

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

UNIDAD ACADÉMICA EL SENA

PROGRAMA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



PROYECTO DE GRADO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE LA HARINA DE PLÁTANO (CHILA) EN
LA POBLACIÓN EL SENA”**

Modalidad de proyecto de grado

Presentado por:

Abigail Núñez Ayala

Para optar al Título de Licenciatura en Administración de Empresas

Docente Guía:

Lic. Ismael Arenas Zelaya

Sena - Pando - Bolivia

2022

DEDICATORIA

A Dios por el maravilloso regalo de vida y la fortaleza que me dio en estos años de estudios. A mis padres, mis docentes y amigos. Con todo mi cariño y mucho amor a las personas que me dieron todo su apoyo para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba y ya no podía más, por el apoyo económico y moral, por sus paciencias y comprensión, por su tiempo, por todo el amor que me daban, por siempre mi corazón y agradecimientos.

AGRADECIMIENTO

A Dios: Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la vida, salud y ser el promotor de mi vida para poder lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres Ider Núñez Estrada y Patricia Ayala Medina: por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por haberme apoyado en todos estos años, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, y por su amor infinito

A los docentes, y amigos; de manera especial a los tutores, quienes han aportado con valiosos criterios para el desarrollo del proyecto.

particular a la Facultad de Administración de Empresas, en cuyas aulas se adquirió conocimientos teóricos y prácticos para nuestra formación profesional.

INDICE GENERAL

	Pág.
CAPÍTULO I PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.1.-TÍTULO DE LA PROPUESTA	2
1.2.- ANTECEDENTES	2
1.3.- NOMBRE DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA	3
1.4.- REFERENCIA GEOGRÁFICA DEL PROYECTO	3
1.5.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	4
1.6.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.7.- JUSTIFICACIÓN	5
1.8.- OBJETIVOS	6
1.8.1.- Objetivo General	6
1.8.2.- Objetivo Específicos	6
CAPÍTULO II SUSTENTACIÓN TEÓRICO	7
2.1.- MARCO TEÓRICO	8
2.1.1.- Estudio de Factibilidad	8
2.1.1.1.- Factibilidad Operativa	8
2.1.1.2.- Factibilidad Técnica	8
2.1.1.3.- Factibilidad Económica	8
2.1.1.4.- Factibilidad Comercial	9
2.1.1.5.- Factibilidad Política y Legal	9
2.1.1.6.- Factibilidad de Tiempo	9
2.1.2.- La Importancia del Estudio de Factibilidad	9
2.1.3.- Estudio de Mercado	10
2.1.3.1.- Mercado	10
2.1.3.2.- Oferta	10
2.1.3.3.- Demanda	10
2.1.3.4.- Canal de Comercialización	11

2.1.4.- Inversión	11
2.1.4.1.- Activos Fijos	11
2.1.4.2.- Activos Diferidos	12
2.1.4.3.- Capital de Trabajo	12
2.1.4.4.- Estado de Resultado	12
2.1.4.5.- Flujo de Fondos	12
2.1.4.6.- Valor Actual Neto	12
2.1.4.7.-Tasa Interna de Retorno	13
2.1.5.- Generalidades del Plátano	13
2.1.5.1.- Separación	14
2.1.5.2.- Harina de Plátano	14
2.1.5.3.- Harina	14
2.2.- MARCO REFERENCIAL	14
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO	16
3.1.- METODOLOGÍA	17
3.1.1.- Tipo de Investigación	17
3.1.2.- Enfoque	17
3.1.3.- Método	17
3.1.4.- Población y Muestreo	18
3.1.5.- Técnicas e Instrumentos de Investigación	18
3.1.5.1.- Técnicas	18
3.1.5.2.- Instrumentos	19
CAPÍTULO IV PROPUESTA CENTRAL	20
4.1.- ESTUDIO DE MERCADO	21
4.1.1.- Metodología del Estudio de Mercado	21
4.1.2.- Marco Metodológico	22
4.1.3.- Segmentación del Mercado	22
4.1.3.1.- Determinación Geográfica	23
4.1.3.2.- Tamaño de la Muestra	24

4.1.3.3.- Población (N)	24
4.1.3.4.- Nivel de Confianza(Z)	24
4.1.3.5.- Margen de Error(e)	25
4.1.3.6.- Probabilidad	25
4.1.4.- Resultados del Estudio de Mercado	27
4.1.5.- Análisis de la Demanda	32
4.1.5.1.- Proyección de la Demanda	32
4.1.6.- Análisis de la Oferta	34
4.1.6.1.- Análisis de Precios	35
4.1.6.2.- Análisis de los Productos Existentes	35
4.1.7.- Análisis del Marketing	36
4.1.7.1.- Generalidades del Plátano	36
4.1.7.2.- Beneficios del Plátano	36
4.1.7.3.- Plan de Márketing	37
4.1.7.4.- Objetivos del Plan de Marketing	37
4.1.7.5.- Beneficiario	37
4.1.7.6.- Marketing Mix	38
4.1.7.6.1.- Producto	38
4.1.7.6.2.- Precio	39
4.1.7.6.3.- Plaza o Lugar	40
4.1.7.6.4.- Promoción	41
4.1.7.7.- Estrategias de Marketing Digital	41
4.1.7.7.1.- Marca del Negocio	41
4.1.7.7.2.- Eslogan	42
4.1.7.7.3.- Márketing en Redes Sociales	42
4.1.7.7.4.- Estrategia de Productividad	42
4.1.7.7.5.- Presupuesto de Marketing	42
4.1.7.7.6.- Servicios de Facilitación	43

4.2.- ESTUDIO TÉCNICO	43
4.2.1- Metodología para realizar el Estudio Técnico	43
4.2.2.- Tamaño del Proyecto	44
4.2.3- Descripción del Proceso Productivo	44
4.2.4- Flujograma de Elaboración de la Harina de Plátano	49
4.2.5.- Distribución de Plantas	50
4.2.6.- Estudio Económico	51
4.2.6.1.- Inversión	51
4.2.6.2.- Terreno e Infraestructura	51
4.2.6.3.- Maquinaria Disponible	51
4.2.6.4.- Equipo de Computación	53
4.2.6.5.- Muebles y Enseres	53
4.2.6.6.- Costo y Gasto Administrativo	54
4.2.6.6.1.- Herramientas y Materiales de Trabajo	54
4.2.6.6.2.- Materiales de Oficina y Limpieza	54
4.2.6.6.3.- Licencia de Funcionamiento	55
4.2.6.6.4.- Publicidad	56
4.2.6.6.5.- Resumen Gastos Administrativo	56
4.2.6.7.- Personal Administrativo y Operativo	57
4.2.6.8.- Costo del Producto	58
4.2.6.8.1.- Materia Prima e Insumo	58
4.2.6.8.2.- Gastos de Energía Eléctrica	58
4.2.6.8.3.- Servicios Básicos	59
4.2.6.8.4.- Depreciación	60
4.2.6.8.5.- Costos Anuales del Producto	61
4.2.6.9.- Determinación de Ingresos	62
4.2.6.9.1.- Precio de Venta	62
4.2.6.9.2.- Ingresos de Ventas	62

4.3.- ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	63
4.3.1.- Metodología del Estudio Económico Financiero	63
4.3.2.- Elaboración del Flujo de Caja	63
4.3.2.1- Tiempo de Vida de un Proyecto	63
4.3.2.2.- Flujo de Caja Económico	63
4.3.6.1.- Indicadores Económicos del Proyecto	64
4.4.- IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA CENTRAL	66
4.4.1.- Descripción de la Empresa	66
4.4.2.- Definición del Negocio	66
4.4.3.- Características	67
4.4.4.- Misión	67
4.4.5.- Visión	67
4.4.6.- Valores	67
4.4.7.- Estudio Organizacional	68
4.4.7.1- Clasificación de los Puestos de Trabajo	69
CAPÍTULO V PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	70
5.1.- PRESUPUESTO DE LA INVERSIÓN DE LA PROPUESTA	71
5.1.1.- Inversiones Fijas	71
5.2.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN	72
CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
5.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
5.1.1.- CONCLUSIONES	74
5.1.2.- RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFIA	76
ANEXOS	79

INDICE DE TABLAS

	Pág.,
Tabla 1, Población y Muestra	18
Tabla 2, Marco Metodológico	22
Tabla 3, Proyección de habitantes del año 2023 al 2027	24
Tabla 4, Cálculo del tamaño de una muestra	25
Tabla 5, Resultados de la encuesta realizadas con formularios de Google Drive.	27
Tabla 6, La pregunta que nos ayudó a determinar la demanda actual	32
Tabla 7, Demanda del producto desde el año 2022 al 2027	33
Tabla 8, Cantidad de plátano requerido para un kilo	34
Tabla 9, Capacidad de producción	34
Tabla 10, Vendedores ambulantes	35
Tabla 11, Análisis de precio	35
Tabla 12, Precio del Producto	40
Tabla 13, Presupuesto de publicidad	42
Tabla 14, Metodología del estudio técnico	43
Tabla 15, Terreno e Infraestructura	51
Tabla 16, Maquinaria para el proceso de producción	52
Tabla 17, Equipos de computación	53
Tabla 18, Muebles y Enseres	53
Tabla 19, Herramientas para el proceso de producción	54
Tabla 20, Materiales de Oficina	54
Tabla 21, Materiales de Limpieza	55
Tabla 22, Licencia de Funcionamiento	55
Tabla 23, Publicidad	56
Tabla 24, Resumen Gastos Administrativo	56
Tabla 25, Sueldos y salarios para el personal administrativo y operativo en Bs.	57
Tabla 26, Materia Prima e Insumo	58
Tabla 27, Consumo de energía eléctrica	59
Tabla 28, Pagos de Servicios Básicos	59

Tabla 29, Servicio Básicos	60
Tabla 30, Depreciación	60
Tabla 31, Costo de producción por 1 Kg.	61
Tabla 32, Costo de producción anual	61
Tabla 33, Precio de venta	62
Tabla 34, Ingresos de Venta	62
Tabla 35, Metodología del estudio económico financiero	63
Tabla 36, Flujo de Caja	64
Tabla 37, Flujo de ingresos y egresos	65
Tabla 38, Valor Actual Neto (VAN)	65
Tabla 39, Tasa Interna de Retorno (TIR)	65
Tabla 40, Relación Beneficio Costo (RBC)	65
Tabla 41, Características de la empresa	67
Tabla 42, Presupuesto de inversión	71
Tabla 43, Cronograma de Actividades	72

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1, Encueta electrónica realizada en Google drive	21
Figura 2, Censo	23
Figura 3, El mercado objetivo planteado es el municipio El Sena	23
Figura 4, ¿Usted consume harina de plátano?	28
Figura 5, ¿Considera importante el consumo de harina de plátano dentro de su canasta básica?	28
Figura 6, ¿Cuántos kilos gramos de harina de plátano consume mensualmente?	29
Figura 7, ¿Conoce los beneficios nutricionales y usos que se le da a la harina de plátano?	29
Figura 8, ¿Usted consumiría nuestro producto harina de plátano procesada y producida en la población El Sena?	30
Figura 9, ¿En caso de que consuma, en qué peso le gustaría adquirir la harina procesada?	30
Figura 10, ¿En cuál área de la población le gustaría que estuviese ubicado la venta de nuestro producto?	31
Figura 11, ¿Qué tipo de harina consumiría usted?	31
Figura 12, Diseño del producto	39
Figura 13, Ubicación geográfica del proyecto de Sena	40
Figura 14, Marca de la empresa "AYSEL"	41
Figura 15, Lavado del plátano	45
Figura 16, Materia prima	45
Figura 17, Molido del plátano	46
Figura 18, Cernido de la Harina	47
Figura 19, Pesado de la Harina	47
Figura 20, Empaquetado	48
Figura 21, Almacenamiento de la Harina	48
Figura 22, Proceso de producción	49
Figura 23, Distribución de la planta	50
Figura 24, Organigrama	68

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1, La encuesta realizada por medio de Formularios de Google Drive.	80
Anexo 2, Logo	81
Anexo 3, Tarifas de consumo según la empresa (ENDE) de la población El Sena.	81

ABSTRACT

This project refers to a FEASIBILITY STUDY FOR THE IMPLEMENTATION OF A "BANANA FLOUR (CHILA) PROCESSING PLANT IN THE TOWN OF SENA." Its main objectives are to carry out a market study, develop a financial economic technical study to determine the feasibility study. To demonstrate how feasible the project will be, it will somehow manage to satisfy the main needs of mothers when they are in the lactation stage.

Initially, the background is made detailing the geographical reference of the project, as follows the description of the problem, formulation of the problem, which led to the origin of the project idea and defining the justification, general and specific objectives and continuously develops the Theoretical Framework, in which the concepts and theories that allow to address the problem, formulate and develop an argument are disclosed, that is, it details a preliminary investigation for decision making.

The research has been developed based on data provided by the population of the Seine, since it represents a favorable spectacle for the development of new business ventures, as we know that this population itself is the main center of some 30 or more scattered communities and That is why it has many advantages of opportunities to start this type of venture, through the surveys carried out in the Google drive forms, it allowed us to have control over the study variables, resulting in the largest number of data obtained, giving as a result that 98% of the population is willing to consume our banana flour product, consumption according to the 1kg bags, is the most demanded with a total of 55% will be in the highest range of want to consume, it was also possible to show that in the population there is a small percentage of street vendors, and these would represent a competition for our other product.

The project has demonstrated and supported that it is feasible, being this an alternative to improve the standard of living of small banana producers in our region, once the investigation has been completed, it has been concluded that this implementation project will be an opportunity to provide sources work directly.

RESUMEN

Este proyecto hace referencia a un, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA “PLANTA PROCESADORA DE HARINA DE PLÁTANO (CHILA) EN LA POBLACIÓN EL SENA.” Tiene como principales objetivos realizar un estudio de mercado, desarrollar un estudio técnico económico financiero para determinar el estudio de factibilidad. Para demostrar cuan factible será el proyecto ya de alguna forma lograra satisfacer las necesidades en principal de las madres cuando están en la etapa de lactancia.

Inicialmente se realiza los antecedentes detallando la referencia geográfica del proyecto, como siguiente se detalla la descripción del problema, formulación del problema, que con llevaron al origen de la idea del proyecto y definiéndose la justificación, objetivos generales, específicos y de manera continua se desarrolla el Marco Teórico, en el cual se da a conocer los conceptos y teorías que permiten abordar el problema, formular y desarrollar un argumento, es decir detalla una investigación preliminar para la toma de decisiones.

La investigación ha sido desarrollada en base a datos proporcionados por la población el Sena, ya que representa un espectáculo favorable para el desarrollo de nuevos negocios de emprendimientos, como sabemos que esta población en si es el centro principal de unas 30 a más comunidades dispersas y es por ello que tiene muchas ventajas de oportunidades para así poner en marcha este tipo de emprendimientos, a través de las encuestas realizadas en los formularios de Google drive, nos permitió tener un control sobre las variables de estudio, teniendo como resultado la mayor cantidad de datos obtenidos, dando como resultados que un 98% de la población está dispuesta a consumir nuestro producto de la harina de plátano, el consumo según las fundas de 1kg, es el más demandado con un total de 55% estará en el rango más alto de querer consumir, también se pudo evidenciar que en la población existe un pequeño porcentaje de vendedores ambulantes, ya estos representarían una competencia para nuestro producto.

