos económicos, así mismo incentivara a la población especialmente a los agricultores a sembrar y cosechar en cantidades masivas este fruto como es el asaí.

Palabras claves

- asaí
- planta procesadora
- Mercado
- Empleos
- Desarrollo Económico
- Producción

ABSTRACT

Bolivia is one of the countries that has departments that integrate the international Amazon, as it is the Department of Pando that in its forests there are multiple exotic fruits that today has not been given an added value and in most of the times the Fruits are sold as raw material to the foreigner in its majority to the neighboring Country Brazil, As it is undoubtedly the fruit of these years that there has been much movement for its harvest and sale, the collection, collection and processing of the pulp of asai has become an economic activity of great importance at the international level, Since it is very useful for the elaboration of infinity of product as they are, cosmetic products, as body essences, creams as well as the elaboration of beverages, like wines, energizantes etc. And Not to leave aside that it is a natural medicine that many use it for chronic anemia in patients who suffer from it, so it has been observed in recent years the great demand especially the pulp of asai in the Municipality of Cobija.

Carrying out a market study, it was possible to verify that the Pando Department does not have industrial plants processing pulp of asai, what causes an agran demand of the product in the municipalities of the Department Pando emphasizing in the Municipality of Cobija that demands with more Strength as it has a larger population, as it is found in most pulps of asai handcrafted processed with registration and sanitary control.

A marketing strategy was also carried out, in which the name of the company (AMAZON-FRUTS), label, packaging, slogan, etc. could be determined. To be able to enter and take possession of the market.

A technical study of operations was carried out to determine the buildings, machinery, equipment, vehicles, staff and the production process for the production of asai pulp and its commercialization, it was determined that the plant will be located in the Municipality of Santa Rosa del Abuna, as it is where the abundant raw material and its easy acquisition are found.

A legal study was carried out so that the company could have all the necessary permits to operate without any observation. Likewise, the hiring process was carried out for the personnel involved, mentioning the necessary requirements to choose the thistle from each one as the functions that Has to perform within the company.

All the financial points were determined in which it was verified that the total investment of the project is of 3.001.431,46 Bs. And a required investment of 1.676.608,82 Bs is required so that it can start in the first year, that of said amount of the Investment required 60% will be from own contributions of the investors and 40% will be financed by a financial institution.

Likewise, the financial indicators show that this project provides solvency and stability for the same giving the following results: the net present value VAN 1.750.173, the internal rate of return TIR 43,14%, with a cost benefit amount B/C Of 1.94 which demonstrate that the project is feasible and attractive to investors.

The implementation of the company AMAZON-FRUTS S.R.L .will generate new possibilities of direct employment helping the economy of the department, as it will generate large economic income, as well as encourage the population especially the farmers to plant and harvest in massive quantities this fruit as it is The asai.

Keywords

- asai
- processing plant
- market
- Jobs
- Economic Development
- Production

ÍNDICE

	Pág.
1 INTRODUCCION	1
1.1 Título del Proyecto	2
1.2 Naturaleza del Proyecto	3
1.3 Antecedentes	3
1.4 Grupo o Región Beneficiaria	4
1.4.1. Beneficiarios directos	4
1.4.1.1 Región beneficiaria clave para la empresa	5
1.4.2 Beneficiarios indirectos	6
1.5 Referencia Geográfica	6
1.5.1 Macro localización del proyecto	6
1.5.2 Micro localización del proyecto	7
2 JUSTIFICACION DEL PROYECTO	8
2.1 Planteamiento del Problema	8
2.1.1 Árbol de Problemas	9
2.2 Descripción del Problema	9
2.3 Formulación del Problema	10
2.4 Justificación del Problema	11
3 OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo General	11
3.2 Objetivos Específicos	12
4 MARCO REFERENCIAL	12
4.1 referencia de proyectos similares a nivel local regional en la Ciudad de Cobija.	12
4.1.1 Impacto Social de la Pulpa de Asaí en la Planta Piloto de Procesos Industriales de la Universidad Amazónica de Pando	12
4.1.2 despulpadora de Asaí Santa Rosa del Abuna	14
5 MARCO TEORICO	17
6 METODOLOGIA	22
6.1 Paradigma socio critico en la investigación.	22
6.2 Enfoques y niveles de investigación	23
6.2.1 Enfoque cuantitativo	23
6.2.2 Enfoque cualitativo	23
6.3 Tipos de investigación	24
6.3.1 Tipo investigación exploratorio	24
6.3.2 Tipo de investigación descriptivo	25

6.3.3 Tipo de investigación experimental	25
6.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	25
6.4.1 Técnicas de recolección de datos	25
6.4.1.1 La encuesta	26
6.4.1.2 La entrevista	27
6.4.1.3 La observación	27
6.4.1.4 La documentación	27
6.5 Población universo y muestra	28
6.5.1 Tamaño de la muestra y/o diseño de la muestra	28
6.5.2 Población proyectada de la Ciudad de Cobija	28
7 ESTUDIO DE MERCADO	29
7.1 Antecedentes del mercado.	29
7.2 Producto	30
7.3 Ubicación Geográfica del Mercado	30
7.4 Análisis de la población	31
7.4.1 Universo.	31
7.4.2 Definición de la muestra	32
7.4.3 Calculo de la muestra	32
7.4.3.1 Remplazando formula	33
7.4.4 Análisis de los resultados de las encuestas realizadas	34
7.4.5 Segmentación de mercado	43
7.4.5.1 Segmentación geográfica	44
7.4.5.2 Segmentación demográfica	45
7.5 Demanda y consumidor	47
7.5.1 Demanda	47
7.5.1.1 Demanda insatisfecha	47
7.5.1.2 Análisis de la demanda	48
7.5.2 Demanda Proyectada	49
7.5.3 Consumidor	50
7.6 Oferta y competencia	50
7.6.1 Oferta	50
7.6.1.1 Ley de la oferta	50
7.6.1.2 Análisis de la oferta de asaí en el mercado del Departamento Pando Municipio de Cobija	51
7.6.2 competencia en el mercado de la ciudad de cobija (pulpa de Asaí)	52
7.6.2.1 Mercado competitivo	52
7.6.2.2 Análisis de la competencia	53

8 ESTRATEGIA DE MERCADEO	54
8.1 Objetivos de Marketing	54
8.2 Estrategias de Marketing a ser utilizada	54
8.2.1 Justificación de la Estrategias de Marketing a ser utilizada	55
8.2.2 Análisis FODA	55
8.3 Filosofía Empresarial	56
8.3.1 Misión	56
8.3.2 Visión	57
8.3.3 Valores	57
8.3.4 Imagen corporativa de la empresa y/o logotipo	58
8.3.5 Marca de la empresa	59
8.4 Aplicación del marketing mix 4 P (Estrategia de mercadeo).	59
8.4.1 Estrategia de producto	59
8.4.1.1 Niveles del producto	60
8.4.1.2 Nombre del producto	60
8.4.1.3 Slogan del producto	61
8.4.1.4 Empaque y/o Envase	61
8.4.1.5 Diseño de la Etiqueta del producto	62
8.5 Estrategia de precio	63
8.5.1 Fijación de precios basados en la competencia	63
8.6 Estrategia plaza o de distribución	63
8.6.1 Método indirecto	64
8.6.2 Forma de distribución	64
8.6.3 Transporte del producto	65
8.6.3 Inventario	65
8.7 Estrategia plaza y/o comunicación	65
8.7.1 La comunicación	65
8.7.1.1 Publicidad	65
8.7.2 Promoción de ventas	67
9 ESTUDIO TECNICO	69
9.1 Tamaño del Proyecto	69
9.2 Ingeniería del Proyecto	70
9.2.1 Características del Producto	70
9.2.2 Composición de producto	70
9.2.3 Calidad del producto	71
9.3 Proceso de producción	73
9.3.1 Descripción del Proceso	75
9.3.2 Balance de Producción	79
9.4. Requerimientos	80
9.4.1 Edificaciones y distribución	80

9.4.1.1 Macro localización de la empresa	80
9.4.1.2 Micro localización de la empresa	80
9.4.1.3 Localización exacta de la empresa	80
9.4.2 Distribución de la planta	81
9.4.2.1 Inversión en edificaciones	83
9.5 Maquinarias, Equipos y vehículos	84
9.5.1 Maquinarias	85
9.5.2 Equipos	89
9.5.3 Vehículos	90
9.6 Materias Primas e Insumos Generales	91
9.6.1 Materia prima	91
9.6.1.1 Proveedores de la materia prima	91
9.6.2 Insumos	92
9.7 Muebles y enseres	92
9.8 Recursos Humanos	93
9.8.1 Organización empresarial	93
9.8.2 Personal	94
9.9 Operación y Mantenimiento	100
10 ESTUDIO ADMINISTRATIVA Y LEGAL	100
10.1 Personería jurídica	101
10.2 Registro legal	101
11 INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO	103
11.1 Inversión Fija	104
11.2 Inversión Diferida	104
11.3 Capital de Trabajo	105
11.4 Inversión Total Requerida	105
11.5 Estructura del Financiamiento	106
12 ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO	108
12.1 Costos	108
12.1.1 Costos Anuales Proyectados	108
12.1.2 Costo Unitario de Producción	109
12.2 Ingresos	110
12.2.1 Ingresos Anuales Proyectados	111
12.3 Punto de Equilibrio	112
12.4 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas	113
12.5 Estado de Flujo de Fondos Proyectado	114

13 EVALUACION Y FACTIBILIDAD	115
13.1 Evaluación Financiera	116
13.2 Indicadores de Evaluación	116
13.2.1 VAN	116
13.2.2 TIR	117
13.2.3 BC	118
14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
15 BIBLIOGRAFIA	122
16 ANEXOS	123

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Población Urbana de la Ciudad de Cobija	5
Tabla 2 Población Urbana de la Ciudad de Cobija Segmentada en grupos	6
Tabla 3 Técnicas de investigación utilizada en el proyecto.	28
Tabla 4 Población Proyectada por Segmentación Geográfica de la Ciudad de Cobija	44
Tabla 5 Población Proyectada por Segmentación Geográfica del Municipio de Santa Rosa del Abuna.	45
Tabla 6 Población Urbana de la Ciudad de Cobija	46
Tabla 7 Población Proyectada por Segmentación Demográfica de la ciudad de Cobija	47
Tabla 8 Demanda Proyectada de pulpa de ASAI.	49
Tabla 9 Competencia en el mercado del Municipio de Cobija.	53
Tabla 10 Análisis FODA	56
Tabla 11 Precios Propuestos Marketing - Expresado en Bolivianos	63
Tabla 12 Modelo de distribución	64
Tabla 13 Cuantificación Monetaria comercialización y/o Mercadeo	69
Tabla 14 Tamaño del Proyecto	70
Tabla 15 Composición Nutricional de la PULPA DE ASAI	71
Tabla 16 Balance de Producción	79
Tabla 17 Inversión total de mano de obra en edificaciones	84
Tabla 18 Banda transportadora	85
Tabla 19 Marmita a vapor	86
Tabla 20 Despulpadora	86
Tabla 21 Pasteurizadora	87
Tabla 22 Tanque de almacenamiento	87
Tabla 23 Embazadora	88
Tabla 24 Inversión total de maquinarias	88
Tabla 25 Computadora	89
Tabla 26 Cuarto frigorífico	89
Tabla 27 Inversión total en equipos	90
Tabla 28 Camión de carga	90
Tabla 29 Camión de carga con sistema frigorífico	91

Tabla 30	Inversión total de vehículos	91
Tabla 31	Inversión total anual de materia prima	92
Tabla 32	Inversión total anual insumos	92
Tabla 33	Inversión total anual de muebles y enseres	93
Tabla 34	Requisitos para el cargo de gerente de la empresa	95
Tabla 35	Requisitos para el cargo de secretaria	96
Tabla 36	Requisitos para el cargo de operario N° 1	97
Tabla 37	Requisitos para el cargo de operario N° 2	97
Tabla 38	Requisitos para el cargo de operario N° 3	98
Tabla 39	Requisitos para el cargo de promotor	98
Tabla 40	Requisitos para el cargo de chofer	99
Tabla 41	Inversión total anual en sueldos y salarios	100
Tabla 42	Cuantificación Monetaria Operación y Mantenimiento	100
Tabla 43	Inversión Fija - Expresado en bolivianos	104
Tabla 44	Inversión Diferida - Expresado en bolivianos	104
Tabla 45	Capital de Trabajo - Expresado en bolivianos	105
Tabla 46	Inversión Total Requerida - Expresado en bolivianos	106
Tabla 47	Estructura del Financiamiento - Expresado en bolivianos	107
Tabla 48	Plan de pagos del Financiamiento - Expresado en bolivianos	108
Tabla 49	Costos Anuales Proyectado – Expresado en Bolivianos	108
Tabla 50	Costos Unitario de Producción Proyectados -Expresado en Bolivianos	110
Tabla 51	Precio de Venta Proyectado - Expresado en Bolivianos	111
Tabla 52	Ingresos Anuales Proyectados - Expresado en Bolivianos	111
Tabla 53	Punto de Equilibrio	112
Tabla 54	Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas - Expresado en Bolivianos	113
Tabla 55	Estado de Flujo de Fondos Proyectado - Expresado en Bolivianos	114
Tabla 56	Flujo Neto Financiero - Expresado en Bolivianos	116
Tabla 57	Relación Beneficio Costo - Expresado en Bolivianos	119

ÍNDICE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Fruto el Asai	4
Figura 2 Mapa del Departamento de Pando	7
Figura 3 Ubicación, mapa del municipio de santa rosa del abuna	8
Figura 4 Árbol de problemas causas y efectos	9
Figura 5 Proceso de producción de la pulpa de Asai.	13
Figura 6 Proceso de producción de pulpas de Asaí en la planta de Santa Rosa de Abuna.	16
Figura 7 Mapa digital de ubicación de la ciudad de cobija	31
Figura 8 Fórmula para el cálculo de muestras finitas	32
Figura 9 Definición de una muestra.	33
Figura 10 Resultado encuesta –consumidores	34
Figura 11 Resultado encuesta –consumidores	34
Figura 12 Resultado encuesta –consumidores	35
Figura 13 Resultado encuesta –consumidores	35
Figura 14 Resultado encuesta –consumidores	36
Figura 15 Resultado encuesta –consumidores	36
Figura 16 Resultado encuesta –consumidores	37
Figura 17 Resultado encuesta –consumidores	37
Figura 18 Resultado encuesta –consumidores	38
Figura 19 Resultado encuesta –consumidores	38
Figura 20 Resultado encuesta –consumidores	39
Figura 21 Resultado encuesta –Intermediarios	40
Figura 22 Resultado encuesta –Intermediarios	40
Figura 23 Resultado encuesta –Intermediarios	41
Figura 24 Resultado encuesta –Intermediarios	41
Figura 25 Resultado encuesta –Intermediarios	42
Figura 26 Resultado encuesta –Intermediarios	42
Figura 27 Resultado encuesta –Intermediarios	43
Figura 28 Misión de la Empresa	57
Figura 29 Visión de la Empresa	57

Figura 30	Valores de la Empresa	58
Figura 31	Logotipo y/o imagen corporativa de la empresa	59
Figura 32	Marca del producto	59
Figura 33	Ciclo de vida del producto	60
Figura 34	Nombre del producto de la empresa	60
Figura 35	Eslogan del producto.	61
Figura 36	Envase de la pulpa Asai	61
Figura 37	Etiqueta de la pulpa de ASAI	62
Figura 38	Canal de distribución	64
Figura 39	Volantes	67
Figura 40	Regalos promocionales	68
Figura 41	Flujo grama de proceso de producción de la pulpa de Asai	74
Figura 42	Plano de instalación y distribución de la planta de AMAZON-FRUTS	82
Figura 43	Organigrama de la empresa AMAZON-FRUTS	94
Figura 44	Figura 44 marmita a vapor	124
Figura 45	Banda de transportadora	124
Figura 46	Despulpadora	124
Figura 47	Pasteurizadora	124
Figura 48	Tanques de almacenamiento	124
Figura 49	Envasadora	124
Figura 50	Equipo de computación	124
Figura 51	Cuarto frigorífico	124
Figura 52	Camión de carga	124
Figura 53	Camión frigorífico	124
Figura 54	Cajas de plástico para el almacenaje y transporte	124

1 INTRODUCCION

El departamento Pando está ubicado al extremo norte de Bolivia, limita al norte con la república del Brasil, al sur con el departamento de la Paz, al este con el departamento del Beni, y al oeste con la república del Perú cuenta con un vasto territorio (63.827 Km²) en su gran mayoría de bosque amazónico, que representa el 5% del territorio boliviano, sin embargo es uno de los departamentos menos poblados del país contando con más de 100.436 habitante en todo el departamento de Pando. (Según Instituto Nacional de Estadística INE 2012).

Nacebe o Santa Rosa del Abuná, es la primera sección municipal de la provincia Abuna. Limita al este con el municipio Ingavi, al sur con el municipio de Puerto Rico de la provincia Manuripi, al oeste con el municipio Costa Rica (Bella Flor) de la provincia Nicolás Suárez y al norte con la República del Brasil. El relieve del terreno presenta una topografía casi plana con ligera ondulaciones; son comunes los pantanos y otras áreas bajas, por lo cual tienen una gran cantidad de plantas frutales, en abundancia por naturaleza en la selva tropical de Santa Rosa del Abuna abunda este fruto denominado asaí por lo cual los aledaños del lugar aprovechan la cosecha, y lo comercializan por litros en la ciudad de Cobija, en las ferias de sábados y domingos, lo que el municipio demanda una despulpadora de asaí para poder darle valor agregado al producto demostrando garantía y calidad a los clientes que lo consuman, De esta forma se puede decir que el departamento Pando no genera ingresos para su economía interna, en los últimos años solo se puede observar un crecimiento comercial, dejando de lado los recursos naturales que pueden ser aprovechados años tras años para generar empleos en los municipios el departamento de Pando mejorando la calidad de vida de quienes se dediquen al rubro, abaratando precios en los productos como lo es la pulpa del asaí que hoy en día hay escasas en el mercado principalmente en el municipio de cobija que cuenta con mayor afluencia de personas y/o personas consumidoras de asaí. Es por ello que en el departamento Pando municipio de Santa Rosa de Abuna se ve la necesidad de una empresa procesadora dedicada a la elaboración y comercialización del asaí por ser el municipio con mayor potencial forestal no maderable y un gran número de plantas de este fruto como lo es el asaí.

Actualmente la producción, cosecha, acopio y comercialización del asaí se encuentran estáticos por la poca información de las personas en el departamento Pando en gran mayoría en los lugares más poblados que no conocen su valor nutricional ni los beneficios que genera este fruto, como también se puede ver la gran falta de interés por parte de los inversores privados, dado esto por las grandes barreras que impiden implementar empresas en el departamento de Pando, como ser la adquisición de maquinarias tecnológicas costos elevados en la construcción de obras civiles, como también los impuestos para ingresar con maquinarias y/u otros productos que provengan de otro país como también de otro departamento del país Bolivia, lo cual genera doble gastó para el inversor, Es por ello que se ve la gran oportunidad de negocio de aprovechar el gran potencial de tener la materia prima a su alcance y poder brindar mejor salud y economía al departamento, despertando el gran interés por la producción, cosecha y acopio de esta semilla, debido a su gran valor nutricional, medicinal y por la diversificación de este producto. Al ver que el vecino país Brasil y el exterior del país hay gran demanda y escasas del producto es por eso que este producto generara gran ingreso a los ejecutantes del proyecto y a toda la población pandina. El análisis para la implementación del proyecto comprende en estudios de mercados de campo para conocer lo que busca el cliente final consumidor, como también lo que requiere el proveedor para poder lograr tener esa relación sólida y duradera con la empresa acopiadora y procesadora de asaí que mediante estudios técnico del proyecto comprendiendo la justificación, importancia, alcance, objetivos y marco teórico que sustenta al presente proyecto. Todo el estudio está sustentando en la Ingeniería del proyecto que contiene el análisis técnico, de requerimientos para el proyecto, instalación, implicando el diseño y adecuación de la infraestructura y el tipo y cantidad de cada uno de los requerimientos para su implementación como también para su inicio y años siguientes en la producción. Con lo cual se determinara la evaluación financiera y factibilidad del proyecto

1.1 Título del Proyecto

Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Empresa procesadora y Comercializadora de asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuna del departamento Pando.

1.2 Naturaleza del Proyecto

El proyecto de acuerdo a sus características está clasificado como Proyecto Económico Privado, la decisión final sobre su ejecución está basada en una demanda efectiva capaz de pagar el precio del bien y se busca lucro desde el punto de vista financiero.

1.3 Antecedentes

Los pueblos amazónicos han aprovechado estas palmeras desde tiempos antiguos, su fruto era un preciado alimento, rico en alimentos, nutrientes y grasas. El asaí fue descrito como (Euterpe precatoria) por el botánico y médico alemán Carl Friedrich Philipp Von Martius en el año 1824. De origen amazónico, de cuya variedad también se explota el palmito, pero con grandes impactos ambientales. "Los campesinos de El Porvenir han cambiado su visión. Antes extraían palmito del tallo y para eso necesariamente debían depredar la palmera existente. Ahora no, ellos esperan que la palmera genere sus frutos y esos granos son los que se cosecha y extrae la pulpa. Esa pulpa es lo que el Brasil compra a los campesinos de la zona por latas a unos precios dados". (Galeano, 1992 cit. en Griseldo Carpio, 2010).

Según datos por la (FAO Bolivia), en los últimos cuatro años la producción de asaí se ha duplicado cada vez, generando una producción anual de 80 toneladas. Además alrededor de 120 familias se dedican de manera directa a la producción y cosecha de los frutos de asaí en los departamentos amazónicos como lo son en su mayoría Beni y Pando.

Actualmente Las comunidades del departamento Pando se dedican a la recolección o cosecha y extracción de la pulpa del fruto y del proceso lo cual falta una empresa dedicada a la industrialización para Posteriormente dicha pulpa sea liofilizada en una Planta procesadora, Además de beneficiar a las familias dedicadas al rubro, utilizando el Plan de Manejo de Bosque, con el objetivo de asentar la agricultura sostenible.

"Antes por cada palmera que tumbaban al comunario le pagaban Bs 2, ahora en cambio de la recolección del fruto de asaí se le paga un promedio de Bs 15" (Ismael, Luna (2016).

Según Moraes (2004: 262) el asaí es un fruto esférico, mayormente de consistencia dura y de color negro, utilizado para la elaboración de jugos, bebidas energizantes y vinos. 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; además 260 mg de calcio, 4,4 mg de hierro, 1002 U de vitamina A y pequeñas cantidades de vitamina C. También ácido aspártico y ácido glutámico, además de 319 mg de antocianina³ y otros antioxidantes (Schauss, 2006).

La época de extracción del asaí se efectúa entre diciembre y agosto, no siendo ésta la actividad principal de las familias que lo cultivan, que se dedican a la recolección de la castaña o del palmito (producto del tallo del asaí), y que venden a las beneficiadoras que se encuentran en Cobija, capital del departamento de Pando. (Carpio, Griseldo *et al.* 2010 Los usos del asaí. Aprovechamiento en comunidades de la Reserva Manuripi. Pando: UAP y PIEB)

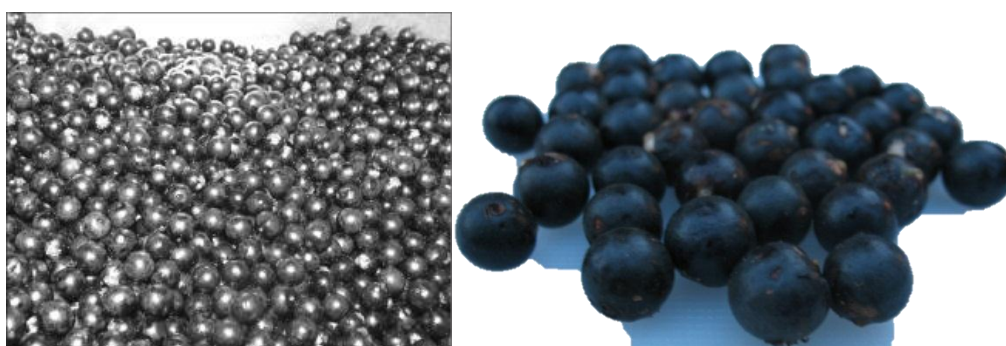


Figura 1 fruto el asai

Fuente Carpio, Griseldo et al. 2010 Los usos del asaí. Aprovechamiento en comunidades De la Reserva Manuripi. Pando: UAP y PIEB

Hace 15 años empezó en Brasil la demanda del “Súper Alimento” como parte de una tendencia mundial de consumidores preocupados por la dieta y la salud, de manera que ha sido reconocido como uno de los diez “máximos súper alimentos en el mundo” (Top 10 Super Foods in the World) en la publicación del libro de nutrición más vendido en 2004: *The Perricone Promise*.

1.4 Grupo o Región Beneficiaria

En lo que se refiere a los beneficiarios con la implementación de la empresa dedicada al proceso y elaboración de a pulpa de asaí serán:

1.4.1 Beneficiarios directos

- Productores y recolectores de asaí (proveedores de materia prima) serán principalmente los comunarios y aledaños del municipio de Santa Rosa del

Abuna, sin dejar de lado las demás personas que quieran formar parte como proveedores para la empresa.

- Proveedores de insumos es decir bolsas plástica membretadas con etiqueta lista para añadir el producto final y ser empaquetado y comercializado
- Dueños de la empresa es decir inversores que ponen en funcionamiento a la empresa.
- Funcionarios y operarios directos que estarán siendo parte de la empresa y el proceso con mano de obra para la transformación del producto final.
- Consumidores finales (personas que demandan el producto para su consumo) personas de las cinco provincias del departamento Pando en todos sus municipio done se logre comercializar el producto pulpa de asaí haciendo énfasis en el municipio de Cobija por ser el municipio más poblado y con mayor afluencia de demandas de pulpas de asaí.

1.4.1.1 Región beneficiaria clave para la empresa.

Según los estudios socioeconómicos obtenidos damos énfasis al municipio de Cobija como región beneficiaria directa clave para la empresa donde se realizara la mayor fuerza de venta de la pulpa de asaí por ser la mayor población con gran afluencia de personas demandantes de este producto (consumidores potenciales municipio de Cobija). Por lo que se considera que el asaí es una fruta que puede ser consumido por cualquier persona desde el primer año de edad por ser este fruto saludable y nutritivo para la salud la cual su consumo no es dañino para la salud. El cual es recomendable para su consumo. La pulpa de asaí estará dirigida a toda la Población urbana del Municipio de Cobija.

Tabla 1
Población Urbana de la Ciudad de Cobija

Años de Edad	Población	Años de Edad	Población
1 a 4	4509	50 a 54	1352
5 a 9	4491	55 a 59	984
10 a 14	4613	60 a 64	717
15 a 19	5067	65 a 69	498
20 a 24	4891	70 a 75	295
25 a 29	4438	75 a 79	185
30 a 34	3853	80 a 84	109
35 a 39	3035	85 a 89	66
40 a 44	2222	90 a 94	20
45 a 49	1714	95 adelante	17
TOTAL			44,120

Fuente INE Censo 2012

Se agrupara las edades en grupos para poder obtener datos más claros y con exactitud para hacer análisis de la población beneficiada directa según los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística INE 2012 Obteniendo una proyección según datos dados para el año 2016 con una tasa poblacional de 6.5 % obtenemos la siguiente tabla:

Tabla 2
Población Urbana de la ciudad de Cobija Segmentada en grupos

Segmentación	Población 2012	Población 2016
Niños y Pre Adolecentes	14.657	18.854
Adolescentes y Jóvenes	18.249	23.479
Adultos	10.024	12896
Tercera Edad	1.190	1530
TOTAL	44.120	56.759

Fuente Elaboración Propia

1.4.2 Beneficiarios indirectos.

- Como beneficiarios indirectos tendremos a los comerciantes que se dedican a comprar y vender y generarse ganancias por venta de productos (mercados, supermercados, ferias, tiendas de barrios), es decir el vendedor a detalle decide que productos comercializar en su venta y cuales no la hora de decidir se beneficia con ganancias por cada producto que será comercializado.

1.5 Referencia Geográfica

1.5.1 Macro localización del proyecto

El departamento de Pando se halla situado al norte de la República del Brasil, entre 9° 40' y 12° 30' de latitud austral y entre los 65° 26' y 69° 33' de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Posee una extensión de 63.827 Km2 que equivalen a 6% del territorio nacional.

Pando, fue creado el 24 de septiembre de 1938, durante la presidencia del Tcnl. Germán Busch Becerra, su Capital es la Ciudad de Cobija con 202 m.s.m., que fue fundada el 9 de febrero de 1906, por el Coronel Enrique Cornejo Fernández, con el nombre original de Bahía, al margen

derecho del Rio Acre. El departamento cuenta con cinco provincias. Provincia Manuripi, Nicolás Suarez, Madre de Dios, Abuna y Federico Román. Cada uno con sus municipios haciendo un total de 15 municipios en el departamento Pando.



Figura 2 Mapa del Departamento de Pando
Fuente Portal Pando/Cioec Pando 2011

1.5.2 Micro localización del proyecto.

Nacebe o Santa Rosa del Abuna, es la primera sección municipal de la provincia Abuná siendo abuna la cuarta provincia del departamento Pando por la cual la provincia Abuna tiene una extensión de 7.468 Km² de superficie, cuenta con dos municipio que son Santa Rosa del abuna e Ingavi. Por lo cual Santa Rosa del Abuna limita al este con el municipio Ingavi, al sur con el municipio de Puerto Rico de la provincia Manuripi, al oeste con el municipio Costa Rica (Bella Flor) de la provincia Nicolás Suárez y al norte con la República del Brasil.

