



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
INGENIERÍA EN GESTIÓN DE GOBIERNOS SECCIONALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de Investigación

Previo a la obtención del título de:

INGENIERA EN GESTIÓN DE GOBIERNOS SECCIONALES

TEMA:

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE HARINA DE PLÁTANO PARA EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL SAN LUIS DE ARMENIA, DEL CANTÓN FCO. DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA.

AUTORA:

INÉS MARÍA CHENCHE BLANCE

ORELLANA– ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación, ha sido desarrollado por la Sta. Inés María Chénche Blance, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido se autoriza su presentación.

Lic. Danilo Remigio Vallejo Altamirano

DIRECTOR

Ing. Norberto Hernán Moreles Merchán

MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Inés María Chenche Blance, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de éste trabajo de titulación.

Riobamba, 26 Enero de 2018

Inés María Chenche Blance

C.C:2100118393

DEDICATORIA

Este Tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi Esposo por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar. A mis hijos quien ha sido y es una de mi motivación, inspiración y felicidad.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”. Thomas Chalmers

Inés María Chenche Blance

AGRADECIMIENTO

La concepción de esta tesis está dedicada a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos y familia en general. También dedico esta tesis a mi esposo, compañero inseparable de cada jornada. El representó gran esfuerzo y tesón en momentos de decline y cansancio. A ellos este proyecto que, sin ellos, no hubiese podido ser.

Inés María Chenche Blance

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de Autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	x
Índice de ilustraciones	xii
Índice de gráficos.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstarct.....	xv
Introducción	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	2
1.1.2 Delimitación del problema.....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	5
2.1.1 Antecedentes Históricos	9
2.1.2 Generalidades De La Parroquia	10
2.1.3 Características De La Parroquia	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	15
2.2.1 Proyecto	15
2.2.2 Clasificación de los proyectos de inversión.....	16
2.2.3 Clasificación de los proyectos de inversión según la actividad.....	16
2.2.4 Etapas para la realización de un proyecto.....	17
2.2.5 Estudio de factibilidad	21

2.2.6	Objetivos que determinan la factibilidad	22
2.2.7	Aspectos que se debe considerar en un proyecto de factibilidad.....	23
2.2.8	Estudio de mercado.....	23
2.2.9	Objetivos del estudio de mercado	25
2.2.10	Aspectos que interesa definir en el estudio de mercado	25
2.2.11	Etapas del estudio de mercado.....	26
2.2.12	Mercado disponible para el proyecto.....	28
2.2.13	Comercialización	29
2.2.14	Análisis de la comercialización.	29
2.2.15	Comercialización de productos agrícolas.	33
2.2.16	Estudio técnico.....	33
2.2.17	Tamaño del proyecto.	35
2.2.18	Como medir el tamaño del proyecto.....	35
2.2.19	Factores que condicionan el tamaño del proyecto.	36
2.2.20	Selección del tamaño adecuado.	38
2.2.21	Tamaño óptimo.	39
2.2.22	Localización.....	39
2.2.23	Macro-Localización.	40
2.2.24	Micro localización.	41
2.2.25	Análisis De Ingeniería	43
2.2.26	Ensayos e investigaciones preliminares.....	44
2.2.27	Elección y descripción del proceso de selección.	44
2.2.28	Selección de la tecnología.....	44
2.2.29	Selección y especificación de los equipos.	45
2.2.30	Estudio administrativo y financiero.....	46
2.2.31	Estados financieros del proyecto.	47
2.2.32	Estado de inversión inicial del proyecto.	48
2.2.33	Estado de resultados del proyecto.....	48
2.2.34	Balance general del proyecto.	48
2.2.35	Flujo de efectivo del proyecto.	48
2.2.36	Evaluación financiera.	48
2.2.37	Presupuesto	49
2.2.38	Razones financieras	49
2.2.39	Producción de plátano verde.....	50

2.3	MARCO CONCEPTUAL.....	51
2.4	IDEA PARA DEFENDER.....	52
2.5	VARIABLES	52
2.5.1	Variable independiente	52
2.5.2	Variable dependiente	52
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		53
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.	53
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.	53
3.2.1	Exploratorio.	53
3.2.2	Investigación descriptiva.	54
3.2.3	Investigación de campo	54
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	55
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.	56
3.5	RESULTADOS.....	59
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		70
4.1	TEMA:	70
4.2	CONTENIDO DE LA PROPUESTA.....	70
4.2.1	Datos generales del proyecto	70
4.2.2	Financiamiento.....	72
4.2.3	Diagnóstico del problema	73
4.3	ESTUDIO DE MERCADO	75
4.3.1	Objetivos del estudio de mercado.....	75
4.3.2	Descripción del producto	75
4.3.3	Demanda	77
4.3.4	Oferta	80
4.3.5	Fijación de precios	84
4.3.6	Cadena de comercialización.	84
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	85
4.4.1	Tamaño	85
4.4.2	Localización.....	85
4.4.3	Plan de producción.....	86
4.4.4	Procesos de fabricación de harina de plátano	89
4.4.5	Capacidad de producción.....	92
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	94

4.5.1	Activos Fijos	94
4.5.2	Costo de ventas	97
4.5.3	Inversión de activo diferido	98
4.5.4	Capital de trabajo	98
4.6	ESTUDIO ECONÓMICO	99
4.6.1	Inversión total	99
4.6.2	Financiamiento del proyecto	99
4.6.3	Proyección de venta	100
4.6.4	Gastos de administración	101
4.6.5	Sueldos de personal	102
4.6.6	Suministros de oficina, de limpieza y servicios básicos	102
4.6.7	Total, de gastos de ventas	103
4.6.8	Depreciación	103
4.6.9	Capital de operación	107
4.6.10	Gastos financieros	107
4.6.11	Estados financieros proyectados	107
4.6.12	Estado de resultado proforma	107
4.6.13	Flujo de caja	108
4.6.14	Balance de situación inicial	109
4.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	111
4.7.1	Valor actual neto	112
4.7.2	Tasa interna de retorno	113
4.7.3	Periodo de recuperación	114
4.7.4	Beneficio / Costo	115
4.7.5	Punto de equilibrio	115
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	119
	BIBLIOGRAFIA	121
	ANEXOS	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Población por género	11
Tabla 2:	Comunidades de la parroquia	13
Tabla 3:	Generalidades del GAD de san Luis de armenia	14
Tabla 4:	Tabla de ponderación de factores que influyen en la localización del proyecto	43
Tabla 5:	Formula	55
Tabla 6:	Edad del encuestado.....	60
Tabla 7:	Genero de los encuestados	61
Tabla 8:	Ocupación de los encuestados	62
Tabla 9:	Producto que más consume.....	63
Tabla 10:	Harina de plátano, ¿compra o prepara?	64
Tabla 11:	Frecuencia de consumo.....	65
Tabla 12:	Conoce Ud. una empresa de harina de plátano	66
Tabla 13:	Crear una planta de procesadora de harina de plátano en el sector	67
Tabla 14:	¿Su producto como el verde, le resulta mejor vender a comerciantes intermediarios o directamente a una fábrica?	68
Tabla 15:	Le gustaría ser parte de planta procesadora de harina	69
Tabla 16:	Diagnóstico del problema	73
Tabla 17:	Valor nutricional del plátano	76
Tabla 18:	Empresas que demandan harina de plátano	79
Tabla 19:	Descripción del producto pasta de Plátano	87
Tabla 20:	Características del empaque y embalaje	88
Tabla 21:	Producción de harina de plátano	93
Tabla 22:	Presupuesto de Activos Fijos	94
Tabla 23:	Sueldo del Gerente.....	95
Tabla 24:	Sueldo de secretaria - Contadora	95
Tabla 25:	Salario del Bodeguero.....	96
Tabla 26:	Salario de Obrero	96
Tabla 27:	Beneficios Sociales Mano de Obra Indirecta.....	97
Tabla 28:	Beneficios Sociales Mano de Obra Directa	97
Tabla 29:	Costo de ventas	97

Tabla 30: Activo Diferido	98
Tabla 31: Capital de Trabajo.....	98
Tabla 32: Inversión Total del Proyecto.....	99
Tabla 33: Financiamiento.....	99
Tabla 34: Proyección de la demanda	100
Tabla 35: Costo de Venta.....	101
Tabla 36: Sueldo de Personal.....	102
Tabla 37: Suministros de oficina, limpieza y Serv. Bás. Proyectado	102
Tabla 38: Total, de Gasto de Ventas	103
Tabla 39: Gastos de Depreciación	104
Tabla 40: Depreciación Anual	105
Tabla 41: Total, de Gastos Administrativos Proyectado Gastos.....	105
Tabla 42: Total de Gastos Administrativos Proyectados Fijos y Variables.....	106
Tabla 43: Capital de Operación	107
Tabla 44: Estado de Resultado.....	108
Tabla 45: Flujo de Caja.....	109
Tabla 46: Estado de Situación.....	110
Tabla 47: Costo Promedio Ponderado	111
Tabla 48: Valor Actual Neto (VAN).....	112
Tabla 49: Tasa Interna de Retorno (TIR).....	113
Tabla 50: Periodo Real de Recuperación.....	114

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Nutrientes, Minerales, Vitaminas	6
Ilustración 2: Platano, Verde	7
Ilustración 4, TRANSFORMACION DEL PLATANO	8
Ilustración 5: Mapa De La Parroquia.....	12
Ilustración 6: Mapa Base PDOT	13
Ilustración 7: Etapas para la elaboración de un proyecto	17
Ilustración 8: Consecución de la idea	18
Ilustración 9: Ciclo de vida de un producto	31
Ilustración 10: Estudio Técnico	35
Ilustración 11: Factores que condicionan el tamaño de un proyecto	36
Ilustración 12: Mapa de la provincia de Orellana.....	41
Ilustración 13: Recinto Matilde Ester	41
Ilustración 14: Parroquia San Luis de Armenia.....	71
Ilustración 15: Etapas de la ejecución del proyecto.....	72
Ilustración 16: Árbol de Problemas	74
Ilustración 17: Dimensionamiento Del Mercado.....	77
Ilustración 18: Métodos para cuantificar la demanda.....	79
Ilustración 19: Flujoograma del proceso del centro de acopio de plátano.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Edad de los encuestados	60
Gráfico 2: Género de los encuestados.....	61
Gráfico 3: Ocupación actual	62
Gráfico 4: Producto que más consume	63
Gráfico 5: Harina de plátano, ¿compra o prepara?	64
Gráfico 6: Frecuencia de consumo	65
Gráfico 7: Conoce Ud. una empresa de harina de plátano.....	66
Gráfico 8: Creación de una planta procesadora	67
Gráfico 9: Venta con intermediarios o directa.....	68
Gráfico 10: Participación en la planta.....	69

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación denominado proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de harina de plátano para el Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial rural San Luis de Armenia, del cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana, es determinar su factibilidad, mediante la conformación de una asociación de pequeños productores para mejorar el nivel de rentabilidad en la venta del plátano. La investigación ha sido desarrollada en base a datos proporcionados por los productores a través de encuestas y entrevistas a más del empleo de una investigación de campo, lo que ha permitido tener un control sobre las variables de estudio. Teniendo como resultado en la evaluación financiera se determinó un valor actual neto \$ de \$ 24.716,37. y una tasa interna de retorno de 19,29% con un periodo de recuperación de la inversión se da en 4 año, 8 meses y 5 días. y una Relación Beneficio Costo de \$1,09 dólares. El proyecto ha demostrado y sustentado que su desarrollo es factible, siendo esta una alternativa para mejorar el nivel de vida de los pequeños productores de San Luis de Armenia. Culminada la investigación se ha llegado a la conclusión de que la apertura del centro de comercialización será una oportunidad para los pequeños productores plátano, por cuanto la venta del producto se la efectuará de manera directa, obteniendo mayores beneficios sin la participación de intermediarios lo que les generará un mejor ingreso y un apropiado nivel de vida.

Palabras clave:< CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>
<PROYECTO>, <CENTRO DE COMERCIALIZACIÓN>, <FACTIBILIDAD>, < FRANCISCO DE ORELLANA (CANTÓN)>

Lic. Danilo Remigio Vallejo Altamirano
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

The objective of this research called feasibility Project for the creation of a banana flour processing plant for the autonomous government of the rural parish San Luis de Armenia, Francisco de Orellana Canton, Orellana Province, is determine its feasibility, by forming an association of small producers to improve the level of profitability in the sale of banana. The research has been developed based on data provided by the producers through surveys and interviews over the use of a field investigation, which has allowed having control over the study variables. As a result of the financial assessment, a net current value of \$ \$24,716.37 was determined, and an internal return rate of 19.29% with an investment recovery period is given in 4 years, 8 months and 5 days, and a cost benefit ratio of \$1.09 dollars. The project has demonstrated and sustained that its development is feasible, being an alternative to improve the standard of living of the small producers of San Luis de Armenia. After the investigation has been concluded that the opening of the marketing center will be an opportunity for small producers of bananas, as the sale of the product is done directly, obtaining greater benefits without the participation of intermediaries which will generate a better income and an appropriate standard of living.

Key words: ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES, PROJECT, MARKETING CENTER, FEASIBILITY, FRANCISCO DE ORELLANA (CANTON).

INTRODUCCIÓN

La creación de la planta procesadora de harina de plátano, en el Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial Rural de San Luis de Armenia, constituye un mecanismo práctico que busca la articulación de estrategias de organización en torno a la gestión concertada del sistema económico y productivo sostenible, en coherencia con los procesos de planificación y ordenamiento territorial implementados por el Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial, buscando alcanzar mayor equidad y competitividad de tipo incluyente, el cual beneficie a los pequeños productores plátano de la parroquia empezando por mejorar el acceso y el uso eficiente de los factores de producción, emprendimiento asociativo y asistencia técnica, los mismos que permitirán crear condiciones básicas y así poder cambiar a este sector productivo.

El proyecto motivo de estudio, busca fomentar el desarrollo de nuevas oportunidades productivas que generen empleo e ingresos para los pequeños productores, para que de esta manera se puedan reducir las brechas de la desigualdad, contribuyendo al desarrollo territorial de forma sostenible. Para ello es preciso contar con políticas adecuadas como factor clave para el éxito del proyecto, buscando que este sea efectivo y sostenible mediante la construcción de una identidad productiva a través de la creación del centro de comercialización, con asistencia favorable de apoyo a la producción, desarrollo de un entorno normativo y regulatorio favorable y amigable al fomento productivo y la investigación de mercado.

La ejecución del proyecto constituye una alternativa para reducir la pobreza a través de la generación de trabajo para las poblaciones dedicadas a este tipo de actividad con ingresos significativos para su economía y un trato directo con los clientes evitando la intermediación del plátano.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La explotación del petróleo y de la palma africana se ha incrementado para generar mayores ingresos en las familias de los habitantes amazónicos, mientras que el resto de la producción, como ganadería de carne, maíz, pitahaya, naranjilla, café, plátano, entre otros, colaboran para el abastecimiento de los mercados locales e internos. Los productores de plátano no cuentan con mercados cautivos y se someten en su mayoría a los intermediarios dejándolos sin capacidad de negociación, y superarse.

La problemática de la falta de apoyo de la economía popular y solidaria de los pequeños productores de plátano en la zona, en medio de la crisis que enfrenta la provincia de Orellana complica que se generen posibilidades de desarrollo del gremio de pequeños productores.

Los gobiernos locales no tienen un profundo conocimiento sobre la tecnología actual, la falta de capacitación hace que no se tome en cuenta estos problemas en la parroquia.

1.1.1 Formulación del Problema

¿De qué manera el Proyecto de Factibilidad para la Creación de una planta procesadora de harina de plátano para el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San Luis de Armenia influye en el mejoramiento de la calidad de vida de la población?

1.1.2 Delimitación del problema

Campo: Proyecto de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de harina de plátano para el Gobierno Autónomo Descentralizado.

Delimitación espacial: Parroquia Rural San Luis de Armenia.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica

El Ecuador es siempre y ha sido un país agrario, en la actualidad, cada vez se instalan plantas procesadoras artesanales, en el oriente. Es por esta razón que el presente proyecto describe la factibilidad de la implementación de una planta procesadora de de harina de plátano para el Gobierno Autónomo Descentralizado en la Parroquia Rural San Luis de Armenia.

El propósito del presente proyecto es contribuir con el desarrollo socio económico de la zona y la generación de mayores ingresos económicos para el sector, en la producción y comercialización de harina de plátano de tal manera que se pueda satisfacer la demanda del producto para los sectores que requieran este producto y mejorar la calidad de vida de la población.

Justificación Científico - Metodológica

El presente proyecto permitirá determinar la rentabilidad que se puede alcanzar en su ejecución y el nivel de riesgo que tendrá dicho proyecto para establecer la conveniencia o no de la puesta en marcha de la planta, conocer claramente los puntos de vista de los potenciales inversionistas y colaboradores que van a ejecutar el proyecto, realizar un estudio de infraestructura en lo económico financieros en distintos escenarios para el estudio de la rentabilidad más probable del proyecto, con los índices financieros que son el VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno) y el B/C (Beneficio Costo), con una ocurrencia, del nivel de riesgo, conociendo adecuadamente el mercado que ofrece plátano y las fuerzas que lo modelan para minimizar riesgos de la inversión.

Como estudiante egresada de la Facultad De Administración De Empresas con el presente trabajo de titulación se pretende poner en práctica los conocimientos adquiridos en el aula de clase y a la vez contribuir a la resolución de la problemática existente en el sector agrario, siendo un aporte para el desarrollo económico y social de los agricultores de plátano de la Parroquia San Luis de Armenia.

Con el presente proyecto se pretende realizar un estudio de mercado el cual se conozca las condiciones del sector en la producción de plátano con la demanda para decidir la realización del proyecto que se necesita en la parroquia San Luis de Armenia, convirtiéndose entonces en el precedente para la realización de los estudios técnicos, ambientales y económicos- financieros, para que los beneficiarios de este proyecto tomen las decisiones más acertadas y así elevar las condiciones de vida de los agricultores y comunidades rurales, dedicadas a la producción de plátano para mejorar sus ingresos y estilo de vida contribuyendo al desarrollo de la economía del país.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Crear una planta procesadora de harina de plátano para el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San Luis De Armenia, del Cantón Fco. De Orellana, Provincia De Orellana.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los fundamentos teóricos que sustentan el planteamiento del proyecto.
- Realizar un estudio de mercado, para la determinación de la oferta, demanda, precio, comercialización y distribución.
- Desarrollar el estudio técnico, económico y financiero que permita la identificación de la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Harina De Plátano

Los plátanos son el cuarto producto agrícola más importante en el mundo, después del arroz, trigo y maíz en términos de producción. Son una fuente barata y de fácil producción de energía, así como de vitaminas A, C y B6

La harina de plátano es un producto 100% natural, elaborado a base de plátano orgánico. Es un polvo de color blanco parduzco, de fácil digestión y susceptible a la humedad. Tiene fácil cocción. La harina de plátano es uno de los alimentos más equilibrados ya que contiene todos los grupos de vitaminas y nutrientes. Es muy rica en carbohidratos y sales minerales, como: calcio orgánico, potasio, fósforo, hierro, cobre, flúor, yodo y magnesio.

Generalidades Biológicas

Nombre del Producto en Fresco: Plátano (*Musa paradisíaca* L.)

El plátano es un híbrido triploide de *Musa acuminata* y *Musa balbisiana*. Sus frutos constituyen fuente importante de alimentación en el sur de la India, en algunas partes de África Central y Oriental y en la América Tropical. El tipo más importante es el "Horn Plantain" (AAB) conocido en Costa Rica como "Curarré", posee frutos grandes y racimos medianos con regular cantidad de dedos. El tipo "French Plantain" o "Plátano Dominicano" (AAB) y los clones conocidos como "Guineas" (ABB) se cultivan mucho en América Latina, este último se consume cocido ya sea verdes como bastimento o maduros como postre. El cultivo del plátano abarca rangos extremos de tolerancia desde condiciones del Bosque Húmedo Templado (12-18 °C; 1000-1200 mm de precipitación), hasta condiciones del Bosque Muy Seco Tropical (más de 24°C; 4000-8000 mm de Precipitación). Es cultivado en África, India, Centro y Sur América, con condiciones de temperatura ideal entre 25- 30°C, la mínima no debe ser inferior a los 15°C, ni la máxima superior a 35°C.

La composición química del plátano caracterizada por la presencia de almidones y escasez de ácidos, lo hace un producto extremadamente sensible al oxígeno al igual que al calor. Las frutas que son inapropiadas para los muy exactos estándares del mercado de exportación pueden ser procesadas en diferentes formas. Se puede utilizar en su estado verde o maduro, de ahí la importancia de promocionar sus características culinarias a los comerciantes para educar al consumidor y evitar su confusión con los plátanos. En cuanto a procesos industriales, uno de los pasos que han sido difíciles de agilizar es el pelado, pues por ser de forma alargada, arqueado, blando y de dimensiones variables, han sido obstáculos insuperables en la realización de sistemas mecánicos de pelado.

Valor Nutritivo

La harina de plátano posee un gran valor nutritivo que es recomendado no sólo en la dieta de los niños sino también de las personas de la tercera edad. Si se adiciona otros componentes como la soya, su valor nutritivo productivo aumenta. En la siguiente tabla podemos apreciar las diferentes especificaciones nutritivas de la harina de plátano.

Composición

La harina de plátano es muy rica en hidratos de carbono y sales minerales como: calcio orgánico, potasio, fósforo, hierro, cobre, flúor, iodo y magnesio. También posee vitaminas del complejo B, como la tiamina, riboflavina, pirodoxina y ciancobalamina, es por lo cual que constituye una de las mejores maneras de nutrir de energía vegetal nuestro organismo.

NUTRIENTES	
Proteínas	3.1 grs.
Grasas	0.4 grs.
Carbohidratos	9.6 grs.
Ceniza	2.5 grs.
Humedad	14.0 grs.
MINERALES	
Calcio	29.0 mg
Fósforo	104.0 mg
Hierro	3.9 mg
VITAMINAS	
Retinol	100.0 mg
Tiamina	0.11 mg
Riboflavina	0.12 mg
Niacina	1.57 mg

Ilustración 1: Nutrientes, Minerales, Vitaminas
Fuente MAGAP

Usos

Sustituto de la harina de trigo, en distintas proporciones, en pasta alimenticia o en productos de panadería o repostería.

Ingrediente en alimentos que se procesan a alta temperatura: mermeladas, alimentos enlatados, cárnicos, etc. (“NUTRIJAEN”, 2012)¹

Producción mundial de plátano

- África 73 %
- Latinoamérica 23%
- Asia y Países del Pacífico 4 %
- Colombia 11 %
- Ecuador 4 %
- Otros (Costa Rica, Venezuela, Perú, México, República Dominicana).

Industrialización



Ilustración 2: Platano, Verde
Fuente: MAGAP

Existen algunas técnicas para el procesamiento del plátano verde, con el fin de obtener productos como:

- Harina de plátano
- Mezclas para concentrado animal
- Hojuelas de plátano secas y/o fritas
- Patacones
- Patacones Congelados

¹ https://es.slideshare.net/aduviriadu/proyecto-de-harina-deplatano-60082935?from_action=save

- Plátanos conservados por Frío
- Harinas para consumo humano

Revisión Histórica

El encuentro europeo con las nuevas especies y espacios americanos en el siglo XVI, complejiza ese universo de percepciones de superioridad occidental frente a mundos que se consideraban más exóticos y menos civilizados.

Las descripciones europeas de la naturaleza americana, las primeras imágenes de sus productos alimenticios y especies autóctonas pintadas con los colores del paraíso, el exotismo y la belleza, la fertilidad y la abundancia, ayudarán a conformar una imagen positiva del continente americano. A pesar del original desprecio o indiferencia frente a ciertos alimentos indígenas, con el tiempo estas percepciones cambiarán al convertirse muchos de ellos en salvavidas de las hambrunas mundiales e ingredientes fundamentales de las gastronomías nacionales.

Por ese motivo se vio la necesidad de explorar nuevos alimentos como el plátano el cual era ya utilizado hace mucho tiempo por los indígenas autóctonos de nuestra cultura latina, y fueron ellos los que enseñaron su utilización, su procesamiento y sus virtudes a los europeos.



2.1.1 Antecedentes Históricos

2.1.1.1 Reseña Histórica Socio Territorial

De acuerdo con los datos establecidos en el PDOT del Cantón Orellana, el 30 de abril de 1.969, con Registro Oficial No. 169, se crea el cantón Francisco de Orellana. Esta fecha marca un hito de la transformación del territorio, en su organización administrativa, política y económica; juntamente con el inicio de la explotación petrolera y de la colonización de tierras. Según el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA)¹ hasta el año 1.969, en Puerto Francisco de Orellana, había algo más de 300 pobladores y en el año 1.970, ya había más de mil pobladores.

En los años 70 y 80 se registra un acelerado crecimiento de la población que no se detiene hasta la actualidad: según el último censo el cantón posee las tasas de crecimiento poblacional más altas del país. En estas décadas, la sequía en Loja y la escasez de tierras en otras provincias de la Sierra, provocan la llegada de migrantes a las nuevas áreas de colonización.

