

# **UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**

**UNIDAD ACADÉMICA EL SENA**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



## **PROYECTO DE GRADO**

### **“ ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREACIÓN DE UNA PLANTA PELADORA DE ARROZ EN EL MUNICIPIO DE EL SENA ”**

Modalidad Proyecto de Grado

Presentado Por: Yuliana Camayo Gomez

Para Optar El Título De Licenciatura Administración de Empresas

Tutor: Lic. Gerardo Saúl Rojas Mendoza

El Sena - Pando - Bolivia

2023

## **DEDICATORIA**

A Dios por el maravilloso regalo de vida y la fortaleza que me dio en estos años de estudios. A mis padres mi esposo 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

## **AGRADECIMIENTOS**

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 Alberto Camayo Elva Gómez A mi esposo Yovani Gonzales y mis niños: 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

<b>CAPÍTULO I PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA</b>	1
<b>1.1.- TITULO DE LA PROPUESTA</b>	2
<b>1.2.- ANTECEDENTES</b>	2
<b>1.3.- NOMBRE DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA</b>	3
<b>1.4.- REFERENCIA GEOGRÁFICA DEL PROYECTO</b>	3
1.4.1.- Ubicación geográfica	3
<b>1.5. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>	4
<b>1.6.-FORMULACION DEL PROBLEMA</b>	5
<b>1.7.- JUSTIFICACIÓN</b>	5
<b>1.8.- OBJETIVOS</b>	6
1.8.1.- Objetivos General	6
1.8.2.- Objetivo Especifico	6
<b>CAPÍTULO II SUSTENTACIÓN DEL TEÓRICO</b>	7
<b>2.1.- MARCO TEÓRICO</b>	8
2.1.2- Estudio de Factibilidad	8
2.1.3.- Los Tipos de Estudio de Factibilidad	8
2.1.3.1.- Factibilidad Operativa	8
2.1.3.2.- Factibilidad Técnica	9
2.1.3.3.- Factibilidad Económica	9
2.1.3.4.- Factibilidad Comercial	9
2.1.3.5.- Factibilidad Política y Legal	9
2.1.3.6.- Factibilidad de Tiempo	9
2.1.4.- Componentes del Estudio de Factibilidad	10
2.1.4.1.- Estudio de Mercado	10
2.1.4.2.- Estudio Técnico	13
2.1.4.3.- Estudio Financiero	13
2.1.4.4.- Tasa Interna de Retorno	14

<b>2.2.- MARCO REFERENCIAL</b>	14
2.2.1 Antecedentes del tema de investigación	14
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO</b>	16
3.1.- Tipo de Investigación	17
3.2.- Enfoque	17
3.3.- Métodos	17
3.4.- Población y Muestra	17
3.4.1.- Población considerada	17
3.4.2.- Muestra	18
3.5.- Técnicas e Instrumentos de Investigación	20
3.5.1.- Encuesta	20
3.5.2.- El cuestionario	21
3.5.3.- Entrevista	21
3.6.-Técnicas de procesamiento y análisis	21
3.6.1.- Técnicas de procesamiento de datos	21
3.6.2.- Técnicas de análisis de datos	22
3.6.2.1.- Validación y confiabilidad	22
3.6.2.2.- Instrumento de Investigación	22
3.6.2.3.- Técnica de investigación	22
<b>CAPÍTULO IV PROPUESTA CENTRAL</b>	23
<b>4.1.- ESTUDIO DE MERCADO</b>	24
4.1.1.- Definición Comercial del Producto	24
4.1.2.- Análisis de la Oferta	24
4.1.2.1.- Método de Estudio de la Oferta	24
4.1.3.- Mezcla Comercial de la Oferta	25
4.1.3.1.- Producto	25
4.1.3.2.- Precio	25
4.1.3.3.- Plaza	25
4.1.3.4.- Promoción	25
4.1.4.- Proyección de la Oferta	26

4.1.5.- Análisis de la Demanda	26
4.1.5.1.- Demanda Potencial	27
4.1.5.2.- Demanda Real	27
4.1.6.- Balance Oferta – Demanda	28
4.1.7.- Objetivos de Marketing	29
4.1.7.1.- Estrategia de Marketing	29
4.1.7.2.- Producto	29
4.1.7.3.- La Marca	30
4.1.7.4.- Lema	30
4.1.7.5.- Precio	30
4.1.8.- Definición del producto	30
4.1.8.1- Origen	30
4.1.8.2.- Características físicas	31
4.1.8.3.- Características nutricionales	31
<b>4.2.- ESTUDIO TÉCNICO</b>	31
4.2.1.- Maquinaria y Equipo	31
4.2.1.1.- Proceso del arroz	32
4.2.2.- Proveedores	37
4.2.3.- Diagnóstico ambiental	37
4.2.4.- Determinación de la capacidad de producción	39
4.2.5.- Localización de la planta	39
4.2.6.- Esencia del negocio	40
4.2.6.1.- Misión	40
4.2.6.2.- Visión	40
4.2.7.- Principios y Valores Organizacionales	40
4.2.7.1.- Principios Organizacionales	40
4.2.7.2.- Valores	41
4.2.8.- Organigrama Estructural	41
4.2.8.1.- Organigrama Organizacional	42
4.2.8.2.- Efecto sobre el empleo	42

4.2.8.3.- Gestión empresarial	42
<b>4.3.- ESTUDIO FINANCIERO</b>	43
4.3.1.- Inversiones y Financiamiento	43
4.3.1.1.- Propiedad, planta y equipo	43
4.3.1.2.- Costo de Producción	46
4.3.1.3.- Costos indirectos de fabricación	48
4.3.1.4.- Depreciación de los activos fijos	48
4.3.2.- Gastos Administrativos	50
4.3.2.1.- Sueldos y Salarios	50
4.3.2.2.- Servicios Básicos	51
4.3.3.- Resumen Capital de Trabajo	52
4.3.4.- Determinación del precio de venta	52
4.3.5.- Fuente de financiamiento	54
4.3.6.- Flujo de Efectivo (Caja)	55
<b>4.4.- EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	56
4.4.1.- Valor Actual Neto (VAN)	56
4.4.2.- Tasa Interna de Retorno (TIR)	56
4.4.3.- Evaluación financiero	56
4.4.4.- Índice de rentabilidad	57
4.4.5.- Periodo de recuperación del capital	57
<b>CAPÍTULO V PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA</b>	58
<b>5.1.- PRESUPUESTO DE INVERSIÓN</b>	59
<b>5.2.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	60
<b>CAPÍTULO VI CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN</b>	61
<b>6.1.- CONCLUSIONES</b>	62
<b>6.2.- RECOMENDACIONES</b>	62
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	63

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Proyección de la Población en Familia	18
Tabla 2 Proyección de la oferta	26
Tabla 3 Demanda Potencial	27
Tabla 4 Demanda Real	28
Tabla 5 Balance Oferta y Demanda	28
Tabla 6 Precio de Nuestro Producto	30
Tabla 7 Valor del Terreno	43
Tabla 8 Valor de la Infraestructura	43
Tabla 9 Equipos	44
Tabla 10 Maquinarias	44
Tabla 11 Equipo de Computación	44
Tabla 12 Vehículo	45
Tabla 13 Muebles y Enceres	45
Tabla 14 Resumen Activos Fijos	45
Tabla 15 Materia Prima directa	46
Tabla 16 Mano de Obra Directa	47
Tabla 17 Valor Costos Indirectos de Fabricación	48
Tabla 18 Resumen de Costos de Producción	48
Tabla 19 Depreciación de Activos	49
Tabla 20 Mano de Obra Indirecta	50
Tabla 21 Energía Eléctrica	51
Tabla 22 Valor de Agua Potable	51
Tabla 23 Resumen de servicios básicos	51
Tabla 24 Gastos de Constitución	51
Tabla 25 Valor Total del Capital de Trabajo	52
Tabla 26 Valor Inversión Total del Proyecto	52
Tabla 27 Determinación de Precio de Venta	53

Tabla 28 Precio de venta	53
Tabla 29 Venta Anual	53
Tabla 30 Proyección de Ingreso de ventas	53
Tabla 31 Financiamiento de los Socios	54
Tabla 32 Estado de Flujo de Efectivo	55
Tabla 33 Índice de Rentabilidad	57
Tabla 34 Periodo de Recuperación del Capital (PRC)	57
Tabla 35 Presupuesto de Inversión Final	59
Tabla 36 Cronograma de actividades	60

## ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1: Mapa geográfico del Municipio Sena	4
Figura 2: Logotipo	29
Figura 3: Zaranda	32
Figura 4: Secadora	32
Figura 5: La peladora	33
Figura 6: Pulidora	33
Figura 7: Envejecedora de arroz	34
Figura 8: Seleccionadora	34
Figura 9: Envejecedora de arroz	35
Figura 10: Báscula	35
Figura 11: Carrito de carga	36
Figura 12: Bolsa de yute	36
Figura 13: Plano de la Microempresa	39
Figura 14: Organigrama organizacional	42
Figura 15: Consumo de arroz	68
Figura 16: Tipos de arroz	68
Figura 17: Donde obtiene el arroz	69
Figura 18: Estaría de acuerdo que se implemente una peladora de arroz	69
Figura 19: Frecuencia compra	70
Figura 20: Cuántos kilos de arroz consume	70
Figura 21: Precio de adquisición del 1kilo de arroz	71
Figura 22: Aspectos considerados de compra	71
Figura 23: Medios de promoción del producto	32

## **RESUMEN**

Este proyecto nació de la necesidad de los pequeños productores del Municipio el Sena ya que se había evidenciado una demanda de esta característica por la falta de funcionamiento de atención permanente. De una planta peladora de arroz, ya que esto ocasionaba un problema a las comunidades aladeñas de nuestro Municipio el Sena ya que tenían que trasladar su producto a otra ciudad ocasionándoles pérdidas.

Nuestro objetivo es crear una empresa de una planta peladora de arroz y ofrecer nuestro servicio a todas las comunidades aledañas de nuestro Municipio el Sena satisfaciendo sus necesidades de pequeños agricultores de dicho producto.