El relieve del terreno tiene una topografía casi plana con ligera ondulaciones; son comunes los pantanos y otras áreas bajas. El territorio es drenado por pequeños ríos afluentes de los ríos Madeira y Beni. La temperatura promedio es de 26°C y tiene una precipitación pluvial que oscila entre 1800 hasta 3500 mm por año. Nacebe tiene una población pequeña y dispersa, la mayoría de la cual es de origen brasileño y habla portugués.

La población originaria era Tacana. Tiene el Distrito Municipal Indígena de Samahuma. La inmigración brasileña se produce por las oportunidades que ofrece el Municipio para la explotación de oro fluvial y la falta completa de controles de las autoridades nacionales. Según el censo por el Instituto Nacional de Estadística INE 2012 se cuenta con 2.395 habitantes en el municipio de Santa Rosa del Abuna y 1.654 habitantes en el municipio de Ingavi haciendo un total de 4.049 habitantes en la provincia abuna del departamento Pando.

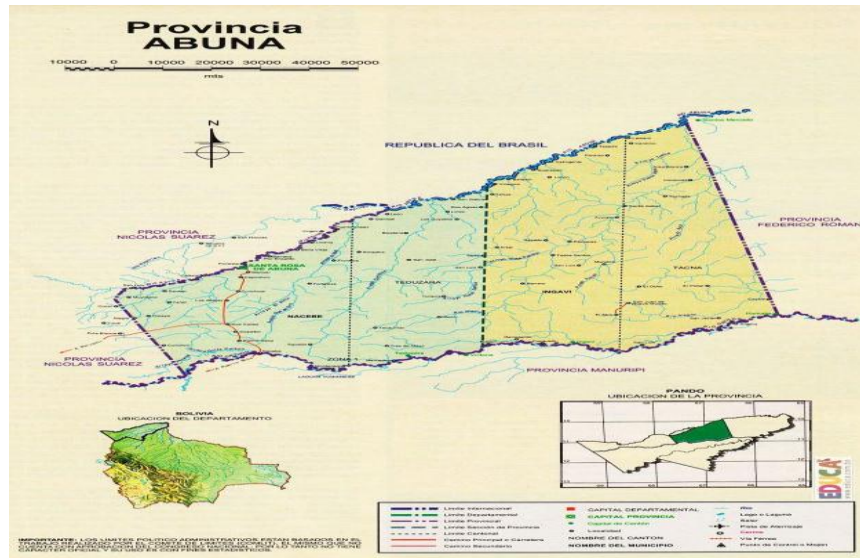


Figura 3 ubicación, mapa del municipio de Santa Rosa del Abuna
Fuente <http://www.educa.com.bo/>.

2 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

2.1. Planteamiento del problema

En Cobija existen muchas personas que no consumen ASAI en liquido (jugo, refresco) porque desconocen el producto, su composición sus beneficios para la buena nutrición salud, en el mercado local pocas personas lo ofrecen el asaí y en su mayoría el ofrecimiento es de un asaí artesanal proveniente de las comunidades hechos por campesinos como también por parte del Brasil siendo artesanal y semi industrial sus productos en (pulpas, jugos, refresco) instantáneo. Otros, sumado a esto, los puntos de venta en el mercado no poseen la existencia del asaí. Se pondrá en el mercado productos de asaí como otros jugos de frutas naturales amazónicas ya

existentes, con alto valor nutritivo y natural para fortalecer las deficiencias de la población y a los consumidores finales del producto.

2.1.1 Árbol de Problemas

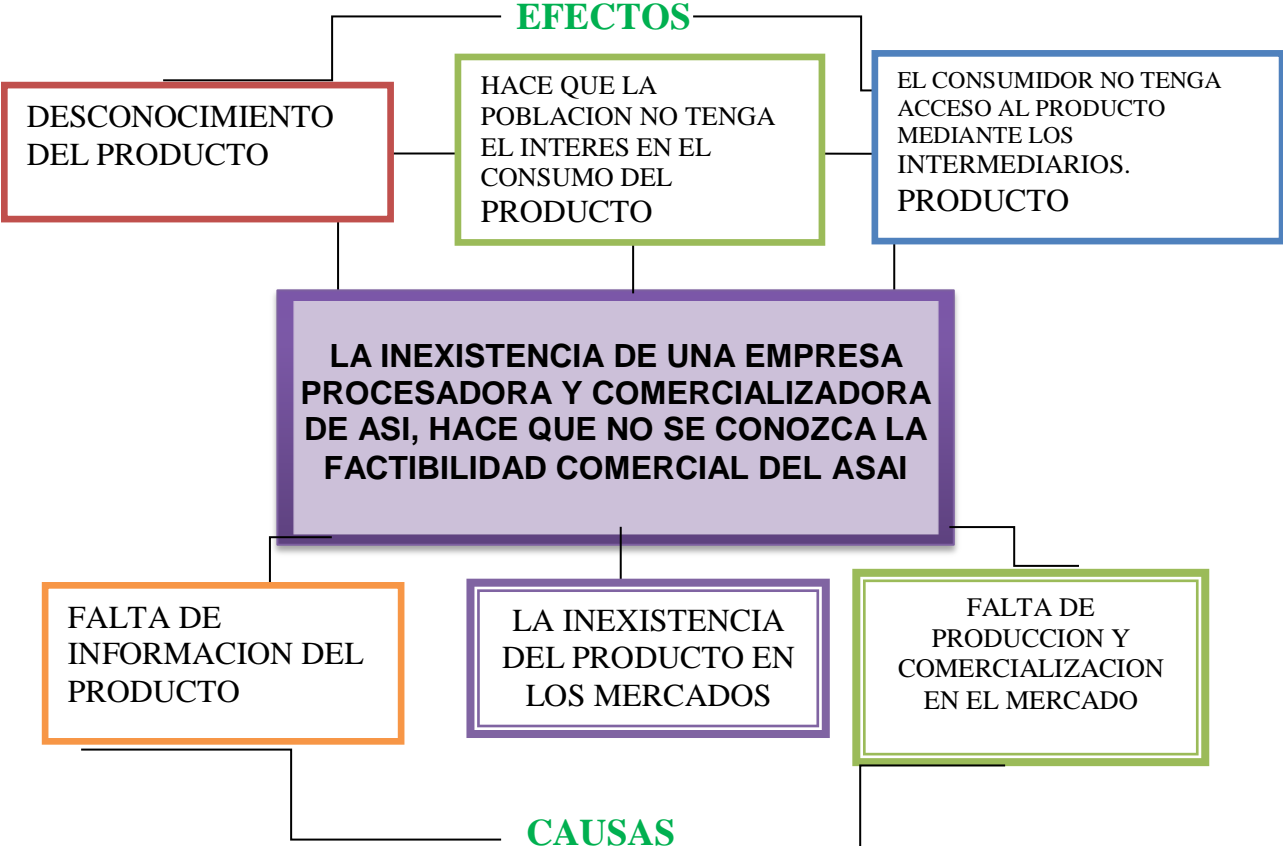


Figura 4 Árbol de problemas causas y efectos
Fuente Elaboración propia

2.2 Descripción del Problema

La inexistencia de una empresa procesadora y Comercializadora de asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuna del departamento Pando, siendo este municipio generadora de este producto denominado asaí, ya que esta fruta contiene alto valor nutritivo, demandado en la ciudad de Cobija y el vecino país Brasil, hoy en día lo más buscados por las personas. Se detectó que en el departamento el problema principal es la inexistencia de una empresa por la cual se da a desconocer la factibilidad comercial del producto debido a causas como la falta de información del producto, existencia de Asia artesanales a precios bajos pero que no

demuestra calidad y garantía ni presentación que demuestre seguridad al consumir el producto como también la falta de producción estable en el mercado.

falta de producción, cosecha por parte de los comunarios, campesinos y dueños de rancho disminuye la comercialización de este bien haciendo perder los frutos en los montes lo cual no se le da el valor y se deja perder el mismo lo que hace que en el mercado el consumidor no tenga acceso al producto mediante los intermediarios por falta de interés de los que se dedican al rubro como también no hay una empresa que le compre este producto en cantidad a los que se dedican al rubro es por eso la escases del producto en el mercado como producto final.

La inexistencia del producto de Asaí en los mercados locales, permiten que la población no tenga el interés por el consumo del producto, ya que las personas buscan el producto para consumirlo y no lo encuentran en el mercado por lo cual optan por consumir otro producto sustitutos de frutas regionales como el copuazu, naranjas, majo, perdiendo un mercado potencial.

Falta de información del producto provoca desconocimiento del producto, la información es lo principal para poder dar a conocer un producto mediante la publicidad o la promoción por lo cual en la ciudad de Cobija y muchos municipios que tienen este producto no le dan el valor adecuado, como también no informan el valor nutricional que este contiene, sabor y otros lo que provoca que las personas desconozcan este producto rico en vitaminas y sabor.

2.3 Formulación del Problema

- 1.- ¿Con la implementación de una empresa procesadora y comercializadora de ASAI en el municipio de Santa Rosa del Abuna se dará el valor agregado de la fruta tropical en la región amazónica?
- 2.- ¿La falta de información hace que se desconozca la factibilidad de la comercialización del ASAI?
- 3.- ¿Con la existencia de productos similares del ASAI es factible lograr un posicionamiento en el mercado?
- 4.- ¿Será factible introducir la pupa de ASAI en el mercado de la Ciudad de Cobija?

2.4 Justificación del Problema

El presente proyecto fue inspirado dado a la inexistencia de una empresa procesadora y Comercializadora de asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuna del departamento Pando, siendo que en esta localidad es donde se presencia los productores de así, en consecuencia estamos perdiendo una gran oportunidad de generar una unidad económica apoyando al desarrollo del departamento.

Si este proyecto es considerado factible, generara fuentes de empleo a los pobladores del municipio de Santa Rosa y servirá como objeto multiplicador de la economía del mismo, ya que existe una gran demanda del producto asaí en todo el departamento en especial por la mayor afluencia en el municipio de Cobija.

Sin la ejecución del proyecto las personas del Municipio de Santa Rosa no darán el valor a la materia prima (asai) que tienen en sus parcelas de montes que le puede generarse ingresos al vender este bien, como también la población del Departamento de Pando no contara con un producto propio de la región como es el producto (pulpa de asai) y al mismo tiempo la población, seguirá en desconocimiento, de esta materia prima en su región de fácil accesibilidad y con un gran valor nutricional para la salud.

El proyecto generara nuevos conocimientos sobre la producción y comercialización del asaí, conducirá a resultados que puedan ser compartidos con aquellos estudiantes o profesionales interesados en la temática que a través de sus propias investigaciones puedan incluso profundizar, mejorar o reorientar la propuesta de este tema.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Elaborar un Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Empresa procesadora y comercializadora de Asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuna del departamento Pando.

3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual y realizar el estudio de mercado para estimar el comportamiento de la demanda, oferta, precio del producto, además de considerar aspectos inherentes a la comercialización.
- Diseñar las Estrategias de marketing para la Introducción del Producto (pulpa de asai) en los municipios del departamento Pando, específicamente en la zona urbana del Municipio de Cobija.
- Cuantificar el tamaño, procesos, requerimientos técnicos para la Implementación de una empresa procesadora y comercializadora de asaí en el municipio Santa Rosa del Abuna.
- Determinar la Inversión Financiera y el Estudio Económico - Financiero
- Determinar la Factibilidad del Proyecto

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 Referencia de proyectos similares a nivel local regional en la Ciudad de Cobija.

4.1.1 Impacto Social de la Pulpa de Asaí en la Planta Piloto de Procesos Industriales de la Universidad Amazónica de Pando.

Actualmente existe una despulpadora de asaí en la planta piloto de la una Universidad Amazónica de Pando se da a conocer los siguientes datos:

Introducción

En el pasado la ciudad de Cobija por ser la más pequeña y menos desarrollada del país no contaba con industrias y plantas de procesos de alimentos que realicen productos naturales propios de la región, se ha observado que todos los alimentos consumidos por la población cobijeña era de procedencia extranjera lo que ayudaba a su economía y no así a la nuestra, hoy en día con el crecimiento de la población y el desarrollo económico que ha sufrido el departamento se ha sentido en la necesidad de generar sus propios alimentos para al mismo tiempo generar más recursos, es por eso que hemos querido enfatizar en la nueva planta piloto

de procesos industriales de la Universidad Amazónica de Pando, porque creemos que es una fuente que está generando y generara un fuerte impacto social y económico en la región amazónica. La Planta Piloto de Procesos Industriales es una empresa procesadora y comercializadora de pulpa de Asaí congelada en la ciudad de Cobija, ofrece a los consumidores un producto 100% natural, conservando todas las propiedades del Asaí y con características que no han sido introducidas en este tipo de productos en la región. Además los productos sustitutos existentes no presentan las características de frescura, calidad, sabor y presentación que puede ofrecer la pulpa de Asaí. Para nuestra empresa es de gran importancia y utilidad la demanda y la oferta de pulpa de Asaí congelada, porque se procesan en las épocas de cosecha para satisfacer la demanda en épocas de escasez y poca disponibilidad. (Zonaeconomica.com (Julio Del 2014)).



Figura 5 proceso de producción de la pulpa de asaí.
Fuente <http://m.zonaeconomica.com/pulpa-asaí>.

Actualmente la despulpadora de asaí de la planta de procesos industriales de la Universidad Amazónica de Pando se encuentra paralizada ya que se encuentran en trámite para lograr su

número de registro en SENASAG para poder comercializar el producto en el municipio de Cobija.

4.1.2 Despulpadora de Asaí Santa Rosa del Abuna

Introducción

El Asaí Es la fruta del palmito, considerada como uno de los 10 alimentos más saludables del mundo, y, sin embargo, en el país le damos poco valor, pese al potencial en la Amazonía boliviana. Éste es el caso de la comunidad 1° de Mayo, del municipio de Santa Rosa de Abuná en Pando, que hasta hace poco más de un año cosechaba la fruta para venderla a 1,50 bolivianos el kilo a empresarios que se llevaban el fruto a la población brasileña Plácido de Castro, donde varias factorías aprovechan la materia prima boliviana. Hace un año, unas 30 familias de la mencionada comunidad dieron vida a la Asociación Integral de Cosechadores, Productores y Transformadores de Frutos del Abuná (Asicopta). Pusieron en funcionamiento su planta procesadora de asaí y lanzaron al mercado el producto bajo la marca Pulpas Abuná. En la nueva situación, además, las 30 familias afiliadas pasan de ser sólo productoras y proveedoras a socias y, en algunos casos, incluso empleadas de la nueva empresa colectiva, que actualmente funciona con 16 trabajadores, distribuidos en dos turnos, según explicó el administrador de la planta, Edwin Paz. Asimismo, la nueva empresa subió el precio de compra a 2 bolivianos el kilo de asaí (50 centavos más que lo que se vendía en Brasil). Eso, además del porcentaje de participación de las utilidades que tendrían los socios, se ha convertido en una gran promesa de superación económica para los productores.

Sin embargo, no todo fue fácil, pues los logros alcanzados a la fecha son fruto de años de trabajo y perseverancia, comenzando por la toma de conciencia del potencial nutritivo y económico de la fruta. En 2010, el municipio de Santa Rosa de Abuná había proyectado la construcción de una planta de pulpas, pero por diversos problemas, el proyecto quedó en obra gruesa.

Después llegaron las fundaciones FAN y Heifer, que apoyaron a la comunidad en la instalación de los equipos, además de la organización y capacitación técnica y administrativa del personal, con lo que la empresa dio un salto gigantesco. Asicopta nació en abril de 2015 y en septiembre del mismo año se ponía la planta en funcionamiento. Los socios se encuentran actualmente en campaña para catapultar su producción y comercialización mediante dos objetivos inmediatos. El primero, construir una cámara de frío de unas 20 toneladas de capacidad, pues a la fecha se cuentan con un par de frigoríficos con capacidad para algo más de una tonelada. El segundo: consolidar el registro sanitario del Servicio Nacional de Inocuidad Alimentaria (Senasag). Para este fin de semana, se esperaba la segunda visita de esta instancia de Gobierno, con lo que la extensión del registro ya es sólo cosa de trámite, y el producto podría llevarse al resto del país. "Antes, todo el asaí se iba a Brasil; ahora, parte se procesa en Bolivia"

Producción

- La comunidad 1º de mayo tiene plantaciones de asaí, que llegan a las 4.000 hectáreas.
- La comunidad produce un promedio de 150 toneladas del fruto por año.
- Con todo, Pulpas Abuná llega a captar sólo 10 por ciento de la producción de la zona. El resto sigue yéndose a Brasil.
- En Brasil, el kilo se compra a 1,50 bolivianos. Asicopta paga 2 bolivianos, y el kilo de pulpa se vende a 20 en la misma comunidad y a 25 en Cobija.
- La factoría procesa un promedio de 256 kilos por turno.
- Para lograr un kilo de pulpa con 14 por ciento de solidez se requiere 2,5 kilos de fruta.

Se pretende llegar al resto del país mediante la empresa Exótico y Silvestre, que, además, promociona la venta y consumo de la fruta. El contacto en Cochabamba es Jenny Pimentel (71305110) y en Santa Cruz, Zarina Méndez (72185938).

Certificaciones

- La fábrica Pulpas Abuná, de Asicopta, en la comunidad 1º de Mayo de Pando, cuenta con dos despulpadoras de 20 kilos cada una, mesa de lavado del fruto de acero inoxidable, mesas de empaque y acondicionamiento, dos frigoríficos con capacidad de

600 litros, un equipo de filtrado de agua, balanza para el pesaje y envasado de la pulpa, sujetos a Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

- Todo esto se logró gracias al apoyo del municipio de Abuná, y las ONG FAN y Heider.
- La planta cuenta también con un certificado de Laboratorios Lidiveco de Cochabamba, que avala que el agua empleada procede de vertiente y que es totalmente apta para consumo, según consta en análisis enviados a este medio.
- SENASAG realizó este pasado fin de semana su segunda visita, para verificar las normas de producción, por lo que el registro sanitario está a un paso de lograrse, lo que le permitiría su ingreso a supermercados y la oferta en otras ciudades del país.



Figura 6 Proceso de producción de pulpas de Asaí en la planta de Santa Rosa de Abuná.

Fuente <http://www.lostiempos.com/pulpas-abuna>.

5 MARCO TEORICO

Planta procesadora

Se llama planta de proceso al lugar en el que se desarrollan diversas operaciones industriales, entre ellas operaciones unitarias, con el fin de transformar, adecuar o tratar alguna materia prima en particular a fin de obtener productos de mayor valor agregado.

Todas las plantas de proceso requieren para operar, además de equipos sofisticados, instrumentos en general, materia prima y recurso humano; recursos energéticos, agua e insumos. Los profesionales que operan los diversos equipos y que forman parte de las líneas de mando en una planta de procesos a menudo son ingenieros y técnicos con conocimientos en determinados tipos de procesos, (Gregory, M. 2014: 8).

Definición de asaí

El asaí es una fruta procedente de la región amazónica en mayoría del país de Brasil, donde siempre se ha utilizado como fruta seca o complemento de otros platos, pero realmente se trata de un fruto en sí mismo, y actualmente se está teniendo en cuenta, ya que los últimos análisis realizados demuestran que es una fruta muy beneficiosa para el organismo por la cantidad de nutrientes que nos brinda. Se trata de un cítrico que debemos conocer a fondo para apreciarlo, (Koonts, 1998)

Producto

“El producto es cualquier cosa que pueda ofrecer un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad”.

Al tomar en cuenta dicha apreciación cabe señalar, que el producto es cualquier bien y/o servicio que puede ofrecerse en atención al mercado para su posterior adquisición, uso y/o consumo, que pueda satisfacer un deseo o una necesidad; incluye objetos físicos, servicios, personas, lugares, e ideas que de por sí tendrán cierto valor monetario. (Kotler, P. & amstrong 2008).

Estudio de Mercado

“El estudio de mercado es la información que se usa para identificar y definir oportunidades y problemas de mercado, para generar, afinar y evaluar actos de mercadotecnia, para vigilar la actuación de esta función y para perfeccionar la comprensión del proceso mercadotécnico”.

En virtud a la afirmación, es necesario definir al estudio de mercado como aquel análisis de la información recolectada a través de la encuesta, entrevista, entre otras, esta información tiene que ver con, gustos y preferencias de los consumidores, precios de la competencia, demanda, oferta, etc. En donde el estudio de mercado ayuda a establecer las estrategias adecuadas para enfrentar a la competencia (Kotler, P. 2008).

Mercado

“El mercado es el conjunto de compradores actuales y potenciales de un producto o servicio”.

Tomando en cuenta la dicha conceptualización conviene mencionar, que el mercado es entonces la evolución de un conjunto de movimientos que tienden al alza y a la baja de precios que se dan en torno a los intercambios de un bien o servicio entre oferentes y demandantes del segmento dado, (Kotler, P. 2008).

Demanda

“La demanda es la cantidad demandada de un bien o servicio que los consumidores planean comprar durante un periodo de tiempo dado a un precio específico”.

En concordancia a esta afirmación cabe recalcar, que la demanda es vista como la cantidad de servicios que un complejo deportivo está dispuesto a entregar mediante sus instalaciones y a pagar por ello a fin de cubrir sus principales necesidades. (Parking, M. 2009).

Oferta

“La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.

La forma de como el oferente de un bien o servicio brinda al consumidor por medio de diferentes mecanismos para su total satisfacción valorado a un precio. Limitado por la capacidad de producción y abastecimiento en un periodo determinado, (Baca, G. 2008).

Demanda Potencial Insatisfecha

“La demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo”.

En concordancia a esta afirmación cabe señalar, que la demanda potencial insatisfecha constituye aquella cantidad de bienes o servicios que la demanda no alcanza a consumir, por tanto ningún producto actual puede satisfacer si las condiciones de mercado son las mismas, es decir que al existir demandantes insatisfechos en cualquier producto o servicio se puede tomar como una oportunidad para emprender un negocio destinado a cubrir parte de estas necesidades, (Baca, G. 2008).

Precio

“El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio o la suma de los valores que intercambian los consumidores por los beneficios de poseer o utilizar el producto o servicio”.

En torno a esta consideración cabe señalar, que el precio es el valor expresado en dinero, ya sea de un bien y/o servicio ofertado en un mercado de consumo. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto, pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos proyectados y reales (Kotler, P. & amstrong 2008).

Promoción

BABIN., B. & ZIKMUND. W. (2008). *Fundamentos de Investigación de Mercados. Síntesis. Asevera*: “La promoción es la función de comunicación de la empresa responsable de dar a conocer el producto y persuadir a los consumidores”.

En concordancia con dicha conceptualización es necesario mencionar, que la promoción es aquella estrategia que se lleva a cabo con el fin de ofrecer o dar a conocer el producto y/o servicio en un segmento del mercado en el cual pretende posesionarse la empresa, (Babin., B. & Zikmund. W. 2008).

Comercialización

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”.

Según lo afirmado con anterioridad cabe señalar, que la comercialización se constituye como el conjunto de procesos que se requieren para hacer llegar los bienes o servicios que ofrece el productor, hacia el consumidor. Ella es indispensable para las empresas que producen bienes y servicios de consumo masivo, pues el conocimiento del mercado les permite aproximarse lo más posible a los deseos de los consumidores y, por lo tanto, aumentar sus ventas, (Baca, G. 2008).

Competencia

“La competencia constituye un grupo de organizaciones que interactúan en el medio con la organización como materia de estudio; por su estructura u objeto tienen funciones y propósitos similares, por lo que sus experiencias constituyen un factor decisivo para lograr resultados”.

Con base a la mencionada afirmación cabe señalar, que la competencia viene a ser la razón de la formación de una empresa, debido a que sin la formación de ellas dicho término no posee validez alguna, y que da la pauta para innovarse y buscar calidad en un producto y/o servicio, (Benjamin, E. & Fincowsky, F. 2009).

Tamaño Óptimo del Proyecto

“El tamaño óptimo del proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año, se considera optimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica”.

En consideración a dicha afirmación es necesario señalar, que el tamaño óptimo del proyecto es básicamente la definición de la capacidad instalada que posee un proyecto para producir cierta cantidad de unidades terminadas en un periodo determinado, siempre y cuando estos procesos impliquen la minimización de costes y la maximización de la rentabilidad, (Baca, G. 2008).

Ingeniería de Proyectos

“La Ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva”.

Tomando como referencia dicha apreciación convengo en señalar, que la ingeniería del proyecto es el estudio que identifica, los procesos que se deben seguir para transformar la materia prima en productos o servicios terminados mediante una determinada función de manufactura, así como también se define la tecnología que se empleará, es decir, se entenderá a éste como un conjunto de conocimientos técnicos que se emplearán para desarrollar una determinada función, (Baca, G. 2008).

Distribución de Planta

“La distribución de planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores”.

En mención a dicha conceptualización cabe mencionar, que la distribución de planta es básicamente la determinación del espacio de trabajo de las diferentes unidades operativas del

proyecto, definiendo principalmente el espacio físico y las condiciones de seguridad de cada área. (Baca, G. 2008).

Estudios Financieros

“Los estados financieros son el producto de salida del sistema contable, el cual tiene como datos de entrada a los hechos económicos (transacciones comerciales), los que luego de un proceso de registro y medición se convierten en informes de salida”.

Con base a mencionado concepto convengo en señalar, que los estados financieros permiten examinar la situación económica de la empresa y tomar decisiones adecuadas a fin de que la empresa logre los propósitos establecidos a un plazo determinado. Estos informes son de suma importancia y de allí que los datos deben ser reales caso contrario su análisis no tendría sentido, (Torres S. 2011).

Capital de Trabajo

“El capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante”.

En consideración a dicha afirmación cabe señalar, que el capital de trabajo en general permite medir el equilibrio patrimonial de la empresa, es decir que constituye una herramienta muy importante para el análisis interno de la empresa, ya que refleja una relación con las operaciones diarias del negocio, (Baca, G. 2008).

6 METODOLOGIA

6.1 Paradigma socio critico en la investigación.

El paradigma socio critico se lo conoce también como paradigma aplicativo, social transformador, se utilizó este paradigma por ser un evaluador en la investigación siendo que es el esencial en construir el conocimiento en una investigación, utilizando información y técnicas cualitativas y cuantitativas para lograr un entendimiento claro y flexible de la metodología en el trabajo de campo realizado.

6.2 Enfoques y niveles de investigación

El enfoque investigativo que fue de mayor orientación para realizar la investigación en un 85% el enfoque cuantitativo y un 15% el enfoque cualitativo:

6.2.1 Enfoque cuantitativo.

El enfoque cuantitativo se basa en cuantificar y aportar evidencias numérica en una teoría que se tiene para explicar algo, tienen a ser altamente estructurado, de modo que el investigador especifica las características principales del diseño antes de obtener un solo dato, el objetivo es establecer relaciones causales que supongan una explicación del objeto de investigación, se basa en muestras grandes y representativa de una población determinada, utiliza la estadística como herramienta básica para el análisis de datos.

(Gómez, 2009: 69)

En lo que se refiere al trabajo de campo para la investigación se utilizó este método de enfoque cuantitativo al no contar con claridad y exactitud con datos del ingreso de asaí al mercado municipio de Cobija por ser más poblado y con mayor consumo de este fruto, como también por no contar con datos de ofertantes de asaí en el municipio se utilizó el enfoque cuantitativo mediante la recolección de datos estadístico de fuentes primarias reales mediante un trabajo de campo utilizando las técnicas de investigación con instrumentos como la encuesta, entrevista y través de la observación directa por parte del investigador, realizando las encuestas y entrevistas directas a la población del municipio de cobija (consumidores/familia) y a mercados, ferias, supermercados (intermediarios) que conocen el fruto que lo consumen y/o comercializan para obtener datos reales tanto de consumo, demanda y oferta en el mercado de Cobija que será el mercado más afluente para la empresa.

6.2.2 Enfoque cualitativo

Se basa en método de recolección de datos sin medición numérica, sin conteo. Utiliza las descripciones profundas y las interpretaciones de los fenómenos. Es más flexible, permite e incluso estimula la realización de ajustes en el proceso, saca provecho de la información

reunida en las fases temprana de su realización, son estudios intensivos y de profundidad que se aplican, por lo general, en muestras pequeñas para lograr la interpretación del fenómeno que se quiere investigar. (Gómez, 2009: 69)

Se utilizó este método de investigación por ser necesario para estudiar lo que hay hoy en la realidad dentro del entorno que se desea ingresar conociendo acerca del producto asaí obteniendo información mediante libros, revistas, internet del pasar de los años pasados en el departamento Pando más que todo en el municipio de Cobija ya que es el mercado meta de la empresa para la implementación de su producto pulpa de asaí, por lo cual se investigó antecedentes, referencias de estudios e implementación de empresas en el departamento como también si hay empresas establecidas para saber quiénes son los productores del fruto asaí potencial en Pando, resultado de este fruto al transcurrir de los años donde se evidencio que en el municipio de Cobija no existen despulpadoras de asaí, sin dejar de lado a la planta piloto de procesos industriales de la Universidad Amazónica de Pando que si cuenta con su despulpadora pero se encuentra paralizada por falta de su registro sanitario para su pronta producción y venta de su producto al mercado de Cobija registro que aún no es conseguido y permanece en trámites, como también se evidencio que en el municipio de Santa Rosa del Abuna en la comunidad 1 de mayo existe una despulpadora que pertenece al sector publico representados por ONG que brindan su ayuda al municipio para generar ingresos a las familias mediante la producción y colecta del fruto asaí para su venta a la empresa pulpas Abuna que es hasta hoy la única despulpadora que funciona con una mínima producción día a día.