El territorio cantonal establecido en 1969, según registro oficial, comprendía los que hoy en día son los territorios del cantón Joya de los Sachas y Shushufindi; la cabecera cantonal y parroquial urbana, Puerto Francisco de Orellana; y las parroquias rurales: Limoncocha, Pañacocha, Pompeya, San Roque y San Sebastián del Coca.

Según los censos de 1974 y 1982, se instaura una nueva organización política administrativa que abarcaba los territorios de las siguientes parroquias: Puerto Francisco de Orellana, Joya de los Sachas, Limoncocha, Shushufindi Central, Pañacocha, Pompeya, San Roque, San Sebastián del Coca y Dureno.

La población urbana del Cantón Orellana se consolida entre 1.962-1.990, representando un crecimiento desde un 15% al 40% de toda la población cantonal, proceso de urbanización que constituye la segunda transformación territorial más importante, después de la colonización de tierras y territorios, que sucede al mismo tiempo de la explotación petrolera.

La inmigración continua, en 1.982, acrecentada por la coyuntura climática de la afectación que produjo el Fenómeno del Niño en provincias de la Sierra y Costa. La preferencia de los migrantes mestizos no solo es captar tierras en la zona rural sino también ser fuerza de trabajo y emprender pequeños negocios en la zona urbana cantonal. En contraposición, son los indígenas los que empiezan a trasladarse a la zona rural para recuperar el territorio y recuperar el legado ancestral.

2.1.2 Generalidades De La Parroquia

Fecha de creación: Fue creada el 30 de Julio de 1998, Registró oficial N° 372; y reconocida legalmente el 21 de enero del 2010 en el Registro Oficial N° 113.

Localización: Se encuentra localizada en la Provincia de Orellana, Cantón Orellana, al norte de la región amazónica del Ecuador.

Límites:

Norte: Parroquia San José de Guayusa, Parroquia Nuevo Paraíso.

Sur: Río Napo y Cantón Loreto.

Este: Parroquia Urbana Francisco de Orellana, carretera de los campos petroleros hasta el empalme de la vía Coca–Loreto.

Oeste: Provincia de Napo, Cantón Loreto confluencia de los ríos Paushiyacu y Payamino.

Rango Altitudinal: La parroquia se encuentra ubicada entre los 250 msnm y 386 msnm.

Red Hidrográfica y Vial:

La provincia pertenece a la cuenca del río Napo que, desde el Coca hasta Nuevo Rocafuerte, es uno de los ríos más extensos y navegables del Ecuador. A su vez, la cuenca del Napo pertenece a la gran cuenca del Amazonas y está conformada por las subcuencas de los ríos Tiputini, Yasuní, Aguarico, Coca, Payamino, Jivino, Cononaco, Nashiño, Indillama y Suno. Los mismos que sirven como fuentes de alimentación, recreación, comunicación y comercialización para la población dentro de la provincia.

Los ríos de mayor longitud en la cuenca del Napo son el Tiputini y el Cononaco. La sub-cuenca del Tiputini es, además, la más extensa en superficie, seguida del río Yasuní.

Cuenca del Río Napo. El río Napo es un sistema fluvial fuertemente antropizado, con aproximadamente 930 km de largo, (204 km en el cantón). Su régimen es marcadamente estacional, con un caudal medio máximo de 1.600 m³/s y un caudal mínimo promedio de 200 m³/s en temporada seca. La cuenca abarca una extensión de 96.678 ha (14% de la superficie del cantón) recibiendo los aportes del río Payamino como principal afluente.

Población Total según Censo de Población y Vivienda 2010 (CPV 2010):

Según datos del CPV 2010, la parroquia tiene una población total de 2266 habitantes, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 1: POBLACIÓN POR GÉNERO

SEXO	HABITANTES	PORCENTAJE
Hombres	1181	52,12%
Mujeres	1085	47,88%
TOTAL	<u>2266</u>	100%

Fuente: INEN 2010
Elaborado: INES MARIA CHENCHE

2.1.3 Características De La Parroquia

Pobreza

Altos niveles de pobreza por las NBI.

- Inequidades territoriales reflejada en el bajo acceso a servicios básicos.
- Concentración de los centros educativos con mejor calidad en la ciudad de Puerto Francisco de Orellana.

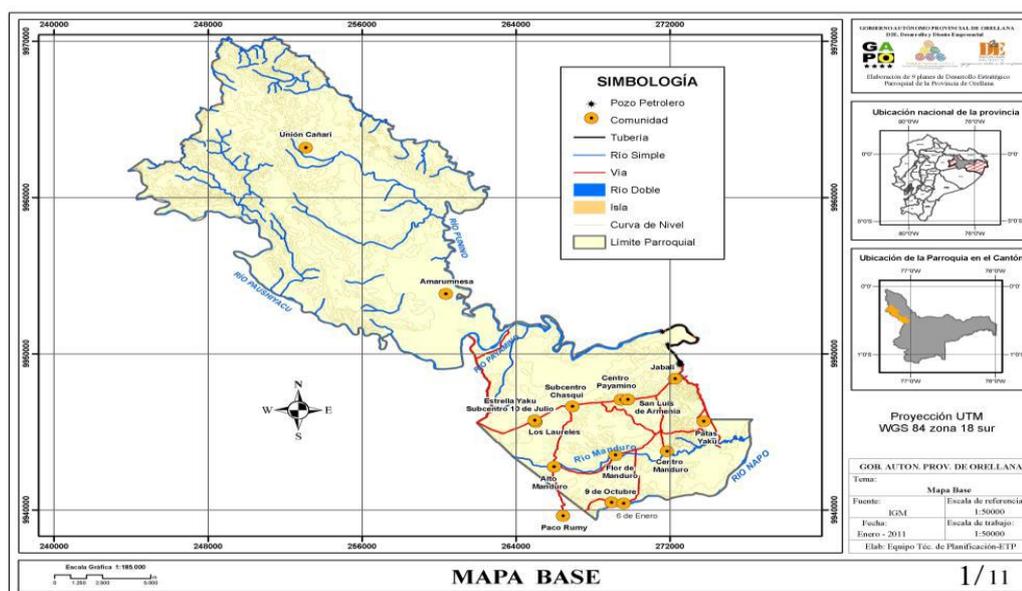
Tabla 2: Comunidades de la parroquia

N°	POBLADO
1	Alto Manduro
2	San Luis de Armenia
3	Amarum Mesa
4	Estrella Yacu
5	Patas Yacu
6	Centro Manduro
7	Centro Payamino
8	Flor de Maduro
9	Paco Rumi
10	Los Cedros
11	6 de enero
12	Jabalí

Fuente: GAD Parroquial
Elaborado: MARIA CHENCHE

En el siguiente mapa base actualizado, sobre el mapa base del PDOT parroquial anterior, se aprecian los asentamientos humanos existentes, tanto consolidados como los no consolidados, según el inventario parroquial actual:

Ilustración 5: Mapa Base PDOT



Fuente: PDOT CANTONAL
Elaborado: Maria Chenche

Tabla 3: Generalidades del GAD de san Luis de armenia

Nombre del GAD	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE SAN LUIS DE ARMENIA
Fecha de creación del cantón	Fue creada el 30 de Julio de 1998, Registro oficial N° 372; y reconocida legalmente el 21 de enero del 2010 en el Registro Oficial N° 113.
Población total al 2010	2266 habitantes
Extensión	317,068 km ² (Fuente: PDOT Puerto Francisco de Orellana)
Límites	<p>Norte: Parroquia San José de Guayusa, Parroquia Nuevo Paraíso.</p> <p>Sur: Río Napo y Cantón Loreto.</p> <p>Este: Parroquia Urbana Francisco de Orellana, carretera de los campos petroleros hasta el empalme de la vía Coca–Loreto.</p> <p>Oeste: Provincia de Napo, Cantón Loreto confluencia de los ríos Paushiyacu y Payamino.</p>
Rango altitudinal	Entre los 250 msnm y 386 msnm.

AUTORIDADES PERÍODO 2014 – 2019 DEL

GAD PARROQUIAL RURAL DE SAN LUIS DE ARMENIA

- Lic. Abel Jonás Cerda Alvarado: Presidente
- Sr. Milton Huatatoca: Vicepresidente.
- Gluber Cedeño: Primer Vocal.
- Marisol Gutiérrez: Segundo Vocal

Aspectos político-administrativos

De acuerdo con el diagnóstico comunitario poblacional y la georreferenciación de los asentamientos humanos, se ha podido determinar que las comunidades no tienen un patrón definido en su conformación.

Los asentamientos se han formado por el asentamiento de familias en sus fincas y con el paso del tiempo ha ido creciendo hasta conformarse como un asentamiento humano.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Proyecto

Hoy en día las personas se debe tomar decisiones constantes, sean estas ideas de negocios, emprendimientos, planes de vida, planes académicos, ayuda social, para lo cual se debe saber dónde, cuándo, cómo y porque realizar las acciones que se dese efectuar. Este análisis no es más que el inicio de un proyecto en el cual se descubre dichas incógnitas y se determina si es factible o no realizar dichas actividades.

Para tener más claro que es un proyecto, se presenta los siguientes conceptos:

“Es el conjunto de antecedentes que permite estimar ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país para la producción de determinados bienes o servicios”, **Fuente especificada no válida..**

Los proyectos constituyen el conjunto de acciones interrelacionadas que desarrollan un programa, expresan el nivel operativo del proceso de planificación y definen la actuación concreta que permitirá en la práctica inmediata conseguir unos objetivos operativos, con unos resultados concretos que permitirán la consecución de los cambios y los efectos que pretende definir el programa del que forma parte **Fuente especificada no válida..**

En consideración de los conceptos ya mencionados, podemos decir que un proyecto es un conjunto de actividades coordinadas entre sí para lograr un resultado positivo, así mismo mediante los proyectos se determina los recursos necesarios para su ejecución y cumplimiento de objetivos.

2.2.2 Clasificación de los proyectos de inversión.

Existen diversas formas de clasificar los proyectos de inversión según el interés del expositor, de ellas serán considerados dos, las cuales menciona (Pimentel, 2008). Mismos que cubren los objetivos del presente trabajo de investigación.

2.2.3 Clasificación de los proyectos de inversión según la actividad.

De acuerdo con la actividad o características de los bienes que en el proyecto se estima producir, este se puede clasificar en cualquiera de las siguientes categorías:

Proyecto Agropecuario: son todos aquellos proyectos de inversión que cubre el campo de la producción animal, vegetal y pesquera (captura y acuícola).

Proyectos Industriales: son los que se refieren a la actividad manufacturera (transformación de materia prima) e incluyen la actividad minera (industria extractiva). Cuando la materia prima a ser procesada proviene de la producción agropecuaria, a estos proyectos se les denomina agroindustriales.

Proyecto de servicio: Son aquellos cuyo propósito es determinar la convivencia de instalar unidades de servicios de carácter personal, profesional, técnico o institucional, incluye a los trabajos e investigación de apoyo a los bienes y servicios elaborados por otras unidades productivas. En esta categoría se incluyen proyectos turísticos, educacionales, médicos asistenciales, electrificación, telecomunicaciones, transporte, etc.

Clasificación de los proyectos de inversión según la modalidad

Según la modalidad los proyectos de inversión se pueden agrupar en cualquiera de las siguientes tres categorías.

Proyectos de Instalación: Se refiere al estudio de factibilidad de usos de recursos, para incursionar en la explotación de cualquiera de las actividades antes mencionadas.

Proyectos de ampliación: Son aquellos proyectos referidos al estudio de las ventajas o desventaja de ampliar la producción de los bienes o servicios que elabora una determinada empresa, o introducir una nueva línea de producción.

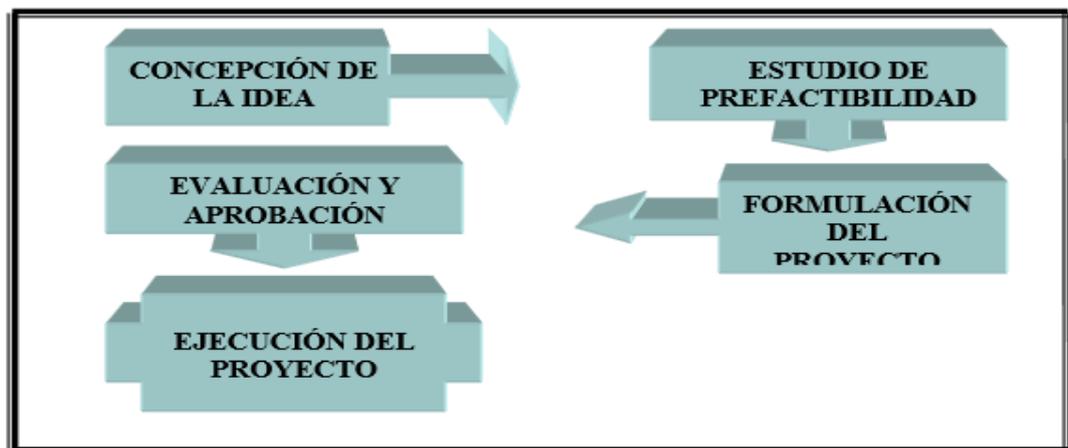
Proyecto de traslado: Se refiere al estudio de la factibilidad de trasladar una unidad productiva de bienes o servicios, de una determinada región del país a otra región del mismo país.

2.2.4 Etapas para la realización de un proyecto

Realizar un proyecto tiene sus ciclos, es decir, etapas sucesivas que contienen el nacimiento, desarrollo y extinción de un proyecto.

El autor **Fuente especificada no válida.** en su libro manual básico para la formulación y elaboración de proyectos menciona las siguientes etapas.

Ilustración 6: Etapas para la elaboración de un proyecto



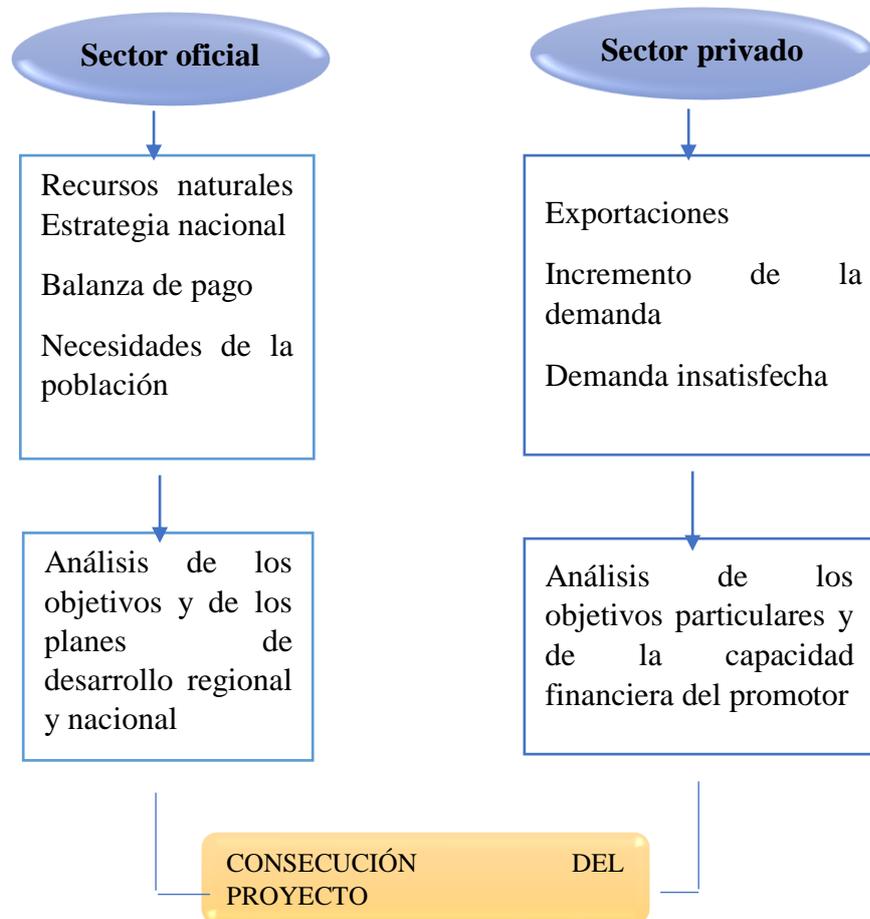
Fuente: Fuente especificada no válida.
Elaborado por: Maria Chenche

Primera etapa: consecución de la idea:

De acuerdo con **Fuente especificada no válida.** es aquí donde comienza el ciclo de cada proyecto, su finalidad es de identificar que los proyectos sean adecuados a las necesidades económicas y sociales del país y se encuentra caracterizada por la naturaleza del proyecto y del grupo promotor. El grupo promotor será la entidad que tendrá a su cargo la responsabilidad de promover un determinado proyecto, de acuerdo

con sus necesidades e intereses que lo motiven el mismo que puede ser clasificado en dos grupos el sector privado y el sector oficial los cuales por lo general responden a intereses distintos y, sin embargo, en la mayoría de los casos se complementan como fuentes generadoras de bienes o servicios para mejorar el bienestar social de una sociedad.

Ilustración 7: Consecución de la idea



Fuente: **Fuente especificada no válida.**
Elaborado por: Maria Chenche

Selección del producto. No todas las ideas deben desarrollarse para convertirse en nuevos productos, las ideas para nuevos productos deben pasar por lo menos por tres pruebas: el potencial del mercado, factibilidad financiera, compatibilidad con operaciones. Antes de colocar la idea de un nuevo producto en el diseño preliminar se debe someter a los análisis necesarios que se realicen alrededor de estas tres pruebas. El propósito del análisis de selección es identificar cuáles son las mejores ideas.

Diseño preliminar. Esta etapa del diseño del producto se relaciona con el desarrollo del mejor diseño para la presentación del nuevo producto. Cuando se aprueba un diseño preliminar, se puede construir un prototipo para someterlo a pruebas adicionales y análisis. En el diseño preliminar se toma en cuenta el costo, calidad y rendimiento de los productos para que sea competitivo en el mercado.

Segunda etapa: estudio de pre factibilidad

Fuente especificada no válida. Expresa que antes de iniciar con detalles el estudio y análisis comparativo de las ventajas y desventajas que tendría determinado proyecto de inversión, es necesario realizar un estudio de pre factibilidad; el cual consta sobre una breve investigación sobre el marco de factores que afectan el proyecto, así como los aspectos legales que lo afectan, así mismo se debe investigar las diferentes técnicas de producir el bien o servicio bajo estudio y las posibilidades de adaptarlas a la región.

Además, se debe analizar la disponibilidad de los principales insumos que requiere el proyecto y realizar un sondeo de mercado que refleje en forma aproximada las posibilidades del nuevo producto, en su concerniente a su captación por parte de los futuros consumidores o usuarios y su forma de distribución.

Tercera etapa: Formulación del proyecto

De acuerdo con **Fuente especificada no válida.** las fases de pre factibilidad y factibilidad se disten entre sí, tanto por la profundidad de los estudios como por los aspectos tratados, en general , se podría decir que unos de los primeros tópicos a ser analizado, después de identificar en forma exhaustiva al producto, es el estudio de mercado el cual tiene como objetivo la determinación de su demanda en su área de influencia, la cual debe ser concebida en el horizonte temporal que vaya desde el momento de la puesta en marcha del proyecto hasta el final de su vida útil, entendiéndose esta última, como su periodo de duración, el cual debe ser medido por la obsolescencia técnica o por la obsolescencia económica.

Esta parte del estudio incluye también la determinación de los precios; si bien es cierto que nos e puede hacer predicciones con certidumbre de los mismos a través de la vida

útil, conviene, sin embargo, estudiar sus probables tendencias para realizar un análisis e sensibilidad que implique cuales serían los efectos de sus variaciones sobre los ingresos de la futura unidad económica.

Cuarta Etapa: Evaluación

La evaluación de un proyecto permitirá analizar si es adecuado realizar el proyecto en función de los objetivos esperados. (Meza.J.2010) menciona que el inversionista o financista evaluará el proyecto a fin de determinar si este se adapta o no a sus objetivos o intereses; en este sentido, es conveniente señalar que existen varias formas de evaluar un proyecto, dependiendo de quien realiza la evaluación, esta se puede clasificar en Evaluación Social y en Evaluación Privada.

Más adelante, se presentará con detalles los elementos que comúnmente se utilizan en la evaluación privada y social de proyectos de inversión, así como los indicadores financieros que más frecuentemente se utilizan para tales fines. Según el grado de incertidumbre que se tenga sobre el pronóstico de las variables más importantes, la evaluación se puede efectuar en Condiciones de Certezas o en condiciones de Incertidumbre.

Quinta etapa: Ejecución del Proyecto

En su libro manual básico de formulación y evaluación de proyectos, **Fuente especificada no válida.** menciona que en esta etapa consiste en el proceso de adquisición del terreno, así como de la maquinaria para el desarrollo del proyecto. Incluye además la construcción de edificaciones industriales y de servicios, instalaciones de la maquinaria, dotación de servicios y puesta en marcha de la unidad productora de bienes o servicios si es el caso. Finalmente se deben abordar los problemas de comercialización del bien producido, en lo concerniente al establecimiento de convenios con mayoristas, distribuidores, usuarios, etc., a fin de garantizar o asegurar la colocación del producto, entre sus usuarios. Contenido del Proyecto. En términos generales, se puede decir que un proyecto debe contener la siguiente información:

- Análisis del Producto
- Estudio del Mercado Nacional
- Consideración sobre el Mercado Externo
- Tamaño y Localización de la Unidad Productiva
- Análisis de Ingeniería
- Análisis de Inversión
- Presupuesto de Ingreso y Gastos
- Consideración de Orden Económico – Financieras
- Organización de la Empresa
- Consideraciones finales

2.2.5 Estudio de factibilidad

En un todo proyecto se debe realizar un estudio de factibilidad, mímimo que sirve para orientar a la toma de decisiones y medir las posibilidades de éxito o fracaso del mismo.

Fuente especificada no válida. “El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación.”

Fuente especificada no válida. “Se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto”, El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso. Según el Diccionario de la Real Academia Española, la Factibilidad es la “cualidad o condición de factible”. Factible: “que se puede hacer”.

El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar

- Si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso.

- Si el negocio propuesto contribuye al desarrollo de la población.

Fuente especificada no válida. Factibilidad “es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse”.

La determinación de factibilidad en general de un proyecto solicitado significa el encontrar cuáles son los objetivos organizacionales, y luego determinar si el proyecto sirve para mover el negocio hacia sus objetivos en alguna forma. Los objetivos del proyecto deben ser calificados por medio de entrevistas con la persona, grupo o departamento que lo propone. Además, también es útil una revisión de los trabajos escritos que se relacionen con el proyecto solicitado.**Fuente especificada no válida.**

El estudio de factibilidad debe conducir a:

Según el autor **Fuente especificada no válida.** debe conducir a la determinación plena e inequívoca del proyecto a través del estudio de mercado, la definición del tamaño, la ubicación de las instalaciones y la selección de tecnología. Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto. Estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología/lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos. Identificación plena de fuentes de financiación y la regulación de compromisos de participación en el proyecto. Definición de términos de contratación y pliegos de licitación de obras para adquisición de equipos y construcciones civiles principales y complementarias. Sometimiento del proyecto si es necesario a las respectivas autoridades de planeación y ambientales. Aplicación de criterios de evaluación tanto financiera como económica, social y ambiental, que permita allegar argumentos para la decisión de realización del proyecto.

2.2.6 Objetivos que determinan la factibilidad

Para **Fuente especificada no válida.** los objetivos son:

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de los recursos no necesarios.

- Integración de todas las áreas y subsistemas.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aceleración en la recopilación de los datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de las tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.
- Disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados.
- Saber si es posible producir con ganancias.
- Conocer si la gente comprará el producto.

2.2.7 Aspectos que se debe considerar en un proyecto de factibilidad

El autor **Fuente especificada no válida.** comenta aspectos como:

- Iniciar un proyecto de producción o fortalecerlo significa invertir recursos como tiempo, dinero, materia prima y equipos.
- Como los recursos siempre son limitados, es necesario tomar una decisión; las buenas decisiones sólo pueden ser tomadas sobre la base de evidencias y cálculos correctos, de manera que se tenga mucha seguridad de que el negocio se desempeñará correctamente y que producirá ganancias.
- Antes de iniciar el estudio de factibilidad es importante tener en cuenta que cualquier proyecto, individual o grupal, es una empresa.
- Comprender e incluir esto en el concepto de proyecto es muy importante para el desarrollo de criterios y comportamientos, principalmente si se trata de propiciar cambios culturales y de mentalidad.
- Esto incluye los conceptos de ahorro, generación de excedentes e inversiones, imprescindibles para desarrollar proyectos sostenibles.

2.2.8 Estudio de mercado.

En un mundo globalizado y con clientes altamente exigentes es necesario realizar investigaciones que permitan conocer las características y requerimientos de los demandantes de un determinado producto o servicio. Ha esta investigación se le conoce

con el nombre de estudio de mercado, mismo que tiene por finalidad determinar mercados potenciales, gustos y preferencias de los clientes, y esta información sirve para determinar las estrategias de ventas y de marketing.