El proyecto ha demostrado y sustentado que es factible, siendo esta una alternativa para mejorar el nivel de vida de pequeños productores de plátanos de nuestra región,

culminada la investigación se ha llegado a la conclusión de que este proyecto de implementación será una oportunidad para brindar fuentes de trabajo de manera directa.

CAPÍTULO I
PRESENTACIÓN
DEL
PROBLEMA

1.1.-TÍTULO DE LA PROPUESTA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA “PLANTA PROCESADORA DE HARINA DE PLÁTANO (CHILA) EN LA POBLACIÓN EL SENA.”

1.2.- ANTECEDENTES

A nivel mundial el plátano (*Musa por paradisiaca*) es uno de los cultivos agrícolas más destacados en cuanto a nutritivo nutricional, con una tasa de crecimiento anual de 2,6 %, la mayor parte de la producción está destinada a realizar harina, galleta, deshidratado, chifles para conservar alimento. (LURISSY, 2017)

El plátano es considerado un alimento básico en la canasta familiar de Latinoamérica, en Centroamérica, y en el caribe se encuentran los países con mayor productividad, destacándose entre ellos Martinica, Jamaica, Honduras y Costa Rica. En Nicaragua por sus características climáticas, con temperatura alrededor de 25 a 30°C, presenta las condiciones ideales para el cultivo de musáceas, existiendo regiones que se dedican a la exportación del mismo como Jinotega, Chinandega, Rivas, Nueva Guinea y Costa Atlántica. (Cáceres, 2006)

En Bolivia en el año 2016 registra aproximadamente 63.895 hectáreas cultivadas de plátano, la zona de mayor producción son el trópico de Cochabamba, La Paz, Beni y Pando. El cultivo del banano se extiende en los departamentos de La Paz (Alto Beni, conformada por Palos Blancos y una parte de Caranavi), Cochabamba, Tarija, Santa Cruz, Beni, Pando (Cáceres, 2006).

La Chila (harina de plátano), debido a que las familias del Municipio El Sena, no cuentan con recursos económicos suficiente para comprar leche, la chila fue desde entonces una alternativa para alimentar a la familia, pero principalmente a los niños, ya que la niñez y el periodo de gestación de las mujeres son las etapas más críticas con respecto a la alimentación, por tanto, de ella depende el desarrollo, formación, aprendizaje, rendimiento en los niños y el bienestar de las madres.

Los 15 municipios del departamento tienen actividades relacionadas a la producción del cultivo de plátano. Estos municipios para este periodo temporal, tuvieron un promedio

total de producción de más de 29,000 toneladas. Para el año 2019, el municipio de San Pedro, fue el primer municipio productor de plátano, que tiene como destino principal al consumo e intercambio dentro del mercado local, con más de 2,500 toneladas en una superficie cultivada de 300 hectáreas. San Lorenzo logró 2,192 toneladas de producción, Puerto Rico 1,947 toneladas, El Sena 1,661 toneladas y Santa Rosa del Abuna 1,382 toneladas. El resto de los municipios registraron volúmenes menores a las 1,000 toneladas. (DAPRO, 2020).

1.3.- NOMBRE DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA

La Empresa Procesadora de la Harina del Plátano, la "AYSEL"

1.4.- REFERENCIA GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

El estudio fue enfocado en Municipio El Sena (o también conocido como El Sena) es una localidad y municipio de la Amazonía boliviana, según el último censo de 2012 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia (INE), la localidad cuenta con una amplia población de 9.155 habitantes, ubicado en la provincia Madre de Dios del Departamento de Pando. En términos de distancia, El Sena se encuentra 252 km de Cobija ya que es la capital departamental que se encuentra a 189 km de Riberalta. El pueblo forma parte de la Carretera Nacional Boliviana.

Este municipio posee una gran extensión de superficie con 7.589 kilómetros cuadrados y la altura promedio es de 200 metros sobre el nivel del mar. Su terreno es plano con oleajes pequeños. Posee un clima tropical caluroso, húmedo y cálido con una temperatura media anual de 25,5°C. Sus principales ríos son el Madre de Dios, el Manurimi, el Manupare y El Sena.

Está ubicado en la parte occidental de la provincia de Madre de Dios, en la parte sur del departamento de Pando. Limita al este con el municipio de San Lorenzo, al sur se encuentra con el extenso municipio de Ixiamas una de las más grandes provincias del departamento de la La Paz, y al norte con el municipio de Puerto Rico en la provincia de Manuripi.

1.5.- DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El presente proyecto de investigación se llevó a cabo como objeto de estudio la factibilidad, para la implementación de una planta procesadora de harina de plátano, con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población del Municipio de El Sena, del departamento de Pando, ya que en la actualidad se ha evidenciado una demanda de este producto.

La problemática se origina por la falta o inexistencia de una planta procesadora de harina de plátano, para su debida comercialización del producto, ya que en la actualidad solo se comercializa de forma tradicional en precarias condiciones de conservación, transporte y venta, todo esto debido al desconocimiento del manejo adecuado del plátano por parte de los productores y el bajo nivel de industrialización de la región; de tal manera que solo tienen la posibilidad de llegar al consumidor final con producto entero (sin procesar) y en algunos casos en malas condiciones para el consumo humano; incrementándose así las pérdidas aún más al no ser recepcionadas en los centros de abasto o ser sub pagadas.

En los últimos años se ha evidenciado que la producción se ha incrementado considerablemente a pesar de los cambios climatológicos recientes y la aparición de plagas y enfermedades; sin embargo, algunos productores están introduciendo nuevas técnicas de cultivo como el control de plagas, mayor fertilización y la utilización de bolsas plásticas especiales para proteger el racimo.

Este problema se delimita en el estudio para la implementación de una planta procesadora de harina de plátano como nuevas alternativas de comercialización de la producción agrícola en el Municipio de El Sena, como también en mercados externos mediante la industrialización del plátano, del cual se puede obtener fécula de alto valor nutricional, facilitando su comercialización a gran escala y su aprovechamiento económico, como alternativas para que el productor pueda percibir ingresos de su actividad agrícola de tal forma que no pierda su producción y esfuerzo en el ámbito agricultor.

En el Municipio de El Sena, se considera un problema porque los suelos tienen gran potencial para la producción agrícola, y se evidencia que no se está aprovechando de manera adecuada, ni dando valor agregado a la producción primaria, como la producción de plátano,

es decir, que se comercializa como materia prima, y es consumido masivamente sin ningún tipo de proceso industrial.

De esta forma, se realizó como una alternativa de solución el estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de fécula de plátano en el municipio El Sena, donde participó activamente la comunidad, y como solución al desempleo, se justifica la implementación de una infraestructura productiva a fin de generar empleo que brindan bienestar a las familias y desarrollo al Municipio de El Sena.

1.6.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Conocer el nivel de aceptación del producto de una planta procesadora de harina de plátano, denominada (AYSEL) para la implementación en la población El Sena, como una alternativa, ya que en la actualidad solo se ha ido comercializando de forma tradicional en condiciones muy precarias para su conservación y la venta del producto.

¿Cómo debería ser una planta procesadora de harina de plátano con su debida elaboración y comercialización del producto?

1.7.- JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación se llegó a realizar el estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de la harina del plátano en la población El Sena; es por ello que nació la iniciativa de investigar un estudio de factibilidad en la localidad El Sena, porque se ha evidenciado una necesidad o demanda de la harina del plátano (chila) como alternativa para el consumo humano y animal, a través de un proceso de elaboración sencillo y económicamente accesible. Por lo tanto, vale indicar que la población en general está creciendo de manera favorables para este proyecto, es por ello que tiene la finalidad de satisfacer a toda la población con esta planta procesadora de harina de plátano (chila).

Los aportes que brinda el proyecto de investigación mediante el desarrollo, es una base de datos de información como ser estadísticos del estudio de mercado, estudio y evaluación económica, con un valor agregado aprovechando la calidad y características que presenta el cultivo de plátano, se obtendría un producto con alto valor nutritivo y saludable el cual podrá satisfacer necesidades nutricionales.

Con el desarrollo del proyecto de investigación los beneficiarios son tanto externo como interno, vale decir, en lo externo la adquisición de empaque e insumos para producción del producto final, y en lo interno se considera la generación de fuentes de empleo directo en el momento de la contratación de personal, y en lo indirecto se refiere en la adquisición de la materia prima en el cual se requiere la compra a diferentes proveedores o agricultores que cultivan el plátano.

1.8.- OBJETIVOS

1.8.1.- Objetivo General

- Desarrollar un Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Micro Empresa para la Fabricación de la Harina del Plátano (Chila) en la población El Sena.

1.8.2.- Objetivo Específicos

- Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y la demanda para la implementación de una Micro Empresa de la Harina del Plátano (Chila) en el Municipio El Sena.
- Desarrollar un estudio técnico que permita la identificación de la viabilidad del proyecto.
- Determinar el estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa a través de los indicadores financieros.

CAPÍTULO II

SUSTENTACIÓN TEÓRICO

2.1.- MARCO TEÓRICO

2.1.1.- Estudio de Factibilidad

Se entiende por factibilidad las posibilidades que tiene a lograrse un determinado proyecto. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será atractivo o negativo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso. (Duvergel Y, 2017, pág. 50)

El estudio de factibilidad se utilizará para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y con ello tomar la mejor decisión. Su análisis se realizará cuando el desarrollo del sistema no tiene una justificación económica establecida, existe un alto riesgo tecnológico, operativo, jurídico o no se cuenta con una alternativa clara de implementación. (Duvergel Y, 2017, pág. 50)

2.1.1.1.- Factibilidad Operativa

Según (Garcés, 2021) Por un lado, la factibilidad operativa se relaciona con el personal que tiene que realizar el proyecto. Por eso se analiza si el personal posee las competencias laborales necesarias para desarrollarlo y llevarlo a cabo.

2.1.1.2.- Factibilidad Técnica

De la misma forma, este aspecto evalúa si la infraestructura técnica que posee la empresa puede responder de manera favorable y eficiente para desarrollar el proyecto o negocio que se tiene planificado. También se debe verificar si las personas poseen los conocimientos técnicos necesarios para poder utilizar el equipo y el software necesario. (Garcés, 2021)

2.1.1.3.- Factibilidad Económica

En cuanto a la factibilidad económica, se debe realizar un análisis exhaustivo de la relación costo beneficio del negocio o del proyecto y poseer ambos aspectos. Si en la evaluación se observa que los costos superan a los beneficios sería mejor no desarrollarlo. Mientras que, si el beneficio supera los costos, la decisión de la implementación del proyecto se vuelve menos arriesgada, aunque no implica que no existan riesgos. (Garcés, 2021).

2.1.1.4.- Factibilidad Comercial

Ahora, en la parte comercial se determina si existe una potencial posibilidad que exista un numero adecuados de clientes. Estos clientes deben de estar dispuestos a consumir o utilizar los productos que el negocio o proyecto permitirá ofrecer al mercado. Además, se evalúa la logística de distribución y comercialización para saber si se adecua a las necesidades del mercado. (Garcés, 2021).

2.1.1.5.- Factibilidad Política y Legal

Claro que, en esta parte se verifica si el tipo de negocio o de proyecto por desarrollar, no atenta o incumple alguna ley o norma de carácter municipal, estatal o mundial. De lo contrario no puede implementarse porque estará en contra de las disposiciones legales y por lo tanto no resulta viable. (Garcés, 2021).

2.1.1.6.- Factibilidad de Tiempo

Según (Garcés, 2021) Por último, la factibilidad de tiempo permite conocer si el tiempo que se tiene planificado para llevar a cabo el proyecto coincide con el tiempo real que se necesita para poderlo implementar.

2.1.2.- La Importancia del Estudio de Factibilidad

Según (Chaves, 2001, pág. 2) El estudio de factibilidad tiene varios objetivos:

- Saber si podemos producir algo.
- Conocer si la gente lo comprará.
- Saber si lo podremos vender.
- Definir si tendremos ganancias o pérdidas.}
- Definir en qué medida y cómo, se integrará a la mujer en condiciones de equidad.
- Definir si contribuirá con la conservación de los recursos naturales y el ambiente.
- Decidir si lo hacemos o buscamos otro negocio.
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aprovechar al máximo los recursos propios.
- Reconocer cuáles son los puntos débiles de la empresa y reforzarlos.

- Aprovechar las oportunidades de financiamiento, asesoría y mercado.
- Tomar en cuenta las amenazas del contexto o entorno y soslayarlas.
- Iniciar un negocio con el máximo de seguridad y el mínimo de riesgos posibles.
- Obtener el máximo de beneficios o ganancias.

2.1.3.- Estudio de Mercado

Uno de los factores más críticos en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su oferta y demanda, los objetivos particulares del análisis serán ratificar la posibilidad real de colocar el producto o servicio que elaboraría el proyecto en el mercado, determinar la magnitud de la demanda que podría esperarse y conocer las características y la ubicación del mercado potencial. (Sapag & Ch., 2008, pág. 30)

2.1.3.1.- Mercado

El mercado no sólo es el lugar físico a donde vamos con mucha frecuencia a comprar verduras o la comida del día. El mercado también es un grupo de compradores y vendedores con los medios necesarios para realizar negocios. Los medios son, por ejemplo, un local, un vehículo, el teléfono, el fax, el correo electrónico o Internet. (Nicaragua, 2012, pág. 31)

2.1.3.2.- Oferta

Según (Nicaragua, 2012, pág. 31) es la cantidad de producto o servicios que los microempresarios o microempresarias están en capacidad de ofrecer a un determinado precio, con una calidad adecuada exigida y en Un Momento Dado.