La investigación se ha realizado a través de entrevista a personas conocedoras del tema y por medio de encuesta. El establecimiento de hipótesis de investigación y los resultados encontrados para la encuesta nos han permitido conocer para realizar el desarrollo de la empresa y demostrar que es un proyecto rentable y de gran aporte para el municipio del Sena.

El objetivo principal del presente proyecto fue Determinar la factibilidad de una planta peladora, de Arroz en el Municipio de el Sena, entre los objetivos específicos, se realizó un estudio de mercado donde se determinó que un 95% de personas encuestadas aceptan la implementación de la microempresa peladora y comercializadora de arroz, debido a que el abastecimiento de este producto esencial en la dieta de las familias seneñas, es traído de otras ciudades entre ellas Cobija y Riberalta , al ejecutar el estudio técnico se determinó una capacidad instalada de 100 toneladas de arroz al año, vale mencionar que la empresa estará situada en la localidad del Sena, Municipio Sena en el departamento de Pando.

Se realizó un estudio financiero dentro del cual se desarrolló los diferentes presupuestos con valores reales del mercado local, determinando una inversión inicial de Bs. 648,124.03 que constan con un capital propio del 75% y el resto serán aportaciones de socios externos.

Según los indicadores financieros se pudo determinar que el VAN será Bs. 985,648.96. mientras que el TIR será de 52% demostrando que el proyecto es factible y beneficioso para cualquier inversionista que quiera llevarlo a cabo, recalcando que la inversión será recuperada

en un periodo estimado de 3 años, tiempo que está por debajo de los cinco años de vida útil planteados para el proyecto.

Como parte final del presente trabajo se ha planteado las respectivas conclusiones y recomendaciones que han sido alcanzadas durante el desarrollo del mismo, dando así la secuencia necesaria al proyecto y sobre todo mostrando los beneficios que se brindará a la sociedad que es satisfacer sus necesidades.

## **ABSTRACT**

This project was born from the need of the small producers of the Municipality of El Sena since a demand for this characteristic had been evidenced due to the lack of permanent attention operation. From a rice peeling plant, since this caused a problem for the neighboring communities of our Municipality, El Seine, since they had to move their product to another city, causing them losses.

Our objective is to create a rice peeling plant company and offer our service to all the surrounding communities of our Municipality, El Seine, satisfying their needs for small farmers of said product.

The research has been carried out through interviews with people familiar with the subject and through a survey. The establishment of research hypotheses and the results found for the survey have allowed us to know to carry out the development of the company and demonstrate that it is a profitable project and of great contribution to the municipality of the Seine.

The main objective of this project was to determine the feasibility of a rice peeling plant in the Municipality of El Sena, among the specific objectives, a market study was carried out where it was determined that 95% of the people surveyed accept the implementation of the Rice peeling and marketing microenterprise, due to the fact that the supply of this essential product in the diet of Sena families is brought from other cities, including Cobija and Riberalta, when carrying out the technical study, an installed capacity of 100 tons of rice was determined. per year, it is worth mentioning that the company will be located in the town of Sena, Sena Municipality in the department of Pando.

A financial study was carried out within which the different budgets were developed with real values of the local market, determining an initial investment of Bs. 648,124.03 that consists of 75% of its own capital and the rest will be contributions from external partners.

According to the financial indicators it was possible to determine that the VAN will be Bs. 985,648.96. while the IRR will be 52%, demonstrating that the project is feasible and beneficial for any investor who wants to carry it out, emphasizing that the investment will be recovered in

an estimated period of 3 years, a time that is less than five years of life. useful posed for the project.

As a final part of this work, the respective conclusions and recommendations that have been reached during its development have been outlined, thus giving the necessary sequence to the project and above all showing the benefits that will be provided to society that is to satisfy its needs.

## **INTRODUCCIÓN**

Este proyecto busca determinar la factibilidad de una creación de una planta peladora de arroz, Localizado en el Municipio de El Sena en el departamento de Pando.

Cuya finalidad en primer lugar es potenciar la agricultura de la Región aprovechando su vocación agroalimentaria en el cultivo del Arroz para realizar el proceso de transformación basado en la producción del Arroz en el cual se destinaria como consumo para las industrias alimentarias en las cuales se pueden tener un mercado potencial.

Asimismo, el alcance de este trabajo de grado será presentar un estudio de mercado del arroz en la población del Sena, Donde su resultado será permitirán un futuro plantear estrategias para la puesta en marcha de la empresa, igualmente influye de manera significativa en las posibles soluciones a los problemas de producción del Arroz que se evidencia en la Región, en tanto apoya el trabajo de los productores y se visiona como fuente generadora de empleo.

El arroz es uno de los alimentos más importantes este se prepara en comidas a diario.

Con la implementación del proyecto se contribuirá a la sociedad y al medio ambiente ya que generará fuentes de empleo y contribuirá al uso racional de la materia prima que brinda la naturaleza como factores de responsabilidad social.

La estructura del proyecto de grado contiene su marco metodológico que incluye el marco teórico, así como también su marco referencial, porque en ello se detalla los conceptos básicos fundamentales para el desarrollo de la misma y los estudios previos que se ha podido evidenciar sobre nuestro proyecto, en la parte de la metodología se utilizó para detallar en forma clara y precisa todos los métodos, como el método descriptivo y analítico, en materiales, fueron necesarios los útiles y equipos de oficina y finalmente en las técnicas, se utilizó la observación directa y la encuesta los que se hicieron imprescindibles para el desarrollo del presente trabajo.

El estudio de mercado, su respectivo análisis de la oferta, de sus respectivas demandas y sus proyecciones, así mismo los resultados obtenidos de las entrevistas y encuestas realizadas a los consumidores con su respectivo análisis.

Se presenta también información relacionada con el estudio técnico en el que se establece el tamaño de acuerdo a la capacidad instalada, la localización de la planta, se describen, además, los equipos utilizados y el personal que formara parte de la microempresa **PELADORA DE ARROZ JOFIEL S.A.C**, esta propone una estructura administrativa-organizacional que obedece a normas legales de la ley de compañías que describen los niveles jerárquicos y las funciones establecidas para cada cargo.

Seguidamente se realiza la evaluación financiera que se constituye en una de las partes primordiales que permite establecer la factibilidad de proyecto, se analizan los principales indicadores como el Valor Actual Neto (VAN) de 985,648.96; Tasa Interna de Retorno (TIR) del 52%, Relación Beneficio Costo (RBC) de 2.52 y Periodo de Recuperación del Capital (PRC), de tres años.

Además, se realizaron las Conclusiones y Recomendaciones a las que se ha llegado después de terminar el presente proyecto de grado. Dentro de los anexos se hace constar el formato de la encuesta que se aplicó en el estudio de mercado.

# **CAPÍTULO I**

# **PRESENTACIÓN DEL**

# **PROBLEMA**

## **1.1.- TITULO DE LA PROPUESTA**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREACIÓN DE UNA PLANTA PELADORA DE ARROZ EN EL MUNICIPIO DEL SENA

## **1. 2.- ANTECEDENTES**

A nivel internacional el Ecuador se encuentra entre los cuatro países de mayor producción de arroz a nivel mundial; sin embargo, la industria arroceras no cuenta con la suficiente tecnología en máquinas para su tratamiento., debido a los dos ciclos de siembra y cosecha; ya que generalmente en la siembra de invierno la oferta de la gramínea es mayor comparada con la producción anual de arroz es variable de verano. No obstante, cabe indicar que se produce arroz durante todo el año. (Macias & Riofrio , 2022, p. 3)

Para que el arroz sea apto para el consumo de las personas, es necesario que una vez cosechado siga varios procesos, entre los cuales se encuentra el descascarado. Este proceso lo realizan alrededor del 98% de las peladoras a través de una máquina descascaradora, la cual utiliza rodillos de fricción para sacar la cáscara del grano; mientras que tan solo el 2% usa un sistema de cono.

A nivel nacional el arroz, junto con otros cultivos como el trigo, el maíz y la papa, se constituye en uno de los alimentos básicos de la alimentación de la mayoría de la población boliviana urbana y rural, tanto en hogares de ingresos elevados como en los de condición humilde. Cuando los consumidores desean adquirir arroz no es muy común que indaguen acerca del origen o procedencia del producto, consultan más bien por el precio de la calidad que habitualmente se suele consumir en la familia. Lo importante es que esté accesible física y económicamente, en el mercado y a precios estables. Desde la perspectiva de los productores, en cambio, la expectativa es que el arroz se cotice cada vez a mayor precio para obtener mejores ingresos familiares, es natural. Sin embargo, también es de su preocupación que el grano llegue a precios más bajos que los habituales a los consumidores finales, procurando evitar que los intermediarios sean el eslabón más beneficiado. (Ortiz & Solis, Centro de investigacion del campesinado, 2022, pp. 262)

A nivel departamental el Proyecto se encuentra en la Provincia Nicolás Suárez, cantón Campo Ana, municipio de Porvenir del departamento de Pando; el predio tiene una extensión de aproximadamente 4 Has.

El proyecto contempla la implementación de la batería de silos almacén de 9.472 TM (base arroz), compuesta por la línea de acondicionamiento (recepción, secado y limpieza) de arroz de 144 TM/hora (base arroz) y la línea de beneficiado de arroz de 3 TM/hora, con sus respectivas instalaciones generales para el apoyo a la producción agrícola de 15.200 TM de arroz/año (Ortiz & Solis, Centro de investigación del campesinado, 2022, pp. 262

### **1.3.- NOMBRE DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA PLANTA PELADORA DE ARROZ  
JOFIEL S.A.C

### **1.4.- REFERENCIA GEOGRÁFICA DEL PROYECTO**

#### **1.4.1.- Ubicación geográfica**

Sena (o conocido también como El Sena) es un municipio de Bolivia, ubicado en la provincia de Madre de Dios del departamento de Pando, en cuanto a distancia, El Sena se encuentra a 252 Km. de la ciudad de Cobija y a 189 Km. de la ciudad de Riberalta, la localidad forma parte de la ruta nacional 13 de Bolivia.

El municipio posee una extensión superficial de 7.589 km<sup>2</sup> y está situado a una altura promedio de 200 metros sobre el nivel del mar.