Fuente especificada no válida. “Tiene como finalidad determinar si existe o no, una demanda que justifique la puesta en marcha de un programa de producción de ciertos bienes o servicios, en un espacio de tiempo”

Para **Fuente especificada no válida.** en su libro comenta que el mercado de productos y servicios es uno de los principales aspectos de un proyecto, por lo que hay que dedicarle un gran esfuerzo a investigar y analizar. En actividades de capacitación y análisis conviene replantear el origen del proyecto desde una perspectiva del mercado.

El análisis del mercado llevará a tomar una primera decisión de qué producir. Por esto se debe antes conocer lo que necesitan y piden los clientes a lo cual se llama demanda y conocer qué ofrecen otros productos y servicios a lo que se denomina oferta.

En síntesis, el estudio de mercado debe dejar claro:

¿Cuál es la necesidad de la gente que satisface el servicio o producto de la empresa?

¿Para cuáles productos o servicios tiene la empresa capacidad de producir?

¿Cuáles de esos productos o servicios parecen ser mejores negocios?

¿Según lo anterior, cuál producto o servicio se desea vender?

En lo referente a los conceptos anteriores, **Fuente especificada no válida.** menciona que el estudio de mercado permite estudiar algunas variables sociales y económicas que condicionan al proyecto aun siendo aparentemente ajenas a este. Entre ellas se puede mencionar; tasa de crecimiento de la población, los niveles de ingresos de la misma, el precio de los bienes competitivos, el precio de los bienes complementación, el crecimiento de algún renglón estratégico de la economía, los desarrollos tecnológicos, las tarifas o subsidios cuando se trata de servicios públicos, los hábitos de consumo, las políticas de gobierno.

En consecuencia, se trata de la recolocación y análisis de antecedentes que permitan determinar la convivencia o no de ofrecer un bien o servicio para atender una necesidad

o aprovechar una oportunidad, ya sea que esta se manifieste a través de la disposición de la comunidad a cubrir los precios o tarifas, o que se detecte a través de presiones sociales ejercidas por la comunidad.

2.2.9 Objetivos del estudio de mercado

El objetivo fundamental de un estudio de mercado consiste en “determinar la factibilidad de instalar una nueva unidad productora de bienes o servicios, mediante la cualificación de las cantidades que de esos bienes o servicios una determinada comunidad estaría dispuesta a adquirir a un cierto precio” **Fuente especificada no válida.** Adicionalmente, los resultados del estudio del mercado resultan útiles en las decisiones concernientes al tamaño y localización de dicha unidad productora.

2.2.10 Aspectos que interesa definir en el estudio de mercado

Identificación del bien o servicio

Fuente especificada no válida. Comenta que para adelantar el estudio de mercado del bien o servicio que se pretende entregar a los consumidores, es requisito indispensable especificar rigurosa o inequívocamente sus características. En consecuencia, un bien o servicio se lo puede identificar respondiendo interrogantes como:

- Usos
- Usuarios
- Presentación
- Composición
- Características físicas
- Producto principal
- Productos sustitutos
- Productos complementarios
- Bienes de capital, Intermediarios y finales
- Fuentes de abastecimiento de insumos
- Sistema de distribución
- Bienes y servicios del sector público
- Precios y costos

- Condiciones políticas económicas

Los precios

En las organizaciones económicas basadas en el sistema de mercado, las pautas seguidas en la fijación de precios constituyen un aspecto esencial en el proceso de producción y comercialización de bienes y servicios.

Siempre que se suceda un cambio de los derechos de propiedad o siempre que se suministre un servicio, habrá un precio; en cada caso las empresas fijarán precios para sus bienes teniendo en cuenta ciertas consideraciones en torno a los costos, demanda, al mercado y dentro del marco político como de las conveniencias tanto de tipo económico como social,**Fuente especificada no válida..**

Según él **Fuente especificada no válida.** tiene que ver con las distintas modalidades que tome el pago de esos bienes o servicio, sea a través de precios, tarifas o subsidios.

En el estudio de mercado del proyecto se analizarán los precios que tienen los bienes o servicios que se espera producir, con el propósito de caracterizar de qué forma se determinan y el impacto que una alteración del mismo tendría sobre la oferta y la demanda del producto.

2.2.11 Etapas del estudio de mercado.

Fuente especificada no válida. En su libro de proyectos de inversión: formulación y evaluación, menciona tres etapas para el estudio de mercado que a continuación se detalla.

Cobertura del Estudio de Mercado.

La primera etapa se refiere a la delimitación del área geográfica. A la cual se circunscribirá la investigación que se pretende efectuar. En este punto, se debe especificar el detalle o nivel de desagregación con el que se requiere presentar la información, el cual puede estar referido a entidades geográficas, tipos de productos, etc. Es importante destacar que la presente investigación está dirigida a investigaciones

restringidas a mercados domésticos, cuando se prevé que el bien o servicio estudiado puede ser comercializado en los mercados internacionales, en proporciones significativas, es necesario investigar la oferta interna de los países hacia los cuales se proyecta exportar, las cantidades consumidas y el origen de las mismas. También es necesario analizar las políticas arancelarias de esos países, los costos de transporte, almacenaje, seguros, etc.

Recopilación de la Información.

De acuerdo con **Fuente especificada no válida**, la segunda etapa aborda el problema de obtener la información necesaria para cumplir con la cuantificación del mercado doméstico disponible para el proyecto. Básicamente se refiere a una investigación documental y/o de muestreo, a través de la cual se recaba un conjunto de información dirigidas a responder ciertos aspectos que contempla el estudio de mercado y que permiten determinar el volumen de la demanda y de la oferta que ocurre en el área de influencia del proyecto, así como las características del sistema de comercialización en términos generales, la información que se requiere, es la siguiente.

Descripción y destino del bien o servicio a producir.

Conocer e investigar las especificaciones o características de los bienes y servicios que se estudian, tipo del bien, características físicas y químicas, durabilidad, etc.

En cuanto al destino del producto es importante investigar sus usos, en caso de un bien intermedio ¿Qué industria lo utiliza?, ¿cuáles especificaciones requiere? Sí mismo, es necesario conocer la idiosincrasia del consumidor. Ej., si el bien de consumo masivo, una característica muy importante de los consumidores es su distribución por tramo de ingreso. Las personas de altos ingresos tienen hábitos de consumo diferente a las personas de bajos recursos.

Bienes sustitutivos o complementarios.

Se deben describir los bienes o servicios que podría ser sustitutivos o complementarios; su existencia en el mercado; porque es sustitutivo. O Por qué podría serlo analizando en forma comparativa calidades, precio, etc. A fin de determinar cual ofrece mayores

ventajas al consumidor, o determinar los segmentos de población que prefieran a uno u otro bien en caso de un bien complementario, se debe analizar su evolución y las consecuencias que esta representaría para el consumo del bien en estudio.

Series estadísticas.

Se deben recopilar series estadísticas relacionadas con el bien o servicios tales como: producción, importación, exportación, series de precios; en caso de importación, valor CIF, puerto de destino (incluido fletes y seguros), si se producen en el país precio FOD puerto de fábrica y también es importante conocer los precios e nivel de distribución y a nivel de usuario final.

Análisis de la información.

Para **Fuente especificada no válida.** en su libro de proyectos de inversión, menciona que esta etapa de análisis del mercado debería responder a cuatro preguntas básicas que orientan al diseño de la investigación sobre la demanda, la oferta y la comercialización de bienes y servicios en estudio

¿Cuánto se podrá vender por tipo de productos y de clientes?

¿Cuáles son las condiciones de venta que deben adoptarse?

¿Qué problemas plantea el marco de factores económicos políticos y sociales?

¿Cuál es la mejor estrategia de comercialización del producto?

2.2.12 Mercado disponible para el proyecto.

La diferencia entre los volúmenes de la demanda y la oferta proyectadas permite determinar el mercado disponible para el proyecto, si la diferencia es positiva, se dice que hay un déficit de oferta y su magnitud debe compararse, con la escala mínima tecnológicamente disponible y/o con el tamaño mínimo económico exigido por los inversionistas. Si en ambos casos el tamaño del mercado disponible resulta superior, se concluye en la factibilidad del proyecto desde el punto de vista de su mercado. Si por el contrario la diferencia es negativa (superávit de producción) o el mercado disponible es

menor tamaño mínimo económico o al menor tamaño tecnológicamente posible, se concluye en la inviabilidad del proyecto.

En caso de ser factible el proyecto, se debe indicar que porcentaje de la demanda insatisfecha se atenderá con su producción.

2.2.13 Comercialización

La comercialización debe señalar las formas específicas de elementos intermedios que se han previsto para el producto del proyecto llegue hasta los demandantes, consumidores o usuarios.

El estudio de mercado debe completarse con un análisis de las formas actuales en que está organizada la cadena que relaciona a la unidad productora con la unidad consumidores, así como la probable evolución futura de esa organización. Tal análisis es un requisito indispensable para poder presentar proposiciones concretas sobre la forma en que se espera distribuir los bienes o servicios que se producirán con el proyecto, teniendo en cuenta las modalidades existentes y fundamentando cuando corresponda, la factibilidad de los cambios que se proponen en relación con esas modalidades. **Fuente especificada no válida.**

Fuente especificada no válida. “Es la actividad que acelera el movimiento de bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor, y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercado, transporte y almacenamiento de bienes y servicios”

De los aspectos anteriores se entiende entonces por comercialización, el conjunto de actividades relacionada con la circulación de bienes y servicios desde los sitios donde se producen hasta llegar al consumidor final.

2.2.14 Análisis de la comercialización.

La comercialización es el mecanismo para llegar con el producto o servicio hacia el cliente, en tiempo y lugar adecuado, una empresa puede ofertar un producto de calidad y a un buen precio, pero si no se encuentra el mecanismo adecuado para que llegue al

consumidor en el momento requerido, esta empresa iría de quiebra, de ahí la importancia de una buena comercialización.

Fuente especificada no válida. “Es un proceso mediante el cual se planifica y organizan las actividades necesarias para que, en el momento preciso, una mercancía o servicio, destinado a venderse en el lugar indicado y en su debido momento”.

Aspectos del Análisis de Comercialización

Fuente especificada no válida. Menciona que: el análisis de la comercialización permite conocer los hechos conociendo los inconvenientes de los intermediarios y su costo en el producto final, el exceso de propaganda empleada en la comercialización, etc. Estos aspectos representan una realidad y los análisis que se efectúen deberán adaptarse a ella. El estudio de la comercialización revela numerosos problemas entre los que se puede destacar:

Que los canales de distribución sean manejados por una sola empresa ya sea a través del control de los medios de transporte, recursos financieros, etc., lo que puede dar lugar a los abusos del distribuidor.

Que existan acaparamientos de ciertos productos en ciertos momentos con el objeto de incrementar los precios (escasez artificial).

Que la distribución de ciertos bienes implique exigencias técnicas como pueden ser servicio de reparación, abastecimiento de registros, asesoría técnica, etc.

Que todas las características de los productos en estudio, estos requieran de refrigeración en los almacenes de expendio y en los elementos de transporte.

Adicionalmente, el análisis debe incluir aspectos tales como:

- Área de venta del bien que se estudia o canales de venta y las fuerzas de venta (si el equipo de venta pertenecerá a la empresa, si se utilizara agentes, representaciones intermediarias, etc.) o formas de introducir o proveer el producto.
- Precios y otras condiciones de entrega.

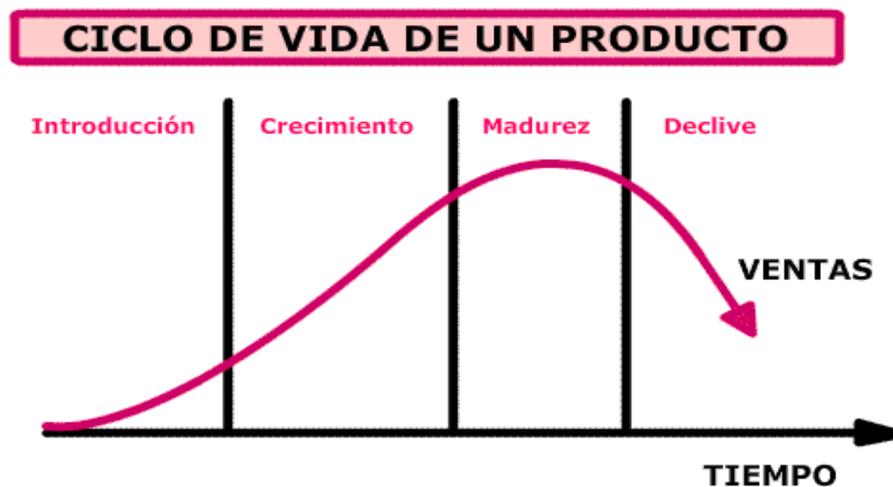
- Financiamiento de ventas.
- Servicios, etc.

Para ello, es necesario conocer previamente las condiciones de venta que ofrece la competencia al consumidor y el ciclo de vida de los productos.

Ciclo de vida de los productos.

Cuando un producto es incursionado en el mercado, pasa por distintas etapas desde el momento de crecimiento que es cuando el producto va obteniendo aceptación y reconocimiento en el mercado, hasta la decadencia del mismo que se presenta cuando la demanda del mismo decrece y las ventas bajan. A ese conjunto de etapas se le conoce como ciclo de vida del producto y son cuatro, mismas que a continuación de detalla.

Ilustración 8: Ciclo de vida de un producto



Fuente: Google imágenes
Elaborado por: Ines María Chenche

Primera etapa: Introducción.

El producto es colocado en el mercado, generando nuevas expectativas tanto en el ofertante como en el demandante del bien. “es un periodo de crecimiento lento de las

ventas, y las utilidades son nulas en esta etapa debido a los considerables gastos que se incurre durante su introducción”**Fuente especificada no válida.**

Segunda etapa: crecimiento.

Cuando un producto sobrevive a la etapa de introducción pasa a esta etapa de crecimiento, donde se aplican técnicas de promoción para el posicionamiento del producto y las ventas se elevan.

A lo largo de la etapa se pasa pues, de una situación en la que los volúmenes de venta son bajos a otra en la que el producto ya estará bien posicionado y las ventas serán mucho más elevadas. El precio de venta irá reduciéndose gradualmente, a medida de que las ventas aumenten **Fuente especificada no válida.**

Esta etapa se caracteriza por tener mayor rentabilidad en la venta del producto, pero todo deberá ser reinvertido para mejorar el crecimiento, técnicas y por ende no se verá reflejado en las utilidades de la empresa, pero si obtendrá grandes beneficios a futuro.

Tercera etapa: Madurez.

Toda empresa apunta llegar a esta etapa con las políticas de lanzamiento de un producto, ya que es aquí donde se gana dividendos debido a que ya no se requiere de altas inversiones para las ventas, esto se debe a que el producto es conocido, las técnicas de producción están perfeccionadas y los costos de fabricación son menores. En relación a lo mencionado **Fuente especificada no válida.** afirma que: la madurez es la etapa en la que el producto alcanza su estabilización del crecimiento de las ventas, llegando al nivel máximo del ciclo de vida, (...) además, en esta etapa es conveniente ir pensando en no dedicar una proporción excesiva de la cantidad de producción actual del sistema productivo al producto en cuestión, muy por el contrario, conviene desviar una parte de la capacidad productiva a productos que se encuentran en etapas más tempranas del ciclo de vida.

Cuarta etapa: Declive.

Esta es la última etapa del ciclo de vida de un producto, en el cual las ventas descienden gradualmente debido a los cambios en los gustos de los demandantes, añadido a que, ” La renovación, actualización y adaptación del producto a las nuevas corrientes está a la orden del día” **Fuente especificada no válida.**, hace que el producto pierda interés, y la empresa opte por tomar nuevas estrategias en el relanzamiento del producto mediante innovaciones o mejor optar por un producto nuevo que genere nuevas expectativas.

Luego de conocer el comportamiento de cada etapa del ciclo de vida de un producto, es importante que la empresa reconozca en la etapa que se encuentra su producto, para desarrollar la mejor estrategia para alargar la vida del producto en un mercado muy competitivo y cambiante.

2.2.15 Comercialización de productos agrícolas.

Fuente especificada no válida. “Se entiende por sistema de comercialización de productos agrícolas, al circuito por el cual deben pasar los referidos productos para llegar desde los sitios donde se producen, hasta el consumidor final”

El abastecimiento eficiente de productos alimenticios para la población consumidora, es un problema que a nivel mundial se ha convertido un constante reto y cuya solución se han destinado importantes recursos humanos, tecnológicos y financieros.

Los estudios han concluido en que dicho problema no depende exclusivamente del volumen de la producción, sino que además debe considerarse un segundo factor: el sistema de comercialización, el cual gravita ostensiblemente sobre el primero y es determinante para poder garantizar el suministro de alimentos a la población consumidora.

2.2.16 Estudio técnico.

El estudio técnico del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción de los bienes o servicios sociales.

Según **Fuente especificada no válida**. Su objetivo general persigue la determinación de la capacidades instalada y utilizada de la empresa, así como la de todos los costos involucrados en el proceso de producción, y para lograrlo debe cubrir, por lo menos, los siguientes aspectos:

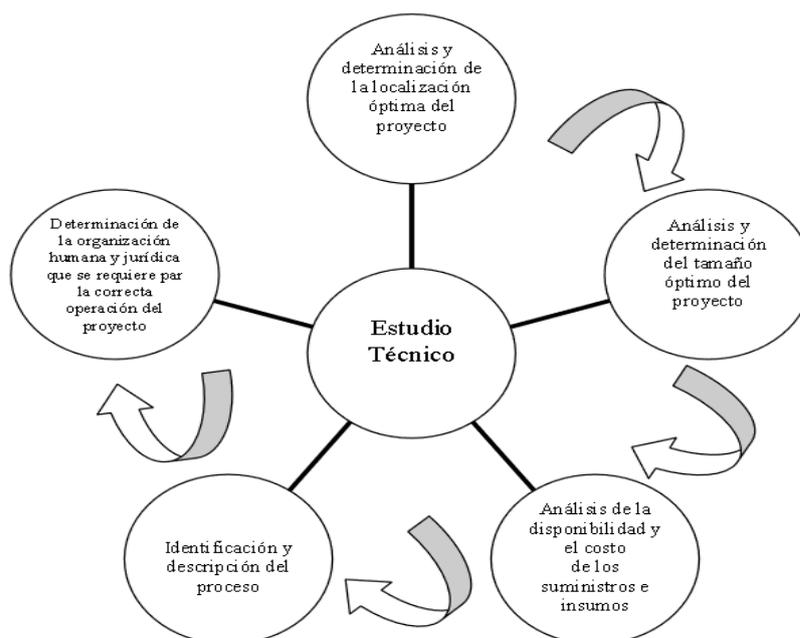
- Localización de la planta
- Infraestructura de servicios
- Efluentes y perdidas del proceso
- Cronograma de inversión
- Turnos de trabajo
- Capacidad instalada y utilizada
- Tecnología para utilizarse
- Control de calidad
- Proceso de producción

Consiste en identificar y especificar las características que debe tener el activo fijo, así como la creación de un proceso de producción óptimo que permita la mejor utilización y control de los recursos destinados al funcionamiento del proyecto.

Según **Fuente especificada no válida**. el estudio técnico se encarga de verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende y analiza determinando el tamaño óptimo la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización que requiere para realizar la producción.

En si se pregunta sobre dónde, cuando, como, y con que producir lo que se desea por lo que el aspecto técnico – operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del proyecto.

Ilustración 9: Estudio Técnico



Fuente: Fuente especificada no válida.
Elaborado por: Maria Chenche

2.2.17 Tamaño del proyecto.

Se entiende pro tamaño del proyecto a la cantidad de bienes o servicios que una empresa puede producir en sus instalaciones. Para sustentar lo mencionado se presenta el siguiente concepto.

Fuente especificada no válida.. “Se define como tamaño de un proyecto al número de unidades de un determinado bien o servicio, que pueden producirse con los factores involucrados en el proceso de fabricación de dicho bien, durante un cierto periodo de tiempo.”

En la definición anterior se concluye que el tamaño del proyecto es equivalente a la capacidad de producción de los factores involucrados en el proceso productivo.

2.2.18 Como medir el tamaño del proyecto.

Fuente especificada no válida. En todo proceso de producción se distinguen dos tipos de capacidades: capacidad de diseño o teórica” y “capacidad efectiva o viable”. La

capacidad teórica es la capacidad técnicamente posible de alcanzar y generalmente corresponde a la capacidad instalada, según las especificaciones técnicas y garantías suministradas por el proyecto de los equipos e instalaciones que se utilizan en el proceso productivo.

La capacidad efectiva de producción es la máxima producción que puede lograrse en condiciones normales de trabajo, teniendo en cuenta un conjunto de aspectos tales como: características de equipo instalado, condiciones técnicas de la planta, problemas de suministros, feriados, paros normales, mantenimiento, cambios de troqueles y/o especificaciones del producto, mezclas del producto o disminución de la productividad, sistema de gestión aplicado, etc.

2.2.19 Factores que condicionan el tamaño del proyecto.

En la determinación del tamaño adecuado que debe tener un proyecto, se hace necesario realizar en primera instancia un análisis de los factores que lo condicionan o limitan, entre los cuales se puede señalar los siguientes.

Ilustración 10: Factores que condicionan el tamaño de un proyecto



Fuente: **Fuente especificada no válida.**
Elaborado por: Maria Chenche

A continuación, se indica brevemente como condiciona cada uno de estos factores al tamaño del proyecto.

El mercado. Constituye el límite del tamaño de un proyecto, por cuanto si la capacidad de producción excede la capacidad de absorción del mercado a un largo plazo, los costos unitarios de producción tenderán a aumentar en proporción directa con los márgenes de capacidad ociosa resultantes, lo cual se reflejaría en una mayor competitividad en relación al precio de venta del bien.

Tecnología. Existen proyectos que su tamaño no se justifica desde el punto de vista técnico, es decir, que no se puede conseguir una tecnología adecuada para producir rentablemente niveles pequeños de un determinado bien, o que la escala de producción no alcanza el mínimo establecido por los fabricantes de los equipos de producción para que la planta sea rentable. Por lo que se puede concluir diciendo que la tecnología representa el límite inferior del tamaño del proyecto.

Financiamiento y organización. Aun cuando se reúnen todas las condiciones de viabilidad de un cierto tamaño del proyecto puede ocurrir la no viabilidad de lado de los empresarios, bien por su incapacidad financiera, o por su incapacidad administrativa para realizar un proyecto de grandes dimensiones. En el caso de las empresas privadas, este aspecto corresponde a una de las más importantes limitaciones de la viabilidad del tamaño máximo permitido por el mercado. En el caso de las empresas públicas, este aspecto también se presenta cuando se trata de grandes proyectos e infraestructura, cuyo financiamiento exige enormes recursos.

Localización (disponibilidad) de insumos. Como se sabe tamaño y localización del proyecto son los términos muy vinculados entre sí. Por eso la localización puede ser un factor de invalidez de ciertos tamaños. Eso ocurre en los proyectos que utilizan materias primas de alta densidad de transporte, o una baja densidad de valor, cuando el aumento del tamaño del planta puede forzar al proyecto importar materias primas desde lugares distantes, tomando los costos de producción superiores al máximo permisible. Es decir, existe una disponibilidad limitada de materiales básicos o de otro insumo.

La disponibilidad de transporte. Aun cuando los insumos que requieren el proyecto estén disponibles, pueden ocurrir que no sean asequibles para el proyecto, debido a un suficiente o deficiente sistema de transporte, el cual deberá analizarse tomando en cuenta los medios utilizados (tierra, mar y cielo) tipo y número de unidades existentes, capacidad de las mismas, estado de las vías, estacionalidad de la producción y de la utilización de los medios de transporte

La capacidad administrativa. Constituye en un elemento de importancia en la selección del tamaño de la nueva unidad productiva, que por lo general no recibe la importancia que tiene y es poco o suficientemente analizado. Básicamente se refiere al tipo de organización que requiere para acometer en forma eficiente la producción y comercialización de los bienes y servicios contemplados en el proyecto. Su análisis conlleva el estudio detallado de la cantidad y calidad de los activos que se requieren, las especificaciones del tipo de preparación del personal que asumirá las labores directivas y gerenciales, así como los mecanismos de supervisión y evaluación que serán utilizados.

2.2.20 Selección del tamaño adecuado.

Fuente especificada no válida. Menciona que el tamaño ya está delimitado en su máximo por la capacidad de absorción del mercado y en su mínimo por la inexistencia de tecnologías que produzcan rentablemente debajo de cierto nivel, combinando con las posibilidades empresariales, restará un gran número de opciones posibles de las cuales se deberá tomar la que va a corresponder el tamaño óptimo del proyecto.

El proceso para determinar este tamaño óptimo es una vez más un proceso de aproximación sucesiva que consiste en:

- Tomar una de las opciones viables de acuerdo con los criterios vistos en el punto anterior de tamaño.
- Desarrollar el proyecto considerando esa opción.
- Determinar los costos e ingresos, utilidad y rentabilidad de dicha opción.
- Repetir esas operaciones de calcular los ingresos, utilidad y la rentabilidad para otras opciones.

- Determinar cuál de las opciones analizadas es la mejor
- Tomar esa opción como el tamaño del proyecto
- Elaborar el proyecto en forma detallada y definitiva como ese tamaño.