2.1.3.3.- Demanda

Es la cantidad de productos que los compradores están dispuestos a adquirir, a un determinado precio, con una calidad adecuada exigida y en un momento dado. Sapag, (2008: 61)

2.1.3.4.- Canal de Comercialización

Un canal de comercialización o distribución es el camino que recorre un producto o servicio desde el productor hasta el consumidor. Está formado por las personas y las empresas que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto, cuando éste pasa del fabricante al consumidor final. (Nicaragua, 2012, pág. 31)

2.1.4.- Inversión

La inversión está definida como el monto de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, los cuales comprenden: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo que el rendimiento de los recursos se considere óptimo debe ser igual o mayor al rendimiento que esa misma inversión obtendrá si se la destina a una actividad alternativa de similar riesgo. Las inversiones de naturaleza permanente y estable, se denominan inversiones de largo plazo, y se refieren a las adquisiciones de ciertos bienes que tienen un carácter operativo para la empresa, como los terrenos, edificios, maquinaria y equipos, muebles y enseres, y cuyo fin son dar soporte a la actividad de producción de bienes y servicios. Las inversiones cuya principal función es servir de soporte a las ventas, se las denominan de corto plazo, ya que se destinan a financiar los activos corrientes tales como: inventarios, cuentas por cobrar, cuentas que se recuperan en plazos inferiores a un año, repitiéndose el ciclo de inversión y recuperación en forma continua. (ESTUDIO FINANCIERO , s.f., págs. 142,143)

2.1.4.1.- Activos Fijos

Las inversiones en activos fijos son aquellas que se realizan sobre bienes tangibles de naturaleza permanente, estable, no están disponibles para la venta, tienen un costo representativo y poseen un carácter operativo para la empresa, ya que se utilizarán en el proceso de transformación de las materias primas o servirán de apoyo para la operación normal del proyecto. Para efectos contables, los activos fijos, excepto los terrenos, están sujetos a depreciación. El terreno normalmente tiende a aumentar de precio por el desarrollo urbano a su alrededor. (ESTUDIO FINANCIERO , s.f., pág. 143)

2.1.4.2.- Activos Diferidos

Los activos intangibles o diferidos constituyen derechos exclusivos que la empresa utilizará sin restricciones para su funcionamiento o actividades productivas. Dentro de los activos fijos intangibles se encuentran el estudio técnico, gastos de constitución, puesta en marcha y gastos de capacitación, los cuales son necesarios para el desarrollo del proyecto. (ESTUDIO FINANCIERO , s.f., pág. 145)

2.1.4.3.- Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados. Sapag, (2008:). (Sapag & Ch., 2008, pág. 146)

2.1.4.4.- Estado de Resultado

El Estado de resultados de utilidad o pérdida es la diferencia entre los ingresos obtenidos y los gastos realizados para obtener dichos ingresos, es decir permite establecer en qué medida los capitales invertidos rinden utilidades o generan pérdidas. Determina la efectividad económica del proyecto al presentar los resultados que se obtendrán por las operaciones de la empresa en un período de 5 años. (Sapag & Ch., 2008, pág. 153)

2.1.4.5.- Flujo de Fondos

Tiende a satisfacer las necesidades de los usuarios puesto que proporciona información contable sobre la utilidad para generar dinero y aplicarlo de manera eficiente. Constituye uno de los elementos más importantes del estudio del proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en él se determinen. (Sapag & Ch., 2008, pág. 155)

2.1.4.6.- Valor Actual Neto

Es aquel que permite determinar la valoración de una inversión en función de la diferencia entre el valor actualizado de todos los cobros derivados de la inversión y todos los pagos actualizados originados por la misma a lo largo del plazo de la inversión realizada. El VAN consiste en convertir los beneficios futuros a su valor presente, considerando un

porcentaje fijo que representa el valor del dinero en el tiempo, es decir la diferencia entre los beneficios y los costos traídos a su valor equivalente en el año cero es el Valor Actual Neto. (Sapag & Ch., 2008, pág. 159)

2.1.4.7.-Tasa Interna de Retorno

La TIR de un proyecto se define como aquella tasa que permite descontar los flujos netos de operación e igualarlos a la inversión inicial, es decir la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero o a su vez que el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea exactamente igual a la inversión realizada. (Sapag & Ch., 2008, pág. 161)

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual, “representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”. Aunque ésta es una apreciación muy particular de estos autores (no incluye los conceptos de costo de oportunidad, riesgo ni evaluación de contexto de la empresa en conjunto), sirve para aclarar la intención del criterio. (proyectos, s.f.)

2.1.5.- Generalidades del Plátano

El plátano (*Musa Paradisiaca*) procede del sudeste Asiático, luego se extendió a la india en el siglo VI, posteriormente aparecieron en África ecuatorial, Guinea, y en las islas Canarias donde la llevaron los navegantes Portugueses, pasando luego a Santo Domingo, América central y Ecuatorial donde hoy en día se encuentran las principales zonas productoras del mundo que exportan el 80% de la producción mundial (Brasil, Ecuador, Costa Rica, Colombia, México, Panamá, Guatemala, Honduras y Nicaragua) siendo los tres primeros los principales productores y exportadores. (Cáceres, 2006)

2.1.5.1.- Separación

El racimo del plátano, será cortado en dedos, colocándolos en los tanques de agua para su respectivo lavado. Esto se realizará en forma manual, por ello, es necesario de personas veloces y prácticos, mediante el uso de cuchillos grandes. La capacidad de separar es de 72 plátanos por minuto, es decir, que necesitara 18 minutos para separar 1239 plátanos. (DÍAZ, 2019)

2.1.5.2.- Harina de Plátano

Es un producto elaborado que nos da muchas posibilidades culinarias, aportando el rico sabor de la fruta e interesantes propiedades nutricionales. (DÍAZ, 2019, pág. 28)

2.1.5.3.- Harina

Se entiende por harina, el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón, se puede obtener harina de distintos cereales, aunque el más habitual es la harina de trigo, elemento imprescindible para la elaboración de pan. Existen diferentes tipos de harinas, harina de leguminosas, de avena, de maíz, de cebada, de centeno, de yuca, de plátano, de arroz, de guisantes, de soya y de pescado. El componente principal de la harina es un polisacárido de glucosa insoluble en agua fría, pero aumentando la temperatura experimenta un ligero hinchamiento de sus granos. (Cáceres., 2006)

2.2.- MARCO REFERENCIAL

Se pudieron identificar estudios realizados que incluyen Proyectos de Grados, Proyecto de investigación similares a nuestro tema que lleva por título, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA “PLANTA PROCESADORA DE HARINA DE PLÁTANO (CHILA) EN LA POBLACIÓN EL SENA.”

Proyecto de Grado para obtener el título de Licenciatura:

Titulado: ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA “PLANTA PROCESADORA DE HARINA DE PLÁTANO (Musa Paradisiaca), EN EL MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA.

Este proyecto pretende alcanzar esta propuesta, tiene como principal objetivo determinar la viabilidad y factibilidad del mismo, además pretende dar a conocer que, a partir de la industrialización del plátano, se puede generar valor agregado de dicho fruto, de esta manera aprovechar la riqueza y potencial del municipio, ya que el sector productivo solo ha enfocado sus esfuerzos a la producción de la materia prima.

Proyecto de investigación para la titulación de ingeniería en gestión de gobiernos seccionales:

Titulado: 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.

El objetivo de la presente investigación es determinar su factibilidad, mediante la conformación de una asociación de pequeños productores para mejorar el nivel de rentabilidad en la venta del plátano.

Proyecto de grado Titulado: PRODUCTO HARINA DE PLÁTANO

Los principales objetivos empresariales de PLATANAL se centran en capturar una base de consumidores que garanticen una demanda constante del producto a través de la difusión de marca, posicionamiento del producto en la mente del cliente y constituirse en una alternativa alimenticia para los consumidores que deseen una harina nutritiva a un precio accesible.

CAPITULO III
MARCO
METODOLÓGICO

3.1.- METODOLOGÍA

3.1.1.- Tipo de Investigación

La presente investigación es descriptiva, porque a partir de la consecución de los datos se procedió a describirlos, registrarlos, analizarlos e interpretar su naturaleza con respecto al tema objeto para el estudio de una (Planta Procesadora de harina de plátano), hasta el punto de convertirse en un estudio analítico porque a partir de la verificación de sus razones y el comportamiento del estudio de mercado se pudo realizar predicciones o proyecciones hacia un futuro en el corto plazo del proyecto. De acuerdo con los objetivos planteados.

3.1.2.- Enfoque

El enfoque que se realizó es el enfoque mixto, ya que este recolecta, analiza y vierte datos cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio.

- **Enfoque Cualitativo:** De acuerdo al estudio de mercado, se utilizó este enfoque porque a través de ello se estudió y observó los gustos y las preferencias del consumidor, para conocer que sienten, piensan y dicen, sobre el producto con la finalidad de saber si el producto tendría aceptación o no en el mercado.
- **Enfoque cuantitativo:** Se utilizó este enfoque porque nos ayudó a determinar los resultados estadísticamente de la recolección de datos que nos proporcionó conocer el porcentaje de aceptación o no del proyecto a implementarse.

3.1.3.- Método

En el presente trabajo de investigación se utilizarán estos tipos de métodos:

- **Método Analítico:** Se utilizará el método analítico, porque a través de este método se identificó cada una de las partes que componen el problema de investigación como aspectos técnicos, financieros, administrativos, para poder tener una mejor puesta en marcha de nuestro proyecto en el momento de implementarlo.
- **Método Deductivo:** Se investigó a partir de teorías administrativas y financieras generales de varios autores, para aplicarlas particularmente al desarrollo del proyecto.

- **Investigación de Campo:** En el lugar donde se construirá este proyecto se realizó una investigación de mercado, para determinar la acogida del mismo entre los habitantes del sector y sus expectativas, para esta manera proyectar la demanda.

3.1.4.- Población y Muestreo

- **Población:** La población que se tomó en cuenta para el presente proyecto son las amas de casa, ya que son los potenciales compradores del producto en la Localidad El Sena.
- **Muestreo:** Se aplicó el muestreo no probabilístico el cual se caracteriza en seleccionar la muestra de forma al azar según el investigador.

Tabla 1
Población y Muestra

Población	Muestreo
Personas de los 15 hasta los 60 años	282 encuestas como objeto de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.5.- Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.1.5.1.- Técnicas

De acuerdo con aquellas técnicas que existen para la recopilación de la información la cual depende del desarrollo de la investigación, las técnicas utilizadas fueron:

- **La Observación:** Es muy importante ya que llega a ser un elemento fundamental de cualquier proceso investigativo; ya que nos apoyaremos en ella para así poder obtener el mayor número de datos posibles.
- **Cuestionario:** El cuestionario es un instrumento de recolección de datos cualitativos o cuantitativos, a través de una serie de preguntas con el fin de recopilar información, ya que fue dirigido a la población con el fin de conocer los gustos y preferencias.
- **Documentación:** Utilizamos la observación como un medio para poder recopilar datos de diferentes medios como ser bibliografías, videos, audio o ya sea cualquier otro tipo de documento, para luego analizarlos y así se pueda aportar con un nuevo conocimiento sobre el tema que se quiere investigar.

3.1.5.2.- Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron en el proyecto son:

- **Hoja de registro:** El cual nos permite definir previamente los datos más importantes que deben recogerse, por tener una relación directa con el problema de investigación.
- **Encuesta:** Se utilizó este instrumento porque nos permitió obtener información concreta y conocer mejor a nuestro público ya que, con la información recolectada, seremos capaces de poder responder mejor a las necesidades y expectativas de nuestros usuarios.
- **Ficha bibliográfica:** La cual tiene la facilidad de tener a mano la información, ya que es un instrumento en los que se registran de manera independiente los datos de las obras consultadas, esto nos permitirá identificar un libro en particular, localizarlo físicamente y clasificar las fuentes.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA CENTRAL

4.1.- ESTUDIO DE MERCADO

4.1.1.- Metodología del Estudio de Mercado

Los siguientes tipos de métodos utilizados en este proyecto son descriptivo, Analítico, cualitativo y cuantitativo a partir de información primaria y secundaria.

La indagación de mercado incluye análisis de demanda, oferta y demanda insatisfecha, y toda esta información nos dio nichos de mercado.

Este estudio en desarrollo se dirige a complacer una necesidad de la población El Sena, para poder recopilar datos de encuestas electrónicas, la demanda se realizó por medio de las aplicaciones de Google en la Plataforma de Formularios de Google Drive y WhatsApp que despegando usando la tecnología a través de un enlace virtual la cual me facilito el trabajo de campo, donde los ciudadanos deciden la encuesta respondieron las preguntas utilizando un teléfono inteligente o ya sea una computadora.



Figura 1: Encuesta electrónica realizada en Google drive

Fuente: <https://forms.gle/ev2yyRjCkS5KNZyx9>

Todo el trabajo de encuestado se realizó en un periodo de 15 días a partir del primer día del mes de septiembre del año 2022.

4.1.2.- Marco Metodológico

Se elaboró un marco metodológico del estudio de mercado, para realizar un “Estudio de Factibilidad, para la Implementación de una planta procesadora de harina de plátano (chila), en la población el Sena.

Tabla 2
Marco Metodológico

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES	INSTRUMENTOS
Realizar un estudio de mercado	Segmentación el mercado	Métodos de proyecciones
	Resultado del estudio de mercado	
	Análisis de la Demanda	Encuestas del estudio de mercado
	Análisis de la Oferta	Análisis de los precios de servicios existentes
	Análisis del Marketing	Estrategias y comercialización

Fuente: Elaboración propia

4.1.3.- Segmentación del Mercado

Para ejecutar la segmentación se debe dividir un mercado en segmentos más pequeños de compradores que tienen diferentes necesidades, características, como los comerciantes u amas de casa sabiendo así a dónde va a llegar nuestro producto. Se pretende que nuestro producto llegue a las personas del Municipio El Sena entre las edades de 15 a 60 años.

Como referencia se tomó la tasa del crecimiento poblacional del 1,05% cada año, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia (INE).



Figura 2: Censo
Fuente: Elaboración propia

4.1.3.1.- Determinación Geográfica

El estudio de factibilidad para la implementación de una Planta Procesadora de harina de plátano, fue realizado en la población El Sena, que forma parte de la amazonia boliviana y perteneciente al departamento de pando, esta localidad tiene predominio de personas de diferentes lugares de nuestro país, lo cual nos permitió realizar una proyección muy satisfactoria de la demanda.

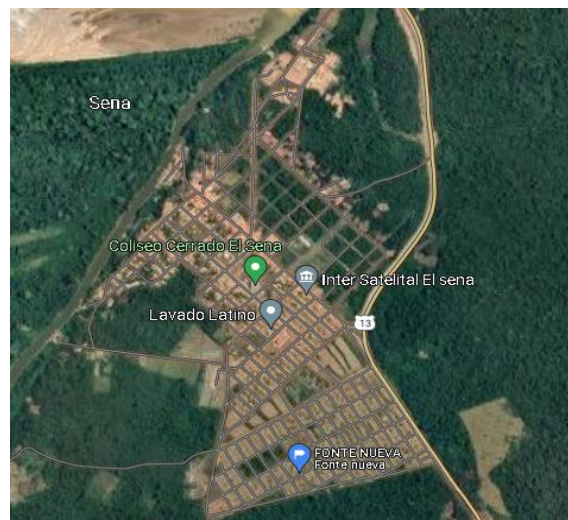


Figura 3: El mercado objetivo planteado es el municipio El Sena
Fuente: Obtenido de <http://www.google.com/maps/place/Sena,2022>

Tabla 3
Proyección de habitantes del año 2023 al 2027

POBLACIÓN	2022	2023	2024	2025	2026	2027
El Sena	9.155	9.245	9.335	9.425	9.515	9.605

Fuente: Elaboración propia

4.1.3.2.- Tamaño de la Muestra

En este contexto de acuerdo al tamaño de la población, el número de personas 282 para encuestar se ha considerado según la fórmula de aceptación por variable, para poblaciones restringida, se utilizará el muestreo por variable ya que nuestras preguntas son dicotómicas y cerradas.

4.1.3.3.- Población (N)

La población El Sena, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia (INE), para la gestión de 2022 ascienden a un total de 9.155 habitantes, el cual solo un 61% que representa 5,585 personas de la población entre las edades de 15 a 60 año del cual se estima realizar 282 encuestas alcanzando la tasa de confiabilidad de un 95%, a continuación, se describirá el cálculo de la muestra.