Su topografía es plana con ligeras ondulaciones. cuenta con un clima tropical húmedo y cálido con una temperatura media anual de 25.5°C. sus principales ríos son el Madre de Dios, Manurimi, Manupare y Sena., se ubica en la parte más occidental de la provincia de Madre de Dios, a su vez al sur del departamento de Pando, limita al este con el municipio de San Lorenzo (municipio), al sur con el municipio de Ixiamas en el departamento de La Paz, y al norte con el municipio de Puerto Rico en la provincia de Manuripi.

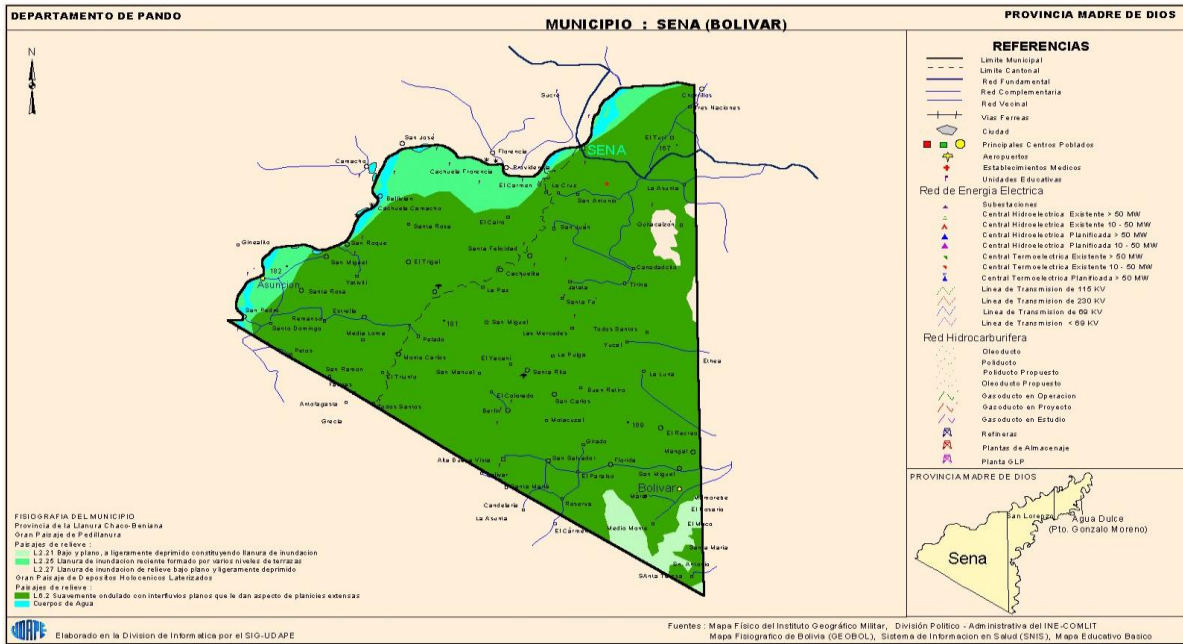


Figura 1: Mapa geográfico del Municipio Sena

Fuente: Google Maps

## 1.5. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El presente proyecto de investigación se llevó a cabo como objeto de estudio la factibilidad para la creación de una planta peladora, de arroz con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población del Municipio del Sena ya que en la actualidad se había evidenciado una demanda de esta característica.

La problemática se originó por la falta de una planta peladora de arroz que se desarrolló con el funcionamiento continuo de su servicio al Municipio del Sena, todo esto ocasiono una satisfacción por parte de los productores de arroz que solo tienen la posibilidad de transportar su producto a la ciudad de Riberalta lo cual ocasionaba muchos gastos e incrementaba de esa manera las pérdidas.

En los últimos años se había evidenciado que la producción se había 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 Pelado de arroz como ser la forma tradicional y natural.

Este problema se delimito en el estudio para la creación de una planta peladora de arroz como nuevas alternativas de comercialización de la producción del arroz en el Municipio del Sena.

En el Municipio del Sena se consideraba un problema porque los suelos tienen gran potencial para la producción agrícola, y se evidencio que no se está aprovechando de manera adecuada, ni dando valor agregado a la producción primaria y es consumido masivamente sin ningún tipo de proceso industrial.

De esta forma, se propuso como una alternativa de solución el estudio de la creación para el montaje de una planta peladora de arroz en el municipio del Sena, donde participaron activamente las comunidades aledañas, como solución al desempleo, justifica el montaje de infraestructura productiva a fin de generar empleo que se brindó un bienestar a las familias y el desarrollo al municipio del Sena.

## **1.6.-FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la viabilidad para la creación de una planta peladora de arroz en el Municipio del Sena?

## **1.7.- JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo de investigación se enfocó en realizar un estudio de factibilidad en el Municipio del Sena; es por ello que nació la iniciativa de la investigación de un estudio de factibilidad en el Municipio del (Sena) porque se había evidenciado una necesidad o demanda de una planta peladora de arroz, como alternativa para poder contribuir de esta manera ayudando a todos los productores de dicho producto a través de un proceso 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 la peladora de arroz.

Los aportes que brindara el trabajo de investigación mediante el desarrollo es una base de datos Con el desarrollo del proyecto de investigación los beneficiarios son tanto externo como interno, vale decir en lo externo haciendo referencia a todas las comunidades aledañas e interno al dueño propietario y los trabajadores.

## **1.8.- OBJETIVOS**

### **1.8.1.- Objetivos General**

Determinar la factibilidad de una planta peladora, de Arroz en el Municipio de el Sena

### **1.8.2.- Objetivo Especifico**

- Realizar un estudio de mercado en el Municipio de el Sena para la creación de una Planta peladora de arroz.
- Ejecutar un estudio técnico donde se determinen los requerimientos humanos, maquinarias y equipos.
- Diseñar la estructura organizacional para la creación de una planta peladora de arroz en el Municipio de el Sena.
- Demostrar la factibilidad económica a través de los indicadores financieros.

# **CAPÍTULO II**

## **SUSTENTACIÓN DEL**

### **TEÓRICO**

## **2.1.- MARCO TEÓRICO**

### **2.1.2- Estudio de Factibilidad**

Se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto”. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso. (Valera, Estudio de factibilidad Recuperado, 2022, p. 15)

### **2.1.3.- Los Tipos de Estudio de Factibilidad**

#### **2.1.3.1.- Factibilidad Operativa**

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.

Sobre todo, la factibilidad operativa depende de los recursos humanos que forman parte de la organización. Dado que son los que deben efectuar todas las actividades en los diferentes procesos del sistema para cumplir con los objetivos propuestos. Claramente se debe evaluar si cuentan con los requisitos necesarios para llevar a buen término el proyecto.

En efecto, al momento de desarrollar un proyecto o negocio se tiene que implementar un sistema. En cualquier nuevo sistema que se implemente se debe considerar lo siguiente:

- Si no es muy complicado para los trabajadores que lo van a operar.
- Observar si los trabajadores se resisten a usarlo por miedo por cualquier otra razón.
- Analizar si el personal se puede adaptar a los cambios, sobre todo si el cambio se produce de forma muy rápida.
- Evaluar si no se puede volver obsoleto de forma muy rápida y buscar planes de contingencia.

### **2.1.3.2.- 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.

### **2.1.3.3.- 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.

### **2.1.3.4.- Factibilidad Comercial**

Ahora, en la parte comercial se determina si existe una potencial posibilidad que exista un número 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.

### **2.1.3.5.- 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.

### **2.1.3.6.- Factibilidad de Tiempo**

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. (Quiroa, 2010)

## 2.1.4.- Componentes del Estudio de Factibilidad

### 2.1.4.1.- Estudio de Mercado

El estudio de mercado es fundamental para poder realizar el desarrollo de la empresa, ya que hace parte del plan de negocios, y donde el objetivo del análisis es demostrar la viabilidad del proyecto. Para ello es necesario determinar el ámbito geográfico, donde se conoce la ubicación de los clientes ya sea en los barrios, zonas, municipios, etc. Toda organización debe segmentar el mercado para conocer las personas a quienes se va a dirigir, poder identificar sus características, como sus necesidades, deseos, gustos, motivos de compra. El mercado debe estar bien definido, para poder desarrollar la oferta de mercado, esto es importante, porque de ello dependerá si el plan de negocio tendrá éxito. (Gonzales J. M., 2018)

El estudio de mercado tiene como objetivo determinar la existencia real de clientes con pedido para los productos o servicios que se van a ofrecer, la disposición para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, etc. Este análisis incluye el estudio del entorno económico y comercial del negocio. (Valera R. , 2018)

De acuerdo con los autores Schiffman & Lazar, (2010). Mencionan nueve categorías que constituyen las bases más comunes para segmentar el mercado, dichos autores definen estas variables de la siguiente manera:

1. **Segmentación Geográfica:** La teoría que sustenta este tipo de segmentación es que las personas que viven en la misma área geográfica comparten necesidades y deseos similares, atributos que son distintos a los de aquellas personas que viven en un área distinta, dando como resultado la división en localidades.
2. **Segmentación Demográfica:** Es aquella basada en las estadísticas vitales y susceptibles para medir una población. Ayuda a ubicar mercados objetivos mediante la revelación de tendencias. Las cuales ayudan a identificar nuevas oportunidades de negocio.
3. **Segmentación Psicológica:** Se refiere a la segmentación realizada en base a las cualidades internas o intrínsecas del consumidor de manera individual.