6.3 Tipos de investigación

Los tipos de investigación que se utilizó son tres de acuerdo al estado de conocimiento que en la investigación adquirió el investigador:

6.3.1 Tipo investigación exploratorio

Se utilizó este tipo de investigación ya que lo que se necesita es explorar y buscar información de manera que se logre recabar lo que se puede para luego seleccionarlas las que más demuestren veracidad en la investigación y sean comprobables a la hora de analizarlas y

profundizarlas para delimitar correctamente, ya que el investigador buscaba respuestas a un problema planteado, y el fin de este tipo de investigación constituye la delimitación de todas las partes que conforman el problema en busca de respuestas al mismo.

6.3.2 Tipo de investigación descriptivo

Se utilizó la investigación descriptiva, siendo útil para encontrar la característica de una población, situación o área de interés para ser investigada como lo es el municipio de Cobija , como también el método nos ayuda a describir situaciones y acontecimientos del entorno a ser investigado como también la forma de hacerlo por lo cual a la hora de hacer un análisis de resultados poder describirlo con facilidad el tema de investigación realizado con resultados que respalden cada característica descriptiva que el investigador pronuncie en su investigación para la recolección de datos para comprobar la importancia de la implementación de su idea de investigación. Ya que la investigación descriptiva busca, los datos importantes dados por personas, grupos y/o comunidades acerca de un tema que sea sometido a análisis.

6.3.3 Tipo de investigación experimental

Se utilizó este método para conocer las causas del porqué de la falta de conocimiento e información del fruto asaí en el municipio de Cobija (pulpa de asaí) ya que con estos datos se conocerá el consumo de los mismo y es imprescindible para responder al problema planteado, al mismo tiempo con la información experimental se comprueba si las causas planteadas son en realidad lo que conlleva al no consumo del fruto asaí y poder determinar eventos que estén relacionados con el mismo y obtener una respuesta clara para explicar las causas que aquejan el problema central.

6.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos.

6.4.1 Técnicas de recolección de datos.

Las técnicas de investigación son conjuntos de procedimientos, herramientas para recoger, generar, analizar y presentar información. (Arias, 2006).

En la presente investigación se utilizó las siguientes técnicas de información utilizando el enfoque cualitativo y cuantitativo que ayudo a dar confiabilidad y veracidad al tema presente realizando las técnicas de investigación más utilizadas: la encuesta, la entrevista, la observación y la documentación.

6.4.1.1 la encuesta

La encuesta busca conocer el comportamiento de un grupo de personas que pueden responder a una muestra o una población. La encuesta es una técnica cuantitativa no necesariamente el encuestador es la misma persona del investigador las etapas de una encuesta son: (Gonzales, 2008)

- Determinar poblaciones y muestras
- Diseñar y poner a prueba el cuestionario
- Aplicar el cuestionario
- Recolectar datos
- Tabular datos
- Analizar datos

Ya mencionado anteriormente se realizó las encuestas en la ciudad de Cobija como es habitual utilizando la zona urbana ya que son los que están en constante movimiento en el mercado, realizando compras diarias para su hogar es por eso que se utilizó dos modelos de encuesta para realizar el estudio a consumidores o posibles consumidores de la pulpa de asaí como también a los mercados, ferias, supermercados y tiendas de barrios que son intermediarios en el mercado ya que se dedican a comprar y vender todo los productos que se encuentran en su puesto de venta ya que en Cobija no existen fábricas o industrializadoras de productos, los comerciantes recurren al vecino país del Brasil a abastecerse de productos para comercializar en la ciudad de Cobija a precios más elevados, es por eso que se realizó las encuestas a consumidores e intermediario para medir su demanda y aceptación del producto de la empresa en el mercado.

6.4.1.2 la entrevista

Se realizó una entrevista abierta a productores de asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuna más que todo persona perteneciente a la comunidad primero de mayo que es conocedor del tema y proveedor de materia prima a la empresa pulpas Abuna que actualmente funciona en la misma comunidad, lo cual expreso sus conocimientos acerca del tema y molestias al mismo tiempo datos que serán de gran utilidad para la investigación, como también hemos realizado preguntas claves a los que hoy en día comercializan pulpas de asaí como son Pichigo, Mapinguari, fricarne y las ferias de sábado y domingo, obteniendo el dato que mayormente estas pulpas no cuentan con registro sanitario como también la falta de la inocuidad alimentaria son elaboradas artesanalmente con cuidados de higiene pero falta mucho para el logro de la calidad y garantía de sus productos al igual que el vecino país también existen plantas de procesos de pulpas de asaí artesanal y semi industrial que en su mayoría un 20% si cuenta con registro sanitario otros son elaborados artesanalmente.

6.4.1.3 la observación

En la observación se utilizó la participativa ya que el investigador está integrado y forma parte de la investigación de forma que formo parte del proceso exploratorio y descriptivo de la investigación el investigador fue que observo durante días en las ferias la hora de compra del asaí quienes compraban y como se allegaban hacia el producto como también conociendo precios y las formas de ser comercializado el mismo anotando las actitudes y características de los compradores y ofertantes de forma escrita las observaciones dadas positivas y negativas por lo cual se pudo ver que las personas de ferias son las que venden el producto recién elaborado a precios más bajos que los supermercado que lo comercializan de manera congelado de días elaborados y guardados.

6.4.1.4 la documentación

La documentación constituye la técnica de recolección de datos más básica y a la vez mas inexacta se utilizó esta técnica ya que se requiere averiguar sobre la evolución del fruto asaí sus usos, su expansión, como también su implementación y valor dado hasta la actualidad en el departamento y sus municipios con este fruto de gran valor nutricional y uso en otros países.

Tabla 3
Técnicas de investigación utilizada en el proyecto.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	RECURSOS/ INSTRUMENTO	HERRAMIENTA
La encuesta	El cuestionario	Formato digital o impreso
La entrevista	Guía de entrevista, hoja de registro, apuntes	Libreta, audio, video grabadora
La observación	Participante investigador	El diario de campo.
La documentación	Internet, libros	Hojas de papel, flash memori para guardar información encontrada

Fuente Elaboración propia

6.5 Población universo y muestra.

El interés de cualquier investigación es estudiar a la población y no a la muestra en muchas ocasiones la población es inaccesible es por ello que se trabaja con una parte de la población el detalle de identificar esa parte de la población se llama muestreo.

(Cusi E, 2013: 102)

6.5.1 Tamaño de la muestra y/o diseño de la muestra.

El objetivo del tamaño de la muestra, es obtener información representativa, válida y confiable con mínimo error. Para la muestra tomamos en cuenta el número de familias de la zona urbana de la Ciudad de Cobija como los intermediarios (mercados, ferias, supermercados tiendas de barrios) de la misma ciudad se considera esta población para determinar el tamaño de la muestra, porque ellos serán los clientes potenciales.

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizara la siguiente fórmula:

6.5.2 Población proyectada de la Ciudad de Cobija.

Tomando en cuenta la zona urbana del municipio de cobija cuenta según censo 2012 se contaba con 44.120 habitantes y hoy en la actualidad y años pasados se vio y se observa año

tras año un crecimiento poblacional de 6.5% llegando hacer según datos proyectado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2016 .56.759 habitantes.

Muestra: DATOS proyectado 2016

DONDE:

n = Tamaño necesario de la muestra

Z = Margen de confiabilidad (95% de confiabilidad Z = 1.96)

p = Es la variabilidad positiva (0.5)

q = Es la variabilidad negativa (0.5)

E= Error de estimación de la muestra respecto a la población (G = 5%)

N = Tamaño de la Población (N = 56.759 personas de la ciudad de Cobija zona urbana)

FORMULA:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{N * E^2 + Z * Q * P}$$

7 ESTUDIO DE MERCADO

Es el medio para recopilar, registrar y analizar datos en relación con el mercado específico al cual la empresa ofrece sus productos. Es necesario conocer en forma directa al cliente especialmente en los aspectos relacionados con el producto (opinión sobre el producto, precio que está dispuesto a pagar etcétera) por lo cual para la realización del presente estudio de mercado se realizó un estudio de mercado a través de encuestas, entrevistas, observación y documentación que serán demostrado en el documento, que permitió al investigador tomar decisiones con respecto al tema en el estudio de mercado.

7.1 Antecedentes del mercado

Se puede observar que hoy en el mercado de Cobija se vive con una gran demanda de pulpas de asaí ya que el mismo es de escasas en el mercado, siendo que los que comercializan el producto cuentan con una cantidad mínima y a precios elevados, por lo que en general las

personas ingresan al vecino país para comprar pulpas de asaí para su consumo y venta del mismo en sus negocios, como venta de helados de asaí y refresco de asaí en ventas de meriendas, como también podemos observar que las pulpas de asaí con menor precio son comercializados los días sábados y domingos en las ferias, pero al mismo tiempo son elaborados artesanalmente sin ningún registro que garantice la inocuidad alimentaria y su calidad para su consumo, pero que son vendidos rápidamente en ferias ya que los consumidores gustan de este producto pulpa de asaí.

7.2 Producto

El producto a ser investigado en el proyecto acerca de su acopio, elaboración y comercialización en el municipio de Cobija es la **pulpa de asaí** un producto natural y en su auge en el departamento de Pando que hoy en día no le dan su valor que merece el fruto que muchas veces sus árboles son talado para aprovechar el palmito y se olvidan que más valor que el palmito se tiene con sus frutos. (Descripción del producto ver en la página 70)

7.3 Ubicación Geográfica del Mercado

El mercado de la empresa estará abarcando toda la región pandina sin dejar de lado que el mercado meta para la empresa será el municipio de Cobija con la zona urbana se ara el arranque de la venta y comercialización del producto pulpas de asaí haciendo llegar a los consumidores mayormente por medio dela distribución de los intermediario sin dejar de lado que la empresa contara con un punto de venta directo al consumidor que estará ubicado en el centro de la ciudad de Cobija, en sentido de sus proveedores de materia prima (fruto tropical asaí) serán para el inicio del proceso los productores que hoy en día tienen sembradíos y sendas de rutas con sembradíos de asaí en Santa Rosa del Abuna ya que es el lugar que hoy en día es donde más se ha visto el valor que le dan al asaí, siendo que este productos se encuentra en toda la selva tropical de la amazonia pandina que no están siendo aprovechado.



Figura 7 mapa digital de ubicación de la ciudad de cobija

Fuente <http://www.maps.com.bo.pando>

Como también no se puede dejar de lado que la empresa estará distribuyendo el producto a todos los municipios de Cobija donde lo requieran para seguir abarcando mercado y captando clientes para la empresa para mejores ingresos.

7.4 Análisis de la Población

7.4.1 Universo

La población es el conjunto de todas las unidades estudios sujetos u objetos. Que deben situarse en torno a sus características de contenido, lugar y tiempo a lo cual se denomina marco muestral. La población universo “puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características, o uno de ellas, y para el cual serán validas las conclusiones obtenidas en la investigación siendo esta un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentas características comunes. (Según Balestrini, 1999:122).

El universo del proyecto para el siguiente proyecto fue tomado mediante los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística INE según censo 2012 población urbana ciudad de Cobija

44.120 habitantes y la proyección hasta el año 2016 población urbana ciudad de cobija 56. 759 habitantes.

7.4.2 Definición de la muestra

Cuando no es posible medir cada uno de los individuos de una población, se toma una muestra representativa de la misma.

Para determinar el tamaño muestral se procedió a la utilización de la fórmula más utilizada como lo es la fórmula de poblaciones finitas ya que es la que nos da como resultado una muestra representativa, que será descrita en la siguiente figura:

Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra
Z= Nivel de confianza deseado
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
e= Nivel de error dispuesto a cometer
N= Tamaño de la población

Figura 8 fórmula para el cálculo de muestras finitas
Fuente <http://www.corporacionaem.com>

7.4.3 Calculo de la muestra

DONDE:

n = Tamaño necesario de la muestra

Z = Margen de confiabilidad (95% de confiabilidad Z = 1.96)

p = Es la variabilidad positiva (0.5)

q = Es la variabilidad negativa (0.5)

e = Error de estimación de la muestra respecto a la población (G = 5%)

N = Tamaño de la Población (N = 56.759 habitantes de la ciudad de cobija zona urbana)

7.4.3.1 Remplazando formula:

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

$$n = \frac{(1.96)(0.5 \cdot 0.5)}{(0.0025) + \frac{(1.96)(0.5 \cdot 0.5)}{56.759}}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)}{(0.0025) + \frac{(3.8416)(0.25)}{56.759}}$$

$$n = \frac{(0.9604)}{(0.002516920665)}$$

n= 381 ENCUESTAS.

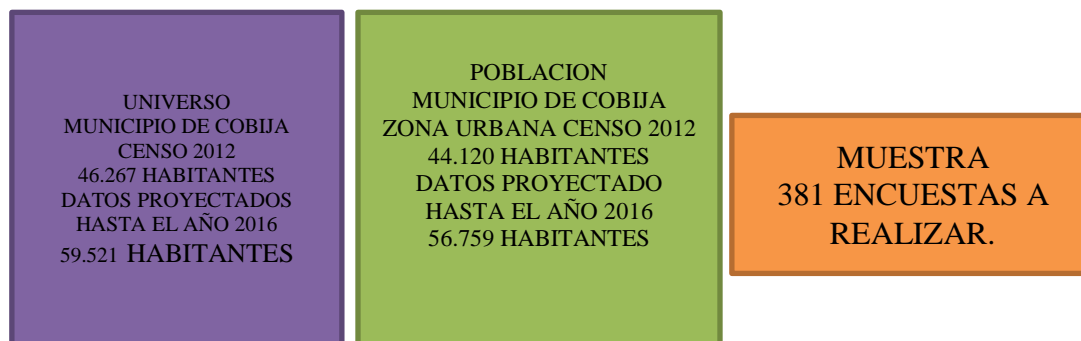


Figura 9 Definición de una muestra.
Fuente Elaboración propia.

Encuestas a realizadas según el tamaño de muestra fueron divididas en 2 grupos de encuestados que son:

- 100 encuestas dirigidas a intermediarios (tiendas de barrios, supermercados, ferias y mercados de la ciudad de cobija.
- 281 encuestas a los consumidores finales (familias del municipio de Cobija zona urbana).

7.4.4 Análisis de los resultados de las encuestas realizadas

CONSUMIDORES

1.- ¿CONOCE LAS BONDADES NUTRICIONALES DEL ASAI?

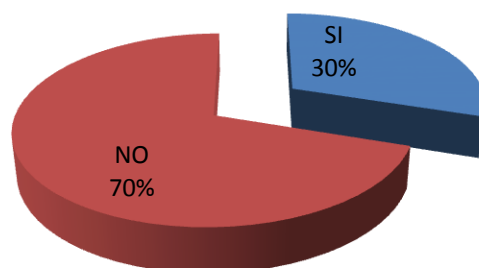


Figura 10 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia

Análisis: De los resultados que obtuvimos de la encuesta se determinó que los encuestados, el 30% conoce las bondades nutricionales del asai y el 70% no conoce.

2.- ¿CONSUME USTED PULPA DE ASAI?

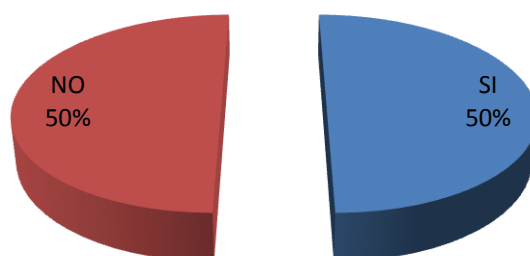


Figura 11 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia

Análisis: en relación a los resultados obtenidos por las encuestas realizadas se puede observar la aceptación del mercado del producto, se puede señalar que el 50% de los encuestados

consume y un 50% no consume pulpa de asaí, es en ese sentido que se puede determinar que una gran demanda de asaí.

3.-¿ POR QUÉ NO CONSUME PULPA DE ASAI?

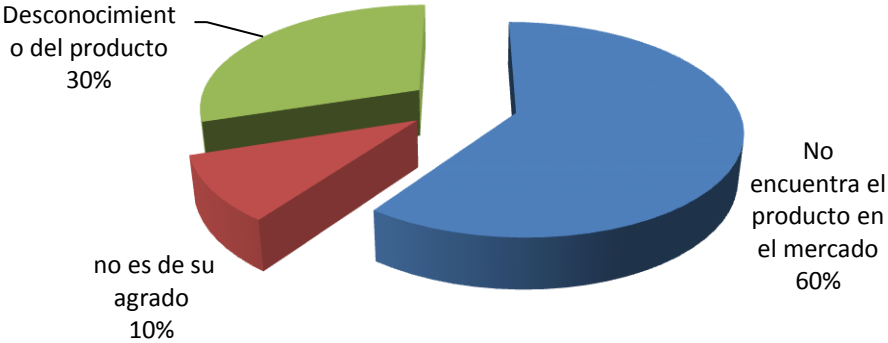


Figura 12 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia

Análisis: así mismo se pudo determinar que a los consumidores que no consumen pulpa de asaí es por qué en un 60% no encuentran a la venta en el mercado el producto, en un 30% desconoce que existía este tipo de producto para el consumo, y un 10% no es de su agrado este tipo de producto. Lo cual se puede observar si el producto se conociera y estuviera a la venta en todo lugar puede tener una alta demanda.

4.-¿QUÉ TIPO O MARCA DE PULPA DE ASI CONSUME USTED?

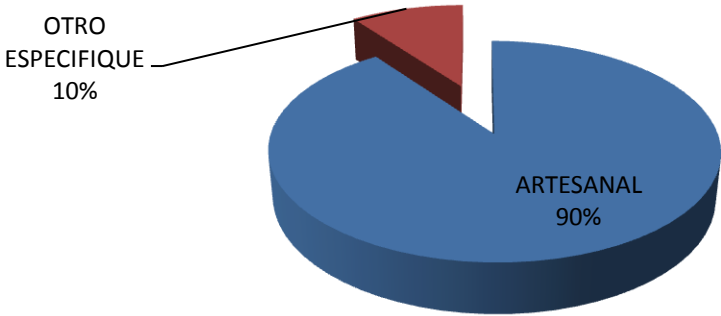


Figura 13 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia.

Análisis: según los resultados se puede ver que el cliente encuestado consume pulpa de asaí en un 90 % la pulpa que es hecha artesanalmente y un 10% los productos de pulpas de asaí empaquetado del vecino país Brasil.

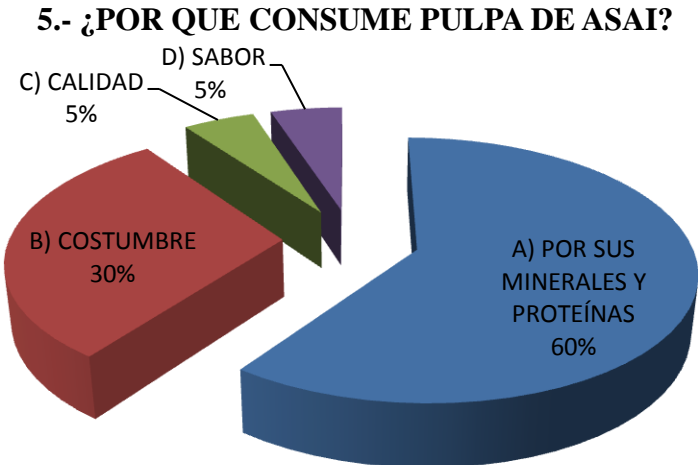


Figura 14 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia.

Análisis: según los resultados se puede ver que la mayor cantidad de consumidores consume la pulpa de asaí en un 60% por sus minerales y proteínas, en 30 % por la costumbre, en un 5 % calidad y el 5% por el sabor.

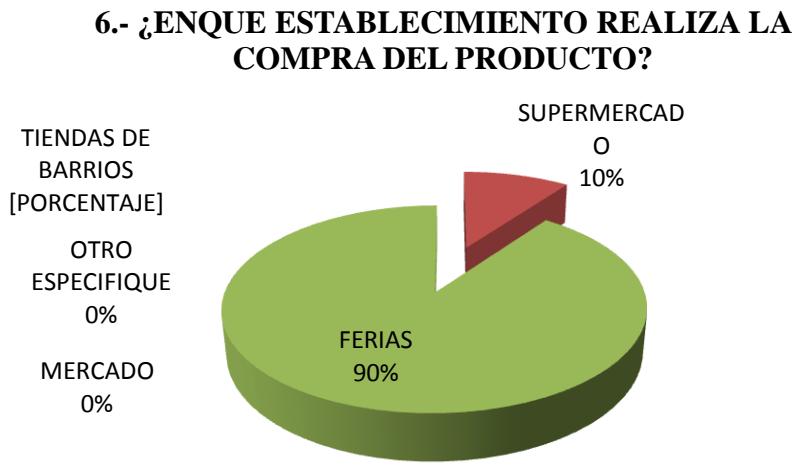


Figura 15 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia.

Análisis: según los datos obtenidos de las encuestas realizadas se puede ver que los consumidores compran la pulpa de asaí en un 90% en las ferias y en un 10% en los supermercados.

7.- ¿CON QUE FRECUENCIA COSUME LA PULPA DE ASAI?

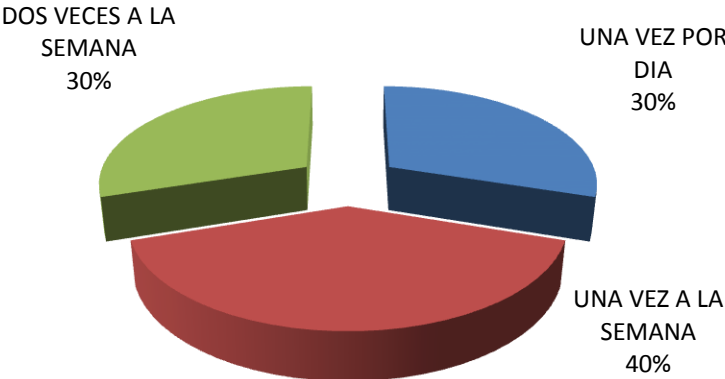


Figura 16 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia.

Análisis: de acuerdo a los resultados de la encuesta se pudo constatar mediante los encuestados que consumen frecuentemente la pulpa de asaí, un 40% consume una vez a la semana, un 30% dos veces a la semana y un 30 una vez cada día.

8.- ¿Qué CANTIDAD DE PULPA DE ASAI CONSUME A LA SEMANA ?

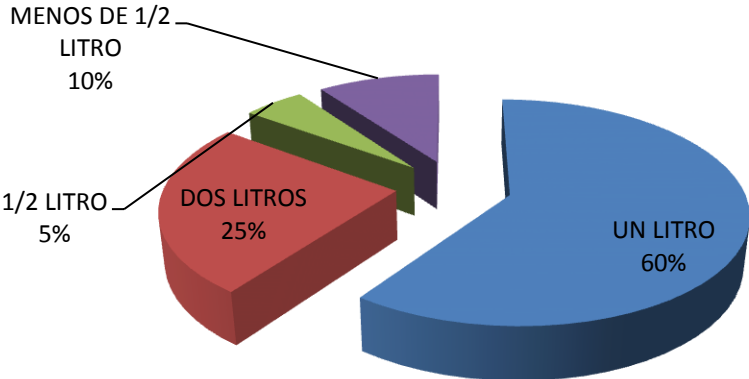


Figura 17 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia.

Análisis: de acuerdo a los resultados de la encuesta se determinó que el 60% de los encuestados consume una vez a la semana un litro de asaí, un 25% dos litros a la semana, 5% menos de un litro por semana y 10% menos de ½ litro a la semana.

8.- ¿CONOCE USTED ALGUNA EMPRESA EN EL DEPARTAMENTO PANDO QUE ELABORE E INDUSTRIALICE PULPA DE ASAI PROPIO DE LA REGION?

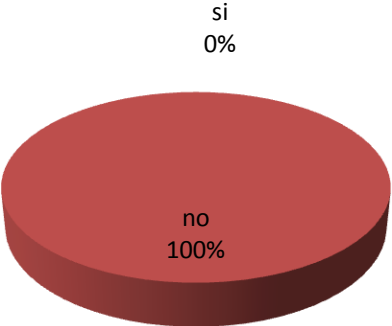


Figura 18 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia

Análisis: los resultados obtenidos por los encuestados demuestran no existe en el departamento ninguna empresa que industrialice y comercialice pulpa de asaí en el mercado Cobijeño, ni en los demás Municipios

9.- ¿ESTARÍA DISPUESTO A CONSUMIR UN PRODUCTO (PULPA DE ASAI), ELABORADO EN LA REGION CON MATERIA PRIMA PROPIAS DE LA REGIÓN?



Figura 19 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia

Análisis: de acuerdo a los resultados se puede ver que clientes están dispuestos a consumir la pulpa de asaí industrializado por una empresa de la región así como la materia prima producido en esta región.

10.- ¿CUANTO ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR POR UN KILO / LITRO DE PULPA DE ASAI, DE UNA EMPRESA PANDINA?

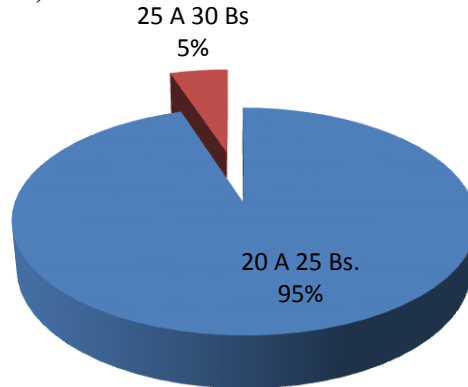


Figura 20 resultado encuesta –consumidores
Fuente elaboración propia

Análisis: de acuerdo a los resultados se puede ver que el precio aceptable que los encuestados y consumidores estarían dispuestos a pagar es de 20 a 25 bolivianos que equivale al 95% esto quiere decir que el producto final debería estar al rango de ese precio

INTERMEDIARIO

1.- ¿USTED VENDE EN SU LOCAL PULPA DE ASAI?

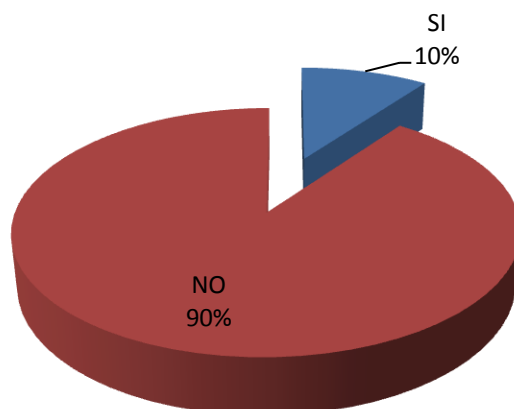


Figura 21 resultado encuesta –Intermediarios.
Fuente elaboración propia

Análisis: mediante los resultados obtenidos por las encuestas se pudo constatar que 90% no vende pulpa de asaí y un 10% si vende la pulpa de asaí, producto proveniente del Brasil.

2.- ¿POR QUÉ NO VENDE PULPA DE ASAI EN SU LOCAL?

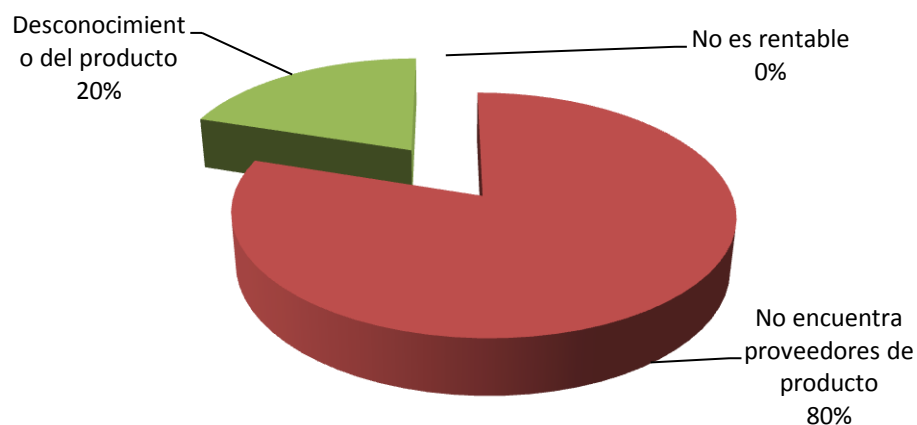


Figura 22 resultado encuesta –Intermediarios.
Fuente elaboración propia

Análisis: así mismo se pudo determinar que los intermediarios que no venden pulpa de asaí no es porque no quieren sino por no hay proveedores que dejen el producto en su local y también porque desconocen la existencia de este producto.

3.- ¿CUANTOS KILOS/LITROS USTED COMPRA A LA SEMANA PARA SU VENTA?