4.1.3.4.- Nivel de Confianza(Z)

Se considera como la probabilidad de que la muestra refleje de forma precisa la descripción del universo. Esta es la variable que nos permite darle representatividad a nuestra muestra junto con nuestro margen de error. El estándar mínimo aceptado para esta investigación es del 95% (1.96 en valor numérico). Este valor lo obtenemos de la siguiente tabla.

Tabla 4
Cálculo del tamaño de una muestra

Tabla de valores ya establecidos a nivel probabilístico en estadística	
Valores de Z	
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Fuente: Elaboración propia

4.1.3.5.- Margen de Error(e)

Se le conoce como intervalo de confianza al porcentaje que define la medida de los resultados de la encuesta reflejando las opiniones del universo investigado. Indicar cuanto menor sea el margen de error, más confianza puedes tener en los resultados que obtienes. Cuanto mayor sea el margen de error, más se desviarán de las opiniones de la población total.

Este porcentaje se obtuvo por lo que se expresa el máximo aceptado en la investigación es del 0.5% (0.05 en su valor numérico).

4.1.3.6.- Probabilidad

Para sustentar estas inclinaciones positivas o negativas se recomienda desarrollar una investigación exploratoria previamente al estudio probabilístico, de manera que estudios realizados con anterioridad u otras fuentes de información ayuden a ponderar estos porcentajes.

En caso de que no se tenga conocimiento previo sobre el tema, o bien si quieres manejar un enfoque equitativo e imparcial se debe considerar que la suma de ambos valores p

+ q será invariablemente siempre igual a 1, cuando no contemos con suficiente información sobre el fenómeno de investigación, se le asigna $p = 0.50$ $q = 0.50$.

Formula

$$n = \frac{Z^2 * N * P * q}{Z^2 * P * q + (N-1) * e^2}$$

Datos

- Z= Margen de confiabilidad de la encuesta a 95%
- P= Probabilidad a favor 50%
- q= Nivel de variabilidad en contra 50%
- e= Error de estimación a 5%
- N= Población de estudio 5,585 habitantes
- n= Tamaño de muestra

Aplicando

- Z= 95%=1,96
- P= 50%=0,50
- q= 50%=0,50
- e= 5%=0,05
- N= 5,585
- n= ¿Muestra?

Reemplazando datos:

$$n = \frac{1,96^2 * 5,585 * 0,50 * 0,50}{1,96^2 * 0,50 * 0,50 + (5,585-1) * 0,05^2}$$

n= 282 encuestas

4.1.4.- Resultados del Estudio de Mercado

El desarrollo de la dicha encuesta se realizó el 1 de septiembre y se culminó el 15 de septiembre del año en curso, y así se pudo lograr alcanzar la muestra que se calculó y los resultados se puede estimar en la tabla 5.

Tabla 5
Resultados de la encuesta realizadas con formularios de Google Drive.

N°	Preguntas	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
1	¿Usted consume harina de plátano?	Si	277	97.9%
		No	5	2.1%
2	¿Considera importante el consumo de harina de plátano dentro de su canasta básica?	Si	281	99.6%
		No	1	0.4%
3	¿Cuántos kilos gramos de harina de plátano consume mensualmente?	a) 1 a 2 Kg	124	9 4%
		b) 3 a 4 Kg	42	4%
		c) 5 a 6 Kg	116	2%
4	¿Conoce los beneficios nutricionales y usos que se da a la harina de plátano?	Si	226	95.8%
		No	10	4.2%
5	¿Usted consumiría nuestro producto harina de plátano procesada y producida en la población El Sena?	Si	226	80%
		No	56	20%
6	En caso de que consuma ¿En qué peso le gustaría adquirir la harina procesada?	a) 200 gramos	15	6.4%
		b) 500 gramos	87	36.9%
		c) 400 gramos	4	1,6%
		d) 1 kg.	176	55.1%
7	¿En cuál área de la población le gustaría que estuviese ubicado la venta de nuestro producto?	a) barrios	48	6.2%
		b) centro de la población	234	93.8%
8	¿Qué tipo de harina consumiría usted?	a) Harina de plátano	230	85%
		d) Harina de api morado	52	15%

Fuente: Elaboración propia

La encuesta la realizamos con el objetivo de comprender cuál es la demanda actual, y que aprobación tendrá este producto en el mercado, y también vamos a poder conocer que cantidad de personas están dispuestas a adquirir la prestación de este producto.

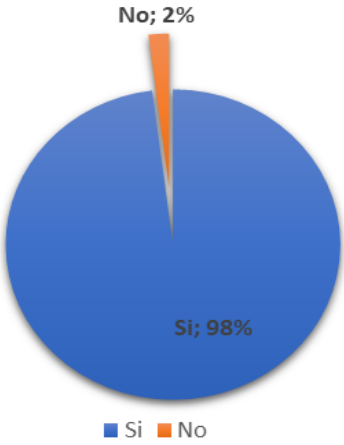


Figura 4: ¿Usted consume harina de plátano?
Fuente: Elaboración propia

Se pudo observar que el 98% de la población estaría dispuesto a consumir la harina de plátano.

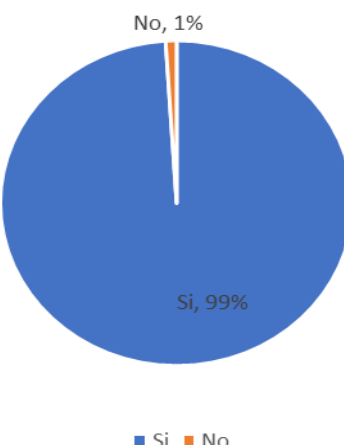


Figura 5: ¿Considera importante el consumo de harina de plátano dentro de su canasta básica?
Fuente: Elaboración propia

Por medio de estas encuestas se pudo observar que el 99% de las personas considera importante el consumo de la harina del plátano.

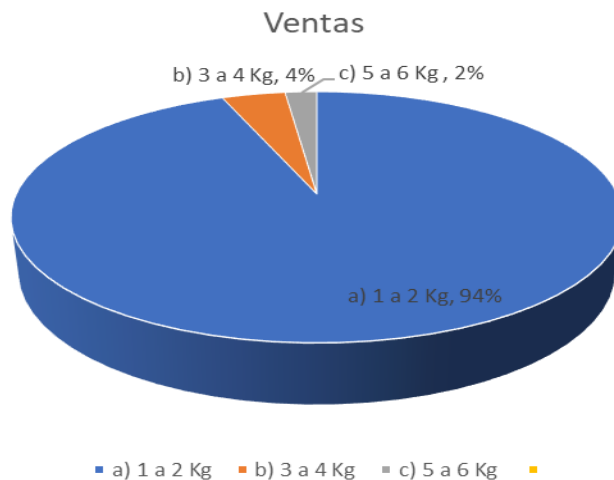


Figura 6: ¿Cuántos kilos gramos de harina de plátano consume mensualmente?
Fuente: Elaboración propia

Los resultados de esta encuesta dicen que el 94% consume 1 a 2 Kg mensual.

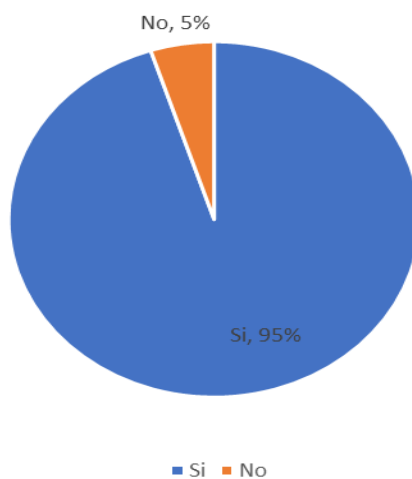


Figura7: ¿Conoce los beneficios nutricionales y usos que se le da a la harina de plátano?
Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que la mayoría de los encuestados conoce los beneficios nutricionales y usos de la harina del plátano con un 95% de porcentaje.

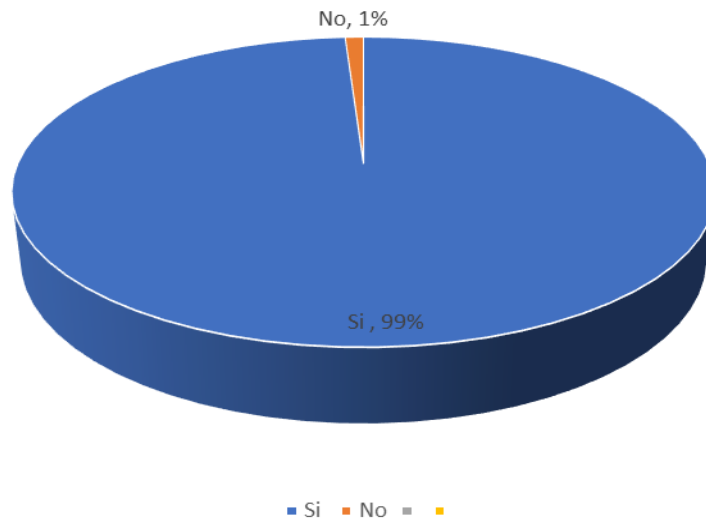


Figura 8: ¿Usted consumiría nuestro producto harina de plátano procesada y producida en la población El Sena?
 Fuente: Elaboración propia

En datos a esta pregunta se puede determinar que el 99% consumiría harina de plátano procesada y producida en la población El Sena.

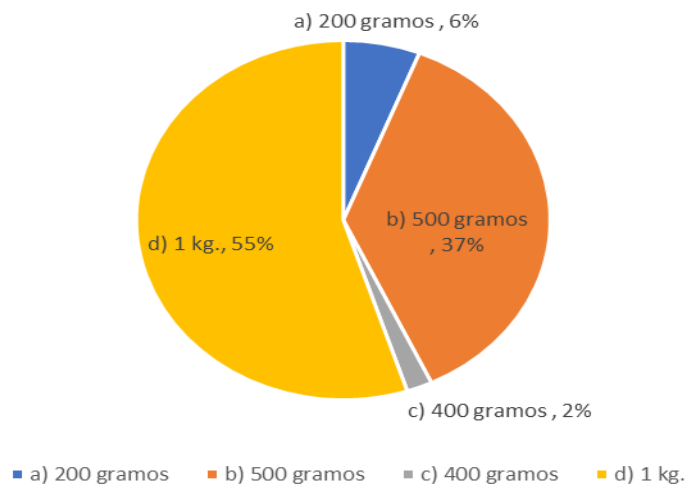


Figura 9: ¿En caso de que consuma, en qué peso le gustaría adquirir la harina procesada?
 Fuente: Elaboración propia

Se pudo observar que la mayoría de los consumidores le gustaría consumir la harina de plátano envasados de 1 kg.

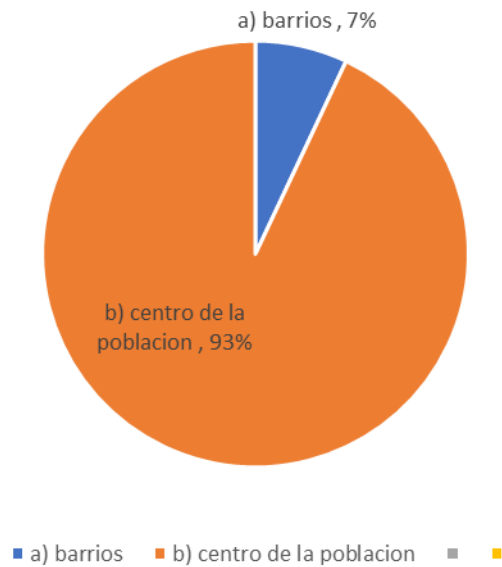


Figura 10: ¿En cuál área de la población le gustaría que estuviese ubicado la venta de nuestro producto?

Fuente: Elaboración propia

En esta encuesta se pudo observar que un 93% de las personas encuestadas le gustaría que estuviese ubicado la venta de nuestro producto en el centro de la población.

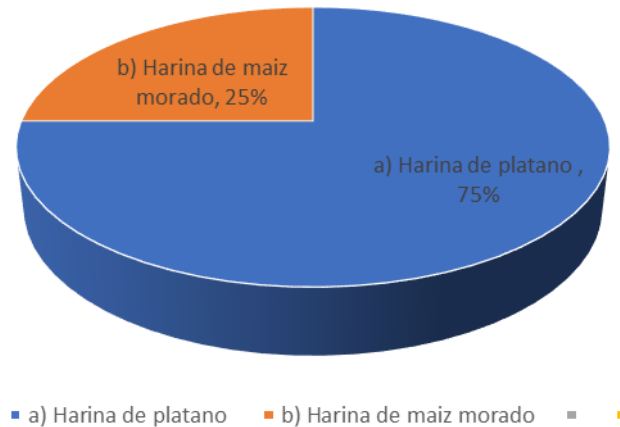


Figura 11: ¿Qué tipo de harina consumiría usted?

Fuente: Elaboración propia

En esta encuesta se pudo determinar que la mayoría de las personas le gustaría adquirir el producto la harina de plátano teniendo un porcentaje de 75 %.

4.1.5.- Análisis de la Demanda

Para este análisis de la harina del plátano se analizó la demanda que inicialmente se logró determinar mediante la pregunta 5 de la tabla 6, de esta manera se pudo determinar la cantidad mensual consumida por los pobladores de El Sena, y por este medio también se calculó la cantidad de consumo anual de nuestros productos por persona.

Tabla 6

La pregunta que nos ayudó a determinar la demanda actual

PREGUNTA	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Usted consumiría nuestro producto harina de plátano procesada y producida en la población El Sena?	Si	226	80%
	No	56	20%
TOTAL			100%

Fuente: Elaboración propia

La demanda actual será de 4,468 esta determinó de acuerdo a la tabla 6 el cual un 80% de la población total de 5,585 si comprarían nuestro producto.

4.1.5.1.- Proyección de la Demanda

Para esta proyección de la demandada se tomó en cuenta el factor de crecimiento y datos de nuestra población El Sena, con los datos del Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia (INE) demuestran que el crecimiento de la población es de 1,05% además cuenta con todos los resultados que se obtuvieron por medio de estas encuestas realizadas que se requirió para el estudio de mercado.

Formula

- **D= P*C**
- **Datos**
- **P=** La población es de 4,468 entre hombres y mujeres.
- **C=** Según los resultados de las encuestas se consideró la cantidad de 2 kilogramos al mes por cada persona, lo que determinó que el consumo anual es de 24 kilogramos

Reemplazando datos

- $D = 4,468 * 2 * 12$
- $D = 107,232$ kilogramos de harina

Tabla 7
Demanda del producto desde el año 2022 al 2027

Nº	AÑO	DEMANDA DEL PRODUCTO (Kg.) ANUAL
1	2022	107.232
2	2023	108.358
3	2024	109.496
4	2025	110.645
5	2026	111.807
6	2027	112.981

Fuente: Elaboración propia

Proyección de la demanda proyectada desde el año 2022 hasta el 2027. Esta proyección nos ayudara a poder determinar la demanda que esperamos abarcar en los próximos 5 años.