4. **Segmentación Psicográfica:** Es aquella donde se crea una relación entre la medición de la personalidad y las actitudes. El perfil psicográfico de un segmento, puede ser visto como una combinación de actividades, intereses y opiniones.
5. **Segmentación Sociocultural:** este tipo de segmentación es basada en variables como los valores culturales fundamentales, las afiliaciones sub culturales, el ciclo de vida familiar y la clase social.
6. **Segmentación relacionada con el uso:** Se refiere a la frecuencia del uso del producto, servicio o marca. Es calculado mediante el nivel de uso, el nivel de conciencia y el grado de lealtad a la marca. Además, ayuda a las compañías a identificar a sus clientes potenciales y poner atención especial en el desarrollo y preservación de las relaciones cercanas con estos.
7. **Segmentación por la situación de uso:** Es determinada por la ocasión o situación de uso, la cual tiene influencia en el proceso de decisión de compra. Es por ello, que los mercadólogos la utilizan para persuadir a los consumidores a la compra de productos adecuados para ciertas ocasiones. Por ejemplo: el comprar flores el día de la madre o chocolates el día del amor y la amistad.
8. **Segmentación por beneficios:** Es aquella basada en la percepción de los consumidores respecto a las ventajas o beneficios que un producto o servicio les ofrece. Comúnmente se encuentran enfocados a aspectos como finanzas, comodidad o salud.
9. **Enfoques de segmentación híbridos:** Es la combinación de algunas variables de la base de segmentación, con el objetivo de no depender solo de una base sino de varias para así obtener datos y descripciones más precisas. Algunas combinaciones pueden ser psicográfico – demográfico o geo demográfica.

Según Kotler para que una segmentación sea efectiva, los segmentos resultantes dentro de un mercado deben cumplir con ciertas características, estos deben ser medibles, accesibles, sustanciosos y susceptibles a la acción. ( Kotler, 2004)

Una vez seleccionado el segmento de mercado más rentable se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- El rendimiento de las ventas
- Precios de los productos/servicios
- El volumen de ventas que puede generar (medido por el número de clientes potenciales que tiene cada segmento).
- Acceso a Canales de Distribución
- Necesidades del Cliente

Determinar cada uno de estos aspectos se debe conocer el posicionamiento de la empresa a través del diagnóstico interno y externo. En cuanto al primer punto, si el producto es altamente diferenciado, puede crear una fuerte identificación de marca y lealtad de los clientes, y más cuando estos están influenciados por factores como el precio y el servicio.

Dentro del análisis del mercado hay que tener en cuenta las oportunidades y amenazas del proyecto, por eso se determinan los elementos necesarios para estudiar los mercados involucrados en el negocio, estar pendientes de cualquier acontecimiento que se pueda dar, tener el conocimiento de lo que puede llegar afectarle tanto internamente como externamente. Se debe conocer las marcas ya existentes, los canales de distribución, comercialización, estructura física y de recursos humanos, tecnología involucrada que pueda afrontar el proyecto.

Para determinar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades del proyecto, se tendrá en cuenta que las fortalezas y debilidades son aspectos internos de una empresa; se pueden controlar, están presentes cada una de las relaciones con los clientes, empleados, proveedores, etc. Mientras las oportunidades y amenazas son asuntos externos de la empresa. (Gonzales J. M., 2018)

#### **2.1.4.2.- Estudio Técnico**

El estudio técnico es importante pues hace parte de una de las estrategias que se pueden implementar. Me permite definir la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado, teniendo en cuenta la calidad, cantidad y el costo. En esta parte también es importante diseñar el flujo de procesos que asegurara que el producto llegue al comprador en el menor tiempo posible. Además, se identificarán procesos productivos, recursos humanos, formas de operación, tecnología, etc.

En lo que se refiere al estudio técnico, Urbina, (2000). Señala que los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

- Verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que al aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto. (Urbina, 2000)

#### **2.1.4.3.- Estudio Financiero**

Según Valera, (2018). Hace referencia a la viabilidad del proyecto, para realizar este análisis se deben determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las posibilidades de tener acceso a dichas fuentes.

- Es necesario examinar el proyecto en función de su rendimiento financiero.
- Determinar la viabilidad de atender oportunamente los costos y gastos.
- Medir qué tan rentable es la inversión del proyecto para sus gestores.
- Aportar elementos de juicio para comparar el proyecto con otras alternativas de inversión.

Se deben realizar proyecciones financieras que deban cumplir con los estados financieros como: el flujo de caja, ya que son importantes en la evaluación de proyectos de

inversión y para esto se requiere de los Estado de resultados, Balance general los cuales son de gran utilidad para analizar el funcionamiento de la empresa. (Valera R. , 2008)

#### **2.1.4.4.- 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. 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 (Sapang, 2018).

## **2.2.- MARCO REFERENCIAL**

### **2.2.1.- Antecedentes del tema de investigación**

En el Municipio El Sena no existe ningún trabajo o estudio que haga referencia al tema investigado, pero indagando en diferentes plataformas y paginas digitales se ha podido identificar estudios realizados en otras ciudades del País, así como también en otras ciudades del mundo, que incluyen trabajos de grados, plan de negocios, proyectos de inversión, artículos y tesis de grado similares a nuestro tema, haciendo referencia, a la implementación de granjas avícolas, a continuación, se describen la información más destacada:

- Proyecto de inversión denominado: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE ARROZ (ORYZA SATIVA) EN LA HACIENDA IRIS ADRIANA, PROVINCIA DE GUAYAS, ECUADOR, elaborado el Año 2018 por: Jarvin Fernando Bastidas Abad.

- Proyecto de inversión denominado: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA INSTALAR UNA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HARINA DE ARROZ EN LA CIUDAD DE AREQUIPA 2018, elaborado el Año 2019 por: Alondra del Rosario Herrera Calderón y Luciana Patricia Dávila Pinto.

# **CAPÍTULO III**

# **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1.- Tipo de Investigación**

La presente investigación es descriptiva, porque a partir de la consecución de los datos se procederá a describirlos, registrarlos, analizarlos e interpretar su naturaleza con respecto al tema objeto de estudio (peladora, procesadora de arroz).

### **3.2.- Enfoque**

- **cuantitativo:** De acuerdo al estudio de mercado es necesaria la aplicación de la investigación cuantitativo, se necesita conocer los datos estadísticos para tener el conocimiento de la cantidad de personas que precisan los servicios de una peladora de arroz
- **cualitativo** La presente investigación es cualitativa porque recopilamos datos de diferentes fuentes de información

### **3.3.- Métodos**

- **Analítico:** Se identificarán cada una de las partes que componen el problema de investigación como aspectos técnicos, financieros, administrativos y el mercado que se deben tener en cuenta a la hora de poner en marcha el proyecto.

### **3.4.- Población y Muestra**

#### **3.4.1.- Población considerada**

Para poder determinar la muestra es necesario considerar que se tomó como base la población según el censo 2012, y se proyectó hasta el año 2.023, teniendo como resultado 9.263 habitantes los mismos que son divididos para los 4 miembros que es el promedio familiar según datos del INE con una tasa anual del 1.05% en la localidad, dando por resultado 2.316 familias aproximadamente en el año 2.022, para esto se realiza la proyección en familias.

Se realiza la proyección de la población en familias con el valor que tenemos que es de 2.316, aplicando la fórmula que se describe a continuación y la presente tabla con las proyecciones finales hasta el año de vida del proyecto.

**Formula:**

$P = (\text{Población final} \times \text{tasa de crecimiento}) + \text{población final}$

$P = (9.167 \times 1.05\%) + 9.167$   $P = 9.263$  habitantes.

Tabla 1  
Proyección de la Población en Familia

<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN PROYECTADA POR AÑOS</b>
2023	2,316
2024	2,340
2025	2,365
2026	2,390
2027	2,415
2028	2,440

Fuente: Elaboración propia

**3.4.2.- Muestra**

La muestra es un sub grupo de la población seleccionada para ser estudiada haciendo deducciones acerca de los parámetros de la población.

Para la muestra se tomó en cuenta a los habitantes del Municipio de El Sena, considerando a amas de casa, dueños de comerciantes y dueños de tiendas de barrios.

**Muestreo aleatorio simple**

Es la modalidad de muestreo más conocida y que alcanza mayor rigor científico. Garantiza la equiprobabilidad de elección de cualquier elemento y la independencia de la selección de cualquier otro. Para (Copa, C.S, J.M, & Ticona C.E, 2012) en este procedimiento se extraen al azar un número determinado de elementos, “n”, del conjunto mayor “N” o población, procediendo según la siguiente secuencia:

- Definir la población, confeccionar una lista de todos los elementos, asignándoles número consecutivos desde 1 hasta “n”.
- La unidad de base de la muestra debe ser la misma.
- Definir el tamaño de la muestra.
- Extraer al azar los elementos.

### **Cálculo De La Muestra (Tamaño Y Diseño)**

La muestra es el número de personas a quienes se les hará la encuesta correspondiente, es aplicado con la formula finita, el cual valora los siguientes aspectos.

#### **Datos:**

N = Tamaño de la Población o Universo =	2,316
P = Si Ocurrencia	=50% - 0,5
Q = No Ocurrencia	=50% - 0,5
Z = Margen de Confianza	= 90% - 1.65
E= Margen de error	= 10% - 0.10
n =?	

#### **Formula:**

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

### Desarrollo de la Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$
$$n = \frac{(1,65)^2 * (0,5) (0,5) (2,316)}{(0,05)^2 (2.292 - 1) + (1,65)^2(0,5) (0,5)}$$
$$n = \frac{(2.7225) (0,25) (2,316)}{(0,0025) (2,316) + (2.7225) (0,25)}$$
$$n = \frac{1,576.3275}{5.7275 + 0.680625}$$
$$n = \frac{1,576.3275}{6.408125}$$

$n = 246$  encuestas

### 3.5.- Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas a utilizarse están basadas bajo los siguientes instrumentos:

#### 3.5.1.- Encuesta

Técnica que consiste en el registro de situaciones que pueden ser observadas, entre sus características fundamentales se destacan:

- Es una observación no directa de los hechos por medio de lo que manifiestan los interesados.
- Es un método preparado para la investigación.
- Permite una aplicación masiva que mediante un sistema de muestreo puede extenderse a una nación entera.
- Hace posible que la investigación social llegue a los aspectos subjetivos de los miembros de la sociedad.

### **3.5.2.- El cuestionario**

Es un conjunto de preguntas sobre los hechos o aspectos que interesan en una investigación y que son contestadas por los encuestados. Se trata de un instrumento fundamental para la obtención de datos.

El objetivo del diseño de una encuesta es minimizar los errores de no muestreo que pueden ocurrir, en ese sentido los cuestionarios deben reunir las siguientes características: operativos (fáciles de tabular y procesar), fáciles de manejar y utilizarse como un instrumento de recolección de datos (Copa, C.S, J.M, & Ticona C.E, 2012).