2.2.21 Tamaño óptimo.

El tamaño óptimo es aquel que hace mínimo el costo de capital invertido por unidad de producción durante su vida útil del proyecto; es decir, es aquel que minimiza los costos unitarios de producción durante la vida útil de los equipos involucrados en el proceso productivo y por tanto maximiza el margen de ganancias del inversionista, **Fuente especificada no válida..**

Su cálculo se reduce a la realización de un grupo de operaciones sencillas, siendo imprescindible conocer, para cada una de las opciones a considerarse, el valor de las siguientes variables:

- Monto de inversión.
- Vida útil de los equipos.
- Costos unitarios de producción.
- Características del mercado.

2.2.22 Localización.

En este punto es importante analizar en qué sitio es idóneo ubicar el proyecto, considerando que de la buena ubicación dependerá el éxito del proyecto así mismo tomando en cuenta que una vez ejecutado el mismo no se lo podrá cambiar de lugar.

Se entiende por localización de una unidad productiva de bienes y servicios al proceso de selección de la entidad geográfica donde dicha unidad será ubicada en forma definitiva. El proceso de selección de la región geográfica generalmente se realiza en consideración a dos tipos de criterios sociales y privados, dependiendo de la naturaleza del inversionista. **Fuente especificada no válida..**

Factibilidad de ubicación.

La decisión de localización es una decisión de largo plazo con repercusiones económicas que se debe tomar en cuenta, de acuerdo a. **Fuente especificada no válida.** “la localización tiene un efecto sobre la tecnología utilizada en el proyecto, tanto por las restricciones físicas que importa como la viabilidad de los costos de operación y el capital de las distintas alternativas tecnológicas asociadas a cada ubicación posible”. La selección de La ubicación debe considerar su carácter definitivo o transitorio y optar por aquellas que permitan obtener el máximo rendimiento del proyecto.

Los factores que más comúnmente incluyen en la decisión de la localización de un proyecto son las siguientes:

- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad y costo de mano de obra
- Cercanía de las fuentes de abastecimiento
- Factores ambientales
- Cercanía del mercado
- Costos y disponibilidad del terreno
- Topografía de suelos
- Estructura impositiva legal
- Disponibilidad de servicios básicos
- Comunicaciones y
- Disponibilidad de deshacerse de los desechos.

2.2.23 Macro-Localización.

La macro localización consiste en determinar la región, provincia o área geográfica en el que se localizara el proyecto, tratando de reducir al mínimo costos de producción y de comercialización. “Es la selección del área donde se ubica el proyecto. Los factores de estudio que influyen con mayor frecuencia son, el mercado de consumo, las fuentes de materia prima, la disponibilidad de mano de obra y disponibilidad de servicios básicos.”**Fuente especificada no válida.**

Es necesario determinar un lugar a nivel macro donde pueda establecerse la organización. El proyecto se realizará en Ecuador, región sierra en la provincia de Bolívar.

Ilustración 11: Mapa de la provincia de Orellana.



Fuente: Imagen tomada de Google imágenes
Elaborado por: Maria Chenche

2.2.24 Micro localización.

La micro localización consiste en determinar el lugar específico donde se realizará el proyecto, sea esto el cantón, el barrio urbanización, cooperativa y la dirección del lugar. Así, el principal elemento a considerar es el terreno, mismo que debe ser acorde al requerimiento del proyecto, el acceso a medios de transporte, servicios básicos, materia prima. **Fuente especificada no válida..**

El punto más exacto de ubicación es en el cual los costos de producción sean más bajos y la entrega del producto al cliente sea rápido y de fácil acceso. El cual será el recinto Matilde Ester por contar con los elementos necesarios para la operación de la planta procesadora de harina de plátano.

Ilustración 12: Recinto Matilde Ester



Fu

Método cualitativo para determinar la localización del proyecto.

Existe un método mediante el cual se determina la localización de un proyecto y se llama método cualitativo por puntos, consiste en asignar una serie de factores determinante en la localización y asignarles una ponderación (según grado de importancia del investigador) y en función de ello tomar una decisión de ubicación. A continuación, los pasos a seguir para desarrollar este método.

1. Determinar una lista de factores importantes y relevantes en la ubicación.
2. Asignar un peso a cada factor de acuerdo con el grado de importancia que considere el investigador (la suma de los pesos asignados debe dar 1,00)
3. Asignar una escala común a cada factor (de 0 a 10)
4. Calificar a cada sitio potencial de acuerdo con la escala asignada y multiplicar la calificación por el peso.
5. Sumar la puntuación de cada sitio y el de la máxima puntuación.

A continuación, se presenta una tabla que sirva de guía y ejemplo del método

Tabla 4: Tabla de ponderación de factores que influyen en la localización del proyecto

Factor relevante	ALTERNATIVA A			ALTERNATIVA B	
	Peso asignado	Calificación	Calificación ponderada	calificación	Calificación ponderada
M.O disponible	0,33	5	1,65	4	1,32
M.P. disponible	0,25	7	1,75	7,5	1,87
Costo de insumos	0,20	5,5	1,1	7	1,4
Costos de vida	0,07	8	0,56	5	0,35
Cercanía a los mercados	0,15	8	1,2	9	1,35
SUMA	1,00		6,26		6,29

Elaboración: LA INES MARIA CHENCHE

2.2.25 Análisis De Ingeniería

La ingeniería del proyecto es una fase técnica vinculada al sistema de producción que se pretende utilizar e interviene tanto en la etapa de la formalización del proyecto como en su etapa de realización.”**Fuente especificada no válida.**

En la etapa de formación, la ingeniería del proyecto abarca nueve aspectos de trascendental importancia.

- 1.- Ensayos e investigaciones preliminares.
- 2.- Elección, selección y descripción del proceso de producción
- 3.-Selección y especificación de los insumos.
- 4.- Edificaciones requeridas y su distribución en el terreno.
- 5.- Cronograma de actividades.
- 6.- Proyectos complementarios de ingeniería
- 7.- Versatilidad de los equipos y posibilidades de aplicación
- 8.- Logística de materiales e insumos.

2.2.26 Ensayos e investigaciones preliminares.

Fuente especificada no válida. Menciona en su libro de evaluación de proyectos de inversión en la empresa que todo proyecto de inversión es necesario realizar algunos ensayos e investigaciones previas que resulten de la naturaleza muy variada y van desde la investigación documental de los estudios similares hechos con anterioridad, hasta el análisis de la materia prima, pruebas de resistencia de terrenos para construcción de edificaciones, estudios hidrológicos, aspectos legales. etc.

2.2.27 Elección y descripción del proceso de selección.

Una vez que sea determinado cual debe ser el tamaño de la planta en base a las restricciones técnicas y económicas, se debe seleccionar la alternativa de producción que más adecue a las condiciones sociales y/o económicas del país o región donde se van a instalar la nueva unidad productora.

Existen una serie de factores que deben considerarse en la elección del proceso selectivo: entre las más importantes se tiene las siguientes.

- Monto de la inversión requerida.
- Costos unitarios de producción
- Accesibilidad a la tecnología
- Mano de obra especializada (requerimiento y disponibilidad)
- Mano de obra total requerida (problema laborales y generación de empleo)

2.2.28 Selección de la tecnología.

Entre las decisiones más importantes que deben tomar los gerentes de proyecto están aquellas que se refieren la selección o diseño del proceso físico mediante el cual se producirá los bienes y servicios. **Fuente especificada no válida.** Plantea que:

Las decisiones del diseño del proceso interactúan en cada una de las cuatro áreas de decisión de la función de operaciones. Las decisiones de capacidad afectan el tipo de

proceso seleccionado. El tipo de diseño del proceso a su vez afecta los trabajos disponibles y el tipo de fuerza de trabajo empleada.

Así mismo **Fuente especificada no válida.** menciona que el proceso también afecta la calidad del producto, debido a que algunos procesos se controlan más fácilmente que otros. Las decisiones relacionadas con la selección del proceso determinan el tipo de proceso productivo que se utilizara. Los promotores también deberán decidir si se organizara el flujo del proceso como una línea de alto volumen de producción o como un proceso de producción por lotes de bajo volumen.

2.2.29 Selección y especificación de los equipos.

“La selección de la tecnología y la del equipo son dos actividades que en la mayoría de los casos son interdependientes, dado que una condiciona a la otra. Frecuentemente, el costo de transferencia de la tecnología es parte integrante de las condiciones de venta del equipo y es suministrada como parte integrante de las condiciones de venta del equipo, sin costo adicionales, ni otros tipos de convenios, es decir, al adquirir los equipos se tienen derecho a su know-how operacional.” **Fuente especificada no válida.**

En esta etapa hay que considerar dos aspectos importantes, el primero se refiere a la selección del tipo el equipo que se pretende utilizar y el segundo a la elección de un equipo específico dentro de la variedad de marcas que de ese tipo de equipo existe en el mercado.

En la selección del tipo del equipo que se utilizara en el proceso productivo se debe considerar una serie de factores, entre los cuales destacan los siguientes:

- Naturaleza del proyecto
- Escala de producción
- Grado de mecanización que las fases del proyecto productivo permiten
- Alternativa tecnológica de producción seleccionada

En la escogencia de la marca del equipo, se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Condiciones de venta: Precios, facilidades de pago, condiciones de entrega y garantías de funcionamiento.

Conocimiento del equipo: Se debe consultar que experiencias han tenido plantas similares con esos equipos, En qué proporción con respecto a otras marcas son utilizadas, garantías de suministros de repuestos y de mantenimiento, etc.

Normas de construcción: Generalmente existe ciertas normas internacionales que se exigen deben cumplir los fabricantes de ciertos equipos, por lo que antes de escoger una determinada marca, es conveniente averiguar cuáles son las normas de fabricación que siguió el fabricante.

2.2.30 Estudio administrativo y financiero.

2.2.30.1 Estudio administrativo.

El estudio administrativo es la parte en la cual se determina como se va administrar el proyecto, entonces aquí es donde se describe la forma estructural de la empresa, planeaciones estrategia, dirección de recursos humanos entre otros aspectos.

Para **Fuente especificada no válida.** Este estudio representa uno de los aspectos más importantes dentro del estudio de factibilidad, si la estructura administrativa es efectiva las probabilidades de éxito son mayores; se debe comenzar por asignar funciones y responsabilidades sustentándolas en un organigrama donde se adopte y se describa la cultura organizacional de la empresa. Elaborar una descripción detallada de los costos administrativos acompañado de cifras.

Incluir en esta misma sección el aspecto legal de la empresa, nombrando su razón y objeto social, los permisos que requiere, y los respectivos trámites de constitución.

Puesto que las organizaciones son grupos humanos que se constituyen para alcanzar fines comunes, estos no se podrán alcanzar si no existe un orden entre los grupos y personas, todos haciendo lo mismo no tiene sentido. Es menester que se acomoden, que se arreglen para formar un cuerpo congruente con las funciones que habrán de realizar para conseguir esos fines**Fuente especificada no válida..**

Los autores **Fuente especificada no válida.** mencionan que el estudio administrativo en un proyecto de inversión proporciona las herramientas que sirven de guía para los que en su caso tendrán que administrar dicho proyecto. Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, por otra parte se definen otras herramientas como el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales. Finalmente se muestra el aspecto legal, fiscal, laboral y ecológico que debe tomar en cuenta toda organización para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas.

2.2.30.2 Estudio económico- financiero.

La finalidad de este tipo de estudio es determinar los ingresos y costos que resultaran del proyecto en su vida útil, para asignar óptimamente los recursos financieros.

“Tiene como finalidad demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo el proyecto y se tendrá un beneficio. El capital invertido deberá ser menor al rendimiento que se obtendrá”. **Fuente especificada no válida..**

La finalidad de este tipo de estudio es determinar los ingresos y costos que resultaran del proyecto en su vida útil, para asignar óptimamente los recursos financieros.

“Tiene como finalidad demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo el proyecto y se tendrá un beneficio. El capital invertido deberá ser menor al rendimiento que se obtendrá”. **Fuente especificada no válida..**

2.2.31 Estados financieros del proyecto.

Según el autor **Fuente especificada no válida.** los estados financieros son los documentos contables que se elaboran con la finalidad de informar sobre la posición financiera de una entidad en una fecha dada, los resultados de operación y los cambios en la posición financiera para el ejercicio contable de manera fehaciente, veraz y oportuna

Para efectuar el análisis y la evaluación de los proyectos de inversión es necesario hacer un ejercicio de simulación financiera, cuya base serán las operaciones que se pretenden llevar a cabo en proyecciones financieras que se concentran en estados financieros pro-forma, son básicamente los siguientes:

2.2.32 Estado de inversión inicial del proyecto.

Cuando se habla de inversión inicial se refiere a la totalidad de entradas y salidas que se efectuarán para determinar los costos y gastos iniciales en el momento cero o de partida del proyecto. Por lo tanto, sus principales componentes son:

- Precio neto pagado por el bien de capital
- Costos y gastos de arranque
- Estímulos fiscales

2.2.33 Estado de resultados del proyecto.

Este estado deberá mostrar en forma detallada de ingresos y egresos que se esperan realizar durante la vida económica del proyecto.

2.2.34 Balance general del proyecto.

Tienes por objeto permitir a los involucrados en el desarrollo del proyecto, evaluar la situación financiera, y de manera particular establecer las condiciones relativas a los activos circulantes y pasivos a corto plazo, o sea al capital de trabajo.

2.2.35 Flujo de efectivo del proyecto.

Deberá mostrar en forma detallada y ordenada las operaciones de entrada y salida que se espera realizar durante la vida del proyecto.

2.2.36 Evaluación financiera.

Fuente especificada no válida. La evaluación de un proyecto tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad

humana en forma eficiente, segura y rentable para poder asignar los recursos económicos a la mejor alternativa.

Como se sabe cada estudio es único y diferente a todos los demás, sin embargo, la metodología a seguir en todos y cada uno de ellos posee la particularidad de poder adaptarse a cualquier proyecto. Las áreas generales en las que se puede aplicar la metodología de la evaluación de proyectos son:

- Instalación de una planta totalmente nueva
- Elaboración de un nuevo producto de una planta ya existente
- Ampliación de la capacidad instalada o creación de sucursales
- Sustitución de maquinaria por obsolescencia o capacidad insuficiente

2.2.37 Presupuesto

Al hablar de planeación en inversiones a largo plazo se debe encontrar basado en pronósticos y presupuestos de ventas futuras, costo, requerimientos de producción y disponibilidad de numerario, entre otros elementos.

El presupuesto es una expresión cuantitativa de los objetivos gerenciales y un medio para controlar el progreso hacia el logro de tales objetivos. **Fuente especificada no válida.**

2.2.38 Razones financieras

Las razones financieras son las herramientas que nos ayudan a analizar e interpretar la información contenida en los estados financieros. Estas razones se dividen en estáticas, dinámicas y mezcladas:

- Estáticas. - Son las razones cuyo numerador y denominador se obtienen de un estado financiero estático.
- Dinámicas. - Son razones financieras cuyo numerador y denominador se obtienen de un estado financiero dinámico.
- Mezcladas. - Son las razones cuyo numerador y denominador provienen de estados financieros dinámicos y/o estáticos. **Fuente especificada no válida.**

2.2.39 Producción de plátano verde.

El plátano es una fruta de origen tropical, también conocido como verde, tiene tres variedades: barraganete, dominico y maqueño. Se produce en el Litoral del Ecuador y en las zonas de clima cálido.

Método de evaluación de los proyectos de inversión.

La decisión de aceptar o rechazar un proyecto de inversión se realiza en base a la aplicación técnica de uno o varios métodos de evaluación. Los más comunes para la evaluación de proyectos de inversión son:

Periodo de recuperación. - Tiene como objetivo determinar el tiempo necesario para que el proyecto genere los recursos suficientes para recuperar la inversión realizada.

Por el número de años que una empresa necesita su inversión original a partir de los flujos de efectivo.**Fuente especificada no válida.**

Método de Valor Presente Neto. - Para llevar a cabo este método, se obtiene el valor presente de los flujos netos de efectivo que se esperan de una inversión, descontados al costo de capital, y se resta el costo inicial de desembolso del proyecto. Si el valor presente neto es positivo, el proyecto debe ser positivo de lo contrario debe rechazarse.**Fuente especificada no válida.**

Método de la tasa interna de retorno o TIR. - Es la tasa de interés que igual al valor presente de los flujos de efectivo esperados para el futuro, o ingresos, con el costo inicial del desembolso.

Para evaluar el proyecto, se debe comparar la TIR del proyecto con la tasa del costo de capital. Si la TIR es mayor que la tasa del costo de capital, se acepta el proyecto, sino es así, se rechaza.**Fuente especificada no válida.**

2.3 MARCO CONCEPTUAL.

- **Producto:** Todo lo que el comprador recibe cuando efectúa un acto de compra: el producto propiamente dicho (bien o servicio), el envase, la garantía y los servicios complementarios. El producto debe responder a las necesidades de los consumidores y no a las preferencias de los ejecutivos y técnicos de la empresa.
- **Proyecto:** Un proyecto es una herramienta o instrumento que busca recopilar, crear, analizar en forma sistemática un conjunto de datos y antecedentes, para la obtención de resultados esperados. Es de gran importancia porque permite organizar el entorno de trabajo.
- **Acta de constitución de proyecto:** documento elaborado por la Dirección que autoriza formalmente la existencia del proyecto. Proporciona al jefe de proyecto la autoridad necesaria para aplicar recursos organizacionales a las actividades del proyecto.
- **Contingencia:** provisión realizada en la planificación para mitigar los riesgos del proyecto (de costes, plazos, etc.). Normalmente se utiliza con otra palabra (contingencia o reserva de gestión, contingencia de costes, etc.) para indicar el riesgo que se pretende mitigar.
- **Contrato:** acuerdo vinculante que obliga al vendedor a proporcionar el producto del proyecto en las condiciones acordadas, y al comprador a pagar por él.
- **Organización proyectada:** cualquier estructura organizacional en la que el jefe de proyecto tiene la autoridad para definir responsabilidades y dirigir el trabajo de las personas asignadas al proyecto.
- **Plan de proyecto:** documento formalmente aprobado utilizado para la ejecución y control de proyecto. Las funciones principales del plan de proyecto son registrar las asunciones y decisiones de planificación realizadas, facilitar la comunicación entre las partes interesadas (stake holders), y documentar las líneas de base aprobadas de

alcance, costes, y plazos. Un plan de proyecto puede ser general o de alto nivel, o detallado.

- **Plan de gestión de riesgos:** documento que contiene los procesos relacionados con el riesgo que serán realizados durante el proyecto. Es el resultado o salida de la planificación de gestión de riesgos del proyecto.
- **Valor planificado:** coste planificado correspondiente al trabajo programado. Es la suma del trabajo planificado o programado en un instante determinado y el coste o presupuesto planificado correspondiente.
- **Valor del trabajo realizado:** presupuesto correspondiente al trabajo realizado. Se compone de la suma de las estimaciones de costes (pudiendo incluir los costes indirectos) de las actividades o porciones de actividades (trabajo en curso) realizadas en un período de tiempo determinado (normalmente hasta el instante de control).

2.4 IDEA PARA DEFENDER.

El diseño de un proyecto de factibilidad influye en la implementación de una planta procesadora de Harina de Plátano en la Parroquia San Luis de Armenia, Provincia de Orellana.

2.5 VARIABLES

2.5.1 Variable independiente

Proyecto de Factibilidad

2.5.2 Variable dependiente

Implementación de una planta procesadora de Harina de Plátano en la Parroquia San Luis de Armenia

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

La modalidad que se aplica en el presente trabajo de titulación es el enfoque mixto, el mismo se basa y se fundamenta en métodos cuantitativos y cualitativos.

Cuantitativa: orientada al estudio de variables susceptibles de medición y el análisis estadístico, es decir se sitúa en un enfoque de características cuantitativas.

Cualitativa: con enfoque opuesto al tradicional, pues el escenario y los individuos no se reducen a variables cuantificables; son considerados como un todo caracterizado por múltiples fenómenos y diversas categorías.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

El tipo y nivel de investigación que se utilizara para realizar el proyecto de factibilidad será el descriptivo, el exploratorio y la investigación de campo ya que se va a especificar los requerimientos necesarios para poder efectuar el proyecto y ejecutarlo de forma que sea rentable la inversión

3.2.1 Exploratorio.

Son las investigaciones que pretenden darnos una visión general, de tipo aproximativo, respecto a una determinada realidad. Este tipo de investigación se realiza especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido, y cuando más aun, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad. **Fuente especificada no válida.**

Se utiliza cuando no se cuenta con ningún modelo o base para realizar el estudio, además sirve para familiarizar al investigador con los fenómenos, hechos o situaciones que le son desconocidos. Uno de los argumentos que sostiene esta investigación es que finaliza cuando el estudioso adquiere la suficiente información respecto a lo que era desconocido; por ende, este proceso es lento, debido a que no existe un único método para aproximarse a la realidad; en este sentido, con base en sus habilidades y posibilidades.

3.2.2 Investigación descriptiva.

Según **Fuente especificada no válida.** la investigación descriptiva sirve para analizar como es y cómo se manifiestan los fenómenos y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos. Por ejemplo, la investigación de las ciencias sociales se ocupa de la descripción de las características que identifiquen los diferentes elementos y componentes y su relación.

El propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir como es y se manifiesta determinando fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir.

Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así y valga la redundancia para describir lo que se investiga.

3.2.3 Investigación de campo

Por otro lado, también se aplicará una investigación de campo que constituye un proceso sistemático con recolección, procedimiento, análisis de información del lugar se producen los acontecimientos, a fin de recolectar información a través de encuestas, entrevistas y observación directa. A través de esta se podrá obtener datos relevantes directamente de los involucrados de este estudio.

Fuente especificada no válida. Manifiesta que la investigación de campo apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación de carácter documental se recomienda que primero se consulte las fuentes de carácter documental, a fin de evitar una duplicación de trabajos.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población:

La Parroquia San Luis de Armenia cuenta con aproximadamente una población de 2266 habitantes.

Muestra:

Tabla 5: Formula

FORMULA FINITA

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{e^2(N-1) + Z^2\sigma^2}$$

DETALLE

n = El tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. 1,96

e = Límite aceptable de error muestral 0,05.

Procesando:

$$n = \frac{(2266) ((1.96) (1.96)) ((0.5) (0.5))}{(0.05) (0.05) (2266-1) + (1.96)(1.96) (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(2266) (3.8416) (0.25)}{(0.0025) (2265) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{2176.27}{6.6229}$$

n = 328 personas a encuestar en la Parroquia San Luis de Armenia.

El número de encuestas a realizar es de 238 encuestas a los habitantes que se dedican a la agricultura, enfocándose en especial a los que se dedican al cultivo y producción de plátano.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Métodos.

Método inductivo.

Según **Fuente especificada no válida.**, la inducción es un razonamiento mediante el cual pasamos de un conocimiento de determinado grado de generalidad, a un conocimiento de mayor grado de generalidad. Dicho de otra manera, la inducción es un razonamiento en virtud del cual pasamos de lo particular a lo general.

La aplicación de la inducción como método de la investigación científica se halla presente en la formación de la hipótesis, la investigación de leyes científicas y las demostraciones. El fundamento de la inducción es el hecho de concebir el mundo, la naturaleza y la sociedad en orden, como un sistema regido por las leyes y principios. Y además que estas leyes y principios son cognoscibles, por el pensamiento social humano.

Método deductivo.

La deducción va de lo general a lo particular.

El método deductivo es aquel que parte de los datos generales aceptados como válidos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlos a casos individuales y comprobar así su validez **Fuente especificada no válida.**

Mediante el método deductivo de la investigación es posible llegar a conclusiones directas, siempre y cuando se deduce lo particular sin intermediarios.

Método analítico.

Se utiliza en relación del análisis de los apartados en la investigación, como; tema, planteamiento del problema, objetivo, justificación, marco teórico, y la propuesta de la investigación.

Para **Fuente especificada no válida**, el método analítico maneja juicios, la síntesis considera el objeto como un todo, el método que emplea el análisis consiste en separar el objeto de estudio en dos partes, y una vez comprendida su esencia, construir un todo.

Técnicas

Encuesta. Esta técnica se la realiza a través de un formulario de preguntas dirigido a los productores de plátano en el sector objeto de la investigación, para conocer su apreciación y puntos de vista que poseen sobre el proyecto a realizarse.

Según **Fuente especificada no válida**, las encuestas recogen información de una porción de la población de interés, dependiendo del tamaño de la muestra en el propósito del estudio. La información es recogida usando procedimientos estandarizados de manera que a cada individuo se le hacen las mismas preguntas de la misma manera, la intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra, sino obtener un perfil compuesto de la población.

Entrevista. Para la efectiva recolección de la investigación es necesario entrevistara los beneficiarios del proyecto para tener conocimiento de los requerimientos que solicitan, así mismo permitirá obtener propuestas para la realización del proyecto

Fuente especificada no válida. Manifiesta que la entrevista, desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un dialogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger información y la otra es la fuente de esas informaciones.

Observación. Esta se llevará a cabo al momento de visitar los lugares donde se produce el plátano, así mismo el lugar donde se realizará la localización del proyecto y así conocer la realidad del sector.