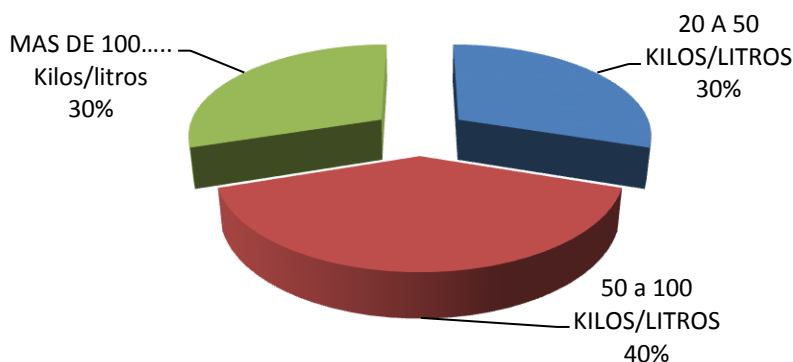


Figura 23 resultado encuesta –Intermediarios.
Fuente elaboración propia

Análisis: mediante los resultados obtenidos se pudo constatar que los intermediarios comercializadores de pulpa de asaí, en un 40% compran de 50 a 100 kilos / litros a la semana, por otro lado se puede reflejar que un 30% compran de 20 a 50 kilos / litros y un 30% compran más de 100 kilos / litros a la semana, lo que refleja una demanda en la comercialización de pulpa de asaí, por los intermediarios.

4.- ¿DE DÓNDE USTED SE PROVEE EL PRODUCTO PULPA DE ASAI PARA SU VENTA?

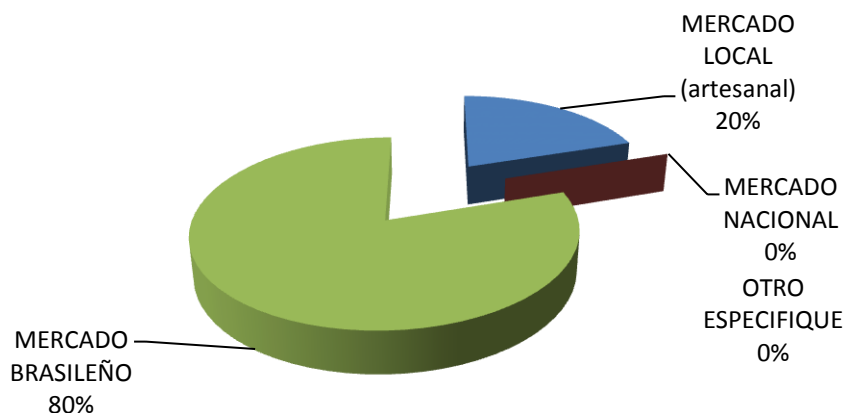


Figura 24 resultado encuesta –Intermediarios.
Fuente elaboración propia

Análisis: se pudo constatar mediante la encuesta que el 80% de los comercializadores de pulpa de asaí se proveen del producto del mercado Brasileiro y el 20% del mercado local la cual la pulpa de asaí es elaborada artesanalmente.

5.- ¿USTED CONOCE ALGUNA EMPRESA EN EL DEPARTAMENTO QUE ELABORE, INDUSTRIALICE Y COMERCIALICE PULPA DE ASAI?

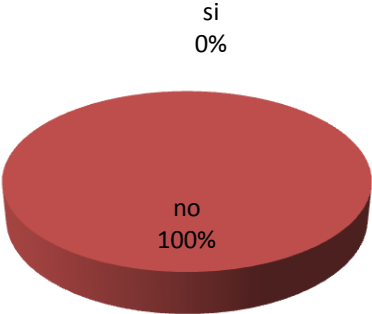


Figura 25 resultado encuesta – intermediario
Fuente elaboración propia

Análisis: según los resultados obtenidos De todos los intermediarios encuestados el 100% no conoce alguna empresa local que se dedique a la industrialización y comercialización de pupa de asaí en el Departamento de Pando.

6.- ¿USTED COMO INTERMEDIARIO ESTARÍA DISPUESTO A VENDER PULPA DE ASAI, INDUSTRIALIZADO POR UNA EMPRESA PANDINA CON MATERIA PRIMA DE LA REGIÓN?

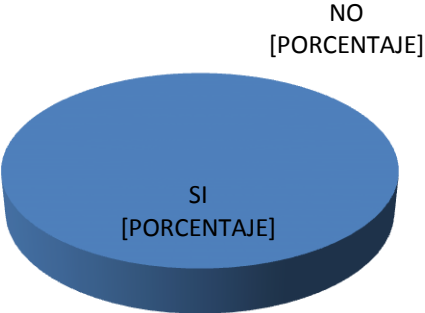


Figura 26 resultado encuesta – intermediario
Fuente elaboración propia

Análisis: se pudo constatar que intermediarios dueños de negocios están dispuestos a comercializar la pulpa de asaí, industrializado por una empresa y con materia prima de la región.

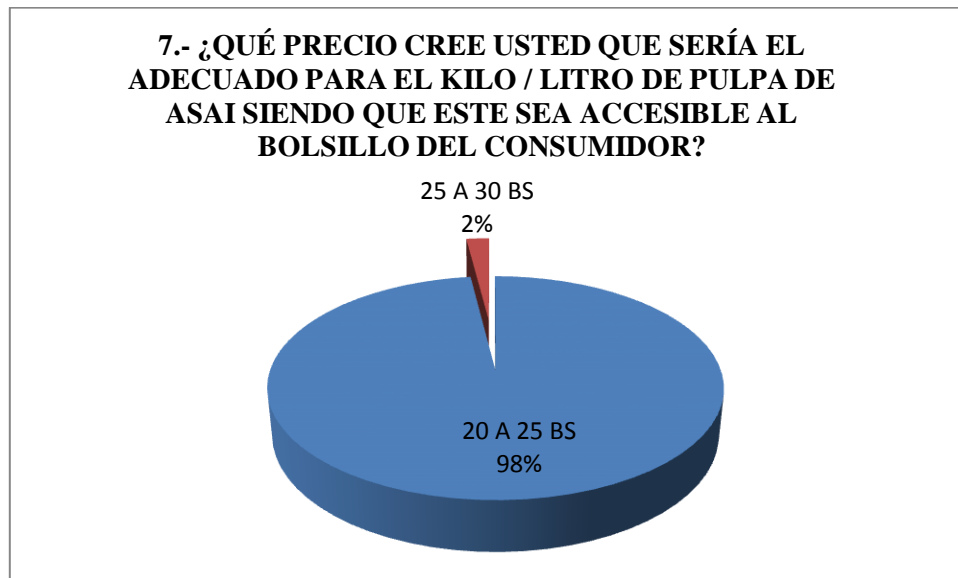


Figura 27 resultado encuesta – intermediario
Fuente elaboración propia

Análisis: con los datos obtenidos por parte de los intermediarios se pudo constatar según la crítica de los intermediarios que la población busca siempre el producto de calidad y a bajo costo en ese sentido determinaron que el producto puede ser aceptado por los consumidores a un precio de 20 a 25 bs. el kilo / litro de pulpa de asaí.

7.4.5 Segmentación de mercado

Los mercados consisten en compradores y los compradores difieren en uno o más sentidos. La diferencia podría radicar en sus deseos, recursos, ubicación, actitudes o prácticas de compra. Mediante la segmentación de mercados, las compañías dividen mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños a los cuales se puede llegar de manera más eficaz con productos congruentes, con sus necesidades únicas para ello es necesario que el empresario tenga claramente para qué mercado es su producto y la forma clara de segmentación para un mayor posicionamiento. (Roland T, 2004: 112)

7.4.5.1 Segmentación geográfica

La segmentación geográfica requiere dividir un mercado en diferentes unidades geográficas como naciones, regiones, estados, municipios, ciudades e incluso vecindarios. Una empresa podría decidir operar en una o unas cuantas áreas geográficas o en todas las áreas, pero poniendo especial atención en las diferencias geográficas con respecto a las necesidades y a los deseos. (Roland T, 2004: 112)

La empresa toma un segmento y selecciona su mercado geográfico meta al municipio de Cobija como mercado meta central por ser el municipio más poblado de todo el departamento Pando como también el municipio que demande con mayor frecuencia la pulpa de asaí y que según censo 2012 se cuenta con 46.267 habitantes en el municipio de Cobija por lo cual se utiliza como población elegida la zona urbana de la ciudad de Cobija que cuenta con 44.120 habitantes que según datos proyectados del INE para el año 2016 con una tasa de crecimiento de 6.5% por año se tiene 56.759 habitantes en el municipio de Cobija en la zona urbana tomada como segmento meta de la empresa.

Se busca satisfacer necesidades de clientes potenciales en un mercado, lo que implica el conocimiento de las actitudes y preferencias de las personas que residen en dicho sector, así como también de los beneficios que esperan del proyecto.

Tabla 4
Población Proyectada por Segmentación Geográfica
de la ciudad de Cobija

AÑO	POBLACION
2012	44.120
2013	46.988
2014	50.042
2015	53.295
2016	56.759

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE

Sin dejar de lado que la comercialización de Cobija es para toda la población pandina donde se logre llegar y lo requieran a través de pedidos la empresa realizara su distribución y venta en el lugar requerido siendo que la empresa planta procesadora se encontrara en el municipio Santa Rosa del Abuna que cuenta con una población consumidora que requieren el producto según datos del Instituto Nacional de Estadística INE (2012):

Tabla 5
Población Proyectada por Segmentación Geográfica
del municipio de Santa Rosa del Abuna.

AÑO	POBLACION
2012	4.049
2013	4.312
2014	4.592
2015	4.891
2016	5.209

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE

7.4.5.2 Segmentación demográfica

La segmentación demográfica divide al mercado en grupos con base en variables demográficas, como edad, sexo, tamaño de familia, ciclo de vida familiar, ingreso, ocupación, educación, religión, raza y nacionalidad. Los factores demográficos son las bases más utilizadas para segmentar a grupos de clientes, en parte porque las necesidades, los deseos y la frecuencia de uso o compra de los consumidores a menudo varían de acuerdo a las variables demográficas que la empresa requiera para su segmento. (Roland T, 2004: 112)

Para la segmentación demográfica la empresa dividirá toda la población por edades y grupos, ya que el producto no requiere de mayor segmentación demográfica por ser un producto de consumo masivo, es decir el producto puede ser consumido por hombres y mujeres del departamento Pando municipio de Cobija zona urbana por ser un producto sin peligro de consumo y muy nutritivo para el consumo de personas a partir de los 1 año de edad a 65 años y más. El producto es de consumo masivo y sin prohibición de su venta a cualquier persona que la requiera.

Tabla 6
Población Urbana de la ciudad de Cobija

Años de Edad	Población 2012	Proyección 2016
1 a 4	4509	5.800
5 a 9	4491	5.778
10 a 14	4613	5.934
15 a 19	5067	6.519
20 a 24	4891	6.293
25 a 29	4438	5.509
30 a 34	3853	4.957
35 a 39	3035	3.904
40 a 44	2222	2.858
45 a 49	1714	2.205
50 a 54	1352	1.740
55 a 59	984	1.266
60 a 64	717	923
65 a 69	498	640
70 a 75	295	379
75 a 79	185	239
80 a 84	109	141
85 a 89	66	86
90 a 94	20	24
95 adelante	17	21
TOTAL	44,120	56.759

Fuente INE Censo 2012

Se agrupara las edades en grupos para poder obtener datos más claros y con exactitud para hacer análisis de la población beneficiada directa según los datos estadísticos del instituto nacional de estadística INE 2012 Obteniendo una proyección según datos dados para el año 2016 con una tasa poblacional de 6.5 % obtenemos la siguiente tabla:

Tabla 7
Población Proyectada por Segmentación Demográfica de la ciudad de Cobija

Edades	Segmentación	Población 2012 Fuente INE	Población 2015 Proyectada
1 a 14 años	Niños y Pre Adolescentes	14.657	18.854
15 a 34 años	Adolescentes y Jóvenes	18.249	23.479
35 a 64 años	Adultos	10.024	12.896
65 años adelante	Tercera Edad	1.190	1.530
TOTALES		44.120	56.759

Fuente: Elaboración Propia en base a datos INE

Se puede observar que dentro de los segmento por edades hay mayor numero relativo en las edades de 15 a 34 años siendo jóvenes y adolescentes 23. 479 personas seguido de niños y pre adolescentes con 18. 854 personas como también los adultos con 12.896 personas y los de la tercera edad y años en adelante con 1.530 personas que hacen un total de 56.759 personas que representa a 11,352 familias cada familia integrada por 5 personas de diferentes edades del segmento mencionado.

7.5 Demanda y consumidor

7.5.1 Demanda

La demanda es la cantidad de un bien que los compradores requieren y pueden comprar de ese bien a un precio dado por el ofertante por lo cual el precio sea aceptante por los compradores por su producto requerido.

7.5.1.1 Demanda insatisfecha:

Según datos obtenidos por instituciones e investigaciones de observación y estudios metodológicos investigativos podemos ver que existe una gran parte del mercado que hoy está insatisfecho debido a la falta del producto pulpa de asaí en los mercados, siendo que si se consigue comprarlo vemos que la pulpa proviene del vecino país Brasil que es comercializado en los mercados de Cobija a precios más elevados por parte de los intermediario que se dedican a comprar y vender y generarse ganancias mediante ese proceso, por lo cual las personas consumidoras se sienten insatisfecho al no poder contar con el producto cuando ellos lo requieran a precios accesibles, en el mercado de Cobija solo se puede observar que se

comercializa pulpa de asaí de manera artesanal que mayormente no demuestra calidad y garantía para consumirlo por no contar con un registro sanitario como también no cuenta con la verificación del estado de ingreso del producto, por lo que genera insatisfacción por parte de los consumidores al no contar con un producto garantizado, como también ellos conozcan su procedencia y elaboración para más seguridad en su consumo. Actualmente las pulpas del vecino país ocupan el primer lugar en ventas en la ciudad de Cobija.

7.5.1.2 Análisis de la demanda

Se pudo constatar que hay un consumo del 50 % de la población segmentada que consume que equivale a 28,779 personas que si consumen asaí y otro 50% que no consume pulpas de asaí 28.779 sin dejar de lado el análisis de la pregunta realizada al 50% de la población que no consumen. El porqué de su no consumo de asaí lo cual respondieron un 60% que no encuentra el producto en el mercado para consumirlo y un 30% desconoce el producto pero que si estaría dispuesto a consumirlo si le informaran acerca del producto y un 10 % que no es de su agrado consumirlo por lo que se realiza un análisis de demanda de consumo a través de los datos obtenido llegando a la conclusión que la población potencial consumidora seria: 54.680 personas del mercado total que demanda este producto en el mercado cobijeño, por lo cual el mercado consume por las siguientes razones, por minerales el 60% por costumbre 30% sabor 5% y calidad , como también se pudo constatar que las pulpas que hoy se encuentra en los mercados de cobija y que son elaborados en la propia región son en un 90% elaboradas de manera artesanal y un 10 % de manera semi industrial como también los mismos producto son encontrados en un 90% en ferias en la ciudad de cobija y un 10% en supermercado procedente del vecino país Brasil, analizado los datos correctamente pasamos a determinar la demanda tomando en cuenta el consumo y compra del producto a través de la frecuencia de compra y consumo del mismo:

Considerando que se trabajó en base a datos de fuentes primarias a través de análisis de la encuesta, siendo que no existen datos históricos que demuestren la veracidad de la demanda y venta diaria de litros de asaí es decir lograr datos de entradas y salidas del producto pulpa de asaí se procedió a utilizar los datos primarios de fuentes de estudio de mercado para determinar la demanda actual de mercado de la ciudad de Cobija.

- a) En base a las encuestas realizadas el consumo por familia en la ciudad de Cobija es de 1.7 litros de pulpa de asaí por semana, que correspondería a 6.8 litros de pulpa de asaí por mes y 81.6 litros de asaí por año.
- b) La población proyectada basada en datos estadísticos del CENSO 2012 y la proyección para el año 2016 en la ciudad de Cobija es de 56,759 habitantes y los núcleos familiares están compuestos por un promedio de cinco personas, tomando en cuenta la población de consumo de asaí nos queda 54.680 personas que consumen asaí resultando un total de 10,936 familias para el mercado que hoy demanda este producto en el municipio de Cobija.
- c) Las 10,936 familias que consumirían 81.6 litro/kilogramos de asaí nos da un consumo aparente de: 892,378 litros / kilogramos por año; 74,365 litros/ kilogramos por mes; 18,591 litros / kilogramos por semana; 2,656 kilogramos por día

7.5.2 Demanda Proyectada

La demanda proyectada son datos anticipados antes de transcurrir el tiempo es decir el resultado que se espera del crecimiento poblacional y al mismo tiempo crecimiento de mercado y nuevos clientes en este caso para elaborar la proyección se trabajó con los datos proyectados según el INE y las proyecciones hasta el año 2021 sin dejar de lado la tasa de crecimiento poblacional de 6.5% A continuación las proyecciones elaboradas:

Tabla 8
Demanda Proyectada de pulpa de ASAI.

AÑO	POBLACION	DEMANDA PULPA ASAI KG. POR AÑO	DEMANDA PULPA DE ASAI KG. POR MES	DEMANDA PULPA DE ASAI KG. POR SEMANA	DEMANDA PULPA DE ASAI KG. POR DIA
2016	54.680	892.378	74.365	18.591	2.656
2017	58.234	950.395	79.200	19.800	2.829
2018	62.019	1.012.166	84.347	21.087	3.012
2019	66.050	1.077.936	89.828	22.457	3.208
2020	70.343	1.148.030	95.669	23.917	3.416
2021	74.915	1.222.613	101.884	25.471	3.639

Fuente Elaboración Propia

7.5.3 Consumidor.

El consumidor directo para el producto pulpa de asaí serán las 10.936 familias (siendo hombres y mujeres de 1 a 65 y más años de edad) que demandan el producto cada día, semana y mes en el mercado de la ciudad de Cobija que mediante de distribución y comercialización (intermediarios) realizarán su compra de pulpa de asaí para su consumo familiar, sintiéndose satisfecho con el producto a la hora de compra y consumo.

7.6 Oferta y competencia

7.6.1 Oferta

Es la cantidad ofrecida de un bien o de un servicio es la cantidad que los vendedores quieren y pueden vender. (Gregory M, 2007: 53)

Son muchos los factores que determinan la cantidad ofrecida, pero una vez más el precio desempeña un papel especial en el análisis cuando es alto.

7.6.1.1 Ley de la oferta

Ley que establece que manteniéndose todo lo demás constante. La cantidad ofrecida de un bien aumenta cuando sube su precio.

7.6.1.2 Análisis de la oferta de asaí en el mercado del departamento Pando municipio de Cobija.

La oferta en el Departamento de Pando y en Cobija referente a fruto asaí tanto en sentido de fruto como de venta de pulpa de asaí , hoy en día en el departamento no le están dando el valor agregado que se merece ya que en vez de conservar sus árboles frutales muchos están procediendo a la tala del árbol para aprovechar su segundo fruto que es el palmito que sirve también para comercializarlo como también para preparar alimentos con el muchas familias lo usan, cuando hablamos de la pulpa de asaí, entramos a un gran análisis ya que muchas familias que cuentan con este fruto en sus tierras rurales llamadas selvas tropicales de la amazonia Bolivia donde abunda este fruto y es el fruto más rico y con mucho valor nutricional ya que es un fruto natural sin tratamientos químicos que hacen que este fruto sea el más rico de la amazonia internacional siendo que este fruto tiene auge en el país Brasil y Bolivia con mayor brote de este fruto, cosa que el país Bolivia en especial el departamento Pando no aprovecha

este fruto para darle un valor agregado lo que se convierte en mercado para los del vecino país Brasil tanto vienen y compran el fruto asaí (semilla bruta) al departamento Pando como también comercializan su producto terminado (pulpa de asaí) mediante los intermediarios (supermercados, ferias, tienda de barrios que acuden al vecino país para abastecerse de la pulpa de asaí y vender a un precio mayor en la ciudad de Cobija). Lo que para los provenientes de la región pandina que se dedican a vender pulpa de asaí de la región y elaboradas artesanalmente por ellos mismos no tienen mucha influencia en venta de su producto por lo que traen para su comercialización pocas cantidades siendo esta comercialización mayormente en días de ferias. Lo que comprende una dificultad en su cuantificación considerando que la mayoría de estos productos ingresan de manera informal al comercio en la ciudad de Cobija tanto por los productores y vendedores de la región como también proviene desde el vecino país del Brasil sin ningún control por parte de autoridades de salubridad como ser el SENASAG.

Como también sin dejar de lado que según datos estadístico el 90% de los productos que son ofrecidos en el mercado de Cobija en ferias son de ingreso informal y elaborado de forma artesanal que se ofrece en botellas de 2 litros como en bolsas plástica con contenido de 1 litro, siendo que este producto no demuestra ninguna garantía por no contar con un lugar específico de producción como también algún registro que demuestre su calidad e inocuidad alimentaria para las personas, pero las personas lo consumen porque tienen el deseo o costumbre de consumir, como también lo dan a precios más bajo que el 10% de los ofertantes que se encuentran en los supermercado que también son productos de la región y del vecino país Brasil que si cuenta con un registro sanitario y un envase garantizado especificando lugar de fabricación que garantiza el consumo pero estos productos tienen un precio elevado a la hora de compra y su presentación de la pulpa es de manera congelada, lo que a muchas personas no le agrada. Es por eso que la oferta en el mercado cobijeño como ya mencionado son de 90 % de pulpa de asaí artesanal por productores de la región y del vecino país como también 10% de manera semi industrial estos productos son mayormente comercializados en los supermercados de la ciudad de cobija

7.6.2 Competencia en el mercado de la ciudad de Cobija (pulpa de Asaí)

Se utiliza la expresión competencia o mercado competitivo para describir un mercado en el que hay tantos compradores y tantos vendedores y que cada uno de ellos ejerce una influencia insignificante en el precio de mercado. (Gregory M, 2007: 48)

7.6.2.1 Mercado competitivo

El mercado competitivo es donde hay muchos compradores y vendedores, por lo que cada uno de ellos ejerce una influencia insignificante el precio de mercado.

Para que el mercado alcance ser competitivo debe cumplir dos características:

- Los bienes que se ofrecen en venta son todos iguales.
- Hay tantos compradores y vendedores que ninguno puede influir en el precio de mercado.



Es por ello que los compradores y los vendedores de los mercados perfectamente competitivos deben aceptar el precio determinado por el mercado.

Es por ello que en la ciudad de Cobija actualmente no existe un mercado competitivo ya que cada productor de pulpa de asaí pone su precio de su producto y pone a la venta en el mercado mayormente en los productos artesanales que son productores de la región como también, los que provienen del vecino país Brasil no dan cumplimiento a los precios de competencia perfecta sino que deciden su propio precio de venta tanto para el producto pulpa de asaí artesanal y semi industrial.

7.6.2.2 Análisis de la competencia.

Tabla 9

Competencia en el mercado del Municipio de Cobija.

NOMBRE	PROCEDENCIA	OFERTA/CAPACIDAD	PRECIO
ASAI ARTESANAL 	Proveedores Brasil	Mercado central Mercado abasto ventas diaria de 5 a 10 litros por punto de venta.	20 bs litro/kilo
ASAI ARTESANAL 	Proveedores de la región y Brasil	Supermercado Mappinguri Tienda privada Pichigo Ventas diaria 10 pulpa manera congelada	14 bs 600 gramos
ASAI PROCESADO 	Proveedores del Brasil	Supermercado Fricarme, tiendas medianas y grandes de abarrotes de la ciudad de Cobija venta diaria 8 a 12	25 bs Litro/kilo
ASAI PROCESADO 	Propia de la región provincia abuna municipio Santa Rosa del Abuna 1ª de mayo	Comercializado en un punto de venta propio, como también en mercados y ferias. Ventas 5 a 10.	25 bs
ASAI ARTESANAL SEMI CONCENTRADO.	Propio de la región Personas de comunidades del departamento Pando.	Comercializado en ferias de viernes a domingos	10 bs 2 litro de pulpa semi destilada

Fuente Elaboración propia en base a encuesta y entrevista.

Haciendo el análisis de la competencia se puede ver que en el mercado de Cobija se comercializa de manera informal y sin registro que demuestre que el producto está apto para el consumo humano. Pero este producto es el que mayor mercado tiene en venta y consumo, seguido de dos empresas semi industriales con registro SENASAG y garantizado para el consumo humano que comercializan su producto en la ciudad de Cobija, pero que en si sus productos son pocos en el mercado.

8 ESTRATEGIA DE MERCADEO

Las estrategias de marketing, también conocidas como estrategias de mercadotecnia, estrategias de mercadeo o estrategias comerciales, consisten en acciones que se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con el marketing, tales como dar a conocer un nuevo producto, aumentar las ventas o lograr una mayor participación en el mercado. (Andrea Pallares, marketing, 2016)

8.1 Objetivos de Marketing

Transmitir el mensaje de la empresa. El marketing tradicional, sigue teniendo como objetivo, hacer llegar el mensaje de tu empresa al mayor número posible de personas.

Posicionarse en la mente del consumidor. Otro de los objetivos del marketing, es que tu marca o producto sea lo primero que les venga a la cabeza a los consumidores cuando piensen en el tipo de servicio o categoría de producto que tu empresa ofrece o vende.

Aumentar las ventas. Todos estos esfuerzos para crear tu marca y posicionarte en la mente de tus potenciales clientes, al mismo tiempo, deben materializarse de manera que las ventas de tu empresa crezcan considerablemente.

Para formular o diseñar estrategias de marketing, además de tomar en cuenta nuestros objetivos, recursos y capacidad, debemos previamente analizar nuestro público objetivo, de tal manera que en base a dicho análisis podamos, por ejemplo, diseñar estrategias que nos permitan satisfacer sus necesidades o deseos, o que tomen en cuenta sus hábitos o costumbres.

8.2 Estrategias de Marketing a ser utilizada.

Para una mejor gestión de las estrategias de marketing, éstas se suelen dividir o clasificar en estrategias destinadas a 4 aspectos o elementos de un negocio: estrategias para el producto, estrategias para el precio, estrategias para la plaza (o distribución), y estrategias para la promoción (o comunicación). Conjunto de elementos conocido como las 4 P o la mezcla (o el mix) de marketing (o de mercadotecnia).

8.2.1 Justificación de la Estrategias de Marketing a ser utilizada.

La aplicación del Marketing mix las 4 P, les permitirá a la empresa diferenciarse de la competencia a través de la distribución de productos de calidad que garanticen confiabilidad en el consumo de los mismos como también las tácticas y recursos que ofrezcan al cliente final ayudara a la empresa a posicionar su producto rápidamente en la mente del cliente siempre y cuando el cliente se familiarice con el producto y siempre lo busque a través de su marca que le garantiza el consumo.

El desarrollo de herramientas del Marketing Mix permitirá ofrecer un producto único con atributos que se diferencien de los demás de su misma especie. Como también con la aplicación de esta estrategia los clientes consumidores e intermediario conocerán a profundidad lo que la empresa espera con la comercialización del producto y de qué manera entregan el producto hacia ellos para su consumo diario. El marketing y la aplicación del marketing mix es muy importante a la hora de emprender un nuevo producto o mejorarlo porque para todo persona el estímulo de compra o el deseo ingresa por los ojos la primera impresión es lo que vale es por eso la gran importancia de implementar estas estrategias en el producto que lanzaremos al mercado mejorado y con diferentes proceso de producción que el de la competencia.

8.2.2 Análisis FODA

Para toda empresa o persona que tenga o adquiriera una idea de negocio para lanzar al mercado y busca ser sostenible en el mercado, siempre debe estar en constante cambios e investigaciones años tras año realizando estudios de mercados, para conocer cambios en los clientes y en la competencia, sin dejar de lado su entorno externo e interno que es la base para que una empresa este siempre a flote aprovechando oportunidades y conociendo sus fortalezas, como también las amenazas que existen en el entorno externo y debilidades internas que deben ser mínimas en una empresa para mantenerse firme ante la competencia o posibles ingresos de nuevas empresas.

Tabla 10
Análisis FODA

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Mercado libre de competidores (producto de la región procesado, buena presentación)	Libre mercado con el vecino país Brasil en compra y venta del asaí
Relaciones redituales con proveedores (por el gran valor que se le da a su trabajo de cosecha pulpa asaí)	Ingreso de nuevas empresas, inversores con mayor tecnología y producción a escala.
Demanda del productos en toda la zona geográfica del departamento Pando y sus municipios.	Impactos ambientales, en la región como las inundaciones en sembradíos de asaí
Materia prima en abundancia en el departamento y poco aprovechada	Productos sustitutos con mayor valor nutritivo, cambios en los gustos y preferencias del consumidor. Baja tipo de cambio en relación a la moneda del Brasil (Real)
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Primer empresa privada de pulpas de asaí	Empresa nueva sin experiencia administrativa
Calidad del producto con registros garantizados	
Producto diferenciado, con precios más bajo del mercado.	Faltas de servicios básicos en el municipio de Santa Rosa del Abuna.
Servicio personalizado del producto en calidad, entrega, servicio de venta	

Fuente Elaboración Propia

8.3 Filosofía Empresarial

8.3.1 Misión

La misión de una empresa es su razón de ser, es el propósito o motivo por el cual existe, y por lo tanto da sentido y guía las actividades de la empresa la misión debe reunir tres grandes requisitos que le dan validez y funcionalidad: debe ser amplia, motivadora y congruente.