Para poder determinar la demanda del año 2022 se tomó en cuenta la población de 4,468 personas entre las edades de 15 a 60 años, multiplicado por la cantidad de consumo de 2 veces al mes según los resultados de nuestra encuesta realizada, de la pregunta número 3 la cual se multiplico por los 12 meses del año, dando como resultado un total de 107,232 Kilogramo, para poder determinar la proyección para los siguientes años se tomó como referencia la tasa de crecimiento poblacional del 1,05%, con la capacidad instalada de nuestro proyecto solo podremos producir 14.976 Kilos por año, como se está explicando a continuación en la tabla 7, de un total de 107,232 Kilogramo

Tabla 8
Cantidad de plátano requerido para un kilo

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Plátano	15	1 kg.

Fuente: Elaboración propia

La elaboración de la harina del plátano se realiza con el cortado en rodajas y secado bajo sol y luego se procede a ser triturado en la máquina de molino.

Tabla 9
Capacidad de producción

	Horas Laborales	Producción x Hora (Kilo)	Producción x día (Kilo)	Por Semana	Por Mes	Por Año
Capacidad de la empresa	8	47	372	2,234	8,936	107,232
Plátanos requeridos			5,585	33,510	134,040	1,608,483

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a nuestra demanda se determinó nuestra capacidad de producción de 107,232 kg al año el cual cubrirá al 100% a nuestra demanda.

4.1.6.- Análisis de la Oferta

En la población El Sena, lugar donde se realizó el estudio de mercado, y se evidenció que en la actualidad si existen vendedores ambulantes.

Dentro del mercado local, se consideró a cualquier vendedor ambulante que se dedique a la venta de este producto.

Tabla 10
Vendedores ambulantes

DESCRIPCIÓN	TELÉFONO
Ambulante	72845259
Ambulante	63813859
Ambulante	67662745
Ambulante	67059918

Fuente: Elaboración propia

El poder analizar a este tipo de competencias, será como referencia para poder determinar el precio de nuestro producto, para lo que se ha analizado, a todos aquellos vendedores ambulantes que se encuentran dentro nuestra población El Sena, que se consideran como una posible competencia.

4.1.6.1.- Análisis de Precios

Se analizaron los precios existentes en el mercado, pero no se encontró productos similares al nuestro ya que solo lo comercializan vendedores ambulantes.

Tabla 11
Análisis de precio

Descripción	kg	Precio
Proveedores ambulantes	1	35

Fuente: Elaboración propia

4.1.6.2.- Análisis de los Productos Existentes

Como podemos ver que se mencionó en el análisis de la oferta en el mercado local no existen micro empresas que proporcionen el mismo producto.

Pero, por otro lado, los lugares donde facilitan este producto no lo hacen de una manera adecuada, así que tenemos toda la posibilidad de que los consumidores, si quieren consumir nuestros productos.

4.1.7.- Análisis del Marketing

4.1.7.1.- Generalidades del Plátano

El plátano es uno de los cultivos que más se comercializa después del arroz, el trigo y el maíz, y se convierte en una importante fuente de empleo e ingresos en numerosos países en desarrollo, por ser considerado un producto básico en la dieta diaria, su variada utilización en la alimentación y que tiene el producto para ser transformado en la industria en productos de consumo masivo y para exportación, Según (Yanchana, 2013) citado por (C.Parrales, 2019, pág. 23)

Anualmente en Ecuador se cultivan cerca de seis millones de toneladas de plátano, la mayor parte de las cuales son para exportación, la Unión Europea 59% es el principal destino, seguido por Estados Unidos 29% y el restante a otros países.

4.1.7.2.- Beneficios del Plátano

Los plátanos contienen toda clase de propiedades beneficiosas - flavonoides que promueven la salud y polifenoles, como la luteína, zeaxantina, carotenos beta y alfa que actúan como antioxidantes radicales. También es una ventaja su alto contenido de vitamina C, muy conocido por sus propiedades de lucha contra infecciones.

Un plátano contiene 467 mg de potasio, el cual es importante para controlar su ritmo cardiaco y presión sanguínea. Esto es interesante, ya que la misma cantidad de plátano tiene un solo miligramo de sodio. La vitamina B6 (piridoxina) en los plátanos da alrededor de un 28% de lo que se necesita diariamente para ayudar a prevenir la anemia y enfermedad coronaria arterial. Y eso sólo es una parte. La fibra en abundancia ayuda a mantener regulado tu sistema digestivo. El magnesio ayuda a sus huesos y protege su corazón. El manganeso es necesitado para activar enzimas antioxidantes. Un plátano provee una cantidad adecuada de cobre para mantener la producción de las células rojas.

4.1.7.3.- Plan de Márketing

Utilizaremos el marketing para poder desarrollar planes de negocios, para la captación y fidelización de nuestros clientes potenciales. Para este fin se analizó las estrategias del marketing mix, ya que es un análisis de estrategias que tiene como objetivo poder analizar el comportamiento que tendrán los consumidores, Y así poder desarrollar estrategias basadas en información de investigación de mercado, ya que su finalidad es poder lograr alcanzar una respuesta a la propuesta para la implementación de una planta procesadora de harina de plátano en la población El Sena.

4.1.7.4.- Objetivos del Plan de Marketing

Los objetivos se representan como los siguientes:

- Establecer nuestra imagen como la mejor planta procesadora de harina del plátano en El Sena, con el mejor producto y una óptima calidad de atención al cliente.
- Incrementar nuestra participación en el mercado, con función a la atracción de nuestro público objetivo.
- Fidelizar a nuestros clientes que reciben el producto, logrando que se puedan identificar con nuestra empresa y que ellos mismos sean capaces de atraer a otros clientes.

Por el mismo motivo de ser objetivos críticos de éxito, requieren un estricto seguimiento ya que una vez se ponga en marcha la operación, se revisarán mensualmente todos los indicadores y metas propuestas para así poder medir el objetivo de logro alcanzado.

Esto se evaluará a través de encuestas periódicas, a menudo la satisfacción se medirá entre los clientes, como la recomendación sobre nuestros productos, y es así como se podrá conocer todos los clientes que retornarán.

4.1.7.5.- Beneficiario

La implementación del proyecto será de beneficio para toda la población y alrededor del sector, ya que, aprovechará la materia prima de las comunidades del municipio El Sena,

con la finalidad de dar un valor agregado, generando fuentes de empleo y dinamizando la economía.

4.1.7.6.- Marketing Mix

Se basa en las 4P del marketing, su finalidad es lograr alcanzar una respuesta a la propuesta descrita, desarrollando estrategias, basadas en información de la investigación de mercado con el objetivo de posesionar el producto de la harina de plátano en la localidad El Sena.

4.1.7.6.1.- Producto

La principal actividad de esta empresa es la producción y comercialización de harina de plátano, para lo cual se cuenta con los recursos materiales, económicos y humanos necesarios, lo que permitirá cumplir todas las actividades con eficacia y eficiencia.

Es un producto muy diferenciado a la vez innovador. Dentro de este concepto se brindará la prestación del producto denominado HARINA DE PLATANO “AYSEL” la cual tendrá como objetivo mejorar la calidad del servicio y una buena atención justa en un ambiente seguro.

Del mismo modo dentro de los servicios ofrecidos se contará con personal que esté atento al cliente, con ese único objetivo de lograr la satisfacción en el cliente, para que nos puedan recomendar a sus conocidos por el buen producto ofrecido, de la misma manera suplir las necesidades y demandas de los clientes, y así mismo poder suplir las necesidades y demandas de los usuarios, poniendo en práctica todos nuestros conocimientos de manera eficiente y eficaz.



Figura 12: Diseño del producto
Fuente: Elaboración propia

4.1.7.6.2.- Precio

Para realizar el análisis de precios, es necesario tener en cuenta que las políticas de precios determinan la forma en que se comportara la demanda, por ello el establecimiento del precio para poder determinar las estrategias de precios las cuales se utilizaran para ingresar al mercado actual.

- **Estrategias de precios de penetración en el mercado:** Esta estrategia de precio es muy importante al momento de ingresar al mercado, ya que para ello es lógico atraer a los primeros clientes, con el señuelo de un precio menor que el competidor.
- **Estrategia de precio en función de la competencia:** Usar a la competencia como referencia, para fijar los precios ya que es una de las estrategias que se usa de forma habitual.

Tabla 12
Precio del Producto

N°	PRODUCTOS	PRECIO UNITARIO PROMEDIO(Bs)
1	Harina de 1 kilo	18,00
	TOTAL	18,00

Fuente: Elaboración propia

4.1.7.6.3.- Plaza o Lugar

Para la comercialización de las fundas de 200 gramos, 400 gramos y 1 kilo de harina de plátano al consumidor se realizará por dos canales.

En el primer canal se comercializará directamente en la planta a los consumidores más cercanos a la planta procesadora.

En el segundo canal a través de las tiendas y mercado municipal, para que se encarguen de llegar al consumidor final con el producto para que esté accesible al público, en una zona estratégica cerca del público objetivo ya sea que se encuentre de ida al trabajo o camino a casa, de esta manera ser eficientes para lograr el posicionamiento en el mercado.

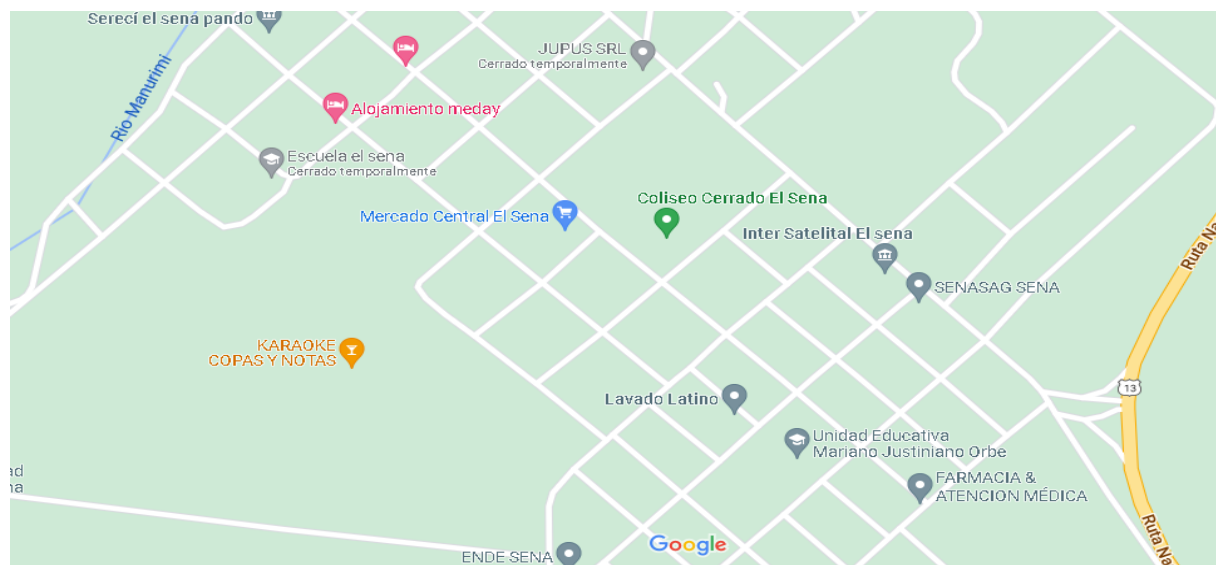


Figura 13: Ubicación geográfica del proyecto de Sena

Fuente: <https://www.google.com/maps/@-11.4886897,-67.2444509,16.5z>

4.1.7.6.4.- Promoción

Como parte de la comunicación de nuestra mini empresa “AYSE” se la realiza por los medios de comunicaciones tradicionales existentes en nuestra población, como radio FM y Redes Sociales.

4.1.7.7.- Estrategias de Marketing Digital

En la actualidad vivimos en un mundo muy amplio rodeado de tecnologías que ya son partes de la vida humana, en ese contexto se dará el uso adecuado a la tecnología.

4.1.7.7.1.- Marca del Negocio

La intención de nuestro negocio es que pueda ser reconocido casi de forma inmediata por los valores nutricionales todos los clientes potenciales de la planta procesadora “AYSEL” es por ello que el nombre elegido para nuestro negocio es “AYSEL” un nombre fácil de recordar.



Figura 14: Marca de la empresa "AYSEL"

Fuente: Elaboración propia

4.1.7.7.2.- Eslogan

HARINA DE PLÁTANO 100% AMAZÓNICO

4.1.7.7.3.- Márketing en Redes Sociales

Todas las personas con acceso a internet recurren con más frecuencia a las redes sociales, y es por eso que se utilizará el WhatsApp, ya que será un medio para poder realizar consultas, pedidos, características de la empresa, anuncios y fotos del producto.

4.1.7.7.4.- Estrategia de Productividad

Si bien el precio es importante para nuestros clientes, también para la empresa es muy importante la rentabilidad, es por ello que la estrategia de productividad se enfocara en el adecuado proceso producción para la obtención de nuestro producto terminado.

4.1.7.7.5.- Presupuesto de Marketing

Se establece el desarrollo de la estrategia de marketing, ya que se estableció un presupuesto para lograr los objetivos de las estrategias que se mencionan en la siguiente tabla 13.

- **Radio.** Se establecerá el número de cuñas y el horario de difusión dependiendo de la sintonía del segmento al que queremos llegar.
- **Redes sociales.** Por las principales redes sociales como son: Facebook, Twitter, Instagram y WhatsApp, se brindará información del producto.

Tabla 13
Presupuesto de publicidad

PUBLICIDAD				
TIPO	HORARIO	TIEMPO (3 Meses)	COSTO DIARIO (Bs.)	COSTO MENSUAL (Bs)
Radio	De 06:00 am a 12:00 pm	Todos los días	3.33	100.00
WhatsApp	Grupos	Todos los días	5.00	150.00
SUMA TOTAL			8.33	250.00
SUMA TOTAL MENSUAL				3,000.02

Fuente: Elaboración propia

4.1.7.7.6.- Servicios de Facilitación

Lo que se pretende es que nuestros consumidores tengan la mayor información posible sobre la venta de y adquisición del producto, que consta de:

- Dirección respectiva de la mini empresa en (Google Maps).
- Horarios de atención.
- Confirmación de compra por medio de las redes sociales.

4.2.- ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico se refiere a la definición de los requerimientos físicos y procesos técnicos que se demandan para producir nuestro producto.

4.2.1- Metodología para realizar el Estudio Técnico

Para la realización de la evaluación del estudio técnico del proyecto, se tomó como guía este marco metodológico que nos ayuda para la elaboración de evaluaciones financieras para la implementación de una planta procesadora de harina de plátano en el municipio El Sena, como se describe en la siguiente tabla 14.

Tabla 14
Metodología del estudio técnico

OBJETIVOS	ACCIONES
Realizar el estudio técnico	➤ Tamaño del Proyecto.
	➤ Flujograma de Proceso.
	➤ Diseñar la distribución de plantas.
	➤ Estudio económico.

Fuente: Elaboración propia

4.2.2.- Tamaño del Proyecto

El tamaño excelente en un proyecto se determina especialmente la capacidad instalada las cuales se expresan en unidades de producción por año, es decir la capacidad de producción son las que se expresan en unidades de rendimientos por año. El negocio es considerado optimo, cuando opera con los menores costos posibles con una máxima rentabilidad económica.