Para **Fuente especificada no válida.** la observación Son técnicas de medición no obstructivas, en el sentido que el instrumento de medición no estimula el comportamiento de los sujetos. Los métodos no obstructivos simplemente registran algo que fue estimulado por otros factores ajenos al instrumento de medición.

Instrumentos

Estos instrumentos de investigación son para el entendimiento de los factores estudiados y el análisis de los datos obtenidos. Se requiere apoyarse con obras referentes al tema, donde se profundiza la información disponible en libro, textos especializados, páginas Web, etc.

Cuestionario

(Paneque, 1998) Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir el contenido de las preguntas de un cuestionario pueden ser tan valioso como los aspectos que mida básicamente, podemos hablar de dos tipos de preguntas cerradas y abiertas.

El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. El cuestionario permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. Un diseño mal construido e inadecuado conlleva a recoger información incompleta, datos no precisos de esta manera genera información nada confiable.

Ficha de entrevista: las fichas de la entrevista deben estar claramente estructuradas para tener mayor control sobre las sugerencias o expectativa del cliente.

Observación: este instrumento de investigación permitirá conocer la información primaria y exacta y para ello se debe utilizar cámaras fotográficas para evidenciar lo observado

Según (Paneque, 1998) la observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias. Es un método más utilizado por quienes están orientados conductualmente.

3.5 RESULTADOS

Análisis de resultados de la encuesta

Análisis de las encuestas realizadas a todos los miembros de la parroquia San Luis de Armenia.

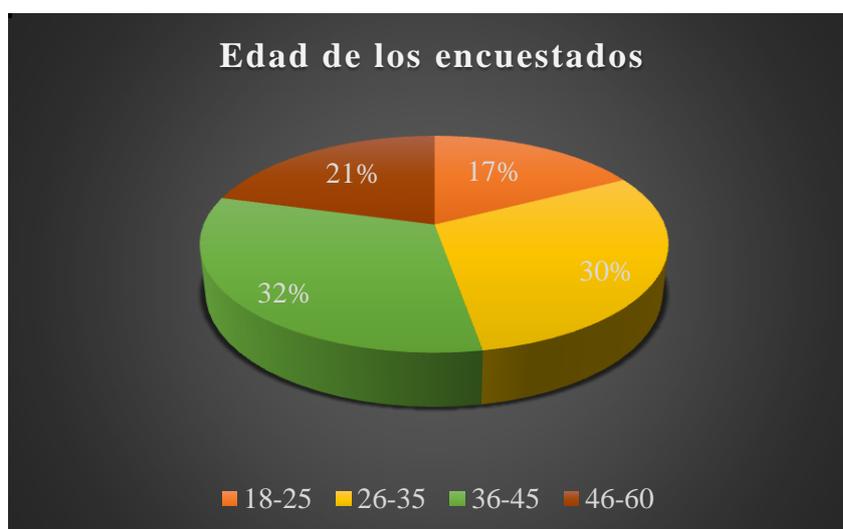
A continuación, se muestra en detalle los cuadros estadísticos obtenidos en cada una de las preguntas que se plantearon en la encuesta.

Tabla 6: Edad del encuestado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	válido	acumulado
Rango	18-25	57	17,4	17,4
	26-35	98	29,9	47,3
	36-45	105	32,0	79,3
	46-60	68	20,7	100,0
	Total	328	100,0	100,0

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 1: Edad de los encuestados



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

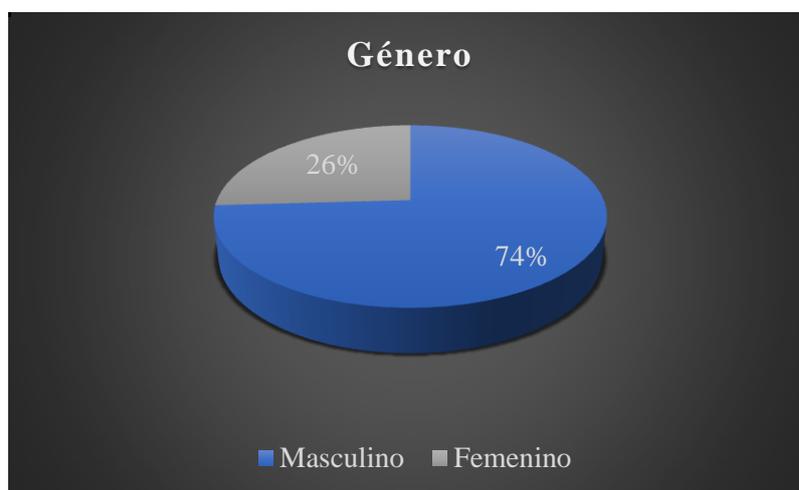
En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 17.4% está entre las edades de 18-25 años, Aquí nos damos cuenta que desde temprana edad ya tienen un compromiso y forman ya una familia, el 29.9%, está entre las edades de 26-35 años, el 32% está entre las edades de 36-45 años y 20.7% está comprendido desde los 46-60 años, que entrarían los adultos mayores.

Tabla 7: Género de los encuestados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	243	74,1	74,1	74,1
Femenino	85	25,9	25,9	100,0
Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 2: Género de los encuestados



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que 74.1% son Hombres jefes de hogares y el 25.9% son mujeres que por alguna razón tuvieron que asumir el rol de padre y madre.

Tabla 8: Ocupación de los encuestados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Estudiante	57	17,4	17,4	17,4
Agricultor	271	82,6	82,6	100,0
Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 3: Ocupación actual



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 17.4% son estudiantes y están entre los 18-25 años y el 82.6% son agricultores, quienes están dedicado al cultivo de maíz, yuca y plátano los mismo que sirven para la alimentación y venta a intermediarios.

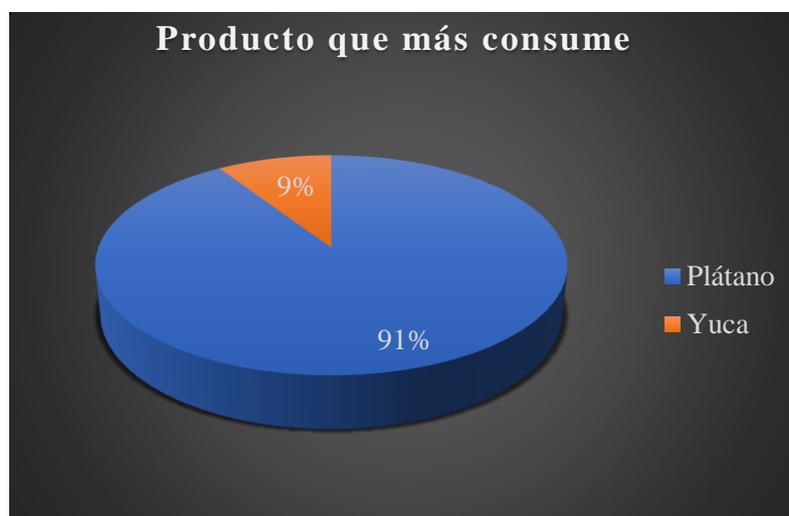
Tabla 9: Producto que más consume

¿Cómo agricultor señale el producto que más consume?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Plátano	298	90,9	90,9
Válido	Yuca	30	9,1	100,0
	Total	328	100,0	100,0

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 4: Producto que más consume



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 90.9 % consumen el plátano verde en cada comida ya sea como chifles, patacones, tortillas, colada cuando ya están maduros y en harina elaborado artesanalmente, mientras que el 9.1% consumen yuca que es utilizado para la elaboración de la chicha.

Tabla 10: Harina de plátano, ¿compra o prepara?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Compra	272	82,9	82,9	82,9
Prepara	56	17,1	17,1	100,0
Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 5: Harina de plátano, ¿compra o prepara?



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 82.9% compra la harina de plátano y el 17.1% lo elabora artesanalmente.

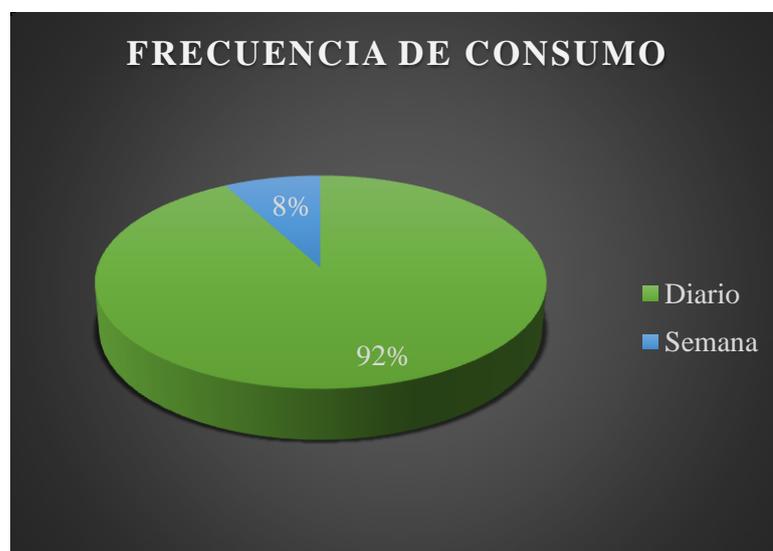
Tabla 11: Frecuencia de consumo

¿Con que frecuencia consume la harina de plátano en su hogar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	302	92,1	92,1	92,1
Semana	26	7,9	7,9	100,0
Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 6: Frecuencia de consumo



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

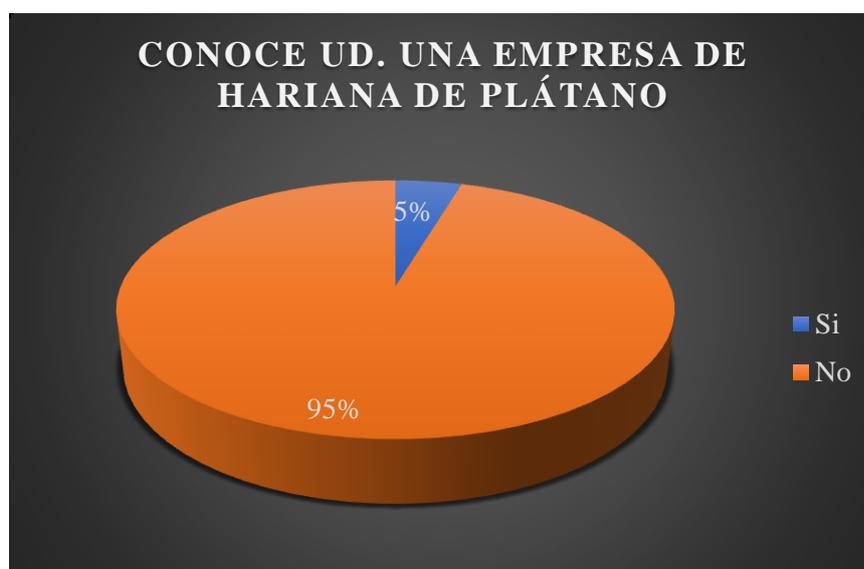
En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 92.1%, consume diariamente, esto quiere decir que todo el tiempo debe de existir la harina de plátano para la colada de los niños más pequeños, y el 7.9%, lo consume a la semana.

Tabla 12: Conoce Ud. una empresa de harina de plátano

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	15	4,6	4,6	4,6
No	313	95,4	95,4	100,0
Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 7: Conoce Ud. una empresa de harina de plátano



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

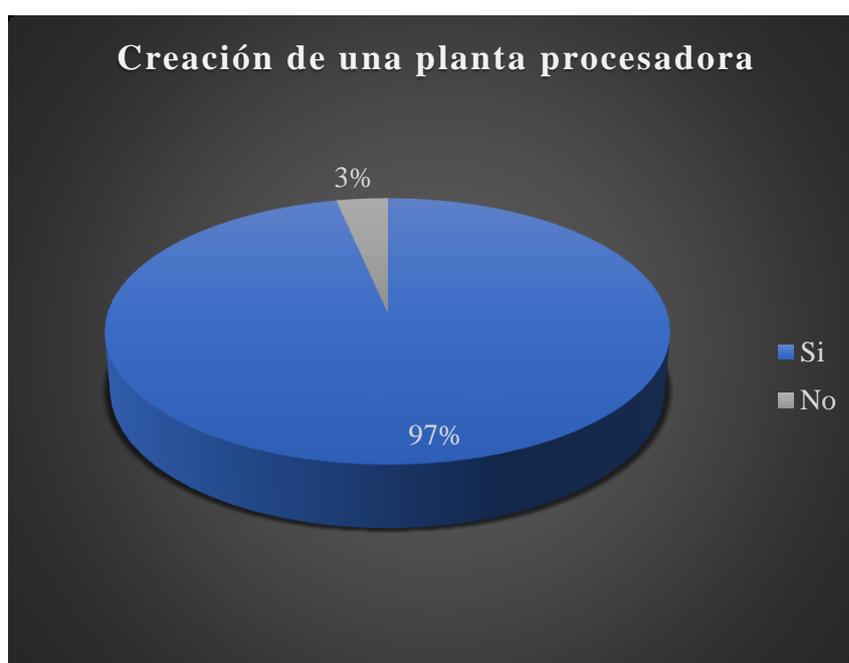
En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 4.6% dice que sí, porque han visitado otros lugares como la costa, mientras que 95.4%, dice que no conoce.

Tabla 13: Crear una planta de procesadora de harina de plátano en el sector

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	317	96,6	96,6	96,6
No	11	3,4	3,4	100,0
Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 8: Creación de una planta procesadora



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 96.6% si está de acuerdo con la creación de una planta procesadora de harina de plátano en el sector, mientras que el 3.4%, no está de acuerdo por el desconocimiento de la misma.

Tabla 14: ¿Su producto como el verde, le resulta mejor vender a comerciantes intermediarios o directamente a una fábrica?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Intermediario	16	4,9	4,9	4,9
Válido Fábrica	312	95,1	95,1	100,0
Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
 Elaborado por: María Chenche

Gráfico 9: Venta con intermediarios o directa



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
 Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 4.9%, se obligan a vender a los intermediarios, mientras que el 95.1%, prefieren vender directamente a la planta procesadora de harina de plátano.

Tabla 15: Le gustaría ser parte de planta procesadora de harina

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	290	88,4	88,4	88,4
Válido	No	38	11,6	11,6	100,0
	Total	328	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Gráfico 10: Participación en la planta



Fuente: Encuesta a moradores de la parroquia San Luis de Armenia
Elaborado por: María Chenche

Interpretación:

En las encuestas realizadas a los moradores de la parroquia San Luis de Armenia, se obtiene los siguientes resultados que el 88.4%, si le gustaría formar parte de la planta procesadora de harina de plátano, mientras que el 11.6%, no le gustaría por desconocimiento de la misma.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TEMA:

Proyecto de factibilidad para la creación de una planta procesadora de harina de plátano para el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San Luis de Armenia, del cantón Fco. De Orellana, Provincia de Orellana.

4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA

4.2.1 Datos generales del proyecto

4.2.1.1 Nombre del proyecto

Estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de harina de plátano para el gobierno autónomo descentralizado parroquial rural San Luis de Armenia, del cantón Fco. De Orellana, Provincia de Orellana.

4.2.1.2 Objetivos del proyecto

Objetivo General

Determinar la factibilidad del proyecto para la implementación de una planta procesadora de harina de plátano, en la Parroquia San Luis de Armenia de la Provincia de Orellana.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado para la determinación del nivel de aceptación que tendrá el producto.
- Analizar los estudios de viabilidad técnica, para la definición de equipos, insumos talento humano, maquinaria necesaria para el proceso productivo.
- Desarrollar un estudio administrativo legal y organizativo, con el fin de definir el modelo de gestión de la planta procesadora de harina de plátano.

4.2.1.3 Entidad ejecutora

La entidad ejecutora del proyecto será el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de San Luis de Armenia a través de su representante legal Lic. Abel Jonas Cerda Alvarado.

4.2.1.4 Cobertura y localización

El “Estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de harina de plátano” se construirá en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San Luis de Armenia – Provincia de Orellana, tendrá como cobertura en sus actividades a toda la zona rural.

El proyecto se ejecutará en la Parroquia San Luis de Armenia, en el mismo lugar se produce el plátano que será utilizado como materia prima principal.



Ilustración 13: Parroquia San Luis de Armenia

Fuente: Google Map

Elaborado por: María Chenche

4.2.1.5 Población beneficiaria del proyecto

La población que se beneficiara del proyecto es de 2266 habitantes de la Parroquia, los mismo que se dedican a la producción de Plátano, pero además existirá beneficiarios indirectos producto de la implementación de la planta procesadora de harina de plátano como los trabajadores de la planta.

4.2.1.6 Plazo de ejecución

Este proyecto está estimado para que se lleve a cabo en seis meses (180 días), conforme a las etapas de ejecución del proyecto.



Ilustración 14: Etapas de la ejecución del proyecto

Elaborado por: María Chenche

Monto. - La inversión total para la instalación y operación de la nueva planta procesadora de harina de plátano se estima en \$60.000, distribuidos de la siguiente manera:

- Planta física: \$ 30.000
- Maquinaria: \$ 10.000
- Capital de operación: \$ 12.000
- Talento humano: \$ 4.000
- Materia prima: \$ 4.000

4.2.2 Financiamiento

Presupuesto contemplado en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Orellana (GAD).

4.2.2.1 Sector y tipo del proyecto

- Producción- Porque transformará la materia prima en productos terminados que posteriormente se convierte en producto intermediario, como en este caso la harina de plátano.
- Económica: El tipo de proyecto es económico porque está enfocado en obtener fines lucrativos, que nos generen rentabilidad y crecimiento del capital.

4.2.3 Diagnóstico del problema

4.2.3.1 Descripción de la situación actual de área de intervención del proyecto

En la Parroquia San Luis de Armenia, es gran productor de plátano, mismo que es comercializado a un precio bajo debido a la no tecnificación en su producción, algunos productores trabajan de manera empírica sin la utilización de las herramientas e insumos necesarios para obtener un producto de calidad. Esto conlleva a que los agricultores no sean competitivos en el mercado.

Tabla 16: Diagnóstico del problema

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Clima adecuado para la producción• Los terrenos son adecuados para la producción de plátano.• Bajos niveles de plagas y malezas que afecten a la producción.	<ul style="list-style-type: none">• Disponibilidad de materia Prima• La harina de plátano posee un gran valor nutritivo que es recomendado no sólo en la dieta de los niños sino también de las personas de la tercera edad.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• No existe asistencia técnica.• Falta de tecnología e insumos en la producción.• No existe capacitación a los productores.	<ul style="list-style-type: none">• Producción de plátano de calidad en otros sectores del país.• Elevados precios en los insumos y materiales agrícolas• Crisis económica nacional.

Elaborado por: **María Chenche**

4.2.3.2 Identificación. Descripción y diagnóstico del problema

El principal problema que enfrentan los productores de plátano de la parroquia es la carencia de asistencia técnica profesional, no utilizan los insumos y materiales adecuados en la producción y no generan valor agregado en el producto por lo cual no son competitivos en el mercado.

Árbol de Problemas.

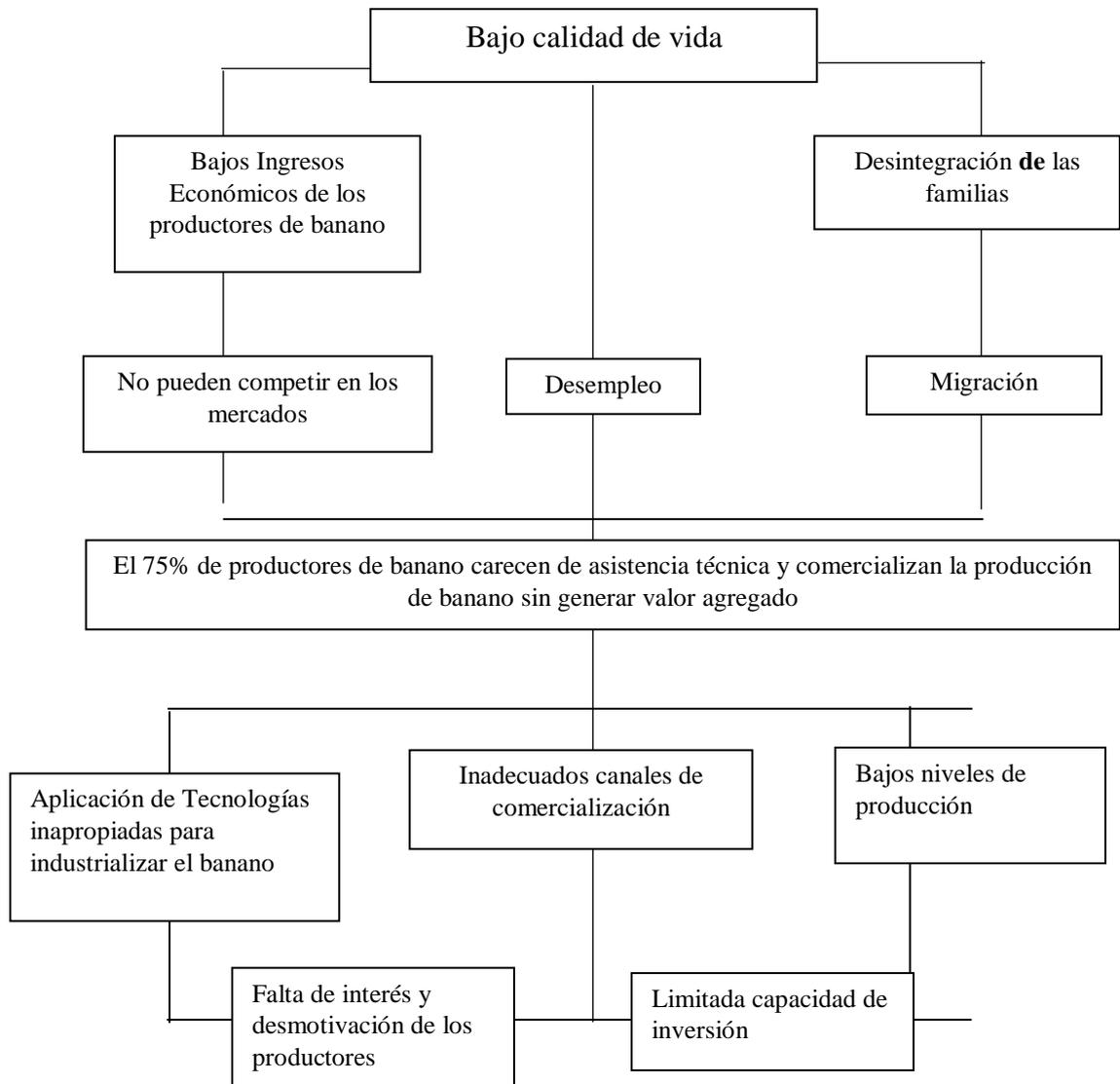


Ilustración 15: Árbol de Problemas
Elaborado por: María Chenche

4.3 ESTUDIO DE MERCADO

4.3.1 Objetivos del estudio de mercado

4.3.1.1 Objetivo general

Realizar un análisis del mercado que permita determinar la demanda y oferta del producto, así como el análisis del precio y canales de distribución para el montaje de la planta procesadora de Harina de Plátano en la Parroquia San Luis de Armenia de la Provincia de Orellana.

4.3.1.2 Objetivos específicos

- Establecer los usos, condiciones y especificaciones del producto.
- Determinar la demanda potencial
- Cuantificar la oferta
- Determinar los posibles clientes potenciales.

4.3.2 Descripción del producto

4.3.2.1 El producto

El producto que se va a ofrecer es harina de plátano, que es el resultante del tostado, la molienda y el refinado del plátano previamente seleccionado, tras haberlo limpiado, secado y descascarado. Del control de calidad en el peso, dependerá que se obtenga un producto de calidad 100% puro, sin la adición de aditivos.

El producto harina de plátano será destinado para el uso más frecuente como, harinas para coladas, harina para elaboración de pan y sus derivados.

4.3.2.2 Valor nutricional del plátano

La harina de plátano posee un gran valor nutritivo que es recomendado no sólo en la dieta de los niños sino también de las personas de la tercera edad. Si se adiciona otros componentes

como la soya, su valor nutritivo productivo aumenta. En la siguiente tabla podemos apreciar las diferentes especificaciones nutritivas de la harina de plátano.

Tabla 17: Valor nutricional del plátano

Composición	Cantidad (gr)	CDR (%)
Calorías	95.03	5 %
Carbohidratos	20.8	6.7 %
Proteínas	1.06	2.2 %
Fibra	2.55	8.5 %
Grasas	0.27	0.5 %

Vitaminas	Cantidad (mg)	CDR (%)
Vitamina A	0.04	4.2 %
Vitamina B1	0.05	4.2 %
Vitamina B2	0.07	5.4 %
Vitamina B3	0.98	0 %
Vitamina B12	0	0 %
Vitamina C	11.5	12.8 %

Minerales	Cantidad (mg)	CDR (%)
Sodio	1	0.1 %
Calcio	7.3	0.6 %
Hierro	0.59	7.4 %
Magnesio	0	0 %
Fósforo	23	3.3 %
Potasio	370	18.5 %

Fuente: Base de Datos Española de Alimentos (BEDCA)

4.3.3 Demanda

4.3.3.1 Análisis de la demanda

Se conoce como demanda a la cantidad de harina de plátano que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado y en un lugar específico.