El instrumento que se requiere para esta técnica es un cuestionario con preguntas cerradas y de selección.

### **3.5.3.- Entrevista**

La entrevista es el instrumento más importante de la investigación, junto con la construcción del cuestionario. En una entrevista además de obtener los resultados subjetivos del encuestado a cerca de las preguntas del cuestionario, se puede observar la realidad circundante, anotando el encuestador además de las respuestas tal cual salen de la boca del entrevistado, los aspectos que considere oportunos a lo largo de la entrevista (Copa, C.S, J.M, & Ticona C.E, 2012).

## **3.6.-Técnicas de procesamiento y análisis**

Una vez recogida los datos a través de los instrumentos como cuestionarios, encuestas, entrevistas, entre otros, comienza el proceso de procesamiento y análisis de datos referentes a cada variable objeto de estudio para su posterior presentación de resultados. Para ello debemos utilizar unas técnicas de procesamiento y análisis de datos las cuales son operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan (Slide, s.f.).

### **3.6.1.-Técnicas de procesamiento de datos**

Entre las técnicas de procesamiento de datos se utiliza el registro de las encuestas para su posterior tabulación.

### **3.6.2.- Técnicas de análisis de datos**

La técnica de análisis de datos que se utiliza es la técnica estadística.

#### **3.6.2.1.- Validación y confiabilidad**

Según (Rusque, 2003) “la validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas”. La fiabilidad designa la capacidad de obtener los mismos resultados de diferentes situaciones. La fiabilidad no se refiere directamente a los datos, sino a las técnicas de instrumentos de medida y observación, es decir, el grado en que las respuestas son independientes de las circunstancias accidentales de la investigación. (Citado por (Slide, s.f.).

#### **3.6.2.2.-Instrumento de Investigación**

- **Encuestas:** En la presente técnica se utilizará como instrumento al cuestionario el mismo estará dirigido a la población de estudio con el fin de conocer el nivel ató de la necesidad del municipio.

#### **3.6.2.3.-Técnica de investigación**

- **Observación:** En la presente técnica se evaluará como instrumento diario de campo a través de la lista de cotejo, el mismo que estará dirigido a la población objeto de estudio, donde se observará los diversas causas y factores por los que atraviesan los productores de arroz

# **CAPÍTULO IV**

## **PROPUESTA CENTRAL**

## **4.1.- ESTUDIO DE MERCADO**

### **4.1.1.- Definición Comercial del Producto**

El Ingenio **PELADORA ARROZ JOFIEL S.A.C** busca implementar una línea de producción de arroz y comercializarlo en el Municipio del Sena para brindar un producto de calidad y así satisfacer las necesidades de los clientes.

El arroz es un producto con alto índice energético (351kcal). Su componente más importante son los carbohidratos (80%), seguido de las proteínas (7%) y conteniendo solamente 1% de materia grasa. Este aporte de carbohidratos lo hace en forma de almidón por lo que es muy adecuada para personas con diabetes. Es además un alimento muy recomendable para la salud cardiovascular por su muy bajo contenido en materia grana y colesterol.

Además, aporta un alto contenido en minerales como el calcio y el hierro y en vitaminas como ser Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B3 y Vitamina D. En resumen, la harina de arroz es un alimento recomendable para todo el mundo, pero especialmente para las personas celiacas, diabéticas, hipertensas o con problemas cardiovasculares.

El arroz no simplemente se obtiene como un alimento natural, sino también como harina dando como resultado un cambio en sus propiedades físicas que le confieren nuevos usos y aplicaciones, pero manteniendo las mismas características nutricionales que las del arroz del que se obtiene.

El arroz tiene muchísimos, tanto a nivel doméstico como industrial. Se utiliza en la industria cosmética como base para algunos preparados, se utiliza en jabones y mascarillas, en la elaboración de galletas, pasteles y panes, etc. (Harinas Climent, 2020)

### **4.1.2.- Análisis de la Oferta**

#### **4.1.2.1.- Método de Estudio de la Oferta**

El método de estudio empleado para la oferta será por medio de un estudio de investigación de escritorio para conocer las empresas ofertantes peladora de arroz que existen en el Municipio del Sena.

### **4.1.3.- Mezcla Comercial de la Oferta**

#### **4.1.3.1.- Producto**

**ARROZ JOFIEL S.A.C**, una empresa dedicada al pelado de arroz, brindando un producto de calidad para satisfacer las necesidades de los clientes.

#### **4.1.3.2.- Precio**

El precio del producto de **ARROZ JOFIEL S.A.C** en los mercados es de 6 bolivianos el kilogramo y para clientes que compran directo con la empresa al por mayor es de 4 bolivianos el kilogramo.

#### **4.1.3.3.- Plaza**

Actualmente se puede encontrar este producto en las tiendas en la presentación de un kilogramo. También se encuentra en la presentación de un quintal para aquellos clientes que se contactan directamente con la empresa para compras al por mayor.

#### **4.1.3.4.- Promoción**

Consiste en comunicar, informar dar a conocer y recordar la existencia de nuestro producto con sus características y atributos del producto, para su posterior adquisición, la información será difundida por medios como ser:

- **Radio.** Son emisoras que nos ayudaran a identificar más nuestro producto, ya que este medio llega a las comunidades alejadas del municipio, para esto utilizaremos la radio Patria Nueva.
- **Facebook.** Este medio son redes sociales que, en la actualidad es de gran importancia, que nos ayudan a llegar a nuestros consumidores, por lo tanto, contaremos con una página web.

#### 4.1.4.- Proyección de la Oferta

La capacidad de producción de la empresa **PELADORA ARROZ JOFIEL S.A.C** comenzará con la producción de 100 Toneladas en el año 2024 aumentando su producción en un 2% para los siguientes años.

Tabla 2  
Proyección de la oferta

AÑOS	OFERTA
2024	100,000.00
2025	102,000.00
2026	104,040.00
2027	106,120.80
2028	108,243.22

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.5.- Análisis de la Demanda

Este análisis me permitirá determinar la demanda total, real y efectiva para así conocer en qué situación se encuentran cada una de ellas, en relación al producto que se quiere comercializar.

Por otra parte, el análisis de la demanda me indicará cuales son las fuerzas de mercado que actúan sobre los requerimientos del producto por parte del mercado y de esta manera establecer las posibles oportunidades que tendrá esta empresa para atender los requerimientos del mercado.

Tome la población de referencia o muestra que en este caso es de 246 personas por familias, que equivale a 2,316 de la población total de familias en el año 2022, continuando proyecte la población para los años de vida útil del proyecto, la tasa de crecimiento que se utilizó fue la de 1.05% que vendría a ser la tasa de crecimiento anual de la localidad.

#### 4.1.5.1.- Demanda Potencial

Con los datos obtenidos del incremento poblacional se realiza la obtención de la demanda potencial, el cual se obtiene de las encuestas, específicamente de la pregunta N°1 (Ver Anexo) que son datos de los demandantes.

Para obtener los datos de Demanda Potencial tomamos:

**DP= Población \* Porcentaje**

**DP= 2,316\*100% =2,316**

Tabla 3  
Demanda Potencial

PERIODO	AÑOS	POBLACIÓN TOTAL	DEMANDA POTENCIAL
		1.05%	100%
0	2023	2,316	2,316
1	2024	2,340	2,340
2	2025	2,365	2,365
3	2026	2,390	2,390
4	2027	2,415	2,415
5	2028	2,440	2,440

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.5.2.- Demanda Real

Se calcula la demanda real en base de la demanda potencial del resultado de la pregunta N° 4 (Ver Anexo), en la cual se pregunta si estaría de acuerdo que se implemente una peladorara de arroz en el Municipio.

Para obtener los datos de Demanda Real tomamos:

**DR= Demanda Potencial \* Porcentaje**

**DR=2,316 \* 95% = 2,316**

Tabla 4  
Demanda Real

PERIODO	AÑOS	POBLACION TOTAL	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA REAL	CONSUMO PROMEDIO	DEMANDA FUTURA
		1.05%	100%	95%	49Kg	
0	2022	2,316	2,316	2,200	49	107,804
1	2023	2,340	2,340	2,223	49	108,936
2	2024	2,365	2,365	2,247	49	110,080
3	2025	2,390	2,390	2,270	49	111,235
4	2026	2,415	2,415	2,294	49	112,403
5	2027	2,440	2,440	2,318	49	113,584

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.6.- Balance Oferta – Demanda

En este cuadro analizaremos cuanto es la cantidad de demanda insatisfecha, relacionando las cantidades de la oferta y la demanda.

Tabla 5  
Balance Oferta y Demanda

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
1	107,804	100,000.00	7,803.80
2	108,936	102,000.00	6,935.74
3	110,080	104,040.00	6,039.56
4	111,235	106,120.80	5,114.60
5	112,403	108,243.22	4,160.16

Fuente: Elaboración Propia

Para realizar el análisis de la oferta del proyecto en el municipio del Sena, tome en consideración la demanda futura, frente a la oferta anual del producto en el mercado.

#### **4.1.7.- Objetivos de Marketing**

En esta parte tomaremos en cuenta los objetivos de marketing para que se pueda tener un mejor objetivo, desarrollaremos estrategias y tácticas que nos puedan ayudar a alcanzar un mejor desempeño.

##### **4.1.7.1.- Estrategia de Marketing**

##### **4.1.7.2.- Producto**

El producto es una de las características principales que ve nuestro consumidor y el cliente es el que diferencia de un producto con otro, ósea de la competencia, si bien el arroz pertenece al rubro alimenticio donde en este sector existen muchas empresas que producen arroz, para tener más mercado se debe ingresar con productos y servicios de calidad, pero sobre todo que sea de nuestro país y que garantice los estándares de calidad, para que el cliente quede satisfecho.

La microempresa **ARROZ JOFIEL S.A.C** pelara arroz natural que tengan valores nutricionales para el consumo de las personas y que no les afecte en su salud, para este caso se



Figura 2: Logotipo

Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.7.3.- La Marca**

La marca es la imagen que será reconocido por nuestros clientes de tal forma que puedan identificarnos de manera rápida para adquirir nuestros productos.