SOMOS UNA EMPRESA PROCESADORA QUE SE DEDICA AL ACOPIO Y ELABORACIÓN DE PULPA DE ASAI , REGISTRADA BAJO LOS ESTÁNDARES Y REGISTROS SANITARIOS E INOCUIDAD ALIMENTARIA, PARA GARANTIZAR Y SATISFACER LAS DEMANDAS Y DESEOS DE LOS CLIENTES Y/O CONSUMIDORES DEL DEPARTAMENTO PANDO CON UN PRODUCTO ELABORADO BAJO SISTEMA DE CALIDAD EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL ABUNA.

Figura 28 Misión de la Empresa
Fuente Elaboración Propia

8.3.2 Visión

La Visión es la capacidad de ver más allá, en tiempo y espacio, y por encima de los demás, significa visualizar, ver con los ojos de la imaginación, en términos del resultado final que se pretende alcanzar.

SER UNA EMPRESA LIDER EN PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PULPAS DE FRUTAS TROPICALES AMAZONICAS. CON EL PRODUCTO ESTRELLA PULPAS DE ASAI, SIENDO LA EMPRESA GENERADORA DE INGESOS PARA LAS FAMILIAS PANDINAS, LOGRANDO SATISFACER LAS NECESIDADES Y DESEOS DE LOS CONSUMIDORES.

Figura 29 Visión de la Empresa
Fuente Elaboración Propia

8.3.3 Valores

Los valores son aquellos juicios éticos sobre situaciones imaginarias o reales a los cuales nos sentimos más inclinados por su grado de utilidad personal y social. Los valores de la empresa son los pilares más importantes de cualquier organización. Con ellos en realidad se define a sí

misma, porque los valores de una organización son los valores de sus miembros, y especialmente los de sus dirigentes.

Ética: fomentar valores, normas y principios que se vean reflejados en la cultura de la empresa, para así afianzar la credibilidad social y respetar los derechos de los propietarios, clientes, proveedores y trabajadores.

Honestidad: actuar en base a la verdad y justicia, sembrando así confianza tanto dentro la empresa como fuera de ella, este valor se refleja en el respeto por uno mismo y por los demás.

Trabajo en equipo: trabajar en cooperación con los demás de una manera coordinada y armónica, aprovechando las fortalezas de todos y cada uno de los miembros de la empresa para el logro de las metas y los objetivos planteados.

Respeto: aceptar la forma de ser y de pensar de los miembros que conforma la empresa a pesar de las diferencias que puedan existir. Esto permitirá trabajar de una manera más eficiente para logra mejores resultados.

Integridad: respetar a las personas tal como son, demostrando siempre rectitud, bondad y honradez.

Compromiso: incentivar e involucrara las personas que conforman la empresa a desarrollar de la mejor manera, las actividades que en esta se realizan contando siempre con el apoyo de todos.

Responsabilidad: cumplir con los deberes, obligaciones personales y con la empresa, así como asumir con maduras las consecuencias de los actos y las decisiones tomadas.

Puntualidad: el personal deberá estar a la hora en su trabajo para poder cumplir con las obligaciones dentro de la empresa. Este valor es indispensable para fomentar a los trabajadores el orden y ética para que así puedan realizar mejor su trabajo.

Figura 30 Valores de la Empresa

Fuente Elaboración Propia

8.3.4 Imagen corporativa de la empresa y/o logotipo

Es un signo gráfico conformado por figuras y letras que identifica una empresa, producto comercial, o en general cualquier entidad pública o privada, sin dejar de lado que también es la imagen corporativa es de como el cliente percibe a la empresa ya que es un ejercicio que busca una dirección de percepción.



Figura 31 Logotipo y/o imagen corporativa de la empresa
Fuente Elaboración propia

8.3.5 Marca de la empresa

La venta de un producto se facilita cuando el cliente conoce el producto de la empresa. Esto es posible gracias a las marcas, una marca es un nombre, termino o signo, símbolo, diseño, o combinación de los mismos, que identifican los bienes y servicios que ofrece una empresa y señala una clara diferencia con los de su competencia.



Figura 32 Marca del producto
Fuente Elaboración propia

8.4 Aplicación del marketing mix 4 P (Estrategia de mercadeo).

8.4.1 Estrategia de producto

Ciclo de vida del producto, El producto por ser nuevo se encuentra en la etapa de introducción al mercado por parte de la empresa ya que en el mercado solo existen productos artesanales.

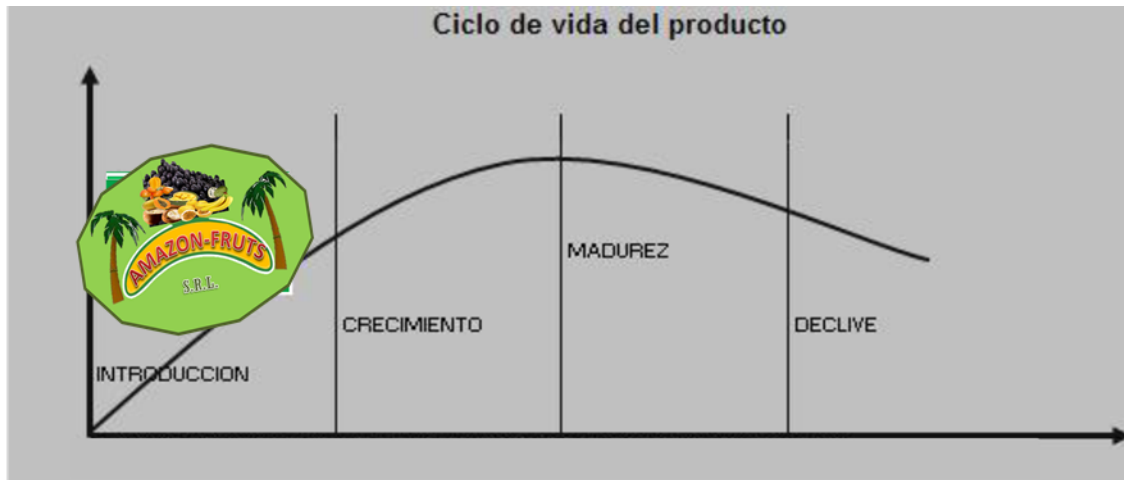


Figura 33 Ciclo de vida del producto
Fuente elaboración propia

8.4.1.1 Niveles del producto

Dadas las características es un producto aumentado y nuevo en cuestión de procesos de producción y presentación al mercado (manera presentación de envase) siendo la materia prima propia del departamento de Pando, y al ser un producto nutricional y bueno para la salud de la personas como también acarrea generación de ingresos económicos a la Ciudad de Cobija con su apertura de la planta procesadora de frutas amazónicas con su producto estrella pulpa asái.

8.4.1.2 Nombre del producto

El nombre del producto es PULPA DE ASAI, que proviene de los términos de su mismo nombre del fruto ASAI

PULPA
DE
ASAI

Figura 34 Nombre del producto de la empresa
Fuente Elaboración propia

8.4.1.3 Slogan del producto

El slogan será “ENERGIA DE VERDAD” por ser este producto caracterizado por muchas personas, como un energizante natural, como también es medicina para muchas enfermedades y dolencias del ser humano.

Energía de Verdad

Figura 35 eslogan del producto.
Fuente elaboración propia

8.4.1.5 Empaque y/o Envase

El empaque debe ayudar a vender el producto, especialmente el que es adquirido directamente por el consumidor final, no basta que el empaque muestre el nombre del fabricante y la marca, el envase debe servir como medio publicitario aumentando el valor del producto ante el cliente.

El envase para las pulpas de Asaí será en bolsas pequeñas plásticas biodegradable y reciclable de alta calidad. El envase posee las siguientes características:



MATERIA: PLÁSTICO
COLOR: TRANSPARENTE
DIMENSIONES: 13CM. X 20CM.
CAPACIDAD: 1 LITRO

Figura 36 Envase de la pulpa asaí
Fuente elaboración propia

8.4.1.6 Diseño de la Etiqueta del producto:

La etiqueta son las formas impresas que lleva el producto para dar información al cliente acerca de su uso o preparación, las etiquetas no solo son exigidas por ley, sino que pueden jugar un papel muy importante en la imagen que el consumidor se haga del producto, por tanto es necesario diseñarlo con mucho cuidado y detenimiento, con datos claros que se requiere en ella.

Están diseñadas a las expectativas del cliente dando su valor nutricional ingredientes registro de calidad y salud dirección del fabricante, quien es dueño o propietario de la empresa o producto, sellos que los respaldan en qué lugar Fue elaborado fecha de vencimiento fecha fabricación etc. Todo lo que el cliente exige

Para ello esta etiqueta servirá para el consumidor final:

➤ **Sección publicitaria:**

Conocerán marca, denominación, fabricante, ventajas, atributos y el tamaño de envase.

➤ **Sección legal:**

Advertencia sobre formulas, cuidadoso precauciones normas legales y de salud.

➤ **Sección informativa:**

Parte donde se encuentra el contenido alimentario, composición nutricional, dosis recomendadas, composición química, característica etc.

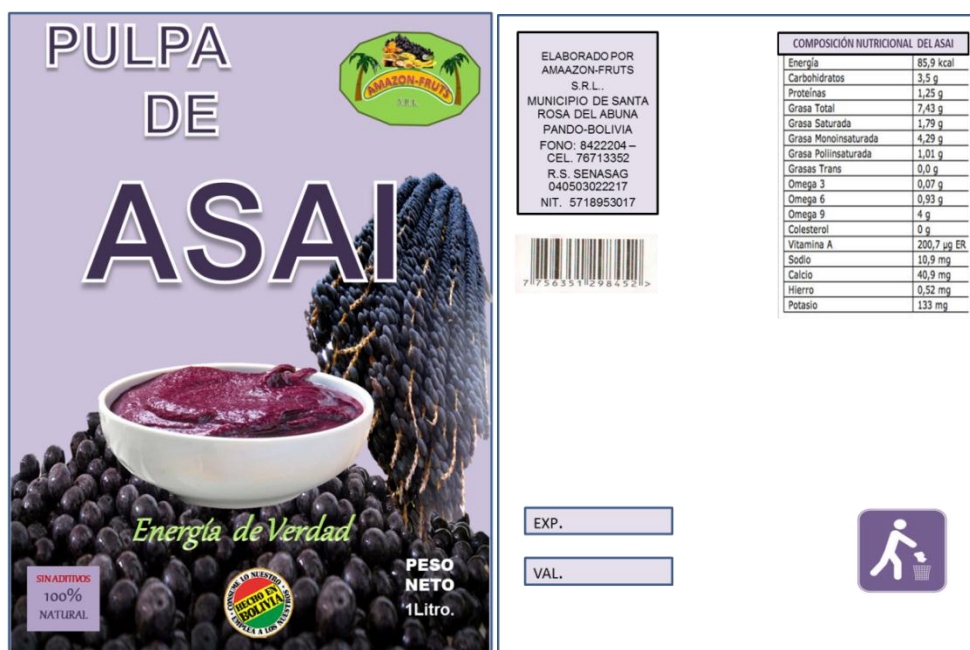


Figura 37 Etiqueta de la pulpa de ASAI
Fuente elaboración propia

8.5 Estrategia de precio

El precio es asumido por diversas empresas (tanto grandes como pequeñas) porque consideran que mantener o incrementar la participación en el mercado es un indicador de la efectividad de la mezcla de marketing, lo cual permite reducir los costos unitarios e incrementar las utilidades a largo plazo (siempre y cuando el mercado esté creciendo) y porque según la sabiduría convencional, la participación en el mercado y el rendimiento sobre la inversión tienen una relación estrecha.

8.5.1 Fijación de precios basados en la competencia

Se fijará el precio del producto PULPA DE ASAI, en relación con los precios de los competidores que son actualmente 25 bs ya que precio de la empresa se refleja en las finanzas del proyecto pero plantaremos una propuesta de precios ante de conocer los resultados que la empresa deberá acatar para su venta del producto. El precio actual del producto procesado en el mercado de Cobija actualmente es 25 bs.

Tabla 11

Precios Propuestos Marketing - Expresado en Bolivianos

Descripción	Precio Propuesto
Pulpa de asaí procesado comercializado en cobija actualmente es de:	25 bs
Precios propuesto por un kilo de pulpa de asaí es de:	22 bs

Fuente Elaboración Propia

Mientras por otro lado están los precios que la población demandante acepta llegando a ser de bs 20 a 25 por lo cual si el producto tiene ese valor o más bajo seria aceptado por los consumidores del municipio de Cobija.

8.6 Estrategia Plaza o de Distribución

La empresa denominada AMAZON-FRUTS S.R.L. Opta por el canal de distribución a minoristas. Con el objetivo de tener mayor facilidad de distribución, esto en lo que respecta al mercado local. Ya que actualmente los supermercado en Cobija no son grandes sino medianos

y lo que más hay son tienda menores denominada minorista, pero no se dejara de lado ningún canal en lo que se pueda distribuir y vender.

8.6.1 Método indirecto

Esto se refiere a la apertura de convenios comerciales con mercados, ferias, mini mercado, supermercados y tiendas de barrios.



Figura 38 Canal de distribución
Fuente elaboración propia

8.6.2 Forma de distribución

La distribución minoristas o mayoristas serán de la siguiente manera:

Tabla 12
Modelo de distribución

Lugares	kilos distribuidas diario
Supermercados	20
Ferias	10
Tiendas de barrios	10
Mercados	10

Fuente elaboración propia

La distribución del producto final debe ser distribuida en aproximadamente 100 puesto de venta diario siendo mayoristas o minoristas siendo que en la ciudad de Cobija existen más de 700 tiendas y/o ventas para la venta del consumidor final.

8.6.3 Transporte del producto

Para la entrega del producto contaremos con vehículos propios de la empresa vehículo frigorífico de especial transporte para la distribución y comercialización del asaí contando con un cronograma de distribución a los intermediarios mayoristas y minoristas.

8.6.3 Inventario

La revisión de inventarios será llevada a cabo por los encargados de almacén (operarios), cada fin semana y de cada mes para ver la cantidad de venta por día semana y mes como también los estados de los productos entregados y por ser entregado.

Procesamiento de pedidos

La comunicación de la empresa con los intermediarios que tendrá será mediante o a través de:

- Preventas a mitad de cada mes para luego ser entregado de manera diaria, semanal.
- Páginas web. www.amazonfruts.com
- Mediante boletas de pedidos los encargado de venta y comercialización.

8.7 Estrategia Plaza y/o Comunicación

Con la estrategia de comunicación se busca es dar a conocer como empresa de quienes somos, qué ofrecemos al mercado y a los clientes. Se elaboró una estrategia enfocada a la publicidad mostrando el producto y sus características en general: Nombre, logo, eslogan, imagen de la empresa, a través de los envases diseñados que lo diferenciarán de otros.

8.7.1 La comunicación

En lo que concierne a la comunicación realizaremos una mezcla comunicacional que será de acorde al producto que en su totalidad es de consumo masivo. Promocionar es esencialmente un acto de información, persuasión y comunicación que incluyen varios aspectos de gran importancia como son: La publicidad, la promoción de ventas las marcas e indirectamente las etiquetas y el empaque. A través de un adecuado programa de promoción se puede dar a conocer un producto o servicio, e incrementar el consumo del mismo, etc.

8.7.1.1 Publicidad

Publicitar es una serie de actividades necesarias para hacer llegar un mensaje al mercado meta y su objetivo es crear un impacto directo sobre el cliente para que compre el producto con el

consecuente incremento en las ventas. Para lograr esta meta, la empresa AMAZON-FRUTS S.R.L. Hace énfasis en:

“Animar a los posibles compradores a buscar el producto que se les ofrece y Ganar la preferencia de los clientes”. Para Obtener posicionamiento.

Entonces podemos dar a conocer la información sobre el producto que ofrecemos utilizando algunos medios de comunicación como son:

Televisión

Este medio nos permite como empresa hacer llegar a los clientes potenciales la información audiovisual en cuanto a la forma, el color, valor nutricional y cualidades físicas del producto.

SPOT PUBLICITARIO de 20 segundos: El Spot estará realizado por un especialista en publicidad audiovisual que tendrá un costo de 500 bolivianos. Obtenido esta publicidad Se transmitirá mediante cales televisivos como los canales más visto por la población (canal 15 y canal 11 unitel) los cuales tienen un índice local de teleaudiencia mayor que los demás. Se emitirá en horarios pico (en las mañanas, a medio día y por la noche). Los contratos con dichos medios de comunicación serán cada cuatro meses publicidad, durante un año para mejor introducción al mercado. Con valor de contrato 10.000 bs total en publicidad audio visual de 15.000 bs

La radio

La empresa elije este medio de comunicación por ser accesible a lo largo y ancho de los países (ya que la mayor parte de los hogares poseen radios y la mayoría de los vehículos de transporte también) por lo tanto la radio ofrece la oportunidad a AMAZON-FRUTS una expansión masiva de mensajes publicitarios. Con este medio de comunicación se logrará mayor posicionamiento del producto en los clientes. SPOT RADIAL El Spot se transmitirá mediante la radio (universitaria) como también en la frecuencia más favorita (perla del acre). En los Horarios picos. Se realizará un contrato anualizado con las dos radios con un monto total de 6000 bs para cada frecuencia un monto de 3000 bs anualizado.

Volantes publicitarios

Los volantes son distribuidos generalmente por los dueños o empleados de la empresa, de puerta en puerta, en los lugares seleccionados, su impacto puede ser fuerte siempre y cuando se cuide el contenido y presentación de los mismos.

Se elaborarán 2000 volantes tamaño 10 x 15 cm, full color, Las cuales estarán a cargo de la realización de la imprenta AMANECER A UN PRECIO de 1000 bs. Serán repartidos por personal de la empresa en lugares estratégicos como ferias, supermercados, parques, mercados y avenidas centrales donde hay mayor afluencia de personas.



Figura 39 regalos promocionales
Fuente elaboración propia

8. 7.2 Promoción de ventas

La promoción de ventas comprende actividades que permitirán presentar al cliente con el producto o servicio de la empresa, la promoción de ventas debe llevarse a cabo para que el cliente se anime a comprar y conozca el producto por ejemplo: Muestras gratis regalos en las

compra del producto, ofertas de introducción patrocinios, participación de eventos sociales, degustación en lugares específicos etc.

- **Eventos:** Participación en fechas destacadas de la región para promocionar el producto. En fechas (ej.: aniversario del departamento de Pando, Fexpo Pando, aniversario de la ciudad de Cobija presentando un stand con el producto de la empresa. monto global 3000 Anual.
- **Premio de fidelidad:** se tendrá un registro en la base de datos de intermediarios que compran y venden el producto de la empresa por lo cual se le hará entrega a ellos los premios para los consumidores finales como botes de agua personales con modelos sofisticado en el año se entregaran 200 unidades divididos entre los intermediarios para que realicen la premiación con un valor de 20 bs haciendo un total de 4000 bs al año en premios promocionales.



Figura 40 regalos promocionales
Fuente elaboración propia

***” REÚNE 24 ENVASES DEL PRODUCTO PULPAS DE ASAI DE LA EMPRESA
AMAZON FRUITS Y GANA UN BOTE BEBEDOR DE AGUA PERSONALIZADO PARA
TU RUTINA DIARIA DE EJERCICIOS Y OTROS USOS”***

Tabla 13

Cuantificación Monetaria comercialización y/o Mercadeo

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	Monto total Bs.
Televisión	02	Cada tres meses por un año	5.250	10.500
Radio	02	Año	3.000	6.000
Volantes	2.000	Unidad	0,50	1.000
Eventos	1	global	3.000	3.000
Regalos Promocionales y eventos	1	anual	4.000	4.000
TOTALES Bs.				24.500

Fuente: Elaboración Propia

9 ESTUDIO TECNICO

9.1 Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto definido se determinó en función de los datos obtenidos para la demanda, también se tomó en cuenta la infraestructura de la empresa para determinar el porcentaje de cubrimiento del mercado en ese sentido la planta procesadora de pulpa de asaí tendrá una capacidad operativa siguiente:

Considerando que la demanda es de 2656 el cual solo se tomara el 20 % lo que nos da un total de 531 litros/kilos por día que tendrá que producir la empresa.

Bajo este panorama, se puede establecer que la empresa AMAZON FRUTS operará, al 90% de su capacidad operativa en el primer año (478 litros/kilos por día), 95% en el segundo año (504 litros/kilos por día), y en un 100% del tercer año en adelante (531 litros/kilos por día). El tamaño por año hasta la gestión 2020 está definido por la siguiente tabla:

Tabla 14
Tamaño del Proyecto

Año	Porcentaje Capacidad Operativa	Producción Por día en Kilogramos	Días de Producción	Producción Anual en Kilogramos
2016	90%	478	312	149.136
2017	95%	504	312	157.248
2018	100%	531	312	165.672
2019	100%	531	312	165.672
2020	100%	531	312	165.672

Fuente: Elaboración Propia

9.2 Ingeniería del Proyecto

Por medio de la determinación del estudio de la Ingeniería del proyecto se estableció con la aportación de los datos técnicos y económicos obtenidos que facilitaran establecer los costos de construcción de la infraestructura y el proceso productivo, en este estudio deben definirse los requerimientos de mano de obra, insumos, obras civiles, maquinaria, equipos para construcción y funcionamiento de la empresa AMAZON-FRUTS planta procesadora de pulpa de asaí.

9.2.1 Características del Producto

El producto denominado pulpa de asaí, estará elaborado en base pulpa del fruto de asaí de calidad, es un producto líquido, de color morado oscuro, que se podrá utilizar en variedad de helados, refrescos y jugos vitamínicos, el producto contendrá una cantidad de 1Litro (1000gr,) que serán envasadas en bolsas plásticas que tendrán el logo de la empresa, el nombre del producto, fecha de vencimientos, composición nutricional y entre otras informaciones necesarias que tenga que saber el consumidor final.

9.2.2 Composición de producto

El fruto de asaí es considerado uno de los alimentos más perfectos que se encuentran en la naturaleza. Esta pequeña fruta morada está cargada de vitaminas, minerales y antioxidantes que combaten las enfermedades y ayuda a mantener un sistema inmunológico saludable. Cada alimento es poseedor de diferentes cualidades que pueden favorecer al organismo.

La pulpa de así que es el resultado del proceso donde se retira la pulpa de la semilla del fruto tiene una cantidad de 16 aminoácidos hacen de este producto un alimento ideal para deportistas, vegetarianos o simplemente para aquellas personas que quieren tomar una proteína de buena calidad, ya que contiene, omega 3, omega 6 y omega 9, carbohidratos, antioxidantes, proteínas y grasas, que son muy beneficiosos para la salud del consumidor.

Así mismo este producto (pulpa de asaí) que es un extracto de un fruto que al consumirlo ayuda a combatir y hasta en casos curar diversas enfermedades como: enfermedades de corazón, diabetes, cáncer, Parkinson, artritis reumatoidea, enfermedades neurológicas, y entre otras enfermedades.

El producto PULPA DE ASAI, es un producto total mente natural, garantizada y de calidad ya que cumple todos los controles sanitarios y otros controles de calidad para que el producto sea saludable para el consumo humano, en la composición nutricional tenemos:

Tabla 15
Composición Nutricional de la **PULPA DE ASAI**

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL ASAI	
Energía	85,9 kcal
Carbohidratos	3,5 g
Proteínas	1,25 g
Grasa Total	7,43 g
Grasa Saturada	1,79 g
Grasa Monoinsaturada	4,29 g
Grasa Poliinsaturada	1,01 g
Grasas Trans	0,0 g
Omega 3	0,07 g
Omega 6	0,93 g
Omega 9	4 g
Colesterol	0 g
Vitamina A	200,7 µg ER
Sodio	10,9 mg
Calcio	40,9 mg
Hierro	0,52 mg
Potasio	133 mg

Fuente: Elaboración Propia basado en:
[http://www. http://alimentos.tuberculos](http://www.http://alimentos.tuberculos)

9.2.3 Calidad del producto

La calidad del producto es determinante al momento que el cliente compra el producto, porque en ella se especifica todos y cada uno de los componentes, características y ventajas, haciendo

de este un alimento atractivo para el consumidor. Sin embargo la calidad viene desde la materia prima (asaí) insumos, procesamiento, transporte y comercialización entre otros, por tal razón es necesario profundizar en este punto con el fin de aclarar su procedencia en tres aspectos:

Calidad con respecto a la materia prima

La empresa **AMAZON-FRUTS** verificará que los proveedores del asaí, proporcionen a la empresa un fruto que no esté dañado o a medio madurar por lo que se tendrá una tabla de especificaciones para determinar la calidad de la materia prima.

Calidad con respecto al proceso de producción

La planta de producción debe tener en cuenta una serie de requisitos básicos de higiene y protección del producto, es en ese sentido que se puede mencionar que las maquinarias serán de un material de acero inoxidable, así mismo los equipos serán de un material de fácil limpiado, esto con el fin de conservar el producto libre de gérmenes y bacterias.

Se dispondrá de unos tanques de material en donde se realiza el proceso de lavado y limpieza de la materia prima en general.

Los operarios que manipulen la materia prima en el proceso, estarán debidamente uniformados con vestimenta de protección, y cumplirán con los requisitos de sanidad industrial y sanitarios estipulados en el plan de salud ocupacional de la empresa, así mismo contarán con la capacitación adecuada para trabajar en cada uno de sus puestos de trabajo.

Calidad con respecto a la distribución y comercialización

Se deben tener en cuenta varios aspectos relevantes al momento transportar y distribuir el producto a los sitios de venta. Es importante que se garantice al cliente la calidad y textura del producto.

El propósito del empaque del producto, es facilitar la manipulación en cantidades convenientes para su despacho, además el empaque protegerá de los riesgos físicos y ambientales presentes en el almacenamiento y en el transporte. Así mismo el transporte que

comercializara el producto final será un vehículo de carga que contendrá un frigorífico conectado, esto con el fin de mantener el producto final a bajas temperaturas, para que el producto se mantenga en buenas condiciones. La última función será motivar al consumidor para que lo adquiera el producto, garantizándole que el producto se encuentra en buenas condiciones y con una calidad.

Diseño y estética

El diseño y estética serán directamente relacionados con el empaque y/o envase, porque de este dependerá que el producto se atractivo a la vista de los consumidores, el cual debe tener toda la información necesaria con el fin de aclarar todas las dudas y beneficios respecto al producto. Por tal razón el empaque debe tener la tabla nutricional, ingredientes, peso neto, cantidad, marca, nombre del producto, fecha de vencimiento, y otros informativos importantes para la distribución que son: código de barras, dirección de la empresa, así como teléfonos, de esta forma se garantizara la óptima comercialización del producto.

9.3 Proceso de producción

El proceso de producción en un conjunto de operaciones que consiste primeramente en la entrada la materia prima, pasando luego por el proceso de transformación, control hasta llegar a un producto terminado (pulpa de asaí) listo para la distribución y comercialización en el mercado.

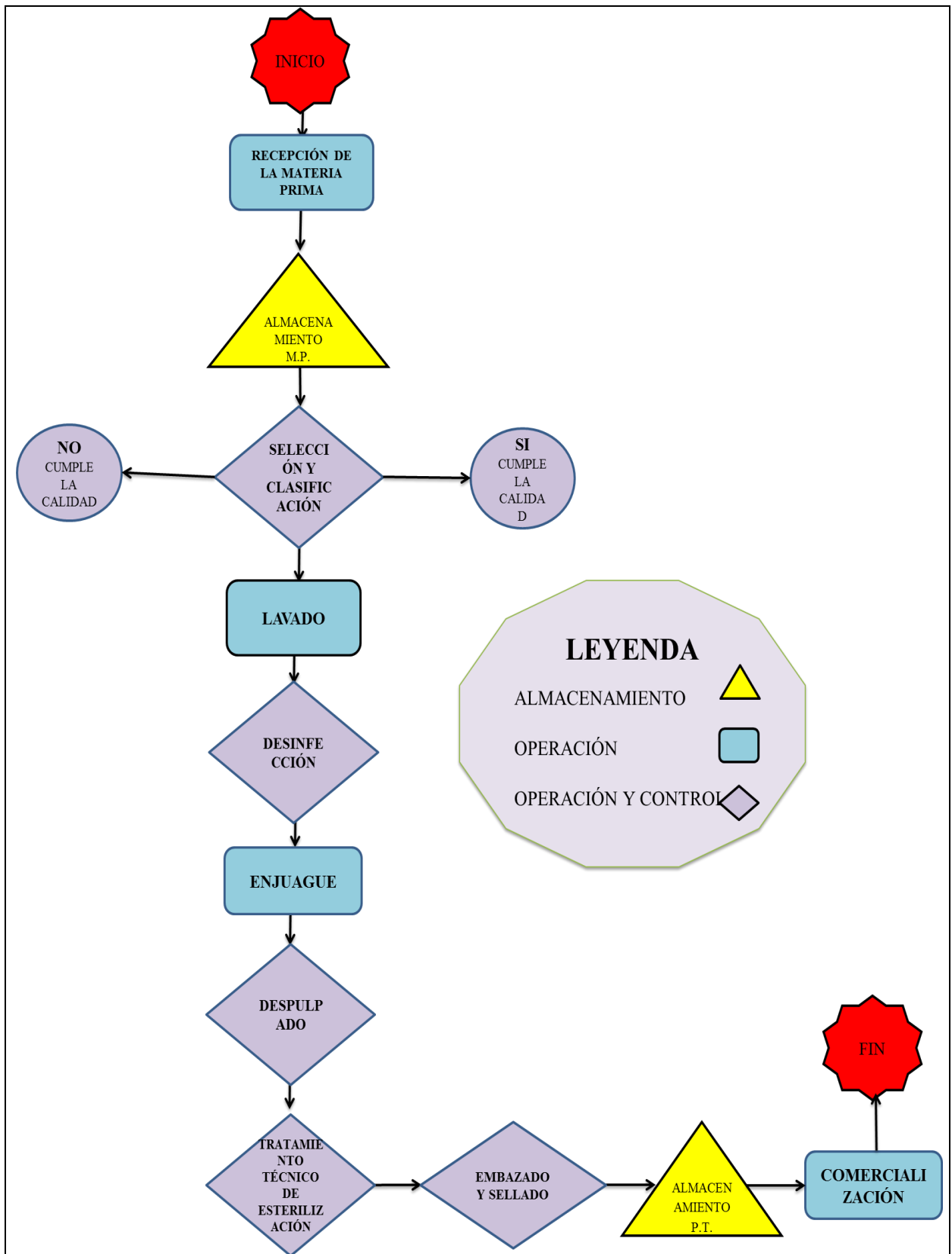


Figura 41 Flujo grama de proceso de producción de la pulpa de asaí
 Fuente Elaboración propia

9.3.1 Descripción del Proceso

En la descripción de proceso se especificara y determinara paso a paso el proceso productivo, de la producción de la pulpa de fruta de asaí, en la cual se mencionara las maquinarias, equipos y personal que intervendrán en cada ambiente.

a) Recepción de la materia prima

En este ambiente llegan los sacos con el fruto (asaí) adquiridos de los proveedores, en la cual este ambiente estará conformado por dos operarios N°1 de control de la calidad.