Con este análisis se determinará algunas limitaciones que talvez se podrían generar en lo que lleva el proyecto, por eso se busca lograr un equilibrio en lo que es la demanda, tecnología y el capital de la empresa.

El tamaño óptimo del proyecto es de 14.976 kilogramos que serán producidos en un año, como se explica en la tabla 9.

4.2.3- Descripción del Proceso Productivo

El procedimiento sirve de una manera óptima para la obtención de harina de la pulpa y/o de la cáscara del plátano, conservando prácticamente íntegras sus propiedades originales en cuanto a vitaminas, proteínas y sales minerales, con una disminución de peso a una tercera parte, lo cual supone ventajas en su transporte y almacenamiento, dejando igualmente de depender de la estacionalidad de las cosechas o de las pérdidas por un exceso de maduración. Además, su forma pulverulenta facilita enormemente su manipulación industrial. El procedimiento comprende las siguientes etapas. a continuación, se detallan los siguientes procesos:

1. **Zona de descarga:** la zona de descarga es el espacio donde se recepciona la mercancía, donde se tiene en cuenta el medio de transporte que acude a depositar.
2. **Recepción de la materia prima:** Es la primera etapa en la elaboración del producto que es muy importante para cualquier producto.
3. **Zona de Pelado y Lavado**
 - **Lavado:** Se procederá a lavar los plátanos en los tanques de agua, la capacidad de separar es de 72 plátanos por minuto, es decir, que necesitara 18 minutos para lavar 1.239 plátanos.



Figura 15: Lavado del plátano
Fuente: Elaboración propia

- **Pelado:** El pelado se realiza de forma manual, los peladores tienen que ser ágiles y prácticos con las cuchillas para separar la corteza verde, la capacidad de pelado por empleado es de 30 plátanos por minutos, es decir, se necesitará de 42 minutos para pelar los 1239 plátanos.



Figura 16: Materia prima
Fuente: Elaboración propia

- 4. Zona de cortado:** Los plátanos ya pelados se cortan con cuchillo o con máquinas trocadoras cuyo eje gira a 500 revoluciones por minuto, para obtener trozos más pequeños que pueden ser en forma de cubos o rodajas. Este paso es necesario para aligerar el proceso de secado.

5. Selección del plátano y desechos de productos no seleccionados: Se elige los plátanos que aún estén ligeramente verdes, para poder usarlos en la elaboración de la harina de plátano, y los que no estén adecuados se dejan a un lado.

6. Zona de Secado y Molido

- **Secado:** Se colocarán 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 la materia prima tenga un contenido de humedad aproximado al 5%. Este proceso se realizará durante 41 minutos, o ya sea al sol durante 1 a 2 días.



Figura 17: Molido del plátano

Fuente: Elaboración propia

7. Zona de cernido y pesado:

- **Cernido:** La harina que se obtiene tiene diferentes tamaños de partícula y partículas extrañas, 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.



Figura 18: Cernido de la Harina

Fuente: Elaboración propia

- **Pesado:** Una vez que el producto es cernido y tamizado, el siguiente paso es pesarlo en la balanza electrónica.



Figura 19: Pesado de la Harina

Fuente: Elaboración propia

8. Zona de empaque:

Una vez que el producto sea pesado luego será enfundado en bolsas con la etiqueta de la empresa en la que indica toda la información posible del producto, proceso realizado en 57 minutos.



Figura 20: Empaquetado
Fuente: Elaboración propia

- 9. Almacenamiento:** Una vez lista la harina se puede empaquetar en bolsas, preferiblemente de polipropileno, en fundas de 200 gramos, 400 gramos, 500 gramos y 1 kilogramo, las cuales pasaran a la selladora al vacío que absorberá el aire y la sellara herméticamente, las cantidades a colocar en cada empaque y el tipo del mismo, dependen del tipo de cliente, y de las condiciones de almacenamiento en un lapso de 30 minutos para su posterior comercialización y distribución.



Figura 21: Almacenamiento de la Harina
Fuente: Elaboración propia

- 10. Despacho:** El despacho representa el último contacto del producto con el almacén; es aquí cuando se realiza una verificación documental final.

11. Zona de carga:

Es el almacén o espacio donde se recibe y se envía la mercancía; se puede decir que es el nexo de unión entre el transporte exterior y el almacén en sí.

12. Plataforma de carga:

Es la estructura auxiliar instalada, sobre las diferentes plantas con la finalidad de poder apoyar y dejar debidamente depositadas.

4.2.4- Flujograma de Elaboración de la Harina de Plátano

Este flujo grama nos ayudara a comprender mejor cual es el proceso desde la recepción del producto hasta el almacenado para su posterior venta.

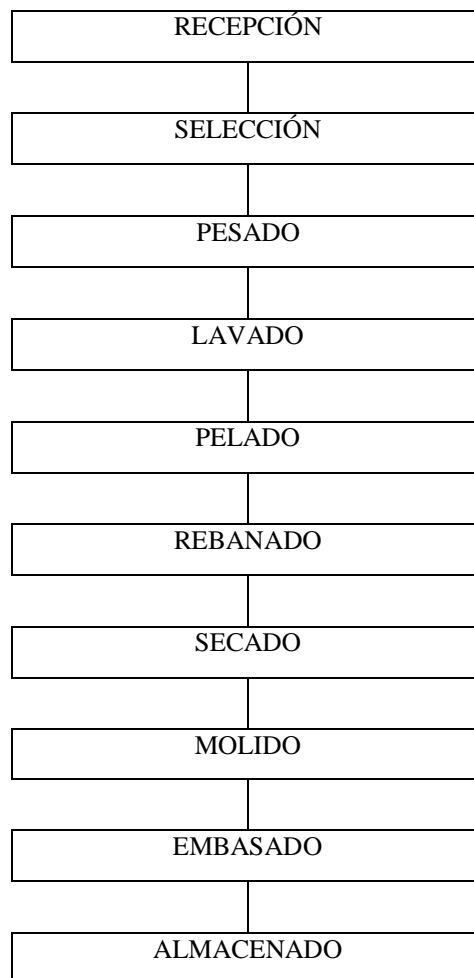


Figura22: Proceso de producción

Fuente: Elaboración propia

4.2.5.- Distribución de Plantas

La distribución de la planta está encaminada a ahorrar recursos, actividades y tiempos. El principal objetivo es adecuar las áreas de la empresa y del equipo de trabajo, con eficiencia y eficacia, al mismo tiempo garantizar la seguridad y satisfacción de los empleados.

La distribución de la planta industrial permitirá:

- Circulación adecuada para el personal, equipos, materiales y productos en elaboración, etc.
- Seguridad del personal y reducción de accidentes.
- Mejorar la calidad del producto en menor tiempo.
- Mejorar las condiciones de trabajo.
- Incrementar la productividad y reducción de costos.

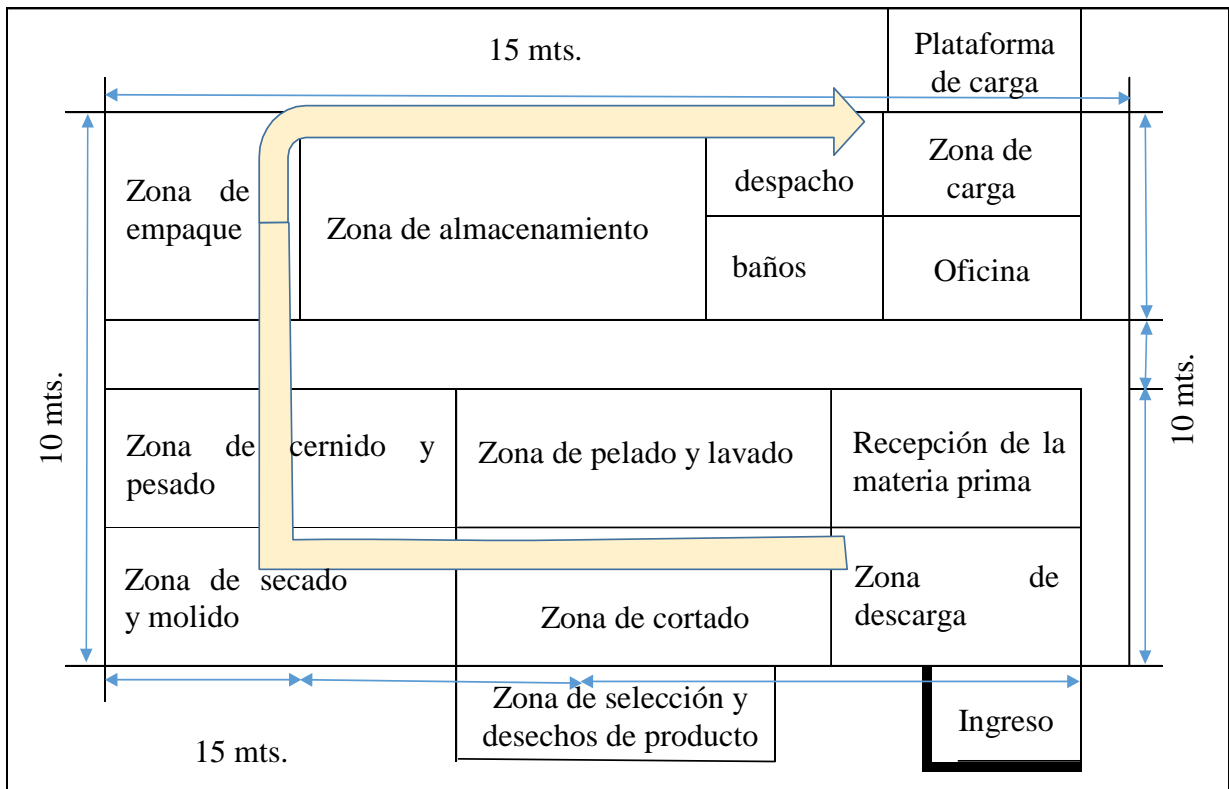


Figura23: Distribución de la planta
Fuente: Elaboración propia

4.2.6.- Estudio Económico

4.2.6.1.- Inversión

La inversión inicial alcanza la adquisición de todos los activos fijos tangible o diferidos intangibles, necesarios para iniciar las operaciones de la empresa en el primer año, con excepción del capital de trabajo que solo puede cubrir para los primeros 3 meses del año. Este análisis tiene como objetivo calcular el monto total de la inversión, es decir el dinero necesario para la puesta en marcha del negocio.

4.2.6.2.- Terreno e Infraestructura

Para la implementación de la planta procesadora harina de plátano se contará con un terreno propio de 15x30 m², que estará situada en el barrio las Arenas de la población del Sena.

Tabla 15
Terreno e Infraestructura

TERRENO E INFRAESTRUCTURA				
N^{ro}.	DETALLE	CANTIDAD (M)	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	Terreno de 15 x 30 M	450	100,00	45.000,00
2	Infraestructura 10 x 15 M	150	1.750,00	262.500,00
SUMA TOTAL				307.500,00

Fuente: Elaboración propia

El proyecto ocupará las dimensiones de 150 metros cuadrados, donde estará ubicada la distribución de la planta procesadora.

4.2.6.3.- Maquinaria Disponible

Para llevar a cabo y ejecutar el proyecto es muy necesario tener conocimientos sobre los equipos necesarios para la producción adecuada, es decir tener una información previa de los equipos requeridos por el proceso, tanto como la adquisición de las maquinarias y equipos para el proceso de producción de la harina de plátano, cabe mencionar que son procesos mecanizados en donde el hombre no interfiere o lo hace poco durante sus operaciones.

Estas son las herramientas para la elaboración de los productos, asegurando que es una tecnología adaptable a las condiciones y resultados que se pretenden obtener como se describe en la tabla 16.

Tabla 16
Maquinaria para el proceso de producción

MAQUINARIA				
Nro.	DETALLE	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	Molino Industrial	1	39,893.00	39,893.00
2	Máquina de secadora de plátano	1	60,500.00	60,500.00
SUMA TOTAL				100,393.00

Fuente: Elaboración propia

Características de la maquinaria:

- El uso de acero inoxidable de alta calidad, no será la roya, limpia y saneamiento. con respecto a la presión
- Homogeneizador, molino coloidal es la primera de un equipo centrífugo, su ventaja es una estructura simple, el equipo.
- El mantenimiento es conveniente para la alta viscosidad, materiales y las partículas más grandes de material.
- Método de procesamiento de partículas.
- También cuenta con un motor de 2,200(w) con un peso de 8,2 kg.

Características de la maquinaria:

- Este molino pulverizador de granos tiene la capacidad de moler 60 kilogramos de plátano seco durante el día, con una capacidad de carga de 2.000g, también cuenta con un motor de 3000(w) con un peso de 9,2 kg.

4.2.6.4.- Equipo de Computación

Es una herramienta de trabajo que será muy esencial para cuando se deberá almacenar información en la empresa, para obtener datos importantes.

Tabla 17
Equipos de computación

EQUIPOS DE COMPUTACION				
Nro.	DETALLE	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	Computador Portátil	1	3,800.00	3,800.00
2	Impresora	1	2,000.00	2,000.00

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.5.- Muebles y Enseres

Los muebles y enseres estos ayudarán para el complejo trabajo que se realiza en toda la empresa que esta denominada AYSEL, la cual se da a conocer en la tabla 18.

Tabla 18
Muebles y Enceres

MUEBLES Y ENSERES				
Nro.	DETALLE	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	Escritorio	1	700.00	700.00
2	Silla de Escritorio	1	500.00	500.00
3	Silla de Espera	2	200.00	400.00
4	Silla de Trabajo	3	150.00	450.00
5	Mesa de Trabajo 3 m x 1 m	3	1,800.00	5,400.00
SUMA TOTAL				7,450

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.6.- Costo y Gasto Administrativo

Dentro de los costos de la administración se tomó en cuenta los sueldos del plantel administrativo, y los costos de los materiales administrativos.

4.2.6.6.1.- Herramientas y Materiales de Trabajo

Tabla 19
Herramientas para el proceso de producción

HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE TRABAJO					
Nro.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
	Bañadores	Unidad	10	40.00	400.00
	Cuchillo	Unidad	6	20.00	120.00
	Lona de 4x4 m	Unidad	3	350.00	1,050.00
SUMA TOTAL ANUAL					1,570.00

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.6.2.- Materiales de Oficina y Limpieza

Para los gastos de oficina se considerarán principalmente materiales que son de mucha importancia para para el buen funcionamiento de las diferentes áreas administrativas.