Es el proceso mediante el cual se logra determinar las condiciones que afectan el consumo de harina de plátano. El estudio cubre no solamente la demanda actual, sino también los pronósticos de consumo que se puede estimar, con base en los datos del pasado y de otras herramientas cualitativas y cuantitativas que pueden aportar nuevas luces al respecto. En cualquier circunstancia se requiere información sobre una gama amplia de variables que se suponen afectan el comportamiento de la demanda. **Fuente especificada no válida.**

La búsqueda de satisfactores de un requerimiento o necesidad que realizan los consumidores, aunque sujeta a diversas restricciones, se conoce como demanda del mercado. La harina de plátano que los productores libremente desean ofertar para responder a esta demanda se denomina oferta del mercado. En el mercado, donde se vinculan esta oferta y demanda, se determina un equilibrio de mercado, que se representa por una relación entre el precio y la cantidad acordada del producto o servicio. **Fuente especificada no válida..**

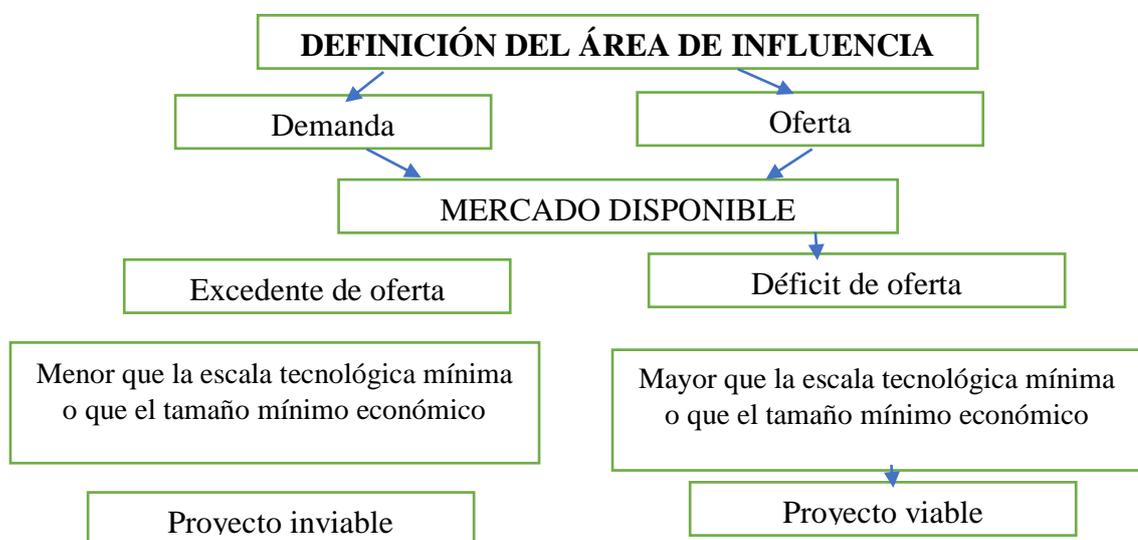


Ilustración 16: Dimensionamiento Del Mercado

Fuente: Fuente especificada no válida.

Elaborado por: María Chenche

4.3.3.2 Objetivo del análisis de la demanda:

El objetivo principal de la demanda según menciona **Fuente especificada no válida.** es: “estimar la cuantía real de la demanda de un bien en un determinado momento y un precio dado, para una población de consumidores específicos, en términos de sus unidades de comercialización”.

El análisis de la demanda depender del tipo del bien o servicio que se estudia; si es de consumo masivo, será necesario el uso de los coeficientes de elasticidad ya que la cantidad demandada dependerá de los ingresos, del tamaño de la población consumidora, de los precios del producto de estudio y de otros bienes relacionados, etc. Si el producto que se estudia es intermedio o de capital, su cantidad demandada dependerá de los cambios estructurales de la economía (políticas económicas, planes de la nación, etc.)

4.3.3.3 Cuantificación de la demanda

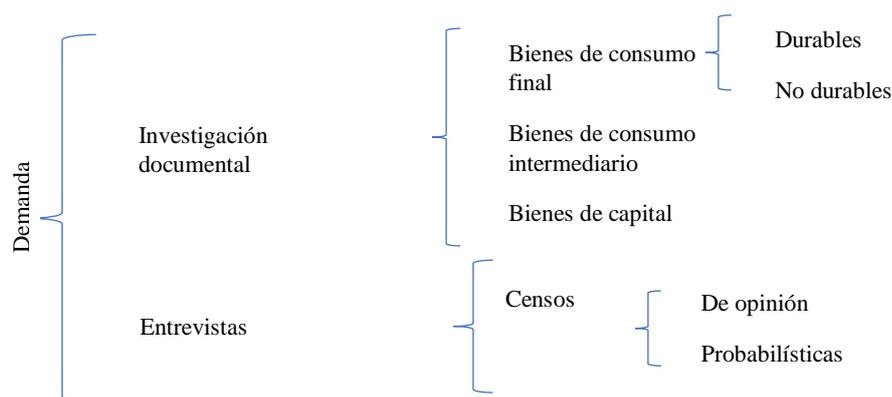
Los métodos para cuantificar la demanda, lo dividiremos en dos categorías: documentales y mediante entrevistas a los consumidores.

En el caso de las investigaciones, **Fuente especificada no válida.** considera tres subcategorías dependiendo de la naturaleza del producto objeto del estudio: bienes de consumo final, bienes de consumo intermedio y bienes de capital. Por su parte los bienes de consumo final se deben subdividir en bienes durables y bienes no durables.

En el caso de las entrevistas también **Fuente especificada no válida.** clasifica en dos categorías: censos o muestras, a su vez las muestras se subdividen en muestras de opinión y muestras aleatorias.

En el esquema que se muestra a continuación se sintetiza la clasificación de los métodos para cuantificar la demanda.

Ilustración 17: Métodos para cuantificar la demanda



Fuente: Fuente especificada no válida.

Elaborado por: María Chenche

4.3.3.4 Estimación de la demanda

En el Ecuador todo el plátano y sus derivados que se producen se venden, la harina de plátano es esencial para su producción. Nuestro país es el primer exportador del mundo, esta realidad motiva al gobierno a apostar por el sector productor de plátano para que retome el sitio de privilegio de ser el principal generador de divisas apoyando al sector agrícola e industrial.

A continuación, se detalla las empresas con el consumo mensual de harina de plátano, información que será utilizada para obtener la demanda insatisfecha.

Tabla 18: Empresas que demandan harina de plátano

Nº.	NOMBRE EMPRESA	UBICACIÓN	CONSUMO TM /MES	CONSUMO TM/ANUAL
1	Grupo Oriental	Quito	15,1	181,2
2	Agropzachin	Zamora Chinchiipe	30,2	362,4
3	Man Zhi S.A “Bana Soya”	Quito	25,6	307,2
4	San Ramón de tigrillo	Santo Domingo	42,1	505,2
TOTAL, TONELADAS METRICAS			113.0	1356.0

Fuente: Páginas oficiales de cada empresa

Elaborado por: Ines Maria Chenche

4.3.3.5 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se toma en cuenta el factor de crecimiento de la población de Francisco de Orellana establecida por el INEC, la misma que según el último censo tenemos la tasa de crecimiento 2,8%.

Demanda	Tasa de crecimiento población	Demanda Toneladas
2017	2.80%	1356
2018	2.80%	1394
2019	2.80%	1473
2020	2.80%	1600
2021	2.80%	1787
2022	2.80%	2052

4.3.4 Oferta

4.3.4.1 Análisis de la oferta

Analizar la oferta permite determinar la cantidad de suministros disponibles para la población consumidora, producidos por fabricantes locales o importados desde otras localidades, discriminados según calidades, variedades y precios. Así mismo, se deben especificar las condiciones de venta y el despacho de dichos bienes.

La Oferta está constituida por el conjunto de proveedores que existen en el mercado y constituye la competencia actual que debe enfrentar el producto o servicio, objeto del proyecto, si se trata de un nuevo producto o servicio es importante identificar cuáles son los posibles sustitutos para comparar con la demanda **Fuente especificada no válida..**

Mientras la demanda del mercado estudia el comportamiento de los consumidores, la oferta del mercado corresponde a la conducta de los empresarios. Los principales elementos que condicionan la oferta son el costo de producción del bien o servicio, el grado de flexibilidad en la producción que tenga la tecnología, las expectativas de los productores, la cantidad de empresas en el sector y el nivel de barreras a la entrada de

nuevos competidores, el precio de los bienes relacionados y la capacidad adquisitiva de los consumidores, entre otros. **Fuente especificada no válida..**

Para **Fuente especificada no válida.** al conjunto de productos y servicios que tiene la gente a su disposición, se le llama oferta, lo cual es muy importante conocer, porque también nos ayuda a definir qué vender, dónde vender, a qué precio vender, cuánto vender y cómo vender. Esto nos sirve de base para pronosticar cuál parte de la demanda futura será cubierta por nuestro proyecto y cómo planear que los clientes de la competencia nos compren a nosotros.

No sólo nosotros producimos este producto o brindamos este servicio, hay otros haciendo lo mismo, lo cual significa que estamos en competencia con ellos por los mismos clientes.

También hay que tomar en cuenta que existen productos derivados y sustitutos.

4.3.4.2 Análisis de la oferta doméstica.

La oferta es conocida como a la cantidad de bienes y servicios que los productores están dispuestos a vender bajo ciertas condiciones del mercado, por lo tanto, la oferta doméstica es la cantidad de bienes y servicios que se producen y comercializan dentro del país, sin tomar en cuenta a las exportaciones e importaciones.

Según **Fuente especificada no válida.** el análisis de la demanda corresponde el análisis del sector productor, en el cual se especificara el número de unidades productivas, clasificadas según su tamaño y ubicación, capacidad utilizada, personal ocupado, tecnología aplicada, calidad de los productos, posición en el ranking de ventas y presentaciones de los productos, así como la porción de la producción que se destina al mercado nacional y la que se destina a las exportaciones. El análisis debe incluir el análisis corporativo de las condiciones en las que se realiza la oferta, a los efectos de concluir sobre la estructura cualitativa del mercado, es decir si posee una estructura monopólica, oligopólica.

Así mismo **Fuente especificada no válida.** menciona que el estudio de la oferta incluye el análisis de la serie histórica de la producción de las empresas suplidoras

ubicadas en el área de influencia, asociada a otras variables como: índice de precios de los productos o de los bienes sustitutivos, otro aspecto importante que debe considerarse en el análisis de la tecnología utilizada por los actuales productores (automatizados, semiautomatizado y artesanales). Obviamente que la calidad de la producción doméstica representa un elemento esencial en el estudio de la oferta.

4.3.4.3 Factores que influyen sobre la oferta

Existen varios factores que inciden en la oferta, pero de acuerdo con **Fuente especificada no válida**. Menciona que entre los factores más importantes que influyen sobre la oferta de un bien o servicio determinado, destacan los siguientes:

Objetivos de la empresa: entre los objetivos de la empresa que pueden influir sobre el nivel de la oferta tenemos los siguientes: maximizar la cantidad de vender un determinado producto aun sacrificando temporalmente algunos beneficios; maximizar la rentabilidad de la inversión. Esto puede obedecer a una estrategia de penetración de un mercado o de dificultar el acceso de competidores.

Variaciones en los productos de venta. Un aumento en los precios de venta estimulara los oferentes a incrementar el volumen de la producción de los bienes que ofertan en el mercado y a una disminución en los precios de venta, esto genera un efecto contrario, es decir una disminución e la oferta.

Las regulaciones de preciso por largos periodos por los cuales no se pueden trasladar a los precios de venta los incrementos en los costos de los insumos a la misma velocidad con los que estos ocurren.

En estos casos cuando ocurren importantes aumentos en los costos de producción de aquellos bienes que lo utilicen en gran cantidad, lo cual puede motivar a que los productores se desplacen de una línea de producción a otra, determinando un cambio en la oferta del bien.

Desarrollo tecnológico: la oferta de un determinado bien depende en forma importante del avance de la tecnología que se utilice para producirlo; pues una mejora en la

utilización de sus insumos se traduce en una mayor productividad, lo cual, a su vez, determina incrementos en la oferta del bien.

Regularidad y seguridad de suministros de los principales insumos: un importante factor que influye sobre los niveles de la capacidad utilizada y costo de producción la constituye la regularidad y seguridad de suministros de los principales insumos utilizados en la producción del bien en estudio.

Situaciones coyunturales: es necesario analizar si el comportamiento de los factores antes señalados obedece a acontecimientos coyunturales o si, por el contrario, son situaciones permanentes, e incorporar dichas apreciaciones a la proyección de la demanda.

HARINA DE PLATANO	PRECIO
500 gramos	0,90
1 Kilo	1,65

Proyección de la oferta

DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA		
1356	406,8	949,2

Oferta	Tasa de crecimiento población	Oferta Toneladas
2017	2.80%	949,2
2018	2.80%	976
2019	2.80%	1031
2020	2.80%	1120
2021	2.80%	1251
2022	2.80%	1436

4.3.5 Fijación de precios

Para realizar un análisis de precios, es importante considerar que las políticas de precios determinan la forma en que se comportará la demanda o usuarios, de allí que el establecimiento del precio influye en el consumidor final para adquirir el producto.

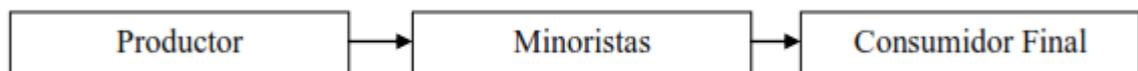
Para definir el precio, una de las preguntas de la encuesta, dentro del levantamiento de información efectuado determinan que los usuarios pagan por los 500 gramos de la Harina de plátano un 67 % entre 0,50 a 0,90 centavos de dólar; por lo que este sería el precio referencial para el presente estudio de factibilidad, en tanto que en la pregunta No 9 al referirnos al precio que estarían dispuestos a pagar por la funda de 1 kilo de Harina de plátano a través de este proyecto, los consumidores manifestaron en un 73 % a un dólar con sesenta y cinco centavos.

4.3.6 Cadena de comercialización.

PRIMER CANAL DE COMERCIALIZACIÓN



SEGUNDO CANAL DE COMERCIALIZACIÓN



Además, emplearemos mecanismos de comercialización posibles como:

- Venta Directa Convenios Interinstitucionales con MIES y Ongs (Camari, Maquita Cushunchi, Promoción Humana, etc)

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico abarca la descripción de la estructura física de la microempresa que contará con oficinas para el administrador, guardián, secretaría, taller de producción con la maquinaria necesaria para el procesamiento de la harina de plátano y bodega donde se almacenará el producto. El estudio técnico comprende el tamaño del proyecto, localización e ingeniería del proyecto

4.4.1 Tamaño

Considerando la demanda insatisfecha, el tamaño del proyecto se lo ha establecido en base de la capacidad de producción, con una cobertura del 84,99 % produciendo al año 2017, mensual y anualmente de 10.500 o 126.000 fundas de 500 gramos ($126.000 / 148.252 = *100$).

4.4.2 Localización

La planta de procesadora de plátano estará ubicado a la salida de la parroquia, en la parte derecha de la vía principal E45, cerca del recinto ferial, propiedad del Gobierno Parroquial de San Luis de Armenia, el mismo que se facilita para el estudio del proyecto.

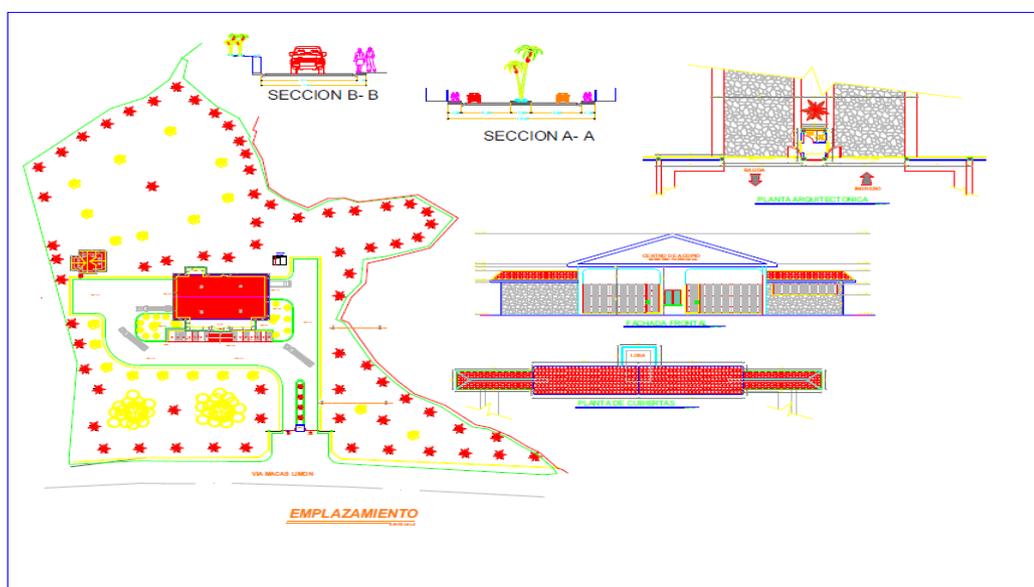


Figura 1: Localización del terreno
Elaborado por: Ines Maria Chenche.

El terreno donde estará ubicado la planta de procesadora cuenta con los siguientes servicios:

- **Servicios Básicos**

Uno de los aspectos principales en el terreno se puede mencionar que cuenta con los servicios básicos, alcantarillado, agua y luz, de esta manera el proyecto funcionara de una manera adecuada.

- **Vías de acceso**

Para poder acceder al planta de procesadora se puede mencionar que existe la vía de primer orden, la misma que conecta a los diferentes cantones de la provincia y de igual manera interprovincialmente, como Lago Agrio, Tena, Macas lo que permite que exista una buena comercialización del producto.

4.4.3 Plan de producción

4.4.3.1 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

- La harina de plátano se la obtiene mediante el proceso de transformación del plátano con la utilización de procesos de producción.
- Es muy rica en hierro, se caracteriza por ser una harina blanda y aromática, nutritiva, de fácil digestión, muy apropiada para individuos debilitados, enfermos y convalecientes y es superior a todas las demás harinas alimenticias, no hay un alimento tan completamente apropiado para los niños de pecho como la buena harina de plátano, ni puede imaginarse un medicamento confeccionado por la clínica que se halle en mejores condiciones para curar las dispepsias, gastralgias, disenterias y otras enfermedades del estómago.
- La harina de plátano es rica en almidón resistente, un tipo de carbohidrato que tiene propiedades que actúan en el cuerpo y que son similares a las fibras.

4.4.3.2 EMPAQUETADO Y ETIQUETADO.

- Nombre de la empresa
- Peso neto
- Fecha de elaboración
- Vencimiento y recomendaciones.

4.4.3.3 DESCRIPCIÓN DE LA PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.

La Harina de plátano será elaborada con materia prima, producida por agricultores de la localidad, la planta contará con personal capacitado y altamente comprometido con la fábrica, para cumplir con los estándares de calidad exigidos por la reglamentación ecuatoriana al cliente, a través de la ficha técnica del producto.

Tabla 19: Descripción del producto pasta de Plátano

Descripción del producto pasta de Plátano	
Nombre específico del producto	Harina de Plátano
Descripción general del producto	<p>La harina de plátano es un alimento muy nutritivo, se elabora con plátano macho, por lo que es necesario someterlo a un proceso de cocción para hacerlo digerible. El procedimiento es sencillo, los plátanos son sometidos a un baño de vapor para disminuir la savia pegajosa, facilitar el proceso de pelado y mejorar el color de la harina.</p> <p>A continuación, se pelan (aunque también hay harinas en las que incluyen la piel), se cortan en rodajas, se remojan un ácido cítrico, se escurren y se deshidratan a baja temperatura hasta que contenga un 10% de agua aproximadamente. Una vez deshidratados, se muelen hasta conseguir una fina y aromática harina de plátano.</p>

Uso industrial

- En panificadoras, pastelerías, en el campo de la gastronomía (elaboración y preparación de postres y comidas). Sustituto de la Harina de Trigo.
- En el sector ganadero, se la utiliza como ingrediente para la preparación del balanceado para vacas y puercos, con el fin de mejorar la alimentación de estos animales.
- ☑ En la elaboración de productos alimenticios infantiles, por su valor nutritivo.
- En la elaboración de productos dietéticos.

Composición/ingredientes

Plátano

Presentación

Sacos de Yute de 45 Kg y fundas de plástico de 2kg

Condiciones de conservación y almacenamiento

Conservar en lugar seco y fresco, evitar la exposición directa al sol o cualquier otra fuente de calor.

Periodo de vida útil

Bajo las condiciones y especificaciones establecidas 12 meses.

Elaborado por: María Chenche

Tabla 20: Características del empaque y embalaje

Empaque	Tipo	material	capacidad	proveedor
Envase primario	Saco de yute	Fibra vegetal ecológica	45 kg	BENIPLAST – BENITEX
	Fundas de plástico	Funda de polietileno natural de baja densidad.	2 kg	

Fuente: proveedor de materiales de empaque

4.4.4 Procesos de fabricación de harina de plátano

Para iniciar el proceso de producción se realizará un estudio de proveedores de plátano en la zona a través de visitas de campo a fincas de los productores para determinar la calidad del producto garantizado así materia prima de primera para la elaboración de la harina de plátano.

Se detalla a continuación la descripción de procesos que se realizará en el centro de acopio de plátano:

➤ **Recepción del plátano**

Los agricultores entregaran los productos en el centro de acopio, donde se receptorán el plátano y se clasificará, controlando que el racimo cumpla con las normas de calidad para determinar si se acepta o rechaza la materia prima.

➤ **Lavado**

Posterior a la recepción del racimo, se procede a lavar el producto para remover el polvo y suciedades, para que el producto esté en condiciones higiénico-sanitarias para la producción.

➤ **Escurrido y secado**

Después del lavado se procede a escurrir y secar el mismo que se lo realiza en una charola, en este proceso se debe seleccionar nuevamente el producto, el mismo que debe ser colocado en una mesa de madera lisa para que no existan daños en el producto.

➤ **Cortado**

El racimo del plátano es cortado en manos y dedos y se lo coloca en las mesas de trabajo para proceder al proceso de pelado.

➤ **Pelado**

El pelado que se lo realiza de forma manual. Para ello los peladores separaran la corteza verde de la blanca para preparar la materia prima.

➤ **Inmersión**

El plátano es introducido en un tanque de agua que tiene una solución de dióxido de azufre al 1%, por cinco minutos, a fin de que se concentre en el producto y evitar la oxidación y los posteriores cambios de color no deseados que se podrían dar en el proceso productivo.

➤ **Escurreo**

Luego que transcurre el tiempo de inmersión, se realiza el escurrido de los plátanos para el proceso de cubileteado.

➤ **Cortado**

Los plátanos pelados se cortan con la máquina troceadora para obtener trozos más pequeños que pueden ser en forma de cubos o rodajas, este paso es necesario para aligerar el proceso de secado.

➤ **Secado**

Reducidos en rodajas, serán colocados en las bandejas al nivel, para ser trasladados a la deshidratadora o secadora con el fin de extraer la humedad y someterlo a un secado a temperaturas menores a 65°C hasta que el producto tenga un contenido de humedad aproximado al 5%.

➤ **Molido**

El producto seco será trasladado al cuarto de molido que estará completamente aislado con el fin de evitar el contagio del producto hasta que se enfríe y de allí va al molino de

martillos o de rodillos, por el cual se pasan los trozos de producto seco para ser finamente divididos en partículas pequeñísimas o polvo que será la harina.

➤ **Tamizado**

La harina que se obtiene tiene diferentes tamaños de partícula, por lo que, la totalidad del producto se debe hacer pasar por un tamiz para obtener las diferentes fracciones por separado. De esta forma se llega a obtener un producto más fino.

➤ **Pesado - Empacado**

Una vez que el producto es cernido y tamizado, el siguiente paso es pesarlo – empacarlo en sacos de yute de 45 kg y fundas de polietileno de 2 kg con el logotipo de la empresa, indicando toda la información posible del producto obtenido, este proceso será con la ayuda de una balanza electrónica.

➤ **Sellado**

Las fundas con la cantidad de producto requerido de 2 kg, pasarán a la selladora al vacío, que absorberá el aire y la sellará herméticamente la funda. Los sacos con la cantidad de producto requerido de 45 kg serán sellados para su comercialización.

➤ **Almacenamiento**

Una vez listas las fundas y sacos con la harina de plátano, serán trasladados a la bodega de almacenamiento las fundas serán almacenadas en gabinetes o perchas para su posterior comercialización y distribución.

➤ **Comercialización**

La harina de plátano procesada será comercializada de acuerdo a los canales previstos para el efecto y su posterior consumo por parte de la población.

➤ **Diagrama de flujo del proceso**

En el siguiente diagrama de flujo se representará el proceso de elaboración de harina de plátano.