El operario controlara cada saco verificando que la materia prima si cumple con todos los requisitos exigidos por la empresa así mismo lo pesaran, si corresponde el peso exacto de la materia prima, para la cancelación al proveedor por los kilos pesados.

b) Almacenamiento de la materia prima

En este ambiente se almacena la materia prima (asaí) adquiridos de los proveedores, estará conformado por los mismos operarios N°1 de control de la calidad.

Los operarios una vez verificado y pesado el asaí lo vaciaran en las cajas de plástico, para que posterior en una forma ordenada uno sobre otro acomodar en el almacén, esta operación se realizada con la finalidad de que la materia prima no se malogre y esté libre de humedad con el fin de aprovechar en un 100% la materia prima.

c) Selección y clasificación

En este ambiente se selecciona y se clasifica la materia prima (asaí) se utilizará una maquinaria la banda transportadora, intervendrán, mismos operarios N°1 de control de la calidad.

Los operarios sacaran las cajas llenas de materia prima y uno por uno irán abriéndola en la banda transportadora en movimiento, luego irán seleccionando y retirando las ramas, frutos en mal estado y entre otra impureza, luego la banda transportadora ira arrojando la materia prima dentro un tanque con agua a temperatura ambiente.

c) Lavado de la materia prima

En este ambiente se lava la materia prima (asaí) se utilizara un tanque de material, intervendrán los mismos operarios N°1 de control de la calidad.

Una vez que la banda haga caer la materia prima dentro la banda transportadora, Los operarios lavaran la misma haciendo unos movimientos, retirando en su totalidad las ramas, tierra, hojas y otras impurezas para luego sacar la materia prima limpia en las cajas de plásticos.

d) Desinfección de la materia prima

En este ambiente se desinfecta la materia prima (asaí) de toda impureza y/o bacteria, se utilizara un tanque de material, y una maquinaria (marmita a vapor) intervendrán dos operarios N° 2 de desinfección de la materia prima.

Una vez que la materia prima este lavada los operarios N° 2 comenzaran a meter el asía dentro la maquinaria marmita a vapor (esta maquinaria es como una olla gigante que calienta el agua a una temperatura de 90 °) una vez que el agua este a una temperatura adecuada se introduce la materia prima dentro la marmita a vapor por un tiempo de 2 minutos, este pequeño proceso ayuda a que la materia prima reduzca la carga microbiana y a ablandar el tejido del fruto.

Una vez que pasa los 2 minutos dentro la marmita se saca la materia prima en las cajas de plástico lo traslada y lo introduce con caja y todo, dentro a un tanque de material con agua a temperatura natural, preparado con una sustancia desinfectante (Hipoclorito de sodio, esta sustancia ayuda a eliminar toda carga microbiana que quedo en el fruto, una cantidad de 10 ml. De hipoclorito de sodio se mezcla con 1000 litros de agua), una vez metió la materia prima en el tanque se deja dentro el agua un tiempo de 15 minutos esto con el fin que se elimine en un 100% microorganismos y bacterias del fruto, Una vez pasado los 15 minutos los operarios sacan la materia prima y comienzan a enjuagar con chorros de agua abundante la materia prima esto con el fin de retirar el agua preparada con el hipoclorito de sodio.

Este proceso de desinfección de la materia prima tiene que tener un estricto control ya que es la parte más fundamental del proceso ya que se controla que el fruto salga libre de impurezas y bacterias, garantizando que el producto sean saludable e higiénico, para luego pasar al área de despulpado.

e) Despulpado de la materia prima

En este ambiente se retira la pulpa de la semilla del fruto (asaí) se utilizara una maquina (despulpadora), intervendrán los mismos operarios N°2 de desinfección de la materia prima.

Una vez que la materia prima este totalmente desinfectado los operarios introducen el asaí dentro la maquinaria despulpadora, la despulpadora saca por un orificio en una bandeja metálica la pulpa de asaí y por un segundo orificio bota las semillas y otros restantes del fruto.

Una vez que la bandeja este lleno de pulpa de asaí el operario la trasporta llevándola dentro la maquina pasteurizadora la pulpa de asaí.

f) Tratamiento técnico de pasteurización de la pulpa de asaí

En este ambiente se esteriliza la pulpa del asaí se utilizara una maquina (pasteurizador), en este ambiente no se utilizara ningún personal ya que será automatizado.

Una vez que los operarios N°2 metan la pulpa de asaí dentro la pasteurizadora, esta máquina automatizada está programada para reducir de la pulpa de asaí, la presencia de agentes patógenos (como por ejemplo ciertas bacterias, protozoos, mohos, levaduras, etc.), esto con el objetivo de alargar la vida del producto, y que no cause intoxicaciones en el consumo humano, esta fase tardara alrededor de 15 a 20 minutos dependiendo de la cantidad de pulpa de asaí, luego de que la pulpa este pasteurizadora, la maquinaria bombeara la pulpa asaí un tanque de almacenamiento de la pulpa de así ya procesada.

g) Embazado y sellado de la pulpa de asaí

En este ambiente se embazara la pulpa del asaí se utilizara una maquina (embazadora), en este ambiente intervendrán dos personas operarios N° 3 de embazado del producto.

La máquina embazadora (la embazadora es una máquina que envasa en cantidades programadas a la exigencia del operario distintas clases de pulpas de frutas y/o líquidos) esta máquina estará conectado mediante un tubo al tanque de almacenamiento de la pulpa de asaí, este alimentara a la embazadora y podrá rellenar los embaces con pulpa de asaí, un operario manipulara la envasadora ayudando a que se ejecute la operación de forma adecuada y sin fallas, la maquina rellenara con pulpa de asaí y sellara cada envase con un peso neto de 1 litro/kilo, posteriormente el segundo operario verificara si el envase este totalmente sellado y hermético para posterior ser acomodados en las cajas plásticas, y luego ser trasladados al almacén de producto terminado.

h) Almacenamiento del producto terminado

En este ambiente se almacena el producto terminado (pulpa de asaí), se utilizara un equipo (cuarto frigorífico) en este ambiente intervendrán los operarios N° 1 de control de la calidad.

Los operarios trasladan las cajas de plástico dentro el cuarto frigorífico, este cuarto estará a una temperatura de -1° a -3° grados bajo cero esto con el fin de mantener el producto a una temperatura muy baja para su conservación y larga duración de vida.

h) Comercialización del producto terminado

En este se comercializara el producto terminado (pulpa de asaí), se utilizara un vehículo (carro frigorífico) en este ambiente intervendrán dos personas un chofer y un promotor de ventas para la comercialización.

El chofer y el promotor de ventas sacaran las cajas plásticas con el apoyo de los operarios N° 1 el producto terminado del cuarto frigorífico, y lo cargaran dentro en carro, (este carro es especial para transportar productos a bajas temperaturas, ya que tiene conectado un sistema frigorífico que mantiene al producto a bajas temperaturas con el fin que el producto se conserve) una vez cargado el producto terminado se comercializara en los distintos puntos de ventas donde se ha levantado pedidos en los mercados, tiendas etc.

Al mismo tiempo el promotor de venta ira promocionando y ofertando el producto a los mercados, tiendas etc. Buscando consumidores potenciales, Mientras entrega el producto

9.3.2 Balance de Producción

El Balance de producción es una técnica que nos permite medir la cantidad de materia prima e insumos necesarios, en este caso para obtener la pulpa de asaí, la cantidad que ingresa y la cantidad que sale como producto terminado. Para esto se determinó la siguiente operación.

Tabla 16

Balance de Producción

OPERACIÓN	DETALLE	INGRESO SALIDA	
		kilos	
Recepción de la materia prima	Ingreso y verificación de la calidad y pesado del asaí	1000	1000
almacenamiento de la materia prima	Se almacena el asaí dentro el almacén en cajas de plástico	1000	1000
Selección y clasificación de la materia prima	se retira las ramas , hojas y frutos en mal estado	1000	995
Lavado	Se lava con agua temperatura normar la materia prima	995	995
Desinfección	Se somete la materia prima en agua caliente y luego a agua a temperatura ambiente preparado con una solución química desinfectante.	995	995
Enjuague	Se enjuaga con abundante agua la materia prima para quitar los restos del desinfectante.	995	995
Despulpado	Se retira la materia la pulpa de la semilla, para obtener la pulpa	995	400
Pasteurización	Se somete a una pasteurización para reducir la carga microbiana	400	400
Envasado y sellado	Se envasa la pulpa de asaí en embaces plásticos en una cantidad de un litro	400	400
Almacenamiento	Se almacena el producto terminado en un cuarto frigorífico	400	400
Comercialización	Se comercializa la pulpa de asai	400	400

Fuente: Elaboración Propia

En este sentido se puede observar que adquiriendo 1000 kilos de fruto de asái, los cuales ingresan por todos los procesos mencionados en la tabla, obteniendo al final mediante un peso de 400 kilos / litros de pulpa de asái procesado.

Así mismo se puede notar que la pérdida de la materia prima es de 600 kilos los cuales cierta parte se desecharan, excepto las semillas que servirán para germinar plantines de asai.

Se identifica el coeficiente de rendimiento para calcular la materia prima (asai) que se precisara, en la cual se utiliza la siguiente formula para su cálculo:

$$\text{Coef. De Rendimiento} = \frac{\text{Total de Producto Final}}{\text{Total de Materia Prima Ingresada}} = \frac{400 \text{ kilos}}{1000 \text{ kilos}} = 0.4$$

9.4. Requerimientos

9.4.1 Edificaciones y distribución

9.4.1.1 Macro localización de la empresa

Se realizando un estudio de macro localización para ubicar el lugar donde se implantara el presente proyecto, en la cual se llegó a la conclusión que la empresa **AMAZON-FRUTS** estar situado dentro el contexto geográfico del Departamento de Pando.

9.4.1.2 Micro localización de la empresa

La micro localización de la empresa estará situada en el municipio de Santa Rosa del Abuna, tomando en cuenta que el área territorial para la infraestructura cuenta con los servicios básicos (agua y luz) y vías terrestres. Para un óptimo funcionamiento de producción y comercialización de la pulpa de asái.

9.4.1.3 Localización exacta de la empresa

Realizando un estudio de las variables necesarias (servicios básicos y vías terrestres) y fácil accesibilidad a la materia prima, para la ubicación de la planta **AMAZON-FRUTS** se determinó que estará ubicada a cinco cuadras de la sede municipal del municipio de Santa Rosa del Abuna.

El terreno estará ubicado sobre una vía terrestre, que comprenderá una dimensión de 700 m² con una superficie plana. Cuenta con los servicios básicos (luz y agua potable proveniente de pozos artesanales) y tiene vías de acceso por carreteras. La planta estará dentro la zona urbana de Municipio de Santa Rosa.

9.4.2 Distribución de la planta

La planta de la empresa **AMAZON-FRUTS** dispondrá un área de 700 m², en este espacio se construirá las infraestructuras, donde se ubicarán todas la máquinas y equipos que se utilizará para la el proceso de producción y la parte administrativa, la distribución de las máquinas y equipos de los puestos de trabajo estarán ubicadas de manera lineal, esto con el fin de que no se presenten cuellos de botella, retrasos u otros problemas debido a la ubicación. La planta poseerá un almacén suficientemente grande para el acopio de la materia prima como así el producto terminado, Así mismo tendrá sanitarios aseados con buena ventilación para el personal de trabajo.

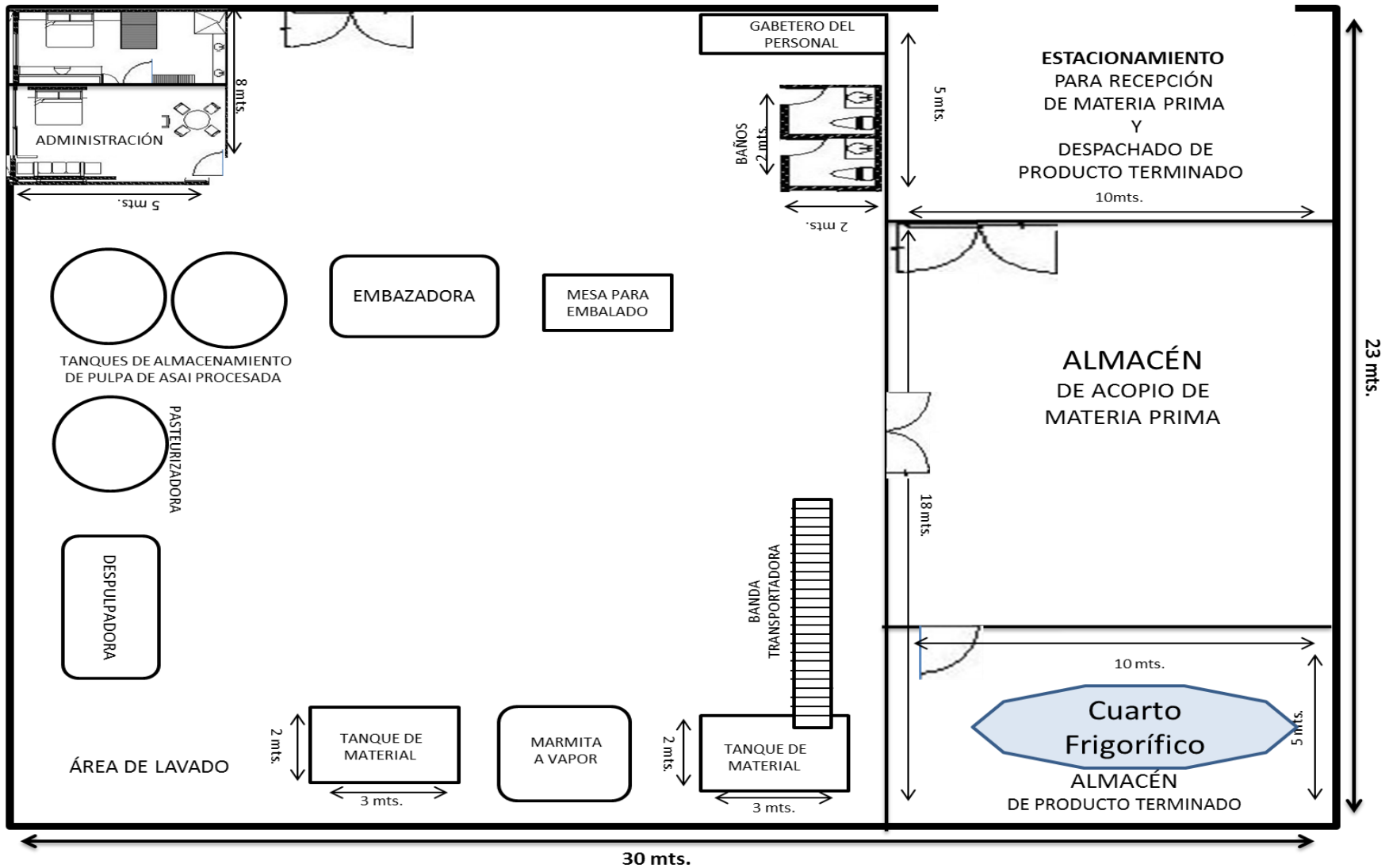


Figura 42 Plano de instalación y distribución de la planta de AMAZON-FRUTS
Fuente Elaboración propia

La planta de la empresa de AMAZON-FRUTS Está diseñado de modo que facilite un adecuado proceso, higiene e inspección del producto. Donde también tendrá un ambiente suficientemente amplio para el proceso administrativo, La planta de producción tendrá los siguientes factores.

- **Paredes:** Las paredes deben tener una altura adecuada para facilitar las operaciones, las superficies deben ser lisas y bien estables.
- **Techos:** Los techos se mantendrán en buen estado libre de hongos y suciedad, así mismo se tomarán las medidas necesarias para evitar la condensación de humos. Para eso se debe instalar ventiladores de techo.
- **Pisos:** Es recomendable que los pisos son de cerámica o tipo similar para permitir la fácil limpieza en caso de derramar cualquier sustancia.
- **Ventilación:** Una ventilación adecuada para permitir un ambiente fresco, para en evitar el calor excesivo y la condensación de vapor o químicos que se pueda ocasionar en el proceso de la elaboración el producto.
- **Suministro de agua:** El agua proveniente de los pozos artesianos serán examinadas, químicamente y microbiológicamente, para poder ser declarados como potable y no contamine al producto.
- **Conexiones eléctricas:** Las conexiones eléctricas de la planta deben estar bien instaladas con medidores o térmicos que sean capaces de soportar el funcionamiento de todas las maquinarias, equipos de computación y equipos que así lo requieran.
- **Higiene:** La limpieza dentro la planta de producción es de suma importancia, ya que se estará procesando un producto alimenticio, los cuales se pueden contaminar por falta de higiene y pueden ser nocivos para la salud de los consumidores, se recomienda lavar diariamente los equipos y herramientas con desinfectantes, de igual forma los operarios deberán portar una vestimenta especial, antes de manipular el producto.

9.4.2.1 Inversión en edificaciones

La infraestructura de la planta estará construida en un ambiente de 700 m² separados por áreas de producción, almacenamiento y administración, para la cual se determinó en costos totales de mano de obra de construcción:

Tabla 17
Inversión total de mano de obra en edificaciones

Áreas y o ambientes	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario en bs.	Valor total en bs.	Cantidad de ambientes	Total inversión en Bs.
Planta	Terreno	M2	700	398	278.400	1	278.400
Estacionamiento	Piso de material	M2	50	70	3.500	1	3.500
Tanque de material	Para el lavado de la materia prima	M2	11	160	1.760	2	3.520
Tanque elevado	Tanque para el abastecimiento de agua a la planta, con una capacidad de 5000 litros	unidad	1	15.000	15.000	1	15.000
baños	Para el uso del personal	M2	10	370	3.700	1	3.700
Ambiente de almacén	Piso	M2	180	120	21.600	1	87.200
	Pared	M2	168	180	30.240		
	Techo	M2	208	170	35.360		
Ambiente de operaciones	Piso	M2	420	120	50.400	1	173.750
	Pared	M2	180	180	32.400		
	Techo	M2	535	170	90.950		
Ambiente de administración	Piso	M2	40	120	4.800	1	27.850
	Pared	M2	78	180	14.040		
	Techo	M2	53	170	9.010		
Total Bs.							601.920

Fuente elaboración propia

9.5 Maquinarias, Equipos y vehículos

La empresa AMAZON-FRUTS, para industrializar y comercializar la pulpa de asaí, se debe determinar la maquinaria, equipos y vehículos, adecuados y necesarios para este proceso, por lo tanto se hace un estudio detallado de todo lo que se va requerir dentro y fuera de la planta para la producción y comercialización del producto.

10.5.1 Maquinarias

La maquinaria necesaria para el proceso y elaboración de la pulpa de asai, serán las siguientes:

Banda transportadora

La banda transportadora se usara para transportar el fruto (asai) de una forma lenta para que el operario pueda ver y retirar todos los frutos en mal estado, ramas y hojas, es una banda que tiene una funcionalidad eléctrica con un motor de 4000 Watts, que es capaz de mover un peso de 50 kilos, así mismo toda su estructura es de un material de acero inoxidable, tiene cuatro velocidades desde 1 Km por hora hasta 10 Km. Por hora.

Tabla 18
Banda transportadora

Características	
Cantidad	1
Modelo	1350A
Dimensión exterior:	6 metros de largo por 1 metro de ancho
Capacidad de peso	50 kilos
Material	Acero inoxidable
funcionalidad	Eléctrico 230 Watts.
Tiempo de ciclo:	15 – 20
proveedor	QUIMINET
País	Chile
Costo	20.000 Bs

Fuente <https://www.quiminet.com>

Marmita a vapor

Esta maquinaria tiene un sistema de calentamiento muy común en la industria alimentaria, en especial para el procesamiento de frutas, como en este caso el asai, Consiste básicamente en una cámara de calentamiento conocida como camisa o chaqueta de vapor, que calienta el agua a una temperatura de 90 ° que está dentro la maquina donde se colocara el fruto que se desea calentar, es de una funcionalidad a gas y es de un material de acero inoxidable.

Tabla 19
Marmita a vapor

Características	
Cantidad	1
Modelo	TD-2UW
Dimensión exterior:	1.20 mts de alto x 2.30 mts. de largo x 1 mts. de ancho
Capacidad de peso	100 a 500 litros
Material	Acero inoxidable
funcionalidad	gas
Tiempo de ciclo:	20 – 25
proveedor	QUIMINET
País	Chile
Costo	15.000 Bs
Fuente	https://www.quiminet.com

Despulpadora

Es una máquina que se encarga de la extracción de la pulpa del asaí en de un sistema automatizado, que vota por un orificio la pulpa extraída y por un segundo orificio la semilla, es de funcionalidad eléctrica y de un material de acero inoxidable, su motor de 3000 ws. Hace que las cuchillas tenga la facilidad de separar rápidamente la pulpa de la semilla, tiene una capacidad de producir de 500 kilos por hora.

Tabla 20
Despulpadora

Características	
Cantidad	1
Modelo	DD-024-T
Dimensión exterior:	1.60 mts de alto x 1.85 mts. de largo x 1.10 mts. de ancho
Capacidad de peso	500 lilos por hora
Material	Acero inoxidable
funcionalidad	Eléctrico 220 Watts.
Tiempo de ciclo:	10 – 15
proveedor	PRODUTT
País	Brasil
Costo	55.680 Bs
Fuente	https://www.produtt.com

Pasteurizador

La pasteurizadora es una máquina que tiene como función lograr que los alimentos que se introducen en ella queden libres de bacterias por medio del calentamiento de los mismos a elevadas temperaturas, haciendo que conserven sus propiedades y características tales como valor nutricional y sabor original, es de una funcionalidad eléctrica automatizada, de un material de acero inoxidable, tiene una capacidad de 600 litros.

Tabla 21
Pasteurizadora

Características	
Cantidad	1
Modelo	AA-21-003
Dimensión exterior:	1.80 mts de alto x 450 de diámetro al rededor
Capacidad de peso	600 litros
Material	Acero inoxidable
funcionalidad	Eléctrico 220 Watts.
Tiempo de ciclo:	15 – 20
proveedor	QUIMINET
País	Chile
Costo	97.440 Bs

Fuente <https://www.quiminet.com>

Tanque de almacenamiento

Es un tanque de acero inoxidable que tiene como finalidad almacenar y conservar líquidos especialmente pasteurizados (pulpa de asaí) conservando sus nutrientes, evitando que tenga contacto con el exterior evitando que se contamine el producto

Tabla 22
Tanque de almacenamiento

Características	
Cantidad	2
Dimensión exterior:	2 mts de alto x 390 de diámetro al rededor
Capacidad de peso	500 litros
Material	Acero inoxidable
proveedor	QUIMINET
País	Chile
Costo	10.000 Bs

Fuente <https://www.quiminet.com>

Embazadora

Esta maquinaria está encargada de envasar (embolsar) la pulpa de asaí, mediante un sistema semi automatizado, estará conectado por un conducto y/o tubo a los tanques de almacenamiento la cual será alimentado por pulpa de asaí, esta maquinaria deposita en un peso exacto de un litro/kilo de pulpa de asaí dentro la bolsa para posteriormente sellar la bolsa, también esta maquinaria tiene un mecanismo de graduar la cantidad pulpa es decir que tiene la opción de llenar la bolsa desde un 200 ml hasta un 3 litros de pulpa

Tabla 23

Embazadora

Características	
Cantidad	1
Dimensión exterior:	2.50 mt. de largo x 1.50mt. de ancho x1.70 mt de alto
Capacidad	2500 embaces por hora
Tiempo de ciclo:	10 – 35
Voltaje:	220 v
Marca:	HOUSEN
Lugar del origen: proveedor	CN;HEN QUIMINET
País	Chile
Costo	104.400Bs

Fuente <https://www.quiminet.com>

Al determinar a cantidad y el tipo de las maquinarias que se necesitara para el proceso de la pulpa de asaí se determinó al proveedor y al mismo tiempo el costo de cada uno:

Tabla 24

Inversión total de maquinarias

Tipo de maquinaria	Cantidad	Precio unitario en Bs.
Banda transportadora	1	20.000
Marmita a vapor	1	15.000
Despulpadora	1	55.680
Pasteurizadora	1	97.440
Tanque de almacenamiento	2	20.000
Embazadora	1	104.400
Total expresado en Bs.		312.520

Fuente elaboración propia

9.5.2 Equipos

Los equipos que utilizara la empresa, para la producción de la de la pulpa de asaí, serán las siguientes:

Equipo de computación

El equipo de computación estará compuesto de un monitor, CPU., impresora, parlantes y teclado. Este equipo ayudará al trabajo en la administración de la producción y comercialización de harina de plátano.

Tabla 25
Computadora

Características	
Cantidad	2
Marca	LG.
Proveedor	ACRE CORP
País	PANDO-BOLIVIA
Costo	3.500Bs.

Fuente Importadora Acre-Corp
S.R.L.

Cuarto frigorífico

Este cuarto tiene sistema frigorífico, es un equipo que sirve para conservar todo tipos de productos en este caso la Pulpa de asaí, a temperaturas bajas desde -1° bajo cero hasta -5° grados bajo cero, es de un material de plástico Plastofor, el mismo material que utiliza un Frizzer, Este equipo se utilizará para el almacenamiento del Producto terminado, para su conservación hasta sus comercialización.

Tabla 26
Cuarto frigorífico

Características	
Cantidad	1
Alto	2.80 metros.
Ancho	5 metros.
Largo	10 metros
Marca	KASON
Proveedor	APYTEK S.A.
País	BRASIL
Costo	75.000 Bs.

Fuente importadora APYTEK S.A.

Tabla 27
Inversión total en equipos

Tipo de equipo	Cantidad	Valor total expresado en bs.
Equipo de computación	2	7.000 Bs.
Cuarto frigorífico	1	75.000 Bs.
Total en bolivianos		82.000Bs.

Fuente elaboración propia

9.5.3 Vehículos

Los vehículos que utilizarán para la industrialización y comercialización de pulpa de asaí serán un carro de carga y un carro con sistema frigorífico.

Camión de carga

El carro de carga mediano es un vehículo diseñado para cargar volúmenes de pesos altos. Se utilizará este vehículo para el acopio y/o recogido de materia prima de lugares lejanos como asaí el recogido de insumos y otros materiales que se requiera para la producción de la pulpa de asaí.

Tabla 28
Camión de carga

Características	
Cantidad	1
TAMAÑO	Mediano
Capacidad	1500 kl de carga
Marca	HYUNDAI
Proveedor	AUTOCAR
País	SANTA CRUZ
	BOLIVIA
Costo	30.000 \$

Fuente importadora autocar

Camión de carga con sistema frigorífico

El carro de carga con sistema frigorífico es un vehículo diseñado para cargar volúmenes de pesos altos. Conservando el producto a temperaturas bajas Se utilizará este vehículo para el transporte y comercialización del producto Terminado (pulpa de asaí) en los distintos mercados.

Tabla 29
Camión de carga con sistema frigorífico

Características	
Cantidad	1
TAMAÑO	Mediano
Capacidad	2000 kl de carga
Marca	JMC
Proveedor	AUTOCAR
País	SANTA CRUZ BOLIVIA
Costo	38.000 \$

Fuente importadora autocar

Tabla 30
Inversión total de vehículos

Tipo de vehículo	Cantidad	Precio unitario en \$	Valor total expresado en bs.
Camión de carga	1	30.000 \$	208.800 bs.
Camión de carga con sistema frigorífico	1	38.000 \$	264.480 bs.
Total expresado en bs.			545.280 Bs.

Fuente elaboración propia

9.6 Materias Primas e Insumos

9.6.1 Materia prima

9.6.1.1 Proveedores de la materia prima

Los proveedores de la materia prima (fruto del asaí) que abastecerá la producción de la Empresa serán todos los productores de asaí del municipio de Santa Rosa y los demás productores de así de los distintos municipios del departamento Pando, que quieran vender a la empresa.