Tabla 20
Materiales de Oficina

MATERIALES DE OFICINA					
Nro.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	Caja de Bolígrafo	Caja	1	30.00	30.00
2	Papel Boom	Resma	4	45.00	180.00
3	Grapa	Caja	3	20.00	60.00
4	Saca grapa	Unidad	2	15.00	30.00
5	Perforadora	Unidad	2	30.00	60.00
6	Tintas para Impresora	Unidad	8	80.00	640.00
SUMA TOTAL ANUAL					1,000.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21
Materiales de Limpieza

MATERIALES DE LIMPIEZA					
Nro.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	Ace de un Kilo	Paquete	6	180.00	1,080.00
2	Clorito de Litro	Caja	6	100.00	600.00
3	Guante	Caja	6	100.00	600.00
4	Trapeador	Caja	6	200.00	1,200.00
5	Escoba	Unidad	8	30.00	240.00
6	Goma Jala Agua	Unidad	8	25.00	200.00
SUMA TOTAL ANUAL					3,920.00

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.6.3.- Licencia de Funcionamiento

Los activos fijos tangibles, son muy necesarios para el adecuado funcionamiento de la empresa, estos permisos servirán para el adecuado funcionamiento legal de la empresa.

Tabla 22
Licencia de Funcionamiento

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO				
Nro.	DETALLE	TIPO (AÑO)	PRECIOS (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	Licencia	1	200	200
2	Padrón Municipal	1	150	150
SUMA TOTAL				350

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.6.4.- Publicidad

Tabla 23
Publicidad

PUBLICIDAD				
TIPO	HORARIO	TIEMPO (3 Meses)	COSTO DIARIO (Bs.)	COSTO MENSUAL (Bs)
Radio	De 06:00 am a 12:00 pm	Todos los días	3.33	100.00
WhatsApp	Grupos	Todos los días	5.00	150.00
SUMA TOTAL			8.33	250.00
SUMA TOTAL MENSUAL				3,000.02

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.6.5.- Resumen Gastos Administrativo

Tabla 24
Resumen Gastos Administrativo

GASTO ADMINISTRATIVO		
Nro.	DETALLE	TOTAL (Bs.)
1	Herramientas y Materiales de Trabajo	1,570.00
2	Materiales de Oficina	1,000.00
3	Materiales de Limpieza	3,920.00
4	Publicidad	3,000.02
5	Licencia de Funcionamiento	350.00
SUMA TOTAL ANUAL		6,490.00
SUMA TOTAL MENSUAL		540.83

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.7.- Personal Administrativo y Operativo

Tabla 25

Sueldos y salarios para el personal administrativo y operativo en Bs.

MANO DE OBRA DIRECTA							
DETALLE	CANTIDAD	HABER BASICO MENSUAL	HABER BASICO ANUAL	AGUINALDO	APORTES PATRONALES (16.71)	TOTAL DE BENEFICIO	SUELDO TOTAL
Técnico 1	1	2,800.00	33,600.00	2,800.00	5,433.12	8,233.12	41,833.12
Técnico 2	1	2,800.00	33,600.00	2,800.00	5,433.12	8,233.12	41,833.12
Técnico 3	1	2,800.00	33,600.00	2,800.00	5,433.12	8,233.12	41,833.12
SUMA TOTAL		8,400.00	100,800.00	8,400.00	16,299.36	24,699.36	125,499.36
MANO DE OBRA INDIRECTA							
DETALLE	CANTIDAD	HABER BASICO MENSUAL	HABER BASICO ANUAL	AGUINALDO	APORTES PATRONALES (16.71)	TOTAL, DE BENEFICIO	SUELDO TOTAL
Administrador	1	4,000.00	44,000.00	3,666.67	7,352.40	11,019.07	55,019.07
Personal de Limpieza	1	2,250.00	24,750.00	2,062.50	4,135.73	6,198.23	30,948.23
SUMA TOTAL		6,250.00	68,750.00	5,729.17	11,488.13	17,217.29	85,967.29
COSTO TOTAL ADMINISTRATIVO							211,466.65

Fuente: Elaboración propia

Los costos totales para el personal operativo de la planta procesadora harina de plátano, nos permitirá poder brindar el servicio.

4.2.6.8.- Costo del Producto

Para poder determinar los costos del producto, se tienen que tomar en cuenta todos aquellos gastos directos que se involucran para la prestación del servicio propuesto, como los costos de insumos, costo de la energía eléctrica, la mano de obra directa y entre otros gastos que son necesarios.

4.2.6.8.1.- Materia Prima e Insumo

Para la elaboración de nuestro producto se requiere de ciertos materiales e insumos que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 26
Materia Prima e Insumo

MATERIA PRIMA E INSUMO							
Nro.	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1	Plátano	Racimo	15-25	10.00	10.00	142,618.56	1,711,422.72
2	Empaque	Paquete	100	10.00	10.00		
SUMA TOTAL					20.00	142,618.56	1,711,422.72

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.8.2.- Gastos de Energía Eléctrica

Dentro de los gastos de producción también se considera el costo de consumo de energía eléctrica, para poder obtener el cálculo por el consumo de la energía eléctrica, se considera el costo energético de Bs/Kwh 1.635, Según lo establecido en la categoría general de la empresa (ENDE) de la población el Sena.

Tabla 27
Consumo de energía eléctrica

MAQUINARIAS Y EQUIPOS	UNIDAD	POTENCIA PROMEDIA (Watt)	POTENCIA EN KW	TIEMPO PROMEDIO DE OPERACIÓN (H*DIAS ANUAL)	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA (KWH/ ANUAL)
Molino Industrial	1	2,200	2.20	453.00	996.60
Secadora de Plátano	1	3,000	3.00	453.00	1,359.00
Computador Portátil	1	50	0.05	1,208.00	60.40
Impresora	1	100	0.10	906.00	90.60
HORAS ANUAL				3,020.00	
SUMA TOTAL KWH ANUAL					2,506.60

Fuente: Elaboración propia

Se calculó el consumo energético, de todas las maquinarias activas se obtiene el resultado del costo de energía eléctrica anual de 2,506.60 K wh.

Tabla 28
Pagos de Servicios Básicos

DETALLE	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA (KWH/ANUAL)	GASTO KWH	GASTO TOTAL ANUAL
Maquinarias y Equipos	2,506.60	1.64	4,098.29

Fuente: Elaboración propia

El gasto de energía eléctrica que tendrá la empresa de acuerdo a la tabla 19, es de Bs.4,098.29 anual.

4.2.6.8.3.- Servicios Básicos

Dentro de la inversión está presupuestada todos los costos indirectos de fabricación que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 29
Servicio Básicos

SERVICIOS BASICOS				
Nro.	DETALLE	UNIDAD	MES (Bs.)	ANUAL (Bs.)
1	Servicio de Agua	Servicio	35.00	420.00
2	Servicio de Luz Eléctrica	Servicio	341.52	4,098.29
3	Internet	Servicio	200.00	2,400.00
SUMA TOTAL			576.52	6,918.29

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.8.4.- Depreciación

Se puede decir que la depreciación es la disminución del activo de una empresa, que se demuestra en la siguiente tabla 22.

Tabla 30
Depreciación

Nro.	DETALLE	PRECIO (Bs.)	VIDA UTIL	DEPRECIACION	VALOR EN LIBRO(Bs.)
				AÑOS 1-5 (Bs.)	
	INFRAESTRUCTURA				
1	Infraestructura 10 x 15 M	262,500.00	40	6,562.50	229,687.50
	MAQUINARIA				0.00
2	Molino Industrial	39,893.00	10	3,989.30	19,946.50
	Máquina de secadora de plátano	60,500.00	10	6,050.00	30,250.00
	EQUIPOS DE COMPUTACION				
3	Computador Portátil	3,800.00	4	950	
4	Impresora	2,000.00	4	500	
	MUEBLES Y ENSERES				
5	Escritorio	700	10	70	350.00
6	Silla de Escritorio	500	10	50	250.00
7	Silla de Espera	400	10	40	200.00
8	Silla de Trabajo	450	10	45	225.00
9	Mesa de Trabajo 3 m x 1 m	5,400.00	10	540	2,700.00
SUMA TOTAL		376,143.00	118	18,796.80	283,609.00

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.8.5.- Costos Anuales del Producto

El costo de producción por producto se tomó de acuerdo a la demanda y el costo de producción por un 1kg. según la tabla 31

Tabla 31
Costo de producción por 1 Kg.

COSTO DE PRODUCCION POR UN 1,000 Kg.				
MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
Plátano	Racimo	15	0.40	6.00
Empaque	Rollo	1	0.10	0.10
COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA				6.10
COSTO DE PRODUCCION MANO DE OBRA				
Mano de Obra directo				
Técnicos				9.14
Mano de Obra directa				
Administrador y Personal de Limpieza				0.72
SUMA TOTAL COSTO DE PRODUCCION				15.96

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32
Costo de producción anual

COSTO DE PRODUCCION ANUAL				
PERIODO	AÑO	DAMANDA (Kg.)	COSTO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	2023	107,232.00	15.96	1,711,422.72
2	2024	108,357.94	15.96	1,729,392.66
3	2025	109,495.69	15.96	1,747,551.28
4	2026	110,645.40	15.96	1,765,900.57
5	2027	111,807.18	15.96	1,784,442.53

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.9.- Determinación de Ingresos

4.2.6.9.1.- Precio de Venta

El precio de venta se determinó de acuerdo al costo de producción según las tablas 31 y el margen de ganancia deseado del 10%.

Tabla 33
Precio de venta

PRECIO DE VENTA		
DETALLE	CANTIDAD (Kg.)	PRECIO (Bs.)
Harina de Plátano (Chila)	1,000 Kg.	18

Fuente: Elaboración propia

4.2.6.9.2.- Ingresos de Ventas

Tabla 34
Ingresos de Venta

DETERMINACION DE VENTA DE HARINA DE PLATANO (CHILA)				
PERIODO	AÑO	DAMANDA (Kg.)	PRECIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	2023	107,232	18.00	1,930,176.00
2	2024	108,358	18.00	1,950,442.85
3	2025	109,496	18.00	1,970,922.50
4	2026	110,645	18.00	1,991,617.18
5	2027	111,807	18.00	2,012,529.16
PROYECCION DE INGRESO DE VENTAS ANUAL				9,855,687.69

Fuente: Elaboración propia

4.3.- ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

4.3.1.- Metodología del Estudio Económico Financiero

Para la realización de la evaluación económica financiera se ha tomado como guía este marco metodológico que se está mostrando en la tabla 35.

Tabla 35
Metodología del estudio económico financiero

Realizar la evaluación económica-financiera	Elaborar el flujo de caja.	Flujo de caja	Flujo de efectivo neto.
	Realizar una evaluación económica.	VAN económico, TIR económico, RBC económico.	Rentabilidad del proyecto

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.- Elaboración del Flujo de Caja

El estado del flujo de caja nos permitirá determinar el flujo generado y la factibilidad que tendrá el proyecto.

Para realizar el flujo de caja se calculan algunos datos necesarios para obtener el flujo de caja subyacente, que es el siguiente:

4.3.2.1.- Tiempo de Vida de un Proyecto

La vida útil de un proyecto es considerable que sean 5 años, la misma se definirá de acuerdo al criterio de vida útil de los proyectos en la actualidad.

4.3.2.2.- Flujo de Caja Económico

El flujo financiero nos permitirá la evaluación y la administración del peligro, con el objetivo de evitar imprevistos que puedan provocar en un futuro las grandes pérdidas económicas.

En la tabla 36 se muestra el flujo de efectivo proyectado para 5 años.

Tabla 36
Flujo de Caja

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	421,143.00					
INGRESOS		1,930,176.00	1,950,442.85	1,970,922.50	1,991,617.18	2,012,529.16
Ventas		1,930,176.00	1,950,442.85	1,970,922.50	1,991,617.18	2,012,529.16
EGRESOS		1,743,627.81	1,761,597.75	1,779,756.37	1,798,105.66	1,816,647.62
Costo de Producción		1,711,422.72	1,729,392.66	1,747,551.28	1,765,900.57	1,784,442.53
Gastos Administrativo		6,490.00	6,490.00	6,490.00	6,490.00	6,490.00
Servicio Básico		6,918.29	6,918.29	6,918.29	6,918.29	6,918.29
Depreciación		18,796.80	18,796.80	18,796.80	18,796.80	18,796.80
UTILIDAD BRUTA		186,548.19	188,845.10	191,166.13	193,511.52	195,881.55
IUE (25%)		46,637.05	47,211.27	47,791.53	48,377.88	48,970.39
UTILIDAD NETA		139,911.14	141,633.82	143,374.59	145,133.64	146,911.16
Depreciación (+)		18,796.80	18,796.80	18,796.80	18,796.80	18,796.80
FLUJO DE EFECTIVO NETO		158,707.94	160,430.62	162,171.39	163,930.44	165,707.96

Fuente: Elaboración propia

4.3.6.1.- Indicadores Económicos del Proyecto

La evaluación de este proyecto tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable para poder asignar los recursos económicos a la mejor alternativa. De dicho proyecto.

Para la evaluación económica del proyecto se ha utilizado los criterios del Valor Neto (VPN) sobre los flujos de caja proyectados, Tasa Interna de Retorno (TIR) y Período de Recuperación contemplados en un tiempo de 5 años.

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).

Tabla 37
Flujo de ingresos y egresos

FLUJO DE INGRESO (Bs.)		FLUJO DE EGRESO (Bs.)		FLUJO DE EFECTIVO NETO POR AÑOS (Bs.)	
AÑOS	VALOR	AÑOS	VALOR	AÑOS	VALOR
1	1,930,176.00	1	1,743,627.81	1	158,707.94
2	1,950,442.85	2	1,761,597.75	2	160,430.62
3	1,970,922.50	3	1,779,756.37	3	162,171.39
4	1,991,617.18	4	1,798,105.66	4	163,930.44
5	2,012,529.16	5	1,816,647.62	5	165,707.96
SUMA TOTAL	9,855,687.69		8,899,735.21		810,948.36

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38
Valor Actual Neto (VAN)

Proceso para determinar el VAN	
VAN	= Flujo Neto Actualizado - Inversión Inicial
VAN	= 810,948.36 - 421,143.00
VAN	= 389,805.36

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39
Tasa Interna de Retorno (TIR)

Proceso para determinar la TIR	
TIR	= Inversión Inicial/Flujo de Efectivo Actualizado
TIR	= 421,143.00 / 810,948.36
TIR	= 52%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40
Relación Beneficio Costo (RBC)

Proceso para determinar el RBC	
RBC	= Flujo de Ingreso/Flujo de Egreso
RBC	= 9,855,687.69 / 8,899,735.21
RBC	= 1.11

Fuente: Elaboración propia

4.4.- IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA CENTRAL

4.4.1.- Descripción de la Empresa

La proposición es que una empresa que estará dedicada al proceso de la harina de plátano, que inicia una gestión empresarial, en la localidad El Sena para así formarse.

La empresa AYSEL es una empresa comercial que presta servicio al municipio El Sena, y ofrece los mejores productos producido de la harina del plátano, obtenido durante el secado y trituración de plátanos enteros.

Se proyecta como una empresa procesadora de la harina del plátano fortalecida, con nuevo modelo de gestión para poder brindar un apoyo oportuno y eficiente con una inversión del 100% capital propio de Bs. 421,143.00

El objetivo es poder capturar un mercado sin explotar, para producir la harina del plátano con altos estándares de mucha calidad que garantice la salud y nutrición de todos los consumidores sobre todo a los niños que están en crecimiento. Ser una empresa líder, estabilizada y razonable en el mercado, con responsabilidad social y que garantice el precio justo tanto a los consumidores como a los proveedores de la materia prima

4.4.2.- Definición del Negocio

Con esta propuesta sugerida para la empresa “AYSEL” se busca establecer con ideas claras poder transmitir las mejores atenciones y responsabilidades, ya que estos dan un resultado profesional a la empresa al igual que se establecerá el cumplimiento de los objetivos, la misión y la visión de la empresa para así llevar un orden hacia el cumplimiento de la meta.