#### **4.1.7.4.- Lema**

“ARROZ JOFIEL EL ALIMENTO BÁSICO DEL PUEBLO”

#### **4.1.7.5.- Precio**

Para hacer frente a la competencia debemos tomar bien en cuenta y analizar nuestro mercado para así determinar nuestros precios de acuerdo a nuestros costos de producción, de tal forma que puedan determinar nuestros precios al mercado.

Tabla 6  
Precio de Nuestro Producto

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
Arroz (1 kilo)	1	6.00
Arroz(1 saco)	1	200.00

Fuente: Elaboración Propia

#### **4.1.8.- Definición del producto**

Nombre común: Arroz

Nombre científico: Oriza sativa

Familia: Gramínea (poàceae)

Género: Oryza

##### **4.1.8.1- Origen**

El arroz se ha considerado como una de las plantas más antiguas, posiblemente sea la India el país donde se cultivó por primera vez el arroz debido a que en ella abundaban las especies silvestres.

La literatura china lo menciona a él, 3 mil años antes de Cristo donde consideraban el inicio de la siembra de arroz como una ceremonia religiosa importante que estaba reservada a su emperador. Seguramente hubo varias rutas por las cuales se introdujeron los arroces de Asia a otras partes del mundo.

#### **4.1.8.2.- Características físicas**

El arroz (*Oryza sativa*) es una monocotiledónea perteneciente a la familia Gramínea (poáceae). La planta de arroz está formada por tallos rectos dispuestos en macolla, con raíces delgadas, fibrosas, cilíndricas y fasciculadas. Flores de color verde blanquecino dispuestas en espiguillas cuyo conjunto constituye una panoja grande, terminal, estrecha. El fruto es en cariósipide. En su fase vegetativa posee entre 7 y 11 hojas, alcanza una altura variable entre los 80 y 150 centímetros según la variedad y las condiciones ambientales del cultivo.

#### **4.1.8.3.- Características nutricionales**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), El arroz proporciona el 20 por ciento del suministro de energía alimentaria del mundo. Es también una buena fuente de tiamina, riboflavina, niacina y fibra alimenticia. El arroz integral contiene más nutrientes que el arroz blanco sin cáscara o pulido.

El arroz es una fuente de energía muy valiosa. Rico en hidratos de carbono, crudo proporciona más de 300 calorías por cada 100g (más de 100 cuando está cocido) y contiene una cantidad moderada de proteínas (comparado con otros cereales). (Carmen Elena Regino Bermúdez, [carmensitaregino@hotmail.com](mailto:carmensitaregino@hotmail.com), 2017)

### **4.2.- ESTUDIO TÉCNICO**

Para el procesamiento de arroz se debe someter a procesos de secado, seleccionado y limpieza, además de darle un buen almacenamiento sin presencia de alta humedad y en un empaque adecuado, para poder obtener el arroz procesado se debe realizar un análisis de componentes técnicos.

#### **4.2.1.- Maquinaria y Equipo**

Se debe considerar todas las maquinarias y equipos especializado que se realizara para el procesamiento del arroz

#### 4.2.1.1.- Proceso del arroz

##### ➤ Zaranda



Figura 3: Zaranda

Fuente:(<http://itomakla.com/producto/zarandas-vibratorias/zaranda-vibratoria-gil-0-15-4-pisos/>)

Las zarandas son las encargadas de eliminar las impurezas con las que viene el arroz desde el campo, la cual funcionan por medio de movimiento, que por pesos y densidades se van separando las impurezas del arroz, al final las zarandas en un compartimiento depositan el arroz y en otro las impurezas.

##### ➤ Secadora de arroz



Figura 4: Secadora

Fuente: (<https://es.ricemillplants.com/secador-granos-arroz.html>)

El secado del arroz es un proceso muy importante ya que asegura el tiempo de duración que tendrá nuestro producto, la secadora tiene un ventilador, cámaras de aires caliente y una compuerta de regulación de aire. El grano pasa por las cámaras de aire caliente; la circulación del aire es constante, la secadora tiene un ducto de expulsión de aire que ya se utilizó, el grano es sometido a altas temperaturas según su porcentaje de humedad; de eso dependerá el tiempo que se encuentre dentro de la secadora. El arroz al estar seco será expulsado por un compartimiento independiente de la maquina secadora.

➤ **Peladora (Beneficio)**



Figura 5: La peladora

Fuente: ( <https://mahamayaagro.com/?product=mini-rice-mill-2>, s.f.)

La peladora o beneficio de arroz es la maquinaria más importante dentro de la planta procesadora, debido a que es el segundo paso que se debe realizar para poder obtener el producto final, consiste en que el arroz secado entra a un tamiz vibrante, el rodillo de goma al pasar por el extrae la cáscara de arroz. Posteriormente pasa por un ducto de aire en chorro al compartimiento de molienda y termina el proceso de desgranado y molienda de sucesión. Como resultado se extrae la cáscara del arroz, y el arroz ya pelado (TOROTRAC, s.f.).

➤ **Pulidora**



Figura 6: Pulidora

Fuente:(<http://www.molino-de-arroz.com/Productos/maquina-pulidora-de-arroz/WTGW22%20pulidora-de-arroz.html>)

Esta máquina se encarga de darle al arroz un acabado de calidad mejorando su aspecto aportándole brillo y dándole un mejor tiempo de duración en almacenamiento, mediante este proceso extraemos el arroz ya pulido y el arrocillo, que son residuos generados del grano; este un subproducto que también se comercializa.

➤ **Envejecedora de arroz**



Figura 7: Envejecedora de arroz

Fuente:( <https://www.aiyellow.com/jatarig/>)

Este proceso se somete el grano a una maduración inducida, la cual mejora la calidad del arroz, mejora sus cualidades organolépticas y cualitativas, alarga el tiempo de almacenamiento y sus rendimientos son mejores que un arroz fresco, en este proceso el producto se somete a temperaturas controladas en recipientes herméticos para evitar la pérdida de humedad y para evitar fracturas, el almidón se transforma haciendo que el arroz tenga las características mencionadas (Ricemtconvention, s.f.).

➤ **Seleccionadora**



Figura 8: Seleccionadora

Fuente:(<https://spanish.alibaba.com/product-detail/1-ton-rice-grader-machine-to-60675842352.html>)

Al tener varios niveles de calidad en el arroz la clasificadora o seleccionadora, por medio de sensores de color, define la calidad y tipos de granos y los separa por criterios de densidad, tamaño, forma y color. Por medio de este proceso podemos definir el nivel de calidad del producto receptado y aprovechar mejor el grano en sus diferentes niveles.

➤ **Empacadora**



Figura 9: Envejecedora de arroz

Fuente:(<https://www.samfulles.com/envasadoraautomatica-de-solidos/rice-vffsmachine.html>)

Este es uno de los pasos finales, la empacadora se encarga de poner el producto en un envase adecuado para ser posteriormente comercializado, se puede empaclar en diferentes presentaciones con diferentes pesos y volúmenes, entre otras según el gusto del cliente y necesidades del mercado.

➤ **Báscula**



Figura 10: Báscula

Fuente: (<https://www.amazon.com/-/es/arroz-DC-788-10-B%C3%A1scula-contador-industrial/dp/B07D2W9WSV>)

➤ **Carrito de Carga**



Figura 11: Carrito de carga.

Fuente: <https://titanmaster.mx/carros-de-carga/pesada/industrial-700-kg/>

Se utilizará 2 carritos de carga para facilitar el transporte de los productos, insumos, etc., estos coches de carga tendrán ruedas de poliuretano 6" giratorias, con una plataforma de 20cm x 90 cm.

➤ **Bolsa de yute**



Figura 12: Bolsa de yute

Fuente: <https://www.bolsasecologicas.com/bolsas-de-yute/>

Las bolsas de yute también conocidas como bolsas de arpillera, están hechas de un material orgánico que se ha utilizado desde hace siglos en el mundo textil. Este material se utilizará frecuentemente para el transporte del grano de arroz.

#### **4.2.2.- Proveedores**

- **Materia prima e insumos.** - Los proveedores de las materias primas son los encargados de distribuir los materiales a la empresa.

#### **4.2.3.- Diagnóstico ambiental**

El impacto de la industria procesadora de arroz tiene influencias directas e indirectas ya que los diferentes procesos que se tienen que realizar suelen causar impactos negativos al medio ambiente, pero a su vez puede tener impactos positivos debido a que varios residuos del arroz pueden ser aprovechados por el suelo.

**Suelo.** La contaminación del suelo se puede provocar por derrame de sustancias químicas; como: insecticidas, pesticidas, rellenos sanitarios, productos industriales, metales

pesados y derivados de petróleos. Son influencias directas de impacto ya que estas sustancias modifican la composición y desgaste del suelo, afectando a sus nutrientes, las recuperaciones del suelo ante estos impactos pueden ser de 10 años o más.

También la actividad industrial del arroz genera materia orgánica o vegetativa que puede ser incorporado al suelo, en este caso es la casulla de arroz o tamo, los cuales también serían una influencia directa de impacto, pero positivos (Ulloa, 2003).

**Agentes.** Los agentes son cuando depositamos en el suelo de forma voluntaria o accidental algunos residuos o productos como vidrio, papel, materia orgánica, residuos peligrosos entre otros (Ulloa, 2003).

**Plaguicidas.** Los plaguicidas están presentes en las plantas, porque se tienen que controlar las amenazas de plagas al momento de almacenar el arroz, ya que será destinado para el consumo humano, o material que se pueda deteriorar por el contacto con plaga, en las plantas procesadoras es muy común usar plaguicidas en los alrededores de bodegas o en los lugares donde sea más fácil acceso a las plagas, es una manera de poder asegurar que el arroz se mantendrá seguro durante el tiempo que se mantenga en la planta previo a la venta (Ulloa, 2003).