Tabla 31
Inversión total anual de materia prima

Tipo de materia prima	Características	unidad de medida	cantidad anual	valor unitario expresados en bolivianos	valor total expresado en bolivianos
Fruto asaí	Fruto circular de color morado oscuro recién cosechado	KILO	397.641	2	795.281
Total					795.281 bs.

Fuente elaboración propia

9.6.2 Insumos

Los insumos que necesitará la Empresa para el proceso y comercialización de la pulpa de asaí serán las siguientes:

Tabla 32
Inversión total anual insumos

Insumo	Descripción	Proveedor	Unidad de medida	Cantidad anual	Valor por unidad expresado en bs.	Valor total expresado en bs.
Embace (bolsa plástica)	Bolsa plástica con el logo y características del producto, con capacidad de contener un litro con una dimensión de 15 cm. por 25cm.	BELEN S.R.L SANTA CRUZ-BOLIVIA	Unidad	150.000	0,90	135.000
Total anual					135.000 bs	

Fuente elaboración propia

9.7 Muebles y enseres

Asiento un análisis se determinó los muebles y enseres que utilizará en el trayecto de producción de la industrialización y comercialización de la pulpa de asaí, que serán los siguientes:

Tabla 33
Inversión total anual de muebles y enseres

Descripción	Características	Unidad de medida	Cantidad anual	Valor unitario expresados en boliviano	Valor total expresado en bolivianos
Material de escritorio	se utilizará para la parte administrativa de la empresa		año		3.000
Escritorio	se utilizará escritorio de madera para la parte administrativa de la empresa	Unidades	2	1000	2.000
Sillas ejecutivas	se utilizará para la parte administrativa de la empresa	Unidades	2	500	1.000
Mesa de metal	Se utilizara para la verificación y embalado del producto final	Unidades	1 (de medidas 1.20 m *2 m)	900	900
Uniforme completo del personal	se utilizará mandiles, botas de goma , gorros de algodón y barbijos para el personal que este en contacto con el producto en todo el proceso de producción	Unidades	10	160	1.600
Cajas de plástico	Son cajas de plástico que servirán para guardar la materia prima, trasladar la materia prima a los distintos ambientes y para la comercialización del producto terminado proveídos de BELEN S.R.L SANTA CRUZ- BOLIVIA	Unidad	300	20	6.000
Total					11.800 bs.

Fuente elaboración propia

9.8 Recursos Humanos

9.8.1 Organización empresarial

La organización de la empresa AMAZON-FRUTS estará compuesta de personal con distintos cargos, jerarquías y funciones.

Organigrama

El organigrama o jerarquización desde el punto administrativo consiste en la disposición de las funciones de la organización por orden de importancia o rango es en ese sentido que se determinó el organigrama de AMAZON-FRUTS será: micro administrativo vertical integral, ya que será una estructura de una sola organización, que presentara los cargos jerárquicos de arriba asía abajo a partir del titular, en la parte superior, y desagregándose en los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada de la forma de sus relaciones de jerarquía o dependencia

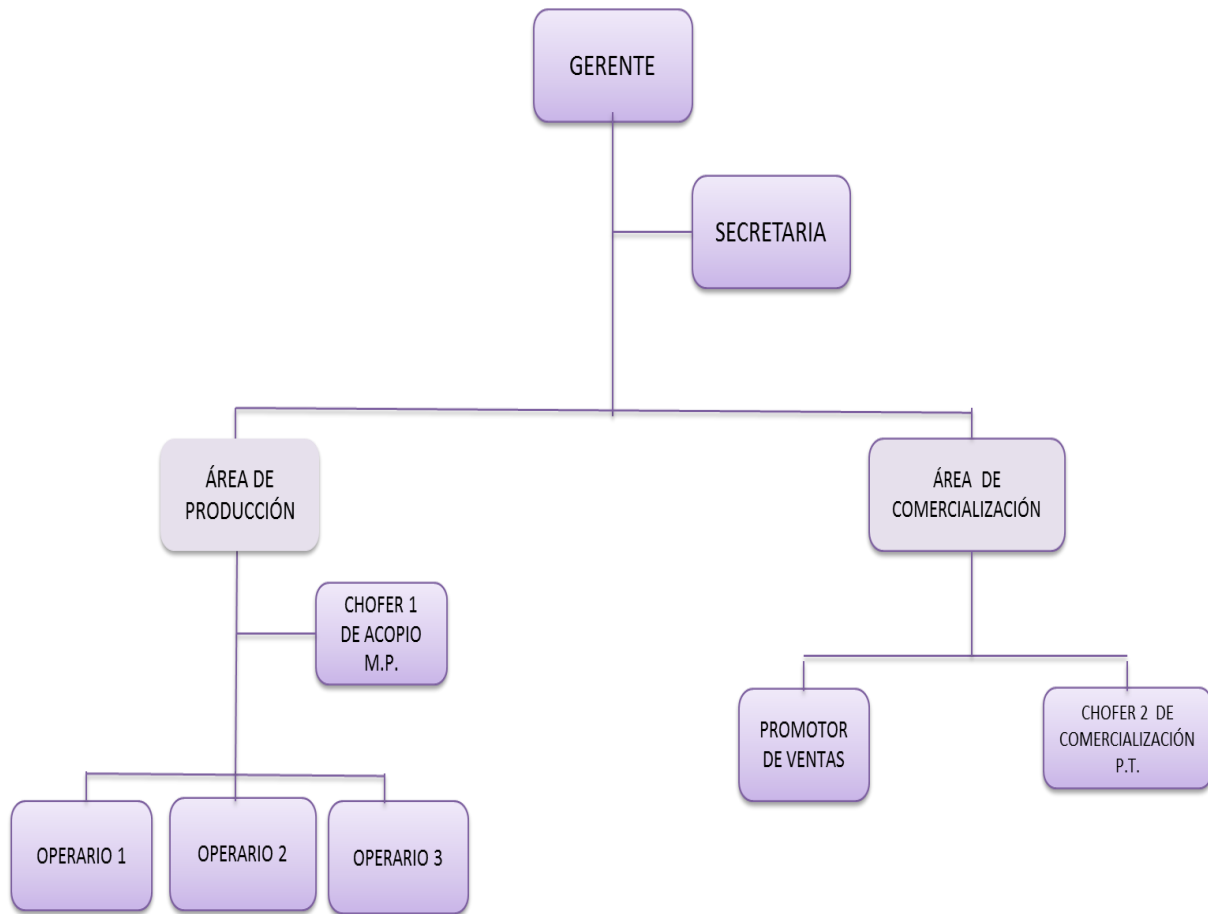


Figura 43 Organigrama de la empresa AMAZON-FRUTS
Fuente elaboración propia

9.8.2 Personal

Según el estudio técnico se determinó el personal que tendrá la Empresa, para llevar a cabo la elaboración y comercialización de la pulpa de asaí, será el siguiente:

- ❖ Personal administrativo
- ❖ Personal de producción
- ❖ Personal de comercialización

Realizando un estudio se determinó el proceso de contratación del personal de la empresa, que será del siguiente procedimiento técnico, especificando los requisitos indispensables necesarios que debe tener cada personal para ocupar el cargo así como también sus funciones:

UNIDAD ADMINISTRATIVA

Esta unidad estar conformado por un personal que se encargara de los procesos administrativos para la producción y comercialización de la pulpa de asaí, estará conformado por los siguientes personales

Gerente:

Descripción de funciones del cargo

Es responsable de la administración, planificación, organización y control de la economía financiera, recursos humanos, materiales, producción y estabilidad de la empresa.

Deberá coordinar planes, programas y proyectos para optimizar operaciones económicas-financieras en beneficio de la empresa, así mismo hacer mecanismo de mejoramiento continuo y controlara que el personal esté capacitado constantemente.

Tabla 34

Requisitos para el cargo de gerente de la empresa

Determinación del cargo:	Gerente
Función:	Administrar toda la empresa
Nº de personas responsables:	1 persona
Jefe inmediato:	Asamblea de socios
Requisitos para el cargo:	<ul style="list-style-type: none">➤ Ser ciudadano Boliviano➤ Tener título en provisión nacional en Licenciatura en Ingeniería Comercial.➤ Tener experiencia mínima de 2 años en funciones de cargos similares.➤ Tener incentivas para realizar nuevos emprendimientos.➤ Tener buenas relaciones públicas.➤ Capacidad de trabajar bajo presión.

Fuente elaboración propia

Secretaria:

Descripción de funciones del cargo

Es responsable de elaborar documentos dependientes de la gerencia, ayudará en la parte administrativa y de la comercialización, elaborara reportes técnicos de las actividades

realizadas en la empresa, planillas de pago del personal, y entre otras funciones administrativas.

Tabla 35

Requisitos para el cargo de secretaria

Determinación del cargo:	Secretaria
Función:	Ayudar en el proceso de la administración
Nº de personas responsables:	1 persona
Jefe inmediato:	Gerente
Requisitos para el cargo:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser ciudadana Boliviana ➤ Tener título en secretariado general ➤ Tener experiencia mínima de 2 años en ejercicio profesional en funciones similares. ➤ Tener incentivas para realizar nuevos emprendimientos. ➤ Tener buenas relaciones públicas. ➤ Capacidad de trabajar bajo presión.

Fuente elaboración propia

AREA DE PRODUCCIÓN

Esta unidad estará conformada por el personal que se encargara de los procesos de producción de la pulpa de asaí, estará conformado por los siguientes personales:

Operario 1:

Descripción de funciones del cargo

Encargado del recibimiento de la materia prima controlando la calidad y el buen estado de la misma, pesar la materia prima, almacenarla en las cajas plásticas, seleccionar los frutos en buen estado apartando los frutos en mal estado, ramas, hojas y otras impurezas antes que el fruto sea introducido en el tanque de lavado, así mismo es el encargado de almacenar bajo un inventario, en el cuarto frigorífico los productos terminados.

Tabla 36

Requisitos para el cargo de operario N° 1

Determinación del cargo:	Operario 1 de control de calidad
Función:	Verificar la calidad de la materia prima
N° de personas responsables:	2 personas
Jefe inmediato:	Gerente
Requisitos para el cargo:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser ciudadano Boliviano ➤ Tener conocimiento agricultura especialmente en el fruto de asaí. ➤ Tener experiencia en el rubro ➤ Tener buenas relaciones públicas. ➤ Capacidad de trabajar bajo presión. ➤ Tener respeto y honestidad

Fuente elaboración propia

Operario 2.

Descripción de funciones del cargo

Sera Responsable de lavar y desinfectar la materia prima antes del despulpado, introducir los frutos desinfectados dentro la maquina despulpadora, operar la maquina despulpadora e introducir la pulpa de asaí dentro la maquina pasteurizadora.

Tabla 37

Requisitos para el cargo de operario N° 2

Determinación del cargo:	Operario 2 de desinfección de la materia prima
Función:	Desinfectar y prosear la pulpa de asaí
N° de personas responsables:	2 personas
Jefe inmediato:	Gerente
Requisitos para el cargo:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser ciudadano Boliviano ➤ Tener conocimiento agricultura especialmente en el fruto de asaí. ➤ Tener experiencia en el rubro ➤ Tener buenas relaciones públicas. ➤ Capacidad de trabajar bajo presión. ➤ Tener respeto y honestidad

Fuente elaboración propia

Operario 3.

Descripción de funciones del cargo

Es encargado de operar la maquina embazadora y/o empacadora, recibiendo los empaques de la pulpa de asaí que va botando la máquina, verificando que no exista aberturas en los productos, para luego acomodarlos en las cajas de plástico para su almacenamiento

Tabla 38

Requisitos para el cargo de operario N° 3

Determinación del cargo:	Operario3 de embazado
Función:	Envasar el producto final
N° de personas responsables:	2 personas
Jefe inmediato:	Gerente
Requisitos para el cargo:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser ciudadano Boliviano ➤ Tener conocimiento agricultura especialmente en el fruto de asai. ➤ Tener experiencia en manipuleo de máquinas envasadoras ➤ Tener buenas relaciones públicas. ➤ Capacidad de trabajar bajo presión. ➤ Tener respeto y honestidad

Fuente elaboración propia

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

Esta unidad estará conformada por el personal que se encargara la comercialización de la pulpa de asái, estará conformado por los siguientes personales:

Promotor:

Descripción de funciones del cargo

Es el encargado de distribuir los pedidos de producto (pulpa de asái) en los distintos puntos de pedido, y al mismo tiempo ofertar el producto buscando consumidores potenciales como mercado, tiendas de barrio y otros.

Tabla 39

Requisitos para el cargo de promotor

Determinación del cargo:	Promotor
Función:	comercializar del producto terminado
N° de personas responsables:	1 persona
Jefe inmediato:	Gerente
Requisitos para el cargo:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ser ciudadano Boliviano ➤ Tener conocimiento en ventas y comercio ➤ Tener experiencia de un año en el área de comercio ➤ Tener buenas relaciones humanas ➤ Capacidad de trabajar bajo presión. ➤ Tener respeto y honestidad

Fuente elaboración propia

Chofer:

Descripción del cargo

El primer chofer será el encargado de conducir un camión de carga de la empresa para la recopilación de la materia prima de lugares alejados, como así mismo traer los insumos y otros requerimientos para el proceso de la pulpa de asaí.

El segundo chofer será encargado de conducir el camión de carga con sistema frigorífico, para la comercialización del producto terminado, llevando el producto a los sitios de pedido.

Ambos choferes serán encargados de dar periódicamente mantenimiento a los camiones.

Tabla 40

Requisitos para el cargo de chofer

Determinación del cargo:	Chofer
Función:	Conducir los vehículos de la empresa
Nº de personas responsables:	2 personas
Jefe inmediato:	Gerente
Requisitos para el cargo:	<ul style="list-style-type: none">➤ Ser ciudadano Boliviano➤ Tener licencia de conducir categoría B o C➤ Tener experiencia de un año en el área de comercio➤ Tener buenas relaciones humanas➤ Tener conocimientos de mecánica automotriz➤ Capacidad de trabajar bajo presión.➤ Tener respeto y honestidad

Fuente elaboración propia

Al determinar todo el personal que necesario para que la empresa, pueda industrializar y comercializar la pulpa de asaí, se pudo constatar que necesita 11 trabajadores divididos por áreas específicas como también en cargos y deberes distintos.

Tabla 41
Inversión total anual en sueldos y salarios

Puesto al que pertenece.	Cantidad	Haber básico en bs.	Meses de trabajo	Valor total expresado en bolivianos
Gerente	1	5.500	14	77.000
Secretaria	1	2.820	14	39.480
Promotor	1	3.365	14	47.110
Operarios	6	2.255	14	189.420
Chofer	2	2.820	14	78.960
Total	11			431.970 bs

Fuente elaboración propia

9.9 Operación y Mantenimiento

Los requerimientos de operación son los costos monetarios de las actividades que se involucran en el proceso de producción, comercialización y la parte administrativa del producto, que son necesarios para asegurar una seguridad total del sistema productivo.

Tabla 42
Cuantificación Monetaria Operación y Mantenimiento

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Monto total
Energía Eléctrica	12	meses	800	9.600
Combustibles	12	meses	2000	24.000
Gas	12	meses	90	1.080
Mantenimiento maquinarias	1	global	5.000	5.000
TOTAL				39.680 Bs.

Fuente: Elaboración Propia

10 ESTUDIO ADMINISTRATIVA Y LEGAL

El Estudio administrativo y legal, es el marco jurídico en el que se desenvuelve una organización y/o una empresa, de acuerdo a las normas existentes y vigentes de nuestro país,

Existen distintos tipos de formas legales para realizar operaciones de negocios en Bolivia, a partir de las mismas, se determinó que la empresa AMAZON -FRUTS sea una Sociedad de Responsabilidad Limitada.

La Sociedad de Responsabilidad Limitada es una figura jurídica legal constituida por un mínimo de 2 socios y un máximo de 25 socios. La responsabilidad de los socios se encuentra limitada, es decir que cada socio cuenta con un número de acciones dependiendo del capital aportado y sólo responden con sus aportaciones que hizo cada uno, no tienen derecho sobre los bienes adquiridos, pero sí sobre el capital y utilidades de la misma

Dentro de la figura administrativa y legal para el establecimiento de la empresa o actividad mediana de negocio en Bolivia se deben cumplir los siguientes pasos o normativa.

10.1 Personería jurídica

Es un trámite legal más importante que una empresa tiene que realizar, es en ese sentido que la Empresa **AMAZON-FRUTS S.R.L.** una vez realizado este trámite se constituye legalmente dentro el país ejerciendo derechos y obligaciones.

Es el documento más importante que debe tener toda empresa y/o sociedad, puesto que sin ella la empresa y/o institución no nacería a la vida jurídica, así lo ameritan las circunstancias normativas de nuestro país, es por ello que se puede decir que la personería jurídica es como el certificado de nacimiento para un niño, sin ella no estaría vivo en la vida civil y legal.

Este trámite se procederá a realizar y obtener en instalaciones del Gobierno Autónoma de Pando.

10.2 Registro legal

FUNDEMPRESA

El registro de La Empresa **AMAZON-FRUTS S.R.L.** con la institución de FUNDEMPRESA hace que le otorgue la Matrícula de Comercio.

La matrícula de comercio le sirve para adquirir la calidad de comerciante con reconocimiento legal del Estado para desarrollar sus actividades empresariales y comerciales en todo el país.

Las oficinas de FUNDEMPRESA se encuentran ubicadas en la Av. 9 de febrero km. 2 en el Edificio de CIP-PANDO, en la cual la empresa tiene que presentar los siguientes requisitos:

1. Documento de constitución elaborado por abogado y declarado ante notario de fe pública.
2. Publicación en periódico de circulación nacional.
3. Balance de apertura con certificado de solvencia del profesional que lo elaboró.
4. Poder del representante legal.
5. Formulario de inscripción de la empresa en el Registro de Comercio

PATENTE MUNICIPAL

Al ser una empresa que genera una actividad productiva comercial dentro el Municipio de Santa Rosa del Abuna, deberá tramitar su patente municipal que le autoriza la apertura de una actividad económica

Le sirve para obtener la autorización mediante la Licencia de F-402. y funcionamiento Municipal, de conformidad a la declaración jurada. El patente se tramitará en las instalaciones de la alcaldía municipal de Santa Rosa del Abuna

NIT.

La empresa deberá inscribirse al Padrón Nacional de Contribuyentes para la obtención del NIT (número de identificación tributaria).

Que le servirá para estar registrado, hacer sus contribuciones con el Estado Plurinacional Bolivia y poder funcionar legalmente. El trámite de su inscripción lo hará en las instalaciones de IMPUESTOS NACIONALES que se encuentra ubicado en la Calle Beni Zona Central

Certificado de SENASAG

AMAZON-FRUTS S.R.L. al ser una empresa de producción de alimentos para el consumo humano deberá tener el certificado de registro sanitario para que pueda garantizar al consumidor que cumple con todas las exigencias sanitarias y que el producto no es dañino para el consumo.

Cuando SENASAG apruebe que la planta cumple todas las exigencias sanitarias otorgara un certificado con un código de números mencionando y garantizado que el producto está apto para el consumo humano ya que cumple con todas las expectativas de calidad e higiene.

El trámite para la certificación se las realiza en las mismas oficinas de SENASAG, que está ubicado en la carretera Cobija Porvenir a altura del kilómetro 4 entrando una cuadra a mano derecha.

Ministerio de Trabajo Empleo y Previsión Social

La empresa AMAZON-FRUTS S.R.L deberá obtener el Certificado de Inscripción en el Registro de Empleadores del Ministerio de Trabajo Empleo y Previsión Social, para el Registro obligatoria de empleadores (ROE) en el Ministerio de Trabajo donde autoriza, la utilización del Libro de Asistencia y/o Sistema Alternativo de Control de Personal, en cumplimiento de las normas legales vigentes en el País.

Caja Nacional de Salud

La empresa deberá afiliar al personal a una de las cajas de salud para cumplir con la norma legal vigente y la cobertura de seguros de salud de nuestro País.

Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs)

Se ara el registro del personal de la empresa a una de las administradoras de fondos de pensiones, que es de carácter obligatorio, lo cual el principal objetivo de esto es la renta de vejes que es un seguro social obligatorio, que hace un descuento del 12.75 % del sueldo básico del personal, en la región existen dos oficina de aseguradoras de AFPs, vigentes que son Futuro y Previsión.

11 INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

La Inversión son gastos de dinero en una empresa se efectúa para la compra de bienes o servicios para la fabricación, producción, comercialización y adquisición de bienes de capital,

con los que el proyecto producirá durante su vida útil. Las inversiones del proyecto se destinan a dos fines, uno de ellos a la inversión fija y/o diferida y el otro al capital de trabajo.

11.1 Inversión Fija

La Inversión Fija para el proyecto de la industrialización y comercialización pulpa de asaí, está basado en el Estudio Técnico del presente Proyecto está dado por:

Tabla 43
Inversión Fija - Expresado en bolivianos

Descripción	Monto
Edificaciones	601.920,00
Maquinaria Equipos y Vehículos	939.800,00
Muebles y Enseres	11.800,00
TOTALES	1.553.520,00

Fuente: Elaboración Propia

11.2 Inversión Diferida

La inversión diferida que tendrá la empresa en los permisos de funcionamiento necesarios como, licencias de funcionamiento, registros sanitarios, etc. Serán la siguiente

Tabla 44
Inversión Diferida - Expresado en bolivianos

Descripción	Monto
Tramites Fundempresa	500
Tramites Impuestos Nacionales	0
Tramites Gobierno Autónomo Municipal de Cobija	3.000,00
Tramites caja de salud	400,00
Tramites Ministerio de Trabajo	80
tramites AFPs	0
Constitución de Empresa	3.500,00
Tramites SENASAG	4.000,00
Montaje de instalación	4.000,00
Capacitación	3.000,00
Imprevisto	3.000,00
TOTALES	21.480,00

Fuente: Elaboración Propia

11.3 Capital de Trabajo

El ciclo productivo empieza cuando se efectúa el primer desembolso destinado a cubrir los costos de producción y termina el momento de venta del bien o servicio, incluyendo el periodo de recuperación de los fondos invertidos, que serán destinados al próximo ciclo productivo incluyendo la comercialización. Mediante la siguiente expresión se estima el capital de trabajo.

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{\text{Costo Total año}}{365 \text{ días/año}} \times \text{N}^\circ \text{ días ciclo productivo}$$

El número de días ciclo productivo incluye la comercialización del producto (venta e ingreso de efectivo) para nuestro proyecto el proceso de producción y venta del producto, En tal sentido el capital de trabajo es la siguiente:

Tabla 45
Capital de Trabajo - Expresado en bolivianos

Descripción	Costo Total Año	Días/Año	Nro. Días Ciclo Productivo	Monto Capital Trabajo
Materia prima e insumos	930.281,46	365	26	66.266,62
Recursos Humanos	431.970,00	365	26	30.770,47
Operación y Mantenimiento	39.680,00	365	26	2.826,52
Mercadeo y comercialización	24.500,00	365	26	1.745,21
TOTALES	1.426.431,46			101.608,82

Fuente: Elaboración Propia

11.4 Inversión Total Requerida

Determinado todos los montos de inversiones fijas, diferidas y el capital de trabajo se elabora la siguiente tabla que refleja la Inversión Total Requerida.

Tabla 46
Inversión Total Requerida - Expresado en bolivianos

Detalle	Descripción	Monto
INVERSION FIJA	Edificaciones	601.920,00
	Maquinaria Equipos y Vehículos	939.800,00
	Muebles y Enseres	11.800,00
Sub total Inversión Fija		1.553.520,00
INVERSION DIFERIDA	Tramites Funde empresa	500
	Tramites Gobierno Autónomo Municipal de Cobija	3.000,00
	Tramites caja de salud	400,00
	Tramites Ministerio de Trabajo	80
	tramites AFPs	0
	Constitución de Empresa	3.500,00
	Tramites SENASAG	4.000,00
	Montaje de instalación	4.000,00
	Capacitación	3.000,00
	Imprevistos	3.000,00
	Sub Total Inversión Diferida	
CAPITAL DE TRABAJO	Materia prima e insumos	66.266,62
	Recursos Humanos	30.770,47
	Operación y Mantenimiento	2.826,52
	Mercadeo y Comercialización	1.745,21
Sub Total Capital de Trabajo		101.608,82
TOTAL INVERSION REQUERIDA		1.676.608,82

Fuente Elaboración Propia

11.5 Estructura del Financiamiento

La inversión de los fondos que precisa el proyecto, es financiada por una parte con préstamos que pueden ser de entidades bancarias o socios (aporte solicitado) y la otra con fondos propios (aporte propio)

Para ello se considera que el 60% de la inversión requerida puede ser aportada con fondos propios y el 40% restante serán financiados con aportes solicitados (préstamo de entidad bancaria) como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 47

Estructura del Financiamiento - Expresado en bolivianos

Detalle	Descripción	Monto Total	Aporte Propio	Aporte Solicitado
INVERSION FIJA	Edificaciones	601.920	361.152	240.768
	Maquinaria Equipos y Vehículos	939.800	563.880	375.920
	Muebles y Enseres	11.800	7.080	4.720
Sub total Inversión Fija		1.553.520		
	Tramites Funde empresa	500	300	200
	Tramites Impuestos Nacionales	0	0	0
	Tramites Gobierno Autónomo Municipal de Cobija	3.000,00	1.800	1.200
	Tramites caja de salud	400,00	240	160
INVERSION DIFERIDA	Tramites Ministerio de Trabajo	80	48	32
	tramites AFPs	0	0	0
	Constitución de Empresa	3.500,00	2.100	1.400
	Tramites SENASAG	4.000,00	2.400	1.600
	Montaje de instalación	4.000,00	2.400	1.600
	Capacitación	3.000,00	1.800	1.200
	Imprevisto	3.000,00	1.800	1.200
	Sub Total Inversión Diferida		21.480	
	Materia prima e insumos	66.266,62	39.760	26.507
CAPITAL DE TRABAJO	Recursos Humanos	30.770,47	18.462	12.308
	Operación y Mantenimiento	2.826,52	1.696	1.131
	Mercadeo y Comercialización	1.745,21	1.047	698
Sub Total Capital de Trabajo		101.608,82		
TOTAL INVERSION REQUERIDA		1.676.608,82	1.005.965,3	670.643,53

Fuente Elaboración Propia

Se puede observar que de los 1.676.608,82 bolivianos que es la inversión requerida, el 60% que es un monto de 1.005.965,3 bolivianos será el propio por los inversionistas.

En lo que se refiere al Aporte Solicitado se elabora un plan de pagos para cinco años contemplando la amortización que es la cantidad correspondiente a la devolución de una parte del capital, es decir del saldo adeudado y los intereses que son los montos que se cancelan por la utilización del capital solicitado en el préstamo. Para ello se aplicó la forma de pago variable con una tasa de interés de acuerdo al mercado y entidades financieras del 14% tasa aplicada a créditos de capital de trabajo.

Tabla 48

Plan de pagos del Financiamiento - Expresado en bolivianos

Monto préstamo	Plazo	Periodo de Gracia	Interés	Año Desemb.	Tipo Amortización	
670.643,53	5	0	14%	0	1	
AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Deudor	670.644	670.644	536.515	402.386	268.257	134.129
Amortización (A)		134.129	134.129	134.129	134.129	134.129
Interés (I)		93.890	75.112	56.334	37.556	18.778
Total cuota (A+I)	0	228.019	209.241	190.463	171.685	152.907

Fuente Elaboración Propia

12 ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

12.1 Costos

12.1.1 Costos Anuales Proyectados

El cálculo de los costos fue realizado con una proyección de cinco años a partir del quinto año se deberían ajustar en base a un nuevo proyecto que defina alguna ampliación en infraestructura o variación en la producción

Tabla 49

Costos Anuales Proyectado – Expresado en Bolivianos

Detalle	Descripción	PRODUCCION ANUAL				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS FIJOS	Amortización Inversión Diferida	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296
	Costo Financiero (Interés)	93.890	75.112	56.334	37.556	18.778
	Depreciación	124.217	110.060	97.590	86.603	76.922
	Otros	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Sub total Costos Fijos		225.403	192.468	161.220	131.455	102.996
COSTOS VARIABLES	Materia Prima e Insumos	930.281	953.705	977.753	977.753	977.753
	Recursos Humanos	431.970	431.970	431.970	431.970	431.970
	Operación y Mantenimiento	39.680,00	39.680,00	39.680,00	39.680,00	39.680,00
	Mercadeo y Comercialización	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00	24.500,00
Sub Total Costos Variables		1.426.431	1.449.855	1.473.903	1.473.903	1.473.903
COSTOS TOTALES		1.651.834	1.642.324	1.635.124	1.605.359	1.576.899

Fuente Elaboración Propia

Costos Fijos

Desde el año que empieza la producción, se tendrá que cargar anualmente en la estructura de costos anuales proyectados, la suma monetaria de la depreciación de todos los activos fijos, hasta la liquidación del proyecto, el valor total de la depreciación corresponde a la suma de las depreciaciones unitarias de los activos fijos, en todo caso en el rubro respectivo se inscribe el valor total de las depreciaciones. Para el cálculo de la depreciación, se utilizó el método lineal, basado en el supuesto de que el bien físico se deprecia en una cantidad constante cada año, de manera que después de haber cumplido el plazo de depreciación, se considera al activo fijo económicamente extinguido o con un valor residual que corresponde a un precio estimado de venta en el mercado, la forma de cálculo se encuentra adjunto en anexo.