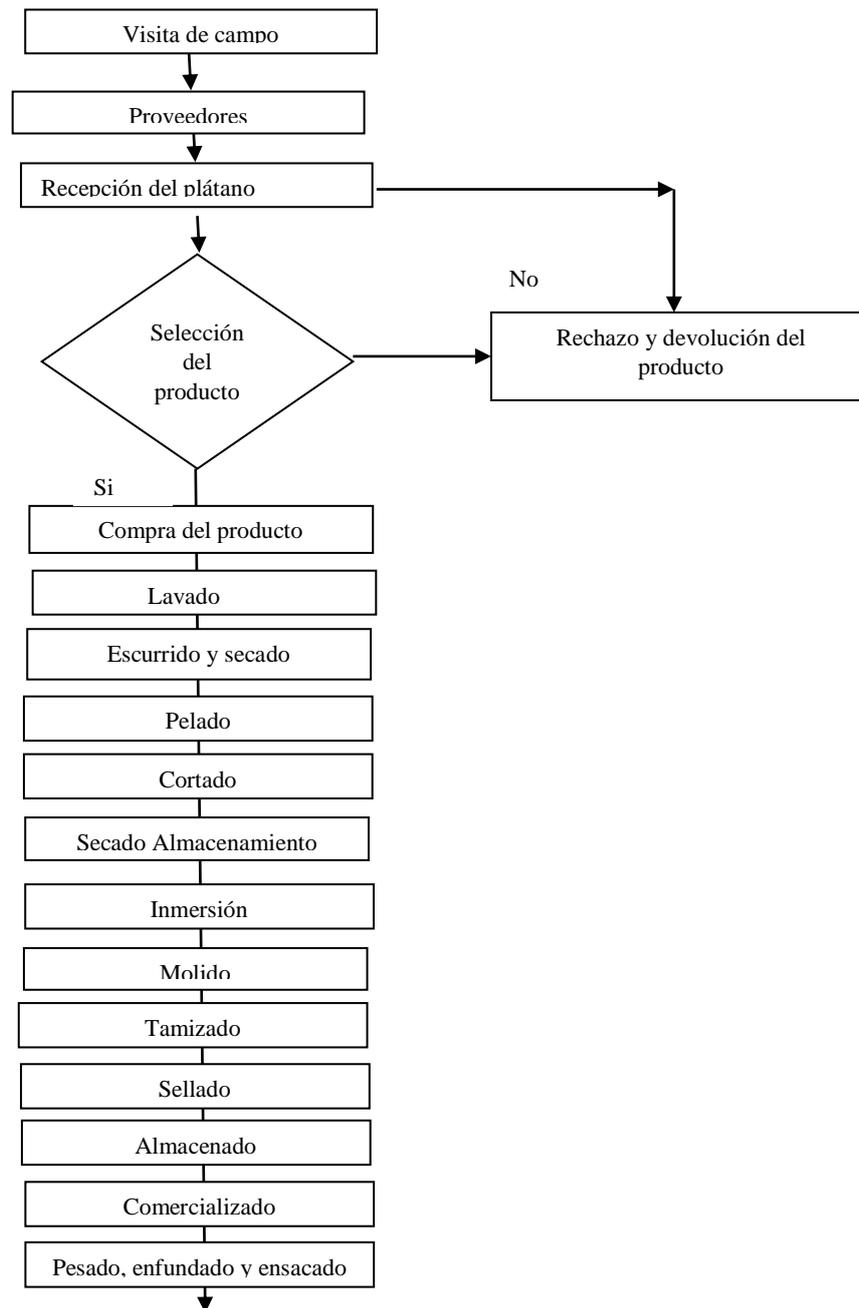


Ilustración 18: Flujograma del proceso del centro de acopio de plátano

4.4.5 Capacidad de producción

Capacidad de Producción la capacidad de producción está ligada al proceso productivo y corresponde al conjunto de operaciones que se realizan para transformar La materia prima en producto terminado y que se ofertará al público. La capacidad de producción

dependerá si la producción es en serie, bajo pedido o por producto, de allí que el proyecto será por producto.

FUNDAS DE HARINA DE PLATANO	CANTIDAD
500 gramos	60.000
1 Kilo	33.000
TOTAL	126.000 Kilos

Al no contar con una competencia real y efectiva en el cantón Caluma, pues no existen productores artesanales ni microempresarios, sino tan solo de aquellos pobladores que elaboran en casa, la microempresa posee un mercado para explotarlo y un nicho que está cubierto por otros productores de fuera de la ciudad; de allí que se producirá y ofertará en el periodo 2011- 2015 las siguientes cantidades de Harina de plátano de 500 gramos, iniciando con una producción mensual de 10.500 fundas o 126.000 anuales; sin embargo si se oferta 500 gramos o 1 Kilo, la producción sería como el del cuadro anterior, así:

Tabla 21: Producción de harina de plátano

AÑO	PRODUCCION MES	PRODUCCION AÑO
2.011	10500	126000
2.012	11025	132300
2.013	11576	138915
2.014	12155	145861
2.015	12763	153154

Según el cuadro, en el cantón se producirá en el año 2011, mensual y anualmente, 10.500 o 126.000 fundas de 500 gramos que representan el 84,99 % de la Demanda Insatisfecha ($126.000 / 148.252 = *100$).

Comercialización del producto.

Análisis de la Comercialización Para la entrega de las fundas de 500 gramos o 1 Kilo de harina de plátano al consumidor se establece una forma de comercialización directa e indirecta, es decir, se comercializará directamente en la planta y otra cantidad se

entregará a las tiendas y comercios del cantón, para que, a su vez, éstas la entreguen al consumidor final, por lo tanto la cadena comercial queda de la siguiente manera:

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

4.5.1 Activos Fijos

El terreno donde estará ubicado la planta de procesadora pertenece al Gobierno Parroquial de San Luis de Armenia.

Tabla 22: Presupuesto de Activos Fijos

Activos Fijos			
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Terreno e infraestructura			43,000.00
Terreno	1	8,000.00	8,000.00
Infraestructura-Centro de Acopio	1	35,000.00	35,000.00
Maquinaria y Equipo			2801.98
Bascula de colgar Camry 100kg	2	22.99	45.98
Rodillo y cinta transportadora	1	2.756	2.756
Accesorios de trabajo			1280.00
Charolas 3 niveles	10	85.00	850.00
Cuchillos	3	10.00	30.00
Equipo de seguridad para el personal	4	100.00	400.00
Muebles y Enseres			2,750.00
Escritorio Ejecutivo	1	194.00	194.00
Silla Giratoria Ejecutivo	1	119.00	119.00
Silla de oficina	1	89.00	89.00
Escritorio para oficina	1	135.00	135.00
Archivador de 5 gavetas	1	175.00	175.00
Sillas de espera estándar	6	23.00	138.00
Mesa de reuniones	1	80.00	80.00
Mesas metálicas	2	850	1750
Papelera con 2 bandejas	2	20.00	40.00
Basureros	3	10.00	30.00
Equipo de Computación			1528.98
Computadora de escritorio Core I3	1	458.99	458.99
Laptop + Tablet Toshiba Core I5+ 8gb+ Touch+ Tecla Iluminado	1	899.99	899.99
Impresora Hp Deskjet Ink Advantage 4645	1	120.00	120.00
Teléfono Panasonic Kx-ts500	2	25.00	50.00
TOTAL			51,360.96

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Maria Chenche

- **Salarios**

Para el manejo adecuado de la planta de procesadora se requiere personal administrativo para que exista un control adecuado al personal y sus actividades lo realicen de la mejor manera, la misma que se registrará en el Código de Trabajo, a continuación, se detalla al personal requerido:

Tabla 23: Sueldo del Gerente

COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA					
Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Salario	850.00	878.82	908.61	939.41	971.25
Anual	10,200.00	10,545.78	10,903.28	11,272.90	11,655.05
Décimo XIII	850.00	878.82	908.61	939.41	971.25
Décimo XIV	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00
Vacaciones	425.00	439.41	454.30	469.70	485.63
Fondo de Reserva 8,33%		878.46	908.24	939.03	970.87
Aporte Patronal 12,15%	1,239.30	1,281.31	1,324.75	1,369.66	1,416.09
TOTAL	13,080.30	14,389.78	14,865.18	15,356.71	15,864.89

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Maria Chenche

Tabla 24: Sueldo de secretaria - Contadora

COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA					
Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Salario	580.00	599.66	619.99	641.01	662.74
Anual	6,960.00	7,195.94	7,439.89	7,692.10	7,952.86
Décimo XIII	580.00	599.66	619.99	641.01	662.74
Décimo XIV	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00
Vacaciones	290.00	299.83	310.00	320.50	331.37
Fondo de Reserva 8,33%	-	599.42	619.74	640.75	662.47
Aporte Patronal 12,15%	845.64	874.31	903.95	934.59	966.27
TOTAL	9,041.64	9,935.17	10,259.56	10,594.95	10,941.71

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Maria Chenche

Tabla 25: Salario del Bodeguero

COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA					
Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Salario	370.00	382.54	395.51	408.92	422.78
Anual	4,440.00	4,590.52	4,746.13	4,907.03	5,073.38
Décimo XIII	370.00	382.54	395.51	408.92	422.78
Décimo XIV	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00
Vacaciones	185.00	191.27	197.76	204.46	211.39
Fondo de Reserva 8,33%	-	382.39	395.35	408.76	422.61
Aporte Patronal 12,15%	539.46	557.75	576.66	596.20	616.42
TOTAL	5,900.46	6,470.47	6,677.41	6,891.37	7,112.58

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 26: Salario de Obrero

COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA					
Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Salario	367.83	380.30	393.19	406.52	420.30
Anual	4,413.96	4,563.59	4,718.30	4,878.25	5,043.62
Décimo XIII	367.83	380.30	393.19	406.52	420.30
Décimo XIV	366.00	366.00	366.00	366.00	366.00
Vacaciones	183.92	190.15	196.60	203.26	210.15
Fondo de Reserva 8,33%	-	380.15	393.03	406.36	420.13
Aporte Patronal 12,15%	536.30	554.48	573.27	592.71	612.80
TOTAL	5,868.00	6,434.67	6,640.39	6,853.10	7,073.01

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Maria Chenche

MANO DE OBRA INDIRECTA							
Descripción	Salario	Décimo XIII	Décimo XIV	Vacaciones	Fondo de Reserva 8,33%	Aporte Patronal 12,15%	TOTAL
Gerente	850.00	850.00	366.00	425.00	849.66	1,239.30	3,729.96
Secretaria-Contadora	580.00	580.00	366.00	290.00	579.768	845.64	2,661.41
Total Mensual	1,430.00	1,430.00	732.00	715.00	1,429.43	2,084.94	6,391.37

Tabla 27: Beneficios Sociales Mano de Obra Indirecta

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Maria Chenche

Tabla 28. Beneficios Sociales Mano de Obra Directa

Descripción	Salario	Décimo XIII	Décimo XIV	Vacaciones	Fondo de Reserva 8,33%	Aporte Patronal 12,15%	TOTAL
Bodeguero	370.00	370.00	366.00	185.00	369.85	539.46	1,830.31
Obrero	367.83	367.83	366.00	183.92	367.68	536.30	1,821.72
Total Mensual	737.83	737.83	732.00	368.92	737.53	1,075.76	3,652.04

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: María Chenche

4.5.2 Costo de ventas

En este aspecto se detallará los racimos de plátanos que se adquirirá de los productores en el planta de procesadora para comercializar el producto:

Tabla 29: Costo de ventas

Detalle	Mensual	Anual
Unidades de plátano (racimo)	7.000	84.000
Costo de ventas por racimo	5	5
Total	35.000	420.000

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Maria Chenche

4.5.3 Inversión de activo diferido

También tenemos Valores que se necesitan para crear la microempresa comunitaria como son gastos de Estudio Técnico, Estudio Financiero, y Constitución de la empresa.

Tabla 30: Activo Diferido

Descripción	Total
Estudio Técnico	800,00
Estudio Financiero	800,00
Constitución de la empresa	200,00
TOTAL	1.800,00

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Maria Chenche

4.5.4 Capital de trabajo

Se encuentra formada por los recursos necesarios para la operación del proyecto. La producción de la planta de procesadora de plátano se lo realizará de manera mensual y será comercializada en una semana.

Tabla 31: Capital de Trabajo

Descripción	Mensual	Anual	Total
COSTO DE PRODUCCIÓN			447,530.36
Materia Prima (Plátano)	35.000,00	420.000,00	
Mano De Obra Directa	2.167,83	26.013,96	
Costos Indirectos	63,18	758,20	
GASTOS OPERACIONALES			34.281,60
Gastos Administrativos		27.281,60	
Suministros de oficina	33,33	400,00	
Servicios básicos	166,67	2.000,00	
Suministro de Limpieza	25,00	300,00	
Sueldos	1,843.50	22.121,94	
Gastos De Venta		7.000,00	
Publicidad	250,00	3,000,00	
Servicio de Transporte	250,00	3,000,00	
Imprevistos	83,33	1,000,00	
TOTAL	38,962.15	467,545.80	467,545.80

Fuente: Investigación de Campo.
Elaborado por: Maria Chenche

4.6 ESTUDIO ECONÓMICO

Según el PDOT Parroquial en su componente económico está el programa “Construcción del planta de procesadora de plátano” para lo cual es necesario realizar el estudio financiero y determinar si el proyecto es viable, por lo mismo el Gad Parroquial tiene previstos obtener los recursos económicos necesarios para que el proyecto obtenga una sostenibilidad financiera, de acuerdo al capital que se requiere para encaminar el proyecto.

4.6.1 Inversión total

Dentro de la inversión total se encuentran los siguientes: capital de trabajo, inversión fija.

Tabla 32: Inversión Total del Proyecto

Descripción	Valor Total	Porcentaje
Inversión Fija	51360.96	9.84%
Inversión Activo Diferido	1800	0.35%
Inversión Capital de Trabajo	467545.80	89.79%
TOTAL	520706.76	100%

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.6.2 Financiamiento del proyecto

Tabla 33: Financiamiento

CAPITAL PROPIO	MONTO	PORCENTAJE
Donación GAD Parroquial y Provincial	80,000.00	15%
Proveedores (Productores)	420,000.00	77%
Capital Accionista Socios	47,545.80	9%
TOTAL INVERSIÓN	547,545.80	100%

Fuente: Estudio Técnico.

Elaborado por: Maria Chenche

El costo del proyecto, incluido la Inversión Inicial, Capital de Trabajo y Gasto de Constitución para el primer año es de \$ 547.545, 80 dólares, con el propósito de financiar la realización del proyecto el Gad Parroquial ha solicitado firmar un convenio con el Gad Provincial por un monto de \$ (80.000,00) que corresponde a 15% y los \$ (420.000) será prorrateado entre los productores de la asociación de acuerdo a la producción mensual y a las mejoras adheridas en forma permanente de 77%, el aporte de recursos propios de los socios \$ (47.545,80) que nos da un porcentaje de 9%.

4.6.3 Proyección de venta

- Proyección de la demanda

La proyección de la demanda se toma en cuenta el factor de crecimiento de la población de Francisco de Orellana establecida por el INEC, la misma que según el último censo tenemos la tasa de crecimiento 2,8%.

Tabla 34: Proyección de la demanda

Demanda	Tasa de crecimiento población	Demanda Unidades
2016	2.80%	84.000
2017	2.80%	86.352
2018	2.80%	88.770
2019	2.80%	91.255
2020	2.80%	93.811
2021	2.80%	96.437

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

- Costo de Venta

En este aspecto se establecerá el precio de venta del plátano de una manera anual de acuerdo al margen de utilidad que será del 30% de acuerdo a los costos fijos y para el siguiente año el precio inicial de racimo de plátano utilizado para este proyecto es de \$ 5,00 dólares y el cálculo de costo anual se considera la inflación de 3,39%.

Tabla 35: Costo de Venta

AÑO	Unidades de plátano (racimo)	Precio Promedio De Compra	Costo Precio Anual	Precio De Venta 30%	Total Unidades	Venta Total
1	84,000	5.00	420.000,00	6,50	84.000	546.000,00
2	84,000	5.17	434.238,00	6,72	86.352	580.285,44
3	84,000	5.34	448.958,67	6,95	88.770	616.951,50
4	84,000	5.53	464.178,37	7,18	91.255	655.210,90
5	84,000	5.71	479.914,01	7,43	93.811	696.756,88

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

- Precio

En este proyecto el precio se encuentra determinada en base a la demanda del producto.

4.6.4 Gastos de administración

Dentro de estos gastos se encuentran los sueldos al personal, suministros de oficina, servicios básicos entre otros.

4.6.5 Sueldos de personal

En este aspecto se encuentran los sueldos del personal administrativo y operativo, de igual manera está incluido los beneficios de ley, el mismo que se proyecta en base al porcentaje que es de 3.39%.

Tabla 36: Sueldo de Personal

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Salario Básico Unificado	26.013,96	26.895,83	27.807,60	28.750,28	29.724,91
Décimo Tercero	2.167,83	2.241,32	2.317,30	2.395,86	2.477,08
Décimo Cuarto	1.464,00	1.464,00	1.464,00	1.464,00	1.464,00
Fondo de Reserva		2.240,42	2.316,37	2.394,90	2.476,08
Aporte Patronal al IESS	3.160,70	3.267,85	3.378,63	3.493,16	3.611,58
Vacaciones	1.083,92	1.120,66	1.158,66	1.197,93	1.238,54
TOTAL	33.890,41	37.230,09	38.442,56	39.696,13	40.992,20

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.6.6 Suministros de oficina, de limpieza y servicios básicos

Estos suministros son indispensables para el funcionamiento de las instalaciones del centro dentro de acopio, con la inflación de 3,39% de acuerdo a la referencia de la inflación anual.

Tabla 37: Suministros de oficina, limpieza y Serv. Bás. Proyectado

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Suministros de Oficina	400,00	413,56	427,58	442,07	457,06
Suministros de Limpieza	300,00	310,17	320,68	331,56	342,80
Servicios Básicos	2.000,00	2.067,80	2.137,90	2.210,37	2.285,30
TOTAL	2.700,00	2.791,53	2.886,16	2.984,00	3.085,16

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.6.7 Total, de gastos de ventas

Dentro de los gastos de ventas se encuentra lo que es publicidad y servicio de transporte los mismos que lo adquirirá por medio de fletes.

Tabla 38: Total, de Gasto de Ventas

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Publicidad	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96
Servicio de Transporte	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96
Gastos Imprevistos	1,000.00	1,033.90	1,068.95	1,105.19	1,142.65
TOTAL	7,000.00	7,237.30	7,482.64	7,736.31	7,998.57

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.6.8 Depreciación

De acuerdo al Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno en su artículo 28, numeral 6, se detalla lo siguiente:

Tabla 39: Gastos de Depreciación

Activo	Valor Compra	Vida Contable	Depreciación Anual	Años Depreciándose	Depreciación Acumulada	Valor en libros
<u>Terreno y Edificio</u>						
Terreno	8,000.00	-	-	-	-	8,000.00
Edificio(terminada)	35,000.00	20 años	1,750.00	5	8,750.00	26,250.00
<u>Maquinaria y Equipo</u>						
Bascula	45.98	10 años	459.80	5	2299	2299
Rodillo y cinta transportadora	2,756.00	10 años	275.60	5	1,378.00	1,378.00
Charolas 3 niveles	850.00	10 años	85.00	5	425.00	425.00
Cuchillos	30.00	10 años	3.00	5	15.00	15.00
Equipo de seguridad	400.00	10 años	40.00	5	200.00	200.00
<u>Muebles y Enseres</u>						
Mesas metálicas	1,750.00	5 años	350.00	5	1,750.00	-
Escritorio Ejecutivo	194.00	5 años	38.80	5	194.00	-
Silla Giratoria Ejecutivo	119.00	5 años	23.80	5	119.00	-
Silla de oficina	89.00	5 años	17.80	5	89.00	-
Escritorio	135.00	5 años	27.00	5	135.00	-
Archivadores	175.00	5 años	35.00	5	175.00	-
Sillas de espera	138.00	5 años	27.60	5	138.00	-
Mesa de reuniones	80.00	5 años	16.00	5	80.00	-
Papeleras	40.00	5 años	8.00	5	40.00	-
Basureros	30.00	5 años	6.00	5	30.00	-
<u>Equipo de Computación</u>						
Computadora	458.99	3 años	153.00	3	458.99	-
Laptop + Tablet	899.99	3 años	300.00	3	899.99	-
Impresora Hp	120.00	3 años	40.00	3	120.00	-
Teléfono Panasonic	50.00	3 años	16.67	3	50.00	-
Depreciación Acumulada			3,673.06	Valor de Desecho		38,567

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

Luego se procede a realizar los porcentajes de la depreciación del valor inicial del activo fijo y así obtenemos los valore residuales de los activos.

Tabla 40: Depreciación Anual

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Depreciación de Infraestructura	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00	1,750.00
Depreciación de Equipos de computación	509.66	509.66	509.66	-	-
Depreciación Maquinaria y equipo	863.40	863.40	863.40	863.40	863.40
Depreciación de muebles y enseres	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
TOTAL	3.673,06	3.673,06	3.673,06	3.163,40	3.163,40

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

- **Administrativos Proyectados**

Tabla 41: Total, de Gastos Administrativos Proyectado Gastos

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Costos de Producción	433,264.20	447926,15	463085,15	47875,03	494612,22
Materia Prima	420,000.00	434,238.00	448,958.67	464,178.37	479,914.01
Mano de Obra Directa	12,506.00	12,929,95	13368,28	13821,46	14290,01
Depreciación	758.20	758.20	758.20	758.20	408.20
Gastos Operacionales	27,281.60	28,123.06	28,993.05	29,892.53	30,112.85
Gastos Administrativos					
Sueldos	22,121.94	22,871.87	23,647.23	24,448.87	25,277.69
Suministros de Oficina	400.00	413.56	427.58	442.07	457.06
Servicios Básicos	2,000.00	2,067.80	2,137.90	2,210.37	2,285.30
Suministro de Limpieza	300.00	310.17	320.68	331.56	342.80
Depreciación	2,459.66	2,459.66	2,459.66	2,459.66	1,750.00
GASTOS DE VENTA	7,000.00	7,237.30	7,482.64	7,736.31	7,998.57
Publicidad	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96
Imprevistos	1,000.00	1,033.90	1,068.95	1,105.19	1,142.65
Servicio de Transporte	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96
TOTAL	467,545.80	483.268,52	499560,84	516.386.87	53,2723.64

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

Tabla 42: Total de Gastos Administrativos Proyectados Fijos y Variables

AÑOS	COSTOS Y GASTOS PROYECTADO					COSTOS	
	2016	2017	2018	2019	2020	FIJO	VARIABLE
							2016
Costos De Producción	433,264.20	448,676.51	464,681.76	481,306.66	498,229.46		
Materia Prima	420,000.00	434,238.00	448,958.67	464,178.37	479,914.01		420,000.00
Mano de Obra Directa	12,506.00	13,680.31	14,964.89	16,370.10	17,907.25	12,506.00	
Costos Indirectos							
Depreciación	758.20	758.20	758.20	758.20	408.20	758.20	
Gastos Operacionales	27,281.60	28,123.06	28,993.05	29,892.54	30,112.85		
Gastos Administrativos							
Sueldos	22,121.94	22,871.87	23,647.23	24,448.87	25,277.69	22,121.94	
Suministros de Oficina	400.00	413.56	427.58	442.07	457.06		400.00
Servicios Básicos	2,000.00	2,067.80	2,137.90	2,210.37	2,285.30		2,000.00
Suministro de Limpieza	300.00	310.17	320.68	331.56	342.80		300.00
Depreciación	2,459.66	2,459.66	2,459.66	2,459.66	1,750.00	2,459.66	
Gastos De Venta	7,000.00	7,237.30	7,482.64	7,736.31	7,998.57		
Publicidad	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96		3,000.00
Imprevistos	1,000.00	1,033.90	1,068.95	1,105.19	1,142.65		1,000.00
Servicio de Transporte	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96		3,000.00
TOTAL	467,545.80	484,036.88	501,157.46	518,935.50	536,340.88	37,845.80	429,700.00

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Maria Chenche

4.6.9 Capital de operación

Tabla 43: Capital de Operación

CAPITAL PROPIO	MONTO	PORCENTAJE
Donación GAD PLATANOR	80,000.00	15%
Proveedores (Productores)	420,000.00	77%
Capital Accionista Socios	47,545.80	9%
TOTAL	547,545.80	100%

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.6.10 Gastos financieros

Para que la planta de procesador empiece a funcionar se requiere un monto de \$ 274.295,80 dólares (incluido el capital de trabajo es de \$ 194.295,80 para lo cual se realizará un convenio entre el Gad Parroquial y Provincial, de igual manera habrá un aporte de los productores de plátano que formaran de este proyecto.

4.6.11 Estados financieros proyectados

Una vez realizado el análisis de la inversión inicial y calculada los costos que incurrirán en centro de acopio, se va a realizar los correspondientes Estados Financieros Proyectados que sería para cinco años, con el objetivo de conocer la rentabilidad y la recuperación de la inversión realizada, contiene Balance General, Estado de resultados integrales y el Flujo de Caja.

4.6.12 Estado de resultado proforma

El Estado de Resultados Integrales o Estado de Perdidas y Ganancia es un estado financiero en donde se muestra el detalle de los Ingresos, los Gastos y la Utilidad o Pérdida que ha generado el planta de procesadora durante un periodo de tiempo contable.