**Insecticidas.** La planta procesadora al encontrarse en una zona rural es indispensable el uso de insecticidas en toda el área tanto en el sector de oficinas, bodegas, galpones, silos, etc. para asegurar que tengan un cuidado sanitario para el arroz que será posteriormente comercializado; o las materias e insumos, se tratara de que los insecticidas sean los menos dañinos u orgánicos para reducir el impacto ambiental que estos generaran en el suelo, se realizará un control de los insecticidas que se aplicaran ya que no solo debemos proteger el arroz en los silos o bodegas de almacenamiento sino en toda la planta para que no atente con la salud de los consumidores del producto (Ulloa, 2003).

**Herbicidas.** Los herbicidas son una manera de contrarrestar las plagas, insectos o roedores ya que eliminaríamos los posibles lugares donde estos se podrían establecer, al estar en una zona rural es esencial tener este manejo muy controlado para así evitar posibles invasiones de esos animales no deseados , pero esta aplicación también puede causar efectos en el suelo en la flora y fauna de la zona , al ser una planta con zonas abiertas se debe tener un buen

control ya que se tiene que proteger el arroz para que dure el mayor tiempo posible hasta que se comercialice por esta razón se deben tomar todas estas medidas en conjunto (Ulloa, 2003).

**Agua.** El agua es un recurso renovable ya que se tratará de acuerdo a su uso por una cadena integrada de utilización, en el caso de esta procesadora de arroz no será usada de gran manera por los procesos industriales, sino más enfocada al consumo humano o como medio de disolución de sustancias químicas.

El agua será utilizada con cuidado y restricciones ya que en la zona del recinto la Otilia en la provincia de Guayas, no es muy fácil acceder al agua libremente, pero ésta tendrá un impacto al suelo y los acuíferos de donde se extrae el agua, además de afectar a canales artificiales que dispone el terreno, es esencial que se maneje con mucho cuidado porque si contaminamos este recurso puede poner en riesgo nuestras actividades laborales industriales (Prefectura del Guayas, 2015).

**Aire.** Se ve afectado de manera directa por la mezcla de gases que se encuentran en la atmosfera terrestre, y gases que se encuentren por la zona por la actividad industrial de la planta procesadora.

El aire necesario para poder mantener la vida en el planeta tiene diferentes composiciones como son un 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno, vapor de agua (varia de un 0-7%) y presencia de algunos gases con un 1% como son dióxido de carbono, hidrogeno y algunos gases nobles (Ulloa, 2003).

El aire es afectado por el CO<sub>2</sub> que generan las máquinas que transforman el arroz para que llegue ser el producto terminado que deseamos, el CO<sub>2</sub> afecta a la flora, fauna y también a los seres humanos ya que contamina el oxígeno del lugar. (Jarvin Fernando Bastidas Abad, 2018)

#### **4.2.4.- Determinación de la capacidad de producción**

El proyecto busca la implementación de una peladora de arroz, con una capacidad de producción de 8.33 toneladas al mes, y 100 toneladas en todo el año, por ello se necesita de una infraestructura adecuada para la cumplir metas y objetivos, buscando así abastecer el mercado

relevante que consuma nuestro arroz. El producto se dará a conocer mediante estrategias publicitarias en la radio e internet.

#### 4.2.5.- Localización de la planta

De acuerdo a sus dimensiones del Municipio el Sena la microempresa **PELADORA ARROZ JOFIEL S.A.C** se encontrará ubicada en un lugar adecuado con fácil acceso de los clientes que aspiran a consumir nuestro producto que es la carne de pollo.

#### PLANO DE LA MICROEMPRESA “PELADORA ARROZ JOFIEL S.A.C”

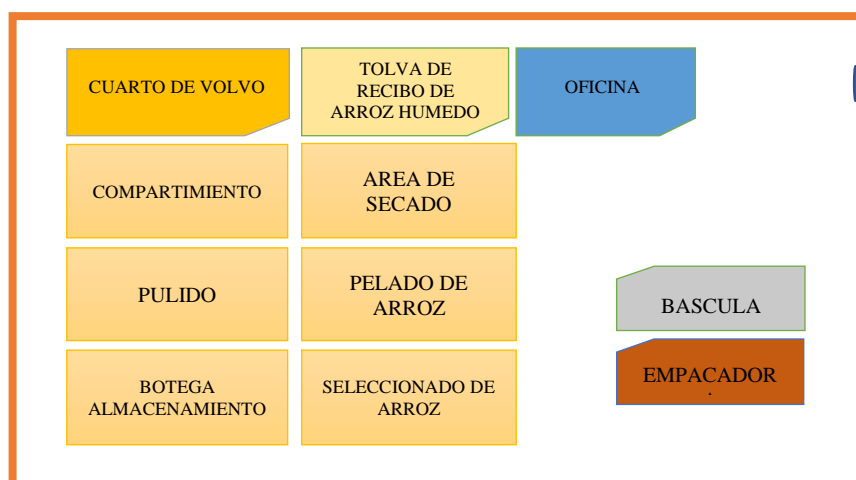


Figura 13: Plano de la Microempresa

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.2.6.- Esencia del negocio

La microempresa **PELADORA ARROZ JOFIEL S.A.C**, una empresa dedicada al pelado de arroz, brindando un producto de calidad para satisfacer las necesidades de los clientes

##### 4.2.6.1.- Misión

Compra, procesamiento, y comercialización del arroz, en el Municipio de El Sena. Con un equipo humano de alta calidad, comprometido con las necesidades de la región y maquinaria avanzada se pretende ser una empresa pionera en el desarrollo del Municipio; ofreciendo un servicio de primera calidad, que satisfaga las necesidades de su clientela y consumidor final, respetando la normatividad ambiental.

##### 4.2.6.2.- Visión

En el 2027 la microempresa **PELADORA ARROZ JOFIEL S.A.C**, se consolidará en el mercado del arroz en el Municipio de El Sena, ofreciendo un servicio con altos niveles de responsabilidad, eficiencia y alta calidad, mejorando permanente el nivel de calidad de procesos, productos y atención a los clientes, siendo la mejor opción de procesamiento y comercialización en la región.

#### **4.2.7.- Principios y Valores Organizacionales**

Los principios y valores organizacionales nos permiten mejorar nuestro comportamiento como personas. Nos ayudan a formular metas, objetivos, aspiraciones tanto personales como empresariales; es por ello que la micro empresa cuenta con ciertos valores primordiales que son necesarios para llevar a cabo las actividades y acciones necesarias con el fin de lograr nuestros objetivos

##### **4.2.7.1.- Principios Organizacionales**

- **Trabajo en equipo:** Es fundamental que se cuente con la unión y la comunicación de los trabajadores para obtener un mejor resultado del producto.
- **Compromiso:** Tener un compromiso que brinde estándares de calidad en el producto hacia los clientes así también un compromiso con el cuidado del medio ambiente.
- **Competitividad:** La micro empresa buscará siempre una competitividad ofrecer un producto de calidad y atención al cliente.

##### **4.2.7.2.- Valores**

- **Respeto:** Es uno de los valores fundamentales de respeto mutuo y compromiso en las relaciones personales, tanto interno y externo en el campo laboral.
- **Trabajo en Equipo:** Es una de las condiciones de trabajo de tipo psicológico, con el fin de tener una buena comunicación y aumentar la eficiencia en las actividades y cumplir con los objetivos propuestos.
- **Responsabilidad:** Actitud que nos permite a cumplir las obligaciones de manera comprometida y eficiente.
- **Puntualidad:** Es el valor que nos lleva a realizar las actividades a su debido tiempo y la llegada a la hora exacta de los empleados a la microempresa.

- **Honestidad:** Ejecutar las actividades y funciones de una manera honesta clara y transparente para cumplir de manera eficiente los objetivos.

#### 4.2.8.- Organigrama Estructural

La estructura organizacional es esencial en toda organización, ya que define los elementos y características de cómo se va organizar, este organigrama tiene la función principal de establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando entre otras; razón por la cual se plantea el siguiente organigrama.

##### 4.2.8.1.- Organigrama Organizacional

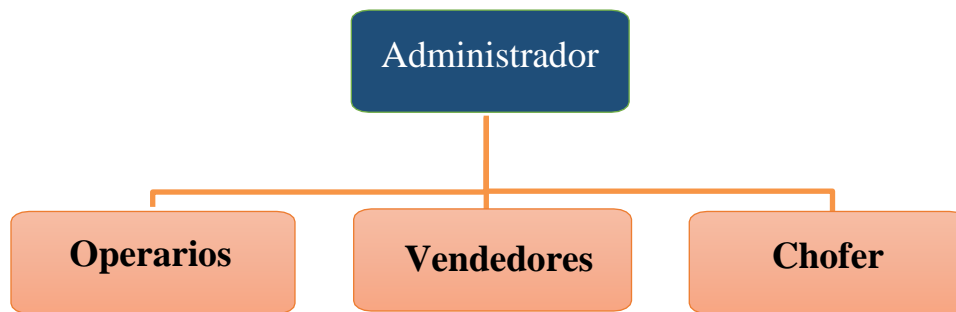


Figura 14: Organigrama organizacional

Fuente: Elaboración Propia

##### 4.2.8.2.- Efecto sobre el empleo

Se busca mano de obra calificada y con experiencia para los puestos administrativos como el gerente quien debe ser ingeniero agrónomo con experiencia en el sector comercial y productivo del arroz en el Municipio del Sena. Dentro del cronograma organizacional se empleará dos operarios quienes deben tener experiencia en el manejo de arroz, el contador quien debe tener título de 3er nivel en contabilidad y finanzas este se encargará de reclutar el personal y se encargara de los respectivos tramites en cuanto su seguro social, pago de sueldos y se encargará de que los empleados tengan al día sus papeles y carnés de salud. Todos los empleados serán afiliados al seguro social.

##### 4.2.8.3.- Gestión empresarial

- **Gestión integral de Riesgo:** La Administración preverá los posibles desastres de los cambios climatológicos así podrá modificar y disminuir los peligros que se presenten en el proceso de producción y también ante cualquier amenaza.
- **Gestión de talento humano:** La parte operativa del personal tendrá una constante capacitación para su buen manejo de la microempresa.
- **Responsabilidad Social Empresarial:** La organización tomara muy en cuenta, la implementación de un sistema de calidad para incrementar su productividad y crear una imagen positiva ante sus usuarios y clientes, aprovechando los desechos como parte de alimentación para los porcinos.
- **Gestión de proceso de calidad:** Es una herramienta que nos permite manejar a los pollos de manera adecuada para su buena comercialización en el mercado.
- **Gestión de ética:** Es una herramienta que nos permite la participación de todas las personas de la microempresa que contribuyen en la toma de decisiones a la aplicación desde la convicción de los principios y valores.