Costos Variables

Los costos de materia prima e insumos son calculados en base al estudio técnico donde se identifica el tamaño del proyecto, se considera un incremento del 10% anual en toda la materia prima e insumos.

Los Costos referentes a Recursos Humanos, Operación y Mantenimiento y Mercado y comercialización se mantienen constantes en los cinco años proyectados, pues no presentan grandes fluctuaciones en años anteriores.

12.1.2 Costo Unitario de Producción

El Costo Unitario de Producción indica el costo de producir una unidad en este caso de cada kilo de pulpa de asaí. El mismo fue calculado dividiendo el Costo Total entre la cantidad de unidades producidas.

$$\text{C.U.P.} = \frac{\text{CT}}{\text{QT}}$$

Dónde:

C.U.P. = Costo Unitario de Producción

CT = Costo Total en un año

QT = Cantidad Total a producirse en un año

El Costo total por año se encuentra proyectado en los costos anuales y de acuerdo al tamaño del proyecto se formula la siguiente tabla:

Tabla 50
Costos Unitario de Producción Proyectados -Expresado en Bolivianos

Año	Costo Total	Cantidad Total	Costo Unitario de producción Total
Año 1	1.651.834,15	149.136,00	11,08
Año 2	1.642.323,53	157.248,00	10,44
Año 3	1.635.123,55	165.672,00	9,87
Año 4	1.605.358,94	165.672,00	9,69
Año 5	1.576.899,04	165.672,00	9,52

Fuente Elaboración Propia

Del análisis se puede identificar claramente a cada año que paso el costo unitario de producción total tiende a bajar esto se presenta por dos aspectos importantes:

- El Costo Financiero va bajando según vayamos amortizando al capital.
- A mayor producción menor costo.

12.2 Ingresos

Para determinar los ingresos es importante determinar el precio de venta del producto (pulpa de asaí) considerando el porcentaje de utilidad que se espera obtener, asimismo se debe considerar el precio de venta debe estar entre los márgenes del precio vigente en el mercado. Para su cálculo se aplica:

$$Pv = CUP(1 + h)$$

Dónde:

Pv = Precio de Venta

CUP = Costo Unitario de Producción

H = Porcentaje de utilidad que se espera obtener por cada unidad del producto 70%

$$Pv = CUP(1 + h) = 11.08 (1 + 0,70) = 18.83 Bs.$$

Tabla 51
 Precio de Venta Proyectado - Expresado en Bolivianos

Año	Costo Total	Utilidad	Precio de Venta
Año 1	11,08	70%	18,83
Año 2	10,44	70%	17,76
Año 3	9,87	70%	16,78
Año 4	9,69	70%	16,47
Año 5	9,52	70%	16,18

Fuente Elaboración Propia

El precio determinado por la mayoría de los encuestados era de 20 a 25 bs. Es en ese sentido que se puede determinar que el precio de venta no sobrepasa lo estimado. Por lo tanto se considera un precio de venta de 20 bolivianos

12.2.1 Ingresos Anuales Proyectados

Conociendo el Precio de venta se calcula los ingresos anuales proyectados multiplicando las cantidades de producción por el precio unitario. Su cálculo se efectúa con la siguiente formula

$$I = Q \times Pv$$

Dónde:

I = Ingresos por ventas

Q = Cantidad

P = Precio unitario de venta

Aunque se ha proyectado un incremento del 10% anual en las materias primas e insumos el Estudio pretende mantener el precio venta por lo menos en los cinco primeros años en tal sentido los ingresos anuales proyectados está dado por:

Tabla 52
 Ingresos Anuales Proyectados - Expresado en Bolivianos

Año	Precio Venta	Cantidad (kilogramos)	Monto Total
Año 1	18,83	149.136	2.808.118
Año 2	17,76	157.248	2.791.950
Año 3	16,78	165.672	2.779.710
Año 4	16,47	165.672	2.729.110
Año 5	16,18	165.672	2.680.728

Fuente Elaboración Propia

12.3 Punto de Equilibrio

El Punto de equilibrio se da cuando el valor de los ingresos es igual al valor de los costos de producción. Dicho en otros términos el punto de equilibrio es el nivel de producción donde los beneficios por ventas son igual a la suma de los costos fijos y variables.

Cabe señalar que esta técnica no sirve para evaluar la rentabilidad de una inversión, sin embargo permite conocer el punto mínimo de producción al que debe operarse para que el proyecto no tenga pérdidas.

Para determinar el punto de Equilibrio se utilizan dos fórmulas matemáticas sencillas:

Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias.

$$\text{P.E.} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

Punto de Equilibrio en volúmenes físicos

$$\text{P.E.} = \frac{\text{P.E. Monetario}}{\text{Precio de Venta}}$$

En base a las fórmulas matemáticas se calcula el Punto de Equilibrio para los cinco años del proyecto:

Tabla 53
Punto de Equilibrio

Año	Costo Fijo Total	Costo Variable Total	Ventas Totales	Punto de Equilibrio Monetario	Precio de Venta	Punto de Equilibrio Volumen (Kilogramos)
Año 1	225.403	1.426.431	2.808.118	458.105	18,829	24.329,44
Año 2	192.468	1.449.855	2.791.950	400.390	17,755	22.550,74
Año 3	161.220	1.473.903	2.779.710	343.194	16,778	20.454,53
Año 4	131.455	1.473.903	2.729.110	285.815	16,473	17.350,52
Año 5	102.996	1.473.903	2.680.728	228.785	16,181	14.139,16

Fuente Elaboración Propia

Un dato importante para analizar es que en el primer año debemos producir y vender una cantidad mínima de 24.704,98 litros/kilos de pulpa de asai que solo representa el 17% de la proyección calculada y en los subsiguientes años va disminuyendo.

12.4 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas

El cálculo se efectúa en base a los parámetros de producción, precio del bien o servicio, costos de producción y deducciones impositivas legales.

Es un cuadro que sistematiza toda la información en lo referente a los ingresos provenientes de la venta del bien o servicio producido por el proyecto, cuyo monto está determinado por el volumen de producción y por el precio de venta y a los costos incurridos en la producción.

Tabla 54

Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas - Expresado en Bolivianos

Descripción	PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADAS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	2.808.118	2.791.950	2.779.710	2.729.110	2.680.728
Ventas	2.808.118	2.791.950	2.779.710	2.729.110	2.680.728
COSTOS TOTALES	1.651.834	1.642.324	1.635.124	1.605.359	1.576.899
Costos Fijos	225.403	192.468	161.220	131.455	102.996
Costos Variables	1.426.431	1.449.855	1.473.903	1.473.903	1.473.903
UTILIDAD BRUTA	1.156.284	1.149.626	1.144.586	1.123.751	1.103.829
IMPUESTO IUE 25%	289.071	287.407	286.147	280.938	275.957
UTILIDAD NETA	867.213	862.220	858.440	842.813	827.872

Fuente: Elaboración Propia

La utilidad bruta es calculada de los ingresos generados menos los costos total por año, a esta utilidad bruta se aplica el impuesto que se paga por las ganancias obtenidas al cierre de cada gestión contable de acuerdo a la ley Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (I.U.E.) con una alícuota del 25%.

12.5 Estado de Flujo de Fondos Proyectado

El Flujo de Fondos, muestra el origen de los fondos monetarios y su destino o aplicación en el tiempo. La entrada y salida de recursos generalmente se da cada año, hasta la finalización del proyecto. En síntesis el flujo de fondos, expone la liquidez o iliquidez del proyecto, es decir, si se tiene o no dinero en efectivo para cubrir las obligaciones monetarias.

Tabla 55

Estado de Flujo de Fondos Proyectado - Expresado en Bolivianos

Descripción	FLUJO DE FONDOS					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FUENTES	1.676.609	995.726	976.576	960.326	933.713	2.086.827
Aporte Propio	1.005.965					
Aporte Solicitado	670.644					
Utilidad Neta		867.213	862.220	858.440	842.813	827.872
Depreciación		124.217	110.060	97.590	86.603	76.922
Amortización Inv. Diferida		4.296	4.296	4.296	4.296	4.296
Valor Residual						1.076.128
Capital de Trabajo						101.609
USOS	1.676.609	228.019	209.241	190.463	171.685	152.907
Inversión Fija	1.553.520					
Inversión Diferida	21.480					
Capital de Trabajo	101.609					
Costo Financiero		93.890	75.112	56.334	37.556	18.778
Amortización		134.129	134.129	134.129	134.129	134.129
FLUJO ACTUAL	0	767.707	767.335	769.863	762.028	1.933.920
FLUJO ACUMULADO		767.707	1.535.042	2.304.905	3.066.933	5.000.853

Fuente Elaboración Propia

Para confeccionar el Flujo de Fondos se partió del Programa de Inversiones, Estructura del. Esta tabla contempla la fase de instalación y funcionamiento del proyecto. La primera fase abarca todo el periodo de instalación y cuyas fuentes de financiamiento provienen del aporte propio y/o solicitado y los usos de las inversiones efectuadas.

La fase dos o funcionamiento del proyecto comprende desde la puesta en marcha del mismo, hasta el periodo donde se cubrirá el pago de los prestamos obtenidos. Las fuentes están

representadas ahora por la venta del producto y los usos por los costos ocasionados a lo largo del periodo de funcionamiento del proyecto.

En el Flujo de fondos, la columna Fuentes establece el ingreso de dinero percibido por el proyecto por diferentes conceptos. Los ingresos provienen por un lado, del aporte y préstamo y por otro de la venta del producto y cuyo valor monetario va incluido en la utilidad neta, dato que deriva del Estado de Pérdidas y Ganancias en cuya estructura la depreciación y amortización de la inversión diferida son tomados como parte de los costos totales de producción, pero que se consideran como ingresos del proyecto en el Flujo de fondos.

Los Usos son gastos realizados en diferentes actividades relacionadas con el proyecto desde la instalación hasta su liquidación. En esta columna se consideran las inversiones fijas, diferidas y capital de trabajo, así como la amortización o devolución con intereses de los préstamos obtenidos

El Flujo de Fondos expone de manera clara la previsión para cubrir los préstamos obtenidos, aquí se analiza la disponibilidad de recursos financieros y no las utilidades arrojadas por el proyecto.

13 EVALUACION Y FACTIBILIDAD

La evaluación del proyecto es una operación que permite tomar la respectiva decisión de invertir o no, en base a la comparación de las utilidades o beneficios arrojados frente a los respectivos costos de producción del bien ofrecido por el proyecto, en otras palabras, evaluar es medir la rentabilidad o factibilidad del proyecto mediante los indicadores. Evaluar también es efectuar un análisis de las ventajas y desventajas de entregar al proyecto recursos que precisa para su desenvolvimiento y, cuyo resultado conduce a criterios de aceptación o rechazo del mismo.

Por lo tanto, la evaluación de proyectos tiene como finalidad conocer cuan atractiva es la inversión para producir un bien o servicio, y decidir sobre la conveniencia o no de financiar un determinado proyecto.

13.1 Evaluación Financiera

Tiene como propósito indicar la capacidad del proyecto para hacer frente a las obligaciones financieras contraídas con terceros y mostrar la rentabilidad del capital propio. Para ello se elabora el Flujo Neto Financiero.

Tabla 56
Flujo Neto Financiero - Expresado en Bolivianos

Descripción	FLUJO NETO FINANCIERO					
	Instalación AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de Inversión	1.676.609					
Flujo Financiero		767.707	767.335	769.863	762.028	1.933.920
FLUJO NETO FINANCIERO	-1.676.609	767.707	767.335	769.863	762.028	1.933.920

Fuente Elaboración Propia

13.2 Indicadores de Evaluación

Permiten medir la rentabilidad del proyecto, estos indicadores consideran el valor cronológico del dinero, es decir, el dinero cambia su valor en el tiempo cambiando por lo tanto su capacidad de adquisición.

13.2.1 VAN

Para el cálculo del VAN se tomó la tasa de interés existente en el sistema bancario comercial, correspondiente al 12% que viene a constituir el costo de oportunidad del dinero, considerando que toda inversión debe tener un rendimiento que haga crecer el dinero por encima del índice inflacionario o de la tasa de interés bancaria. Para su cálculo matemáticamente la fórmula del VAN es:

$$VAN = - \frac{FN_0}{(1+i)^0} + \frac{FN_1}{(1+i)^1} + \frac{FN_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FN_n}{(1+i)^n}$$

Dónde:

FN = Flujo Neto o Saldo de Liquidez Neto

n = Vida útil del proyecto (años)

i = Tasa de Interés de actualización.

1.- Si el VAN resultante es negativo ($VAN < 0$), no debe invertirse, porque los ingresos futuros no cubrirán el costo del capital.

2.- Si el VAN es igual a cero o cercano a cero ($VAN = 0$), desde el punto de vista de la rentabilidad es indiferente llevar a cabo el proyecto.

3.- Si el VAN es positivo ($VAN > 0$) es conveniente realizar la inversión; el proyecto será más atractivo mientras mayor sea su VAN, es decir, la rentabilidad de la inversión está por encima de la tasa de actualización.

Se calcula el VAN del proyecto en base al Flujo Neto Financiero

El Van calculado para el presente proyecto en base al flujo Neto Financiero es de:

$$VAN = - \frac{1.676.609}{(1+0,12)^0} + \frac{767.707}{(1+0,12)^1} + \frac{767.335}{(1+0,12)^2} + \frac{769.863}{(1+0,12)^3} + \frac{762.028}{(1+0,12)^4} + \frac{1.933.920}{(1+0,12)^5}$$

$$VAN = 1.750.173$$

Por lo tanto al ser mayor a cero es conveniente realizar la inversión

13.2.2 TIR

Su cálculo fue realizado mediante el tanteo llamado también por aproximaciones sucesivas hasta acercarnos al $VAN=0$. Esta forma de cálculo busca obtener un VAN negativo, para ello se escogió un valor de “i” relativamente alto y si con la tasa de interés (i) escogida el VAN

resultante continua positivo, entonces habrá que repetir el cálculo con una (i) mayor hasta obtener un VAN negativo. En otras palabras si el VAN es positivo, se debe aumentar la tasa de actualización (interés) hasta hallar un VAN igual o cercano a cero. Si los VAN positivo y negativo se acercan a cero más rápidamente se arriba a la TIR para este fin se aplica la siguiente formula de interpolación lineal.

TIR	=	$i_1 + (i_2 - i_1)$	(VAN 1)
				VAN 1 + VAN 2	

Dónde:

i1 = Tasa de descuento del ultimo VAN POSITIVO

i2 = Tasa de descuento del primer VAN NEGATIVO

VAN 1= Valor Actual Neto, obtenido con i1

VAN 2= Valor Actual Neto, obtenido con i2

Mediante el método descrito se obtuvieron los siguientes datos:

i1 VAN POSITIVO 42%

i2 VAN NEGATIVO 43%

VAN 1= Valor Actual Neto, obtenido con i1 4411

VAN 2= Valor Actual Neto, obtenido con i2 -26042

La Tasa Interna de Retorno Calculada es:

$$\mathbf{TIR = 43,14\%}$$

Considerando el costo de oportunidad del dinero 12% el proyecto tiene una tasa de rendimiento del 31.14% (Resultante de 43,14% - 12% = 31,14%), Por lo que la inversión para el capital propio, sin considerar el préstamo es rentable en base al resultado obtenido.

13.2.3 BC

La Relación beneficio/costo (B/C) muestra la cantidad de dinero actualizado que percibirá el proyecto por cada unidad monetaria invertida. Resulta de dividir los ingresos brutos actualizados (beneficios) entre los costos actualizados, a una tasa de interés vigente en el mercado generalmente se utiliza la misma tasa que se aplica para el cálculo del VAN. Este

indicador mide la relación que existe entre los ingresos de un proyecto y los costos incurridos a lo largo de su vida útil incluida la inversión efectuada en el momento 0.

En su aplicación es necesario tener presente los siguientes parámetros de medición

- 1) Si la relación B/C es mayor que la unidad, el proyecto es aceptable, porque los beneficios son superiores a los costos.
- 2) Si la relación B/C es menor que la unidad, el proyecto debe rechazarse, ya que, no existe beneficios.
- 3) Si la relación B/C es igual a la unidad, es indiferente llevar adelante el proyecto, porque no hay beneficios ni pérdidas

$$B/C = \frac{B_1}{(1+i)^1} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n} - \left[\frac{C_0}{(1+i)^0} + \frac{C_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} \right]$$

Tabla 57
Relación Beneficio Costo - Expresado en Bolivianos

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficios		995.726	976.576	960.326	933.713	2.086.827
Costos	1.676.609	228.019	209.241	190.463	171.685	152.907
Flujo neto	-1.676.609	767.707	767.335	769.863	762.028	1.933.920
Tasa		12%				
VPB		4.128.614,90				
VPC		2.123.609,17				
R B/C		1,94				

Fuente: Elaboración Propia

La Relación Beneficio Costo, se puede observar que por cada bolivianos invertido se obtendrá 0.94 Bs. Lo cual también nos indica que este proyecto es rentable para los inversionistas

14. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Conclusión

Como resultado de la investigación del proyecto presentada en base a un estudio de mercado realizado, se puede afirmar que es necesaria la implementación de una procesadora y comercializadora de asaí en el municipio de Santa Rosa del Abuna del Departamento Pando ya que la demanda del producto pulpa de asaí es muy grande, lo cual acarrea insatisfacción por no contar con un producto de calidad y garantizado para el consumo, se pudo constatar mediante investigaciones que el asaí, es un fruto de consumo masivo es decir que las personas sean hombres o mujeres pueden consumirlo desde el primer año de edad hasta los 65 y más años ya que es un producto natural sin aditivos ni conservantes que puedan dañar la salud de alguna persona por lo cual es aconsejable su consumo por ser un producto natural energizante.

Los factores principales que viabilizan el proyecto y le dan la factibilidad al mismo para la aceptación del nuevo producto mejorado en el mercado siendo su precio del producto en el mercado de 20 bs por litro/kilo de pulpa de asaí.

Así mismo se determinó en el estudio de mercado que 9.876 familias del Municipio de Cobija demandan a la semana 1,7 kilo de este producto procesado y garantizado, así mismo el producto de AMAZON-FRUTS venderá la pulpa de asaí a un precio más bajo de la competencia que en la actualidad llega a alcanzar a 25 bs por litro/kilo de asaí procesado.

Así mismo en un estudio técnico operativo se determinó la infraestructura, las maquinarias, equipos, vehículos, y personal de trabajo que intervendrán en el proceso de industrialización y comercialización de la pulpa de asaí.

Por otro se determinó todos los requerimientos y financieros de inversión para el proyecto, en la cual se llegó a la conclusión que 3.001.431,46 bs es la inversión total, en la cual un monto de 1.676.608,82 bs es la inversión requerida para el proyecto se pueda iniciar el primer año, así mismo se pudo determinar que tendrá un ingreso de ganancias de 2.808.118 en el primer año, lo cual cumple las expectativas de los inversionistas.

los indicadores financieros brindan solvencia y estabilidad para la misma dando los siguientes resultados: el valor actual neto VAN 1.750.173, la tasa interna de retorno TIR 43,14%, con un monto en costo beneficio B/C de 1,94 los cuales demuestran que el proyecto es factible para su implementación al ser un negocio solvente.

Recomendaciones

Se recomienda que la implementación de esta empresa ya que aprovechara y procesara la abundante materia prima que existe en esta región, así mismo impulsara a la probación a la producción agrícola de este fruto que es el asaí.

Se recomienda a los inversores tomar decisiones de acuerdo al proyecto elaborado ya que son datos de estudios de campo e investigaciones mediante estudios de mercados y aceptaciones por parte de los demandantes

Tener constantes capacitaciones asia el personal de producción en el proceso de la pulpa de asaí ya que son idóneos para la calidad del producto como la rentabilidad de la empresa, esto con el fin de lograr mayor beneficio para la población y la empresa

Se recomienda una vez implementado el proyecto dar cumplimiento a las medidas preventivas de medio ambiente. Cumplir adecuadamente con las normas de SENASAG y como también la de inocuidad alimentaria para garantizar un producto de calidad lo que la empresa ofrecerá a los consumidores.

15 BIBLIOGRAFÍA

- Kotler, P. & Armstrong G. (2008). Principios de Marketing. México: Pearson Prentice Hall.
- Parking, M. (2009). Economía. Bogota: Perarson Education. 2 edición Pagina 89
- Baca, G. (2008). Evaluación de Proyectos. Bogotá: Prentice Hall.
- Benjamín, E. & Fincowsky, F. (2009). Organización de Empresas. Mac Graw Hill.
- Torres S. (2011). Contabilidad, Costos y Presupuestos para Gestión Financiera, México: Graw Hill. Pag. 56.
- Baca G. (2001). Estudio de factibilidad, Bogotá: Mc. Graw Hill. Tomo 1. 11va. Edición.
- Morales, (2002). Marketing, estrategias (5ta. Edición) México: Mc Graw Hill. Pag. 23
- Rivkin, S. (1996) Estrategia de las 4 P (5ta. Edición) México: Mc Graw Hill. Pag. 7
- Jorge R. (2006). Sistema de muestreo (5ta. Edición) México. Pag. 20-32
- Jorge R. (2008). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. México.
- Nassir S. (2002). Preparación y Evaluación de Proyectos: Estudio financiero, 3ª edición. Pág. 24.
- Sanplieri R. & Fernández C. (2010) Metodología de la Investigación (5ta. Edición) México: Mc Graw Hill.
- Frutos de la amazonia (2009) pulpa de asai , recuperado el 15 de agosto del 2016 de (<http://www.vitonica.com/hidratos/acai>)
- Edificaciones estructurales (2008) concepto de la edificación empresarial, recuperado de ([monografias.com.S.A. http://www.monografias.com](http://www.monografias.com))
- Tecnóloga y género (2010) la Tecnología, recuperado el 20 de octubre del 2016 de (<http://deconceptos.com/general/tecnologia#ixzz3IUeCtj99>)

ANEXOS

ENCUESTA A CONSUMIDORES

Buen día, estamos realizando una encuesta para el estudio de mercado de una empresa nueva en el municipio de Santa Rosa del Abuna, que elaborara un producto industrializado con la materia prima de la región “pulpa de asai” y su comercialización en los distintos municipios del departamento de Pando , podría dedicarnos unos minutos de su tiempo marcando una (x) en la respuesta de su preferencia. Agradecemos su colaboración.

DIRECCION:.....

1.- ¿CONOCE LAS BONDADES NUTRICIONALES DEL ASAI?

SI NO

2.- ¿CONSUME USTED PULPA DE ASAI?

A) SI pase a la pregunta 4

B) NO pase a la pregunta 8

3.-¿ POR QUÉ NO CONSUME PULPA DE ASAI?

A) No encuentra el producto en el mercado B) no es de su agrado

C) Desconocimiento del producto

4.-¿QUÉ TIPO O MARCA DE PULPA DE ASI CONSUME USTED CONSUME?

A) Artesanal

B) otra marca especifique

5.- ¿POR QUE CONSUME PULPA DE ASAI?

A) POR SUS MINERALES Y PROTEÍNAS B) COSTUMBRE C) CALIDAD

D) SABOR

6.- ¿ENQUE ESTABLECIMIENTO REALIZA LA COMPRA DEL PRODUCTO?

A) MERCADO

B) SUPERMERCADO

C) FERIAS

D) TIENDAS DE BARIOS

OTRO ESPECIFIQUE.....

7.- ¿CON QUE FRECUENCIA COSUME LA PULPA DE ASAI?

A) UNA VEZ POR DIA

B) UNA VEZ A LA SEMANA

C) DOS VEZES A LA SEMANA

D) MAS

8.- ¿CONOCE USTED ALGUNA EMPRESA EN EL DEPARTAMENTO PANDO QUE ELABORE E INDUSTRIALICE PULPA DE ASAI PROPIO DE LA REGION?

SI Especifique:..... NO

9.- ¿ESTARÍA DISPUESTO A CONSUMIR UN PRODUCTO (PULPA DE ASAI), ELABORADO EN LA REGION CON MATERIA PRIMA PROPIAS DE LA REGIÓN?

SI

NO fin de la encuesta

10.- ¿CUANTO ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR POR UN KILO / LITRO DE PULPA DE ASAI, DE UNA EMPRESA PANDINA?

A) 20 A 25 BS.

B) 25 A 20 BS.

ENCUESTA AL INTERMEDIARIO

Buen día, estamos realizando una encuesta para el estudio de mercado para una empresa nueva en el municipio de Santa Rosa del Abuna, que elaborara un producto industrializado con la materia prima de la región “pulpa de asai” y su comercialización en los distintos municipios del departamento de Pando, podría dedicarnos unos minutos de su tiempo marcando una (x) en la respuesta de su preferencia. Agradecemos su colaboración.

DIRECCION:.....

1.- ¿USTED VENDE EN SU LOCAL PUPA DE ASAI?

A) SI pase a la pregunta 3

NO pase a la pregunta 2 y posterior ala 5

2.- ¿POR QUÉ NO VENDE PULPA DE ASAI EN SU LOCAL?

A) No es rentable B) No encuentra proveedores de producto

C) Desconocimiento del producto

3.- ¿CUANTOS KILOS USTED COMPRA A LA SEMANA PARA SU VENTA?

A) 20 A 50 KILOS / LITROS

B) 50 A 100 KILOS / LITROS

C) mas

4.- ¿DE DÓNDE USTED SE PROVEE EL PRODUCTO PULPA DE ASAI PARA SU VENTA?

A) MERCADO LOCAL (Artesanal)

B) MERCADO NACIONAL

C) MERCADO BRASILEÑO

D) OTRO ESPECIFIQUE.....

5.- ¿USTED CONOCE ALGUNA EMPRESA EN EL DEPARTAMENTO QUE ELABORE, INDUSTRIALICE Y COMERCIALICE PULPA DE ASAI?

SI Especifique:

NO

6.- ¿USTED COMO INTERMEDIARIO ESTARÍA DISPUESTO A VENDER PULPA DE ASAI, INDUSTRIALIZADO POR UNA EMPRESA PANDINA CON MATERIA PRIMA DE LA REGIÓN?

SI

NO fin de la encuesta

7.- ¿QUÉ PRECIO CREE USTED QUE SERÍA EL ADECUADO PARA EL KILO / LITRO DE PULPA DE ASAI SIENDO QUE ESTE SEA ACCESIBLE AL BOLSILLO DEL CONSUMIDOR?

A) 20 A 25 BS.

B) 25 A 30 BS.

DEPREDAIONES

Descripción	Monto total	% Depreciación Anual	Depreciación Año 1	Valor Residual Año 1	Depreciación Año 2	Valor Residual Año 2	Depreciación Año 3	Valor Residual Año 3	Depreciación Año 4	Valor Residual Año 4	Depreciación Año 5	Valor Residual Año 5
Edificación	323.520	2,50%	8.088	315.432	7.886	307.546	7.689	299.858	7.496	292.361	7.309	285.052
Terreno	278.400	0,00%	0	278.400	0	278.400	0	278.400	0	278.400	0	278.400
banda transportadora	20.000	12,50%	2.500	17.500	2.188	15.313	1.914	13.398	1.675	11.724	1.465	10.258
marmita a vapor	15.000	12,50%	1.875	13.125	1.641	11.484	1.436	10.049	1.256	8.793	1.099	7.694
despulpadora	55.680	12,50%	6.960	48.720	6.090	42.630	5.329	37.301	4.663	32.639	4.080	28.559
pasteorizadora	97.440	12,50%	12.180	85.260	10.658	74.603	9.325	65.277	8.160	57.118	7.140	49.978
tamizador	18.000	12,50%	2.250	15.750	1.969	13.781	1.723	12.059	1.507	10.551	1.319	9.232
tanque de almace.	20.000	12,50%	2.500	17.500	2.188	15.313	1.914	13.398	1.675	11.724	1.465	10.258
enbazaadora	104.400	12,50%	13.050	91.350	11.419	79.931	9.991	69.940	8.742	61.197	7.650	53.548
equipo de computación	7.000	10,00%	700	6.300	630	5.670	567	5.103	510	4.593	459	4.133
cuarto firgori.	75.000	10,00%	7.500	67.500	6.750	60.750	6.075	54.675	5.468	49.208	4.921	44.287
carro de carga	545.280	12,00%	65.434	479.846	57.582	422.265	50.672	371.593	44.591	327.002	39.240	287.762
muebles y enseres	11.800	10,00%	1.180	10.620	1.062	9.558	956	8.602	860	7.742	774	6.968
TOTALES	1.571.520		124.217	1.447.303	110.060	1.337.243	97.590	1.239.653	86.603	1.153.050	76.922	1.076.128

MAQUINARIAS



Figura 44 marmita a vapor

Fuente <https://www.quiminet.com>



Figura 45 banda de transportadora

Fuente <https://www.quiminet.com>



Figura 46 despulpadora

Fuente <https://www.produkt.com> .



Figura 47 pasteurizadora

Fuente <https://www.quiminet.com> .



Figura 48 tanques de almacenamiento

Fuente <https://www.quiminet.com>



Figura 49 envasadora
Fuente <https://www.quiminet.com>

EQUIPOS



Figura 50 equipo de computación
Fuente Importadora Acre-Corp



Figura 51 cuarto frigorífico
Fuente importadora APYTEK S.A.

VEICULOS



Figura 52 camión de carga
Fuente importadora autocar



Figura 53 camión frigorífico
Fuente importadora autocar



Figura 54 cajas de plástico para el almacenaje y transporte
Fuente BELEN S.R.L SANTA CRUZ- BOLIVIA

TRABAJO DE CAMPO