En este proyecto se presenta el Estado de Resultado Proyectado para los cinco años donde se ve una utilidad positiva en todos los periodos proyectados contables.

Tabla 44: Estado de Resultado

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA					
DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020
Ingreso Por Ventas	546,000.00	580285.44	616951.50	655210.90	696756.88
-Costo De Ventas	433,264.20	434,996.20	49,716.87	64,936.57	480,322.21
Materia Prima	420,000.00	434,238.00	448,958.67	464,178.37	479,914.01
Mano de Obra Directa	12,506.00	-	-	-	-
Costos Indirectos	758.20	758.20	758.20	758.20	408.20
Utilidad Bruta en Ventas	112,735.80	145,289.24	167,234.63	190,274.33	216,434.67
Gasto Operacionales	27,281.60	28,140.01	29,024.65	29,936.41	30,166.54
Sueldos	22,121.94	22,871.87	23,647.23	24,448.87	25,277.69
Suministros de Oficina	400.00	413.56	427.58	442.07	457.06
Servicios Básicos	2,000.00	2,084.75	2,169.50	2,254.25	2,339.00
Suministro de Limpieza	300.00	310.17	320.68	331.56	342.80
Depreciación	2,459.66	2,459.66	2,459.66	2,459.66	1,750.00
Gastos de Venta	7,000.00	7,237.30	7,482.64	7,736.31	7,998.57
Publicidad	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96
Imprevistos	1,000.00	1,033.90	1,068.95	1,105.19	1,142.65
Servicio de Transporte	3,000.00	3,101.70	3,206.85	3,315.56	3,427.96
Utilidad Operativa	78,454.20	109,942.15	130,563.87	152,943.39	197,775.41
-15% Participación Empleados	11,768.13	16,491.32	19,584.58	22,941.51	29,666.31
Utilidad Antes de Impuestos	66,686.07	93,450.83	110,979.29	130,001.88	168,109.10
-22% Impuesto a la Renta	14,670.94	20,559.18	24,415.44	28,600.41	36,984.00
Utilidad Neta	52,015.13	72,891.65	86,563.85	101,401.47	131,125.10

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.6.13 Flujo de caja

El flujo de Caja es donde se entrega un informe financiero que muestra los flujos de ingresos y egresos de efectivo que tiene una empresa durante un periodo de tiempo contable, en este documento analizamos si la empresa tendrá suficientes fondos para hacer frente a sus obligaciones. En la diferencia de ingresos y egresos tenemos dos tipos de saldo favorable o desfavorable, cuando los ingresos son mayores que los egresos son saldos favorables en cambio si el egreso es mayor que el ingreso el saldo es desfavorable.

Tabla 45: Flujo de Caja

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. FLUJO DE INGRESOS						
Ingreso Por Ventas	-	546,000.00	80,315.66	616,788.04	655,552.67	716,262.74
Capital Propio	90,160.96					
TOTAL INGRESOS	-	546,000.00	580,315.66	616,788.04	655,552.67	716,262.74
B. FLUJO DE EGRESOS						
Activo Fijo	51,360.96					
Activo Diferido	1,800.00					
Activo Circulante	37,000.00					
Costo de Venta	-	432,506.00	434,238.00	448,958.67	464,178.37	479,914.01
Gastos Operacionales	-	31,821.94	32,917.65	34,047.64	35,213.06	36,415.11
TOTAL EGRESOS	90,160.96	464,327.94	467,155.65	483,006.31	499,391.43	516,329.13
TOTAL (A-B)		81,672.06	13,160.01	133,781.73	156,161.25	199,933.61
C. IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN						
-15% Participación Empleados	-	11,768.13	16,491.32	19,584.58	22,941.51	29,666.31
-22% Impuesto a la Renta	-	14,670.94	20,559.18	24,415.44	28,600.41	36,984.00
TOTAL DE IMP+PARTICIPACIÓN	-	26,439.07	37,050.51	44,000.03	51,541.92	66,650.31
Depreciación						28,290.98
FLUJO DE CAJA NETO (A-B-C)	90,160.96)	55,232.99	76,109.50	89,781.71	104,619.33	161,574.28

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.6.14 Balance de situación inicial

Es un documento contable que muestra la situación financiera de del centro de acopio, en una fecha determinada que permite realizar un análisis comparativo de la misma donde incluyen activo, pasivo y patrimonio.

Tabla 46: Estado de Situación

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL	
PLANTA DE PROCESADORA PLATANORBIMI	
ACTIVOS	
CORRIENTES	
Caja/Bancos	\$ 37,000.00
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	
DEPRECIABLE	
Edificio	\$ 35,000.00
Maquinaria	\$ 4,081.98
Equipo De Computación	\$ 1,528.98
Muebles De Oficina	\$ 2,750.00
NO DEPRECIABLE	
Terreno	\$ 8,000.00
ACTIVO DIFERIDO	
Estudio Técnico	\$ 800.00
Estudio Financiero	\$ 800.00
Constitución de Empresa	\$ 200.00
TOTAL ACTIVOS	\$ 90,160.96
PASIVOS	
CORRIENTES	
NO CORRIENTES	
PATRIMONIO	
Capital Social	\$ 90,160.96
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 90,160.96

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Maria Chenche

4.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

En base a la información de flujo de caja se puede realizar la evaluación financiera del proyecto mediante el análisis de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN).

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
T.A	Tasa Activa	8.66%
T.P	Tasa Pasiva	6.00%
T.I	Tasa de Inflación	3.39%
T.R.P	Tasa de Riesgo País	3.97%

Fuente: Banco Central del Ecuador 2016

Tabla 47: Costo Promedio Ponderado

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL				
DETALLE	MONTO	% FINANC	% EFECT	CPPC
Donación GAD PLATANOR	80,000.00	14.61	0.0866	1.2652
Proveedores (Productores)	420,000.00	76.71	0.0866	6.6431
Capital Accionista Socios	47,545.80	8.68	0.0866	0.7517
TOTAL INVERSIÓN	547,545.80	100%		8.6600

Fuente: Investigación de Banco Central

Elaborado por: Maria Chenche

TASA DE DESCUENTO	CCP+TI+TRP	
TASA DE DESCUENTO	8,66+3,39+3,97	
TASA DE DESCUENTO	16.02	0.1602

4.7.1 Valor actual neto

El VAN consiste en actualizar el valor presente de los flujos de caja futuros que va generar la empresa descontando a un cierto tipo de interés en caso de tener un crédito bancario, comparamos la inversión inicial para determinar la factibilidad del proyecto

$$VAN = -I_0 + \frac{\sum \text{Flujos De Efectivo}}{(1 + i)^n}$$

Dónde:

- ✓ I_0 = Inversión Inicial
- ✓ i = Tasa de Interés Calculada
- ✓ n = tiempo, periodo de años

Cabe indicar que si:

- $VAN > 0$; el proyecto es rentable, factible o aceptable.
- $VAN < 0$; el proyecto no es rentable, se rechaza.
- $VAN = 0$; la inversión no producirá ni ganancias ni pérdidas.

Tabla 48: Valor Actual Neto (VAN)

$K_p = 16,02\%$

Inversión Inicial \$ 271.510,91

Año	Flujo de Efectivo	Factor de Actualización	Valor Actualizado
1	\$ 55.232,99	0,8619203585589	\$ 47.606,44
2	\$ 76.109,50	0,7429067044982	\$ 56.542,26
3	\$ 89.781,71	0,6403264131169	\$ 57.489,60
4	\$ 104.619,33	0,5519103715884	\$ 57.740,49
5	\$ 161.547,28	0,4757027853719	\$ 76.848,49
Flujo Actualizado			\$ 296.227,28
(-) Inversión de 5 años			\$ 271.510,91
VAN1			\$ 24.716,37

Elaborada por: Maria Chenche

El proyecto es viable ya que se obtiene VAN de \$ 24.716,37 este valor es mayor a cero, se ve los beneficios adicionales que obtendrá a la inversión inicial realizada.

4.7.2 Tasa interna de retorno

La Tasa Interna de Retorno evalúa el proyecto en de la tasa de rendimiento por periodo es decir que la tasa de interés es la más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, sin embargo, la TIR es menos fiable que el VAN, es complementario de análisis anterior.

Si la TIR > tasa de descuento, el proyecto es aceptable

Si la TIR < tasa de descuento, el proyecto no es aceptable

Donde:

Tabla 49: Tasa Interna de Retorno (TIR)

Kp= 16,02% **Kp=** 20,00%

Inversión Inicial \$ 53.633,23

Año	Flujo de Efectivo	Factor de Actualización	Valor Actualizado	Factor de Actualización	Valor Actualizado
1	\$ 55.232,99	0,8619203585589	\$ 47.606,44	0,8333333333333	\$ 46.027,49
2	\$ 76.109,50	0,7429067044982	\$ 56.542,26	0,6944444444444	\$ 52.853,82
3	\$ 89.781,71	0,6403264131169	\$ 57.489,60	0,578703703704	\$ 51.957,01
4	\$ 104.619,33	0,5519103715884	\$ 57.740,49	0,482253086420	\$ 50.452,99
5	\$ 161.547,28	0,4757027853719	\$ 76.848,49	0,401877572016	\$ 64.922,23
Flujo Actualizado			\$ 296.227,28	Flujo Actualizado	\$ 266.213,54
(-) Inversión Inicial			\$ 271.510,91	(-) Inversión Inicial	\$ 271.510,91
VAN1			\$ 24.716,37	VAN 2	\$ -5.297,37

$$\text{TIR} = r1 + (r2 - r1) * (\text{VAN1} / (\text{VAN1} - \text{VAN2}))$$

$$\text{TIR} = 19,297537622853\%$$

Realizada la operación se obtiene como Tasa Interna de Retorno de 19,29% el mismo que es mayor a la Tasa de Descuento calculada anteriormente, este nos indica la viabilidad del proyecto.

4.7.3 Periodo de recuperación

Tabla 50: Periodo Real de Recuperación

Año	flujos de efectivo	Flujos de efectivo actualizados	ingresos actualizados
0			\$ 271.510,91
1	\$ 55.232,99	\$ 47.606,44	\$ 223.904,47
2	\$ 76.109,50	\$ 56.542,26	\$ 167.362,21
3	\$ 89.781,71	\$ 57.489,60	\$ 109.872,61
4	\$ 104.619,33	\$ 57.740,49	\$ 52.132,12
5	\$ 161.547,28	\$ 76.848,49	-\$ 24.716,37
	Año anterior		Costo no recuperado
PRR=	a la	+	Recuperación total
	recuperación		
PRR=	4	+	\$ 52.132,12
			\$ 76.848,49
PRR=	4,68	Años	
	8,16	meses	
	4,8	días	
PRR=	4 años, 8 meses y 5 días		

La recuperación de la inversión se da en 4 año, 8 meses y 5 días.

4.7.4 Beneficio / Costo

Para realizar el cálculo de Costo Beneficio tomamos los ingresos y egresos netos con el objetivo de ver los resultados de beneficio del proyecto, los ingresos son los que se recibirán en los años proyectados, los egresos son las partidas que generaran salida de efectivos durante los diferentes periodos.

Razón beneficio Costo

Razón B / C =	Flujo Neto de caja Actualizado <hr/> Inversión Inicial
Razón B / C =	\$296.227,28 <hr/> \$271.510,91
Razón B / C =	\$1,09

Los ingresos están representados por un 18% más que los ingresos, lo que corresponde decir que por cada dólar invertido existirá una ganancia de \$0,09 centavos.

4.7.5 Punto de equilibrio

En el punto de equilibrio podemos analizar el nivel de ventas y se puede ver si se cubre los costos tanto en costos fijos como variable, de manera más explicativa, es el punto en el cual el planta de procesadora no gana ni pierde, su beneficio es igual a cero.

En el punto de equilibrio se determina que las ventas cubren de manera exacta los costos, un aumento en el nivel de ventas por encima del nivel de punto de equilibrio nos da como resultado de beneficio positivo, el cálculo del punto de equilibrio es muy importante realizar al inicio, para conocer el nivel mínimo de ventas con el objetivo de tener una utilidad y recuperar la inversión.

El punto de equilibrio se calcula de dos maneras, en unidades o en valor monetario.

En cantidad:

$$\begin{aligned} PE(Q) &= \frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{PRECIO} - \text{COSTO VARIABLE UNITARIO}} \\ PE(Q) &= \frac{37.845,80}{6,00 - 5,12} \\ \mathbf{PE(Q) = 42.787} \end{aligned}$$

Al vender las 42.787 unidades de racimo de plátano estamos cubriendo los costos, a partir de las ventas de 42.788 racimos de plátano empezamos a tener los beneficios o utilidad.

En valor:

$$\begin{aligned} PE(S) &= \frac{\text{COSTO FIJO}}{(\text{PRECIO} - \text{COSTO VARIABLE UNITARIO})/\text{INGRESO}} \\ PE(S) &= \frac{37.845,80}{1 - \left(\frac{5,12}{6,00}\right)} \\ \mathbf{PE(S) = 258.039,55} \end{aligned}$$

Al tener ingreso de \$ 258.039,55 dólares tenemos para cubrir los costos tanto fijos como variables, a partir de un dólar más de ingreso serían los beneficios o utilidad de la empresa.

CONCLUSIONES

Al culminar el estudio de Factibilidad para la creación de la planta procesadora de plátano sugerido en el Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia San Luis de Armenia, año 2016, se ha llegado a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Existe una aceptación y voluntad de los productores para la constitución del centro de acopio, bajo la perspectiva de obtener mejores beneficios de los que hasta la fecha han obtenido en relación con mercado y precios.
- Al realizar el diagnóstico de la situación económica y social de los productores de plátano en la parroquia, se debe mencionar que son un eje fundamental para dinamizar el aspecto económico ya que según el Plan de Ordenamiento Territorial el 78% de los habitantes están dedicados a la actividad agrícola, de igual manera su terreno es apto para el cultivo de plátano.
- La implementación de este proyecto contribuirá en gran medida con la generación de procesos organizados vistos desde el manejo de algunos de los eslabones de la cadena productiva del plátano en la parroquia, con ello los productores que hoy se encuentran produciendo y comercializado individualmente, tendrán una opción asociativa de funcionamiento y con ello el empleo directo e indirecto se potencialice más en la parroquia en torno al tema.
- Los productores no tienen aún una cultura asociativa de trabajo e inversión, por ello el GAD-P en su presupuesto efectuará una inversión para la construcción de la infraestructura que impulsará el montaje y ejecución de un proyecto dimensionado por la economía de base parroquial en el PDyOT.
- Los productores de plátano de la Parroquia no han introducido procesos relacionados a las buenas prácticas de producción y calidad del producto, por ello sus niveles de producción y calidad no son los adecuados en la actualidad para que el proyecto pueda alcanzar las proyecciones financieras que se han generado para el presente proyecto

- Los productores no llevan cuentas de las actividades agrícolas, de los volúmenes de producción, de comercialización, por ello se construyó de la percepción que tienen al respecto, los datos para elaborar las distintas proyecciones económico-financieras del proyecto

RECOMENDACIONES

- El Gobierno Parroquial debe aprovechar la coyuntura existente con respecto a la ejecución del proyecto, para lo cual deberá conformar un comité de gestión con la participación de representantes de los productores, sociedad civil e instituciones de la zona.
- El PODT no se cumple de manera objetiva y sostenida en la Parroquia y al mencionar como proyecto importante para el impulso socioeconómico de la Parroquia, la Junta Parroquial máximo organismo de planificación y gestión territorial, deberá analizar el contenido del proyecto y aprobar el cronograma de ejecución, para ello el trabajo de concientización en los productores, va a ser el paso fundamental para alcanzar lo anhelado.
- Se recomienda que la Junta Parroquial conjuntamente con los productores de plátano del territorio, inicien el proceso de formación de la empresa asociativa para ir alcanzando los beneficios de la Ley de Economía Popular y Solidaria al respecto de capacitación, financiamiento y sobre todo ampliación y consolidación de mercado.

Para ello la variable empresarial en la ejecución del proyecto será vital al igual que los procesos organizativos de gobierno para la formación de los organismos de gobierno que sustenten dicho proceso.

- El GAD.P deberá hacer efectivo de manera urgente y conforme un cronograma técnico, el proceso de inversión que ha programado para la infraestructura de la empresa asociativa que se consolidará en la gestión del centro de acopio.

Solo ese capital semilla inicial posibilitará la ejecución del proyecto.

- Se recomienda al GAD-P conjuntamente con los productores, organizar un proceso de capacitación y asistencia técnica sostenida con:

MAGAP para la introducción de buenas prácticas agrícolas que mejoran la productividad del cultivo de la fruta y cuidado, mejoramiento y recuperación de suelos.

AGROCALIDAD: Para implementar buenas prácticas de producción, agregación de valor, y comercialización de la fruta para insertarla al centro de acopio en nuevos mercados.

- MIES: para que a través del Instituto de Economía Popular y Solidaria IEPS se desarrollen los procesos socio-empresariales de la organización.

Se recomienda al GAD-P conjuntamente con la organización empresarial que se actualice para la ejecución del proyecto toda la proyección económico-financiera, a fin que con el número de productores que se sumen al proyecto tanto de la parroquia como también de los territorios circundantes a la misma, se trabaje con volúmenes de producción más reales y objetivos para lograr una mejor rentabilidad social, económica y ambiental del proyecto.

BIBLIOGRAFIA

- Altamirado, M. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de San Luis de Armenia* Recuperado de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusresolucion/2260003480001_Acta_Aprob_PDOT_SLArmenia_15-10-2015_21-13-58.pdf
- Asamblea Nacional Constituyente. (2011). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador.
- Campos, V. (Julio de 2012). *Estudio de factibilidad para la creación de un planta de procesadora para los pequeños productores de plátano de la Parroquia Mariscal Sucre, Cantón Milagro*(Tesis de pregrado. Universidad Estatal de Milagro.): Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/991/3/Estudio%20de%20factibilidad%20para%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20un%20centro%20de%20acopio%20para%20los%20peque%C3%B1os%20productores%20de%20pl%C3%A1tano%20de%20la%20Parroquia%20Mariscal%20Sucre,%20Cant%C3>
- Cisas, C. (2007). *Proyecto comercializacion de productos agricolas (cacao-café-maiz)*. Recuperado de <http://www.sucumbios.gob.ec/acopio/index.php/es/component/content/article/82-noticia/76-proyecto-comercializacion-de-productos-agricolas-cacao-cafe-maiz>
- Gobernación del Huila. (30 de Junio de 2010). *Asistencia Tecnica Agropecuaria* Recuperado de <http://www.huila.gov.co/asistencia-tecnica-agropecuaria.html>
- Conceptos .com. (2015). *Demanda* . Obtenido de de <http://concepto.de/demanda/>
- Cruz, G. (2016). *Que son los centro de acopio*. Recuperado de : <http://www.santacruz.gob.bo/productiva/apoyo/agricola/acopio/contenido.php?IdNoticia=2777&IdMenu=400110#ancla>
- Economía. Web Site. (2007-2016). *Oferta y demanda* . WS. Recuperado de <http://www.economia.ws/oferta-y-demanda.php>
- El Productor. (20 de Enero de 2016). *Planta de procesadora de plátano*. Recuperado de <http://elproductor.com/2016/01/20/ecuador-se-construiran-centros-de-acopio-de-platano/>.
- Provefru Group (2012). *Catalago fruta nacional* Obtenido de : http://provefru.com/product_info.php/products_id/152

- Gobierno del Estado de Chiapas. (Septiembre de 2006). *Proyecto acopio, selección, empaque y comercialización de Plátano.*: http://www.sedepas.chiapas.gob.mx/docs/publicaciones_SEDEPAS/Produccion_sustentable/ACOPIO,%20SELECCION,%20EMPAQUE%20Y%20COMERCIALIZACION%20DE%20PLATANO.pdf.
- González, A. (2012). *Modelo de empresa asociativa acopiador de Cacao Fino Aroma para los productores del cantón Quisaloma* (Tesis de Maestría, Universidad Técnica Salesiana Sede Guayaquil). Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2748/6/UPS-GT000274.pdf>
- Kreidler, A. (marzo de 2000). *Proyecto de construcción de un Centro de Acopio, Procesamiento y Comercialización de Granos y Semillas.* Recuperado de: [http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/cb5344cb18a6b38903256aa700685717/1229fc7806a1884603256ee40047d997/\\$FILE/04-00.pdf](http://www.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/cb5344cb18a6b38903256aa700685717/1229fc7806a1884603256ee40047d997/$FILE/04-00.pdf)
- López, A. (octubre de 2005). *Planta de procesadora para granos de exportación y mercado comunitario Aldea de Ribacó Purulhá Baja Verapaz.* (tesis de pregrado Universida de San Carlos de Guatemala): Recuperado de http://www.ruta.org/CDOCDeployment/documentos/Centro_de_Acopio_para_Granos_de_Exportacion_y_Mercado_Comunitario.pdf.
- MAGAP. (2012). *Proyecto de Ley Orgánica de Comercialización y Abastecimiento Alimentario.* Quito: Recuperado de: www.soberaniaalimentaria.gob.ec.
- Martínez, H. (2009). *Estudios proyecto para la creación de un planta de procesadora de plátano en el Municipio de Puli Cundinamarca*(Tesis de Posgrado). *Escuela Superior de Administración Pública.* : Recuperado de. [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/a6884%20%20estudios%20proyecto%20para%20la%20creacion%20de%20un%20centro%20de%20acopio%20de%20plátano%20municipio%20de%20puli%20cundinamarca%20\(pag%207%20-%201.360%20kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/a6884%20%20estudios%20proyecto%20para%20la%20creacion%20de%20un%20centro%20de%20acopio%20de%20plátano%20municipio%20de%20puli%20cundinamarca%20(pag%207%20-%201.360%20kb).pdf).
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (20 de Enero de 2016). *Valores / Misión / Visión.* Recuperado de <http://www.agricultura.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Navarro, J. (29 de Octubre de 2008). *¿ Que es oferta y demanda?.* Obtenido de <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-oferta-y-la-demanda>

ANEXOS

ENCUESTA REALIZADA

Nombre:

Fecha:

Verde	Yuca	Malanga	Edad:			
			18-25	26-35	36-45	46-60

Género

Masculino	Femenino

Ocupación actual

Estudiante	
Empleado	
Comerciante	
Agricultor	

Pregunta 1

¿Cómo agricultor señale el producto que más consume?

Pregunta 2

¿La harina de plátano, compra o prepara?

Compra	Prepara

Pregunta 3

¿Con que frecuencia consume la harina de plátano en su hogar?

Diario	
Semanal	
Mensual	

Pregunta 4

¿Ud. Conoce una empresa que elabore harina de plátano?

SI	NO

Pregunta 5

¿Está usted de acuerdo para crear una planta procesadora de harina de plátano en el sector?

SI	NO

Pregunta 6

¿Su producto como el verde, le resulta mejor vender a comerciantes intermediarios o directamente a una fábrica?

Intermediario	Fábrica

Pregunta 7

¿Le gustaría ser parte de una planta procesadora de harina de plátano?

SI	NO

Anexo 2: Estatuto De Asociación Rural

A fin de orientar una forma asociativa de gestión empresarial, la organización que se proyecta deberá estar en concordancia con lo que dispone la Ley de Economía Popular y Solidaria y del sector financiero popular y solidario, para este tipo de organizaciones.

Para ello partimos del concepto jurídico enmarcad en dicha herramienta:

Sección 2

De las Organizaciones del Sector Asociativo

Art. 18.- Sector Asociativo. - Es el conjunto de asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, auto abastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes, o comercializar su producción en forma solidaria y auto gestionada bajo los principios de la presente Ley.

Art. 19.- Estructura Interna. - La forma de gobierno y administración de las asociaciones constarán en su estatuto social, que preverá la existencia de un órgano de gobierno, como máxima autoridad; un órgano directivo; un órgano de control interno y un administrador, que tendrá la representación legal; todos ellos elegidos por mayoría absoluta, y sujetos a rendición de cuentas, alternabilidad y revocatoria del mandato.

La integración y funcionamiento de los órganos directivos y de control de las organizaciones del sector asociativo, se normará en el Reglamento de la presente Ley, considerando las características y naturaleza propias de este sector.

Art. 20.- Capital Social. - El capital social de estas organizaciones, estará constituido por las cuotas de admisión de sus asociados, las ordinarias y extraordinarias, que tienen el carácter de no reembolsables, y por los excedentes del ejercicio económico. En el caso de bienes inmuebles obtenidos mediante donación, no podrán ser objeto de reparto en caso de disolución y se mantendrán con el fin social materia de la donación.

Infraestructura inicial para la conformación de la Asociación

El Gobierno Parroquial de San Francisco de San Luis de Armenia donará la infraestructura a los socios de la Asociación “PLATANOR” quienes estarán conformado por los productores de plátano de la parroquia y será constituido como una asociación rural, realizándolo con una escritura de constitución.

Razón Social

El planta de procesadora se denominara “**PLATANOR**”, la misma que se encuentra ubicado en la provincia de Francisco de Orellana, San Luis de Armenia, en la vía Eje 45 lugar donde se receptara el producto para ser comercializada en la ciudad de francisco de Orellana.