#### 4.3.- ESTUDIO FINANCIERO

##### 4.3.1.- Inversiones y Financiamiento

Para poder llevar a cabo el proyecto de implementación de una peladora de arroz en el Municipio del Sena, se necesitará de las siguientes inversiones:

##### 4.3.1.1.- Propiedad, planta y equipo

La inversión que se requiere en activos fijos será la siguiente:

Tabla 7  
Valor del Terreno

<b>TERRENO</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD (M)</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Terreno	450	12.00	5,400
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>5,400</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8  
Valor de la Infraestructura

<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD (M)</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Área de procesamiento	168	1,260.00	211,680.00
2	Área administrativa	20	1,260.00	25,200.00
4	Área comercial	35	1,260.00	44,100.00
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>280,980.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9  
Equipos

<b>EQUIPOS</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Báscula	1	600.00	600.00
2	Carrito de carga.	2	400.00	800.00
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>1,400.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10  
Maquinarias

<b>MAQUINARIA</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Zaranda	1	3,700.00	3,700.00
2	Secadora	1	4,800.00	4,800.00
3	Peladora	1	4,200.00	4,200.00
4	Pulidora	1	17,300.00	17,300.00
5	Envejecedora de arroz	1	27,000.00	27,000.00
6	Seleccionadora	1	3,380.00	3,380.00
7	Empacadora	1	7,100.00	7,100.00
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>67,480.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11  
Equipo de Computación

<b>EQUIPO DE COMPUTACION</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Computadora	1	4,000.00	4,000.00
2	Impresora	1	2,800.00	2,800.00
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>6,800</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12  
Vehículo

<b>VEHICULO</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Camión	1	120,000.00	120,000.00
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>120,000</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13  
Muebles y Enseres

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Escritorio	1	800.00	800.00
2	Silla giratoria	1	140.00	140.00
3	Mesa	3	700.00	2,100.00
5	Estante de madera	3	900.00	2,700.00
6	Vitrina	2	1,200.00	2,400.00
7	Bebedero	1	350.00	350.00
8	Utensilio	Set	500.00	500.00

<b>SUMA TOTAL</b>	<b>8,990</b>
-------------------	--------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14  
Resumen Activos Fijos

<b>ACTIVOS FIJOS</b>		
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL (Bs.)</b>
1	Terreno e Infraestructura	286,380.00
2	Equipos	1,400.00
3	Maquinaria	67,480.00
4	Equipo de computación	6,800.00
5	Muebles y Enseres	8,990.00
5	Vehículo	120,000.00
<b>SUMA TOTAL</b>		<b>491,050.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Se detalla el cuadro en resumen del valor total de la inversión fija que se necesitara.

#### 4.3.1.2.- Costo de Producción

Para realizar los costos de producción es necesario conocer los costos de la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Tabla 15  
Materia Prima directa

<b>MATERIA PRIMA</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL ANUAL (Bs.)</b>
1	Arroz el chala	8,333	7,246.09	86,953.04
<b>SUMA TOTAL ANUAL</b>				<b>14,492.17</b>

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 16  
Mano de Obra Directa

<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>								
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>HABER BASICO MENSUAL</b>	<b>MESES</b>	<b>HABER BASICO ANUAL</b>	<b>AGUINALDO</b>	<b>APORTES PATRONALES (16.71)</b>	<b>TOTAL DE BENEFICIO</b>	<b>SUELDO TOTAL</b>
Operario	1	2,250.00	12	27,000.00	2,250.00	4,365.90	6,615.90	33,615.90
Operario	1	2,250.00	12	27,000.00	2,250.00	4,365.90	6,615.90	33,615.90
<b>SUMA TOTAL</b>								<b>67,231.80</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Para la mano de obra directa se contará con 2 personas directamente relacionadas con el proceso del pelado de arroz.

#### 4.3.1.3.- Costos indirectos de fabricación

Para los costos indirectos de fabricación se tomó en cuenta el valor de la producción de un año de duración.

Tabla 17  
Valor Costos Indirectos de Fabricación

<b>INSUMOS</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (Bs.)</b>	<b>TOTAL ANUAL (Bs.)</b>
1	Hilo para bolsa	100	20	2,000.00
2	Bolsa de yute	2,000	7.00	14,000.00
<b>SUMA TOTAL ANUAL</b>				<b>16,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18  
Resumen de Costos de Producción

<b>COSTO DE PRODUCCION</b>		
<b>Nro.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL(Bs.)</b>
1	Materia prima	14,492.17
2	Mano de obra indirecta	144,800.18
3	Mano de obra directa	67,231.80
4	CIF	16,000.00
<b>SUMA TOTAL</b>		<b>228,031.98</b>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Se detalla el cuadro en resumen del valor total de costos de producción.

#### 4.3.1.4.- Depreciación de los activos fijos

Los bienes de uso no son duraderos de por vida, estos bienes tienden a perder su valor, se dice que un bien se deprecia por el uso que se le da al mismo.

La siguiente tabla presenta el cálculo de las depreciaciones mensual y anual por cada activo fijo, tomando en cuenta el factor de depreciación para cada año de vida útil, también se ha tomado en cuenta el porcentaje de depreciación, para que al final de su vida útil del bien, la microempresa esté en condiciones de reponer el mismo.

Tabla 19  
Depreciación de Activos

Nro.	DETALLE	PRECIO (Bs.)	VIDA UTIL	DEPRECIACION	VALOR EN LIBRO(Bs.)
				AÑOS 1-5 (Bs.)	
	<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
1	Infraestructura	280,980.00	20	14,049.00	210,735.00
	<b>EQUIPOS</b>				
2	Báscula	600.00	5	120.00	-
3	Carrito de carga.	800.00	5	160.00	-
	<b>MAQUINARIA</b>				
8	Zaranda	3,700.00	8	462.50	1,387.50
9	Secadora	4,800.00	8	600.00	1,800.00
10	Peladora	4,200.00	8	525.00	1,575.00
11	Pulidora	17,300.00	8	2,162.50	6,487.50
12	Empacadora	7,100.00	8	887.50	2,662.50
	<b>EQUIPO DE COMPUTACION</b>				
13	Computadora	4,000.00	5	800.00	-
14	Impresora	2,800.00	5	560.00	-
	<b>VEHICULO</b>				
15	Camión	120,000.00	8	15,000.00	45,000.00
	<b>MUEBLES Y ENSERES</b>				
16	Escritorio	800.00	10	80.00	400.00
17	Silla giratoria	140.00	5	28.00	-
18	Mesa	2,100.00	10	210.00	1,050.00
20	Estante de madera	2,700.00	10	270.00	1,350.00
21	Vitrina	2,400.00	10	240.00	1,200.00
22	Bebedero	350.00	5	70.00	-
23	Utensilio	500.00	5	100.00	-
	<b>SUMA TOTAL</b>	<b>455,270.00</b>		<b>33,637.00</b>	<b>259,735.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.2.- Gastos Administrativos

##### 4.3.2.1.- Sueldos y Salarios

Tabla 20  
Mano de Obra Indirecta

<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>								
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>HABER BASICO MENSUAL</b>	<b>MESES</b>	<b>HABER BASICO ANUAL</b>	<b>AGUINALDO</b>	<b>APORTES PATRONALES (16.71)</b>	<b>TOTAL DE BENEFICIO</b>	<b>SUELDO TOTAL</b>
Administrador	1	4,800.00	12	57,600.00	4,800.00	9,624.96	14,424.96	72,024.96
Vendedor	1	2,600.00	12	31,200.00	2,600.00	5,213.52	7,813.52	39,013.52
Chofer	1	2,250.00	12	27,000.00	2,250.00	4,511.70	6,761.70	33,761.70
<b>SUMA TOTAL</b>								<b>144,800.18</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.2.2.- Servicios Básicos

Tabla 21  
Energía Eléctrica

Nro.	DETALLE	CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA (KWH/ANUAL)	GASTO KWH	GASTO TOTAL ANUAL
1	Electricidad	90.00	1.78	1,922.40
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>1,922.40</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22  
Valor de Agua Potable

Nro.	DETALLE	CANTIDAD	MES (Bs.)	ANUAL (Bs.)
1	Agua (m3)	1	30.00	360.00
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>360.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23  
Resumen de servicios básicos

<b>SERVICIOS BASICOS</b>				
Nro.	DETALLE	CANTIDAD	MES (Bs.)	ANUAL (Bs.)
1	Servicio de Agua	1	30.00	360.00
2	Servicio de Luz Eléctrica	1	160.20	1,922.40
3	Internet	1	200.00	2,400.00
<b>SUMA TOTAL</b>			<b>390.20</b>	<b>4,682.40</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24  
Gastos de Constitución

<b>GASTO DE CONSTITUCION</b>		
Nro.	DETALLE	COSTO UNITARIO
1	Licencia de funcionamiento	2,500.00
2	Padrón Municipal	300
3	Carnet Sanitario	500
<b>SUMA TOTAL</b>		<b>3,300.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.3.- Resumen Capital de Trabajo

Tabla 25  
Valor Total del Capital de Trabajo

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>				
<b>Nro.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>PERIODO</b>	<b>TOTAL</b>
1	Mano de Obra Directa	6,111.98	3	18,335.95
2	Mano de Obra Indirecta	13,163.65	3	39,490.96
3	Servicios Básicos	390.20	3	1,170.60
4	Materia Prima Directa	14,492.17	3	43,476.52
5	Materia Prima Indirecta	16,000.00	3	48,000.00
6	Gasto de Constitución	3,300.00	1	3,300.00
<b>SUMA TOTAL</b>		<b>53,458.01</b>		<b>153,774.03</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26  
Valor Inversión Total del Proyecto

<b>INVERSION