Además de esto se busca definir y formalizar los cargos que existen en la empresa, para que así quienes desempeñan cada cargo tengan total claridad de sus funciones y la importancia que tiene para el cumplimiento de los objetivos, de igual forma ayudar al desarrollo integral de la organización, mejorando la productividad, comunicación e integración de todas las áreas departamentales.

4.4.3.- Características

Tabla 41
Características de la empresa

NOMBRE:	“AYSEL”
Por su tamaño:	Microempresa
Por su actividad:	Prestación de producto
Por su ámbito de Actividad:	Local
Tipo de sociedad:	Unipersonal

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.- Misión

Somos una empresa nueva en el mercado ofreciendo un producto de harina de plátano con altos estándares de excelente calidad que garantice la salud y nutrición de nuestros consumidores. y así poder satisfacer sus necesidades

4.4.5.- Visión

La empresa “AYSEL” está comprometida alcanzar un posicionamiento dentro el mercado y ser una empresa líder, consolidada sostenible en el mercado y ser reconocidos como la mejor y la única, con mucha responsabilidad social que garantice precio justo a los consumidores.

4.4.6.- Valores

Los valores de una empresa declaran sus creencias, velando por el desarrollo de sus operaciones que trasmiten las bases de sus principios éticos, sobre el cual construirán una cultura empresarial y determinan la forma de comportarse ante situaciones y relaciones empresariales, sociales y su actuar responsable frente a los impactos que sus operaciones puedan generar al medio ambiente. Los Valores de la Empresa “AYSEL” son los siguientes:

- Compromiso
- Transparencia
- Honestidad
- Calidad
- Responsabilidad
- Solidaridad
- Integridad

4.4.7.- Estudio Organizacional

La estructura organizativa comprende el personal administrativo, que es muy necesario para poder brindar el mejor servicio de calidad como se está mostrando en el siguiente diagrama.

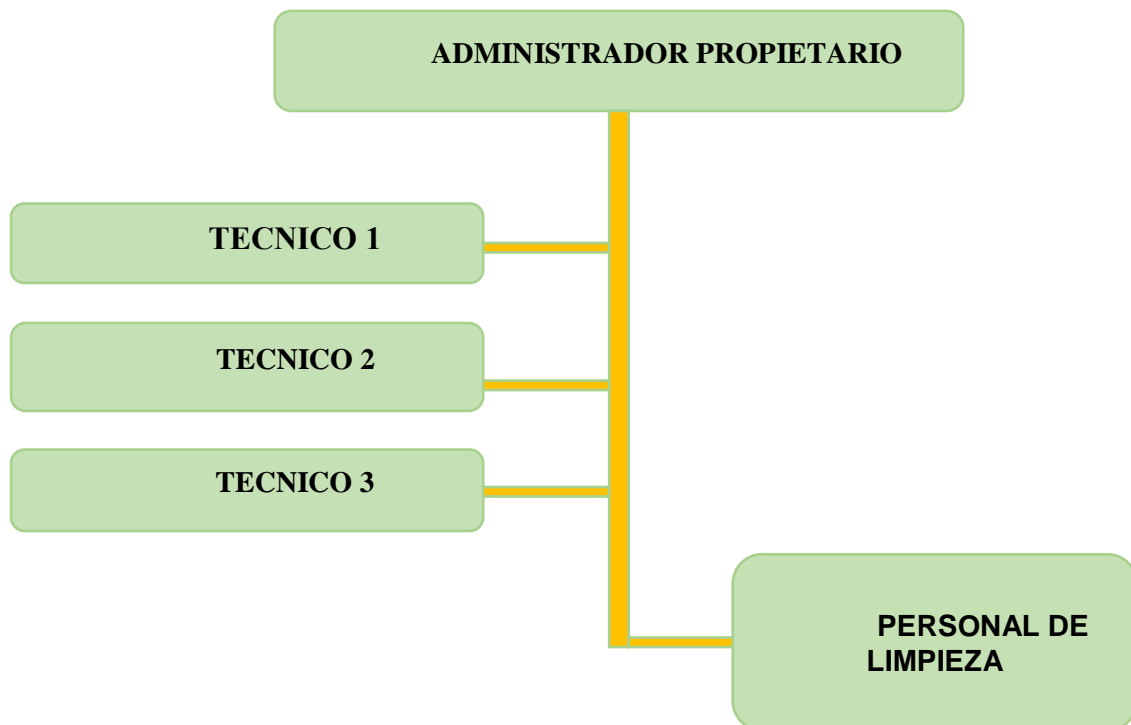


Figura 24: Organigrama
Fuente: Elaboración propia

4.4.7.1- Clasificación de los Puestos de Trabajo

Es muy importante poder conocer a fondo cuáles serán las funciones de los puestos de trabajo con el cual contará la empresa para su óptimo desempeño.

Funciones del administrador

- Representante legal de la empresa.
- El que tomara las decisiones.
- Persona que planteara las estrategias.
- Manejar nuevas herramientas para promocionar el producto.
- Implementar políticas para el personal, con el fin de brindar un producto de calidad.
- Persona que brindara el servicio en primera instancia.
- Dará a conocer los servicios disponibles.
- Informará la forma de pagos.
- Dar a conocer las promociones del servicio.

Funciones del Personal Técnico Especializado

- Encargado de cumplir con el proceso del producto.
- Cumplir con las seguridades, para poder brindar un producto de calidad.
- Cumplir con las políticas establecidas por la empresa.

Funciones del personal de limpieza

- Cumplir con la limpieza.
- Limpieza al sector de operaciones.

CAPÍTULO V
PRESUPUESTO Y
CRONOGRAMA

5.1.- PRESUPUESTO DE LA INVERSIÓN DE LA PROPUESTA

5.1.1.- Inversiones Fijas

Son los recursos tangibles (muebles y enseres, maquinarias, equipos etc.) necesarios la realización del proyecto, estos tipos de inversiones fijas solo se las realizará el primer año de la implementación del proyecto, proyectada los 5 años.

Tabla 42
Presupuesto de inversión

INVERSION			CAPITAL DE TRABAJO		
Nro.	DETALLE	TOTAL (Bs.)	Nro.	DETALLE	TOTAL (Bs.)
1	Terreno e Infraestructura	307,500.00	1	Mano de Obra Directa	20,916.56
2	Maquinaria	100,393.00	2	Mano de Obra Indirecta	14,327.88
3	Equipos de Computación	5,800.00	3	Gasto Administrativo	1,081.67
4	Muebles y Enseres	7,450.00	4	Servicios Básicos	683.05
SUMA TOTAL		421,143.00	5	Materia Prima	285,237.12
			SUMA TOTAL		322,246.28
COSTO TOTAL					743,389.28

Fuente: Elaboración propia

5.2.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN

Tabla 43
Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO													
Ítem	ACTIVIDADES	DIAGRAMA DE BARRAS - MES - DIAS Y SEMANAS											
		PRIMER MES				SEGUNDO MES				TERCER MES			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ACTIVOS FIJOS TANGIBLES												
1	Terreno												
2	Construcción												
	HERRAMIENTAS												
1	Cuchillos												
2	bañadores												
3	Carpas												
	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN												
1	Computadora portátil												
2	Impresora												
	MUEBLES DE OFICINA												
1	Escritorio para computadora												
5	Sillas												
6	MATERIALES DE OFICINA												
	MAQUINARIAS												
2	Máquina para el molido de harina												
3	CAPITAL DE TRABAJO												
4	Sueldos y salarios												
PLAZO TOTAL DE EJECUCION:						90 DIAS				RUTA CRITICA			
90 Días de Ejecución													
(**) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente.													

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.1.- CONCLUSIONES

- En conclusión, el presente proyecto se determina en poder crear una planta procesadora de la harina del plátano, ya que en los resultados de las encuestas hubo una demanda del producto; cómo podemos ver que el proyecto es viable.
- Para lograr los objetivos de la presente propuesta, se realizó un diagnostico que ayudo a recopilar toda la información necesaria para ser plasmada en estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de la harina de plátano en la población El Sena.
- La estrategia es que sea reconocida como la mejor, por la forma de atención a los clientes que queden satisfecho con el producto
- Gracias a la investigación realizada se puede ver que el proyecto es viable desde el punto de vista financiero, puestos que los resultados obtenidos.
- Es importante mencionar que el análisis de mercado.
- La estructura organizacional permite realizar una formalización de los cargos.

5.1.2.- RECOMENDACIONES

- Se recomienda la planta procesadora de la harina del plátano en la población El Sena.
- El presente proyecto se recomienda a la población el Sena, para que se pueda llevar a cabo ya que traerá fuentes de trabajo a la población en principal a los agricultores de las comunidades.
- En base a la información se recomienda poner en marcha la planta procesadora de harina de plátano, ya que, en su estudio de factibilidad realizado es viable, por esa razón se recomienda a toda la población consumir el producto, y será de buena calidad el producto en especial para niños cuando están en etapas del crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- BACA. (2010). *STUDOCU*. Obtenido de <https://www.studocu.com/gt/document/universidad-de-san-carlos-de-guatemala/financiera/el-estudio-tecnico/12523681>
- C.Parrales. (2019). *proyecto de factibilidad para la implementacion de una planta procesadora de harina de platano en la parroquia rural avila huiruno*. Obtenido de <https://1library.co/document/yj78566y-proyecto-factibilidad-implementacion-procesadora-platano-parroquia-avila-huiruno.html>
- Cáceres, F. (Septiembre de 2006). *Elaboración de harina de plátano de la variedad “Cuerno”*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3686/1/200057.pdf>
- Cáceres., F. A. (septiembre de 2006). *Elaboración de harina de plátano de la variedad “Cuerno”*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3686/1/200057.pdf>
- CARRILLO, O. (Marzo de 2017). *Shortcuts*. Obtenido de <https://www.softwareshortcuts.cl/breve-historia-de-las-barberias-de-la-medicina-rudimentaria-la-sofisticacion/>
- Chaves, R. (marzo de 2001). *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos*. Obtenido de <https://docs.google.com/document/d/1FJXUIJO78NI756bCYwhsbiSP-n7oWVfRuabWuhw0xvY/edit#>
- CORDOVA, F. G. (2002). *Univercidad de sonora Unidad Regional Centro División de Ciencias Exactas Y Naturales*. Obtenido de <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elcuestionario.pdf>
- DAPRO. (2020). *INFORME ESTADÍSTICO PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DE PANDO*. Obtenido de <https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/2020-eedc3-Informe-Estadistico-de-Pando.pdf>
- DÍAZ, C. A. (2019). Obtenido de <file:///C:/Users/hp/Desktop/92T00242.pdf>
- DÍAZ, C. A. (2019). Obtenido de <file:///C:/Users/hp/Desktop/92T00242.pdf>
- Duvergel Y, A. L. (14 de Diciembre de 2017). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA DEL PRODUCTO SISTEMA AUTOMATIZADO CUBANO PARA EL CONTROL DE*

- EQUIPOS MÉDICOS.* Obtenido de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/12/Art4-1.pdf>
- ECONOMICA, Z. (s.f.). *Estudio Financiero.* Obtenido de Estudio Financiero <https://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero>
- ESTUDIO ADMINISTRATIVO.* (s.f.). Obtenido de <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADHE0000713/C3.pdf>
- ESTUDIO FINANCIERO* . (s.f.). Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1153/4/T-ESPE-021594-4.pdf#:~:text=La%20inversi%C3%B3n%20est%C3%A1%20definida%20como%20el%20monto%20de,destina%20a%20una%20actividad%20alternativa%20de%20similar%20riesgo.>
- Garcés, G. (18 de Agosto de 2021). *Economipedia.* Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-factibilidad.html>
- GESTIOPOLIS. (8 de Abril de 2001). *¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto?* Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>
- LURISSY, D. &. (2017). *ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE HARINA DE PLÁTANO (Musa Paradisiaca), EN EL MUNICIPIO DE SAN BUENAVENTURA.* Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/21412/TES-982.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MÉNDEZ. (1998). Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0072124/cap03.pdf>
- Nicaragua, V. V. (2012). Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/21412/TES-982.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- proyectos, A. d. (s.f.). Obtenido de <https://proyectos.ingenotas.com/2013/03/el-criterio-de-la-tasa-interna-de.html>
- ROJAS, P. N. (junio de 2017). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO MENTHOLFLEX EN EL MUNICIPIO DE*

SOGAMOSO. Obtenido de <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2232/1/TGT-766.pdf>

Sapag, & Ch. (2008). Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/21412/TES-982.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

URBINA, G. B. (s.f.). *Evaluacion de proyectos*. Obtenido de https://uachatec.com.mx/wp-content/uploads/2019/05/LIBRO-Evaluaci%C2%A2n-de-proyectos-7ma-Edici%C2%A2n-Gabriel-Baca-Urbina-FREELIBROS.ORG_.pdf

VARELA. (19 de mayo de 2013). *Estudio de Factibilidad*. Obtenido de <https://factibilidadd.blogspot.com/>

ANEXOS

Anexo 1: La encuesta realizada por medio de Formularios de Google Drive.

Género: Hombre Mujer

Edad.....

1. ¿Usted consume harina de plátano?

a. Si b. No

2. ¿Considera importante el consumo de harina de plátano dentro de su canasta básica?

3. ¿Cuántos kilos gramos de harina de plátano consume mensualmente?

a) 1 a 2 Kg

b) 3 a 4 Kg

c) 5 a 6 Kg

3. ¿Conoce los beneficios nutricionales y usos que se le da a la harina de plátano?

a. Si b. No

4. ¿Usted consumiría nuestra harina de plátano procesada y producida en la población de El Sena?

a. Si

b. No

5. ¿En caso de que consuma ¿En qué peso le gustaría adquirir la harina procesada?

a) 200 gramos

b) 500 gramos

c) 400 gramos

d) 1 kg.

6. ¿En cuál área de la población le gustaría que estuviese ubicado la venta de nuestro producto?

a) barrios

b) centro de la población

7. ¿Qué tipo de harina consumiría usted?

a) Harina de plátano

b) Harina api morado

Anexo 2: Logo



Anexo 3 Tarifas de consumo según la empresa (ENDE) de la población El Sena.

PERIODO noviembre 2022

CATEGORIA DOM				
	Escala	Consumo kWh	Tarifa Bs.	Monto Bs.
minimo	0 a 20	20.00	14.757	14.757
	2 21 a 50	5.00	0.836	4.180
	3 51 a adel		0.984	0
		25.00		18.94
CATEGORIA GEN				
	Escala	Consumo kWh	Tarifa Bs.	Monto Bs.
minimo	0 a 20	20	50.861	50.861
	2 21 a 50	30	1.425	42.75
	3 51 a adel	50	1.635	81.75
		100		175.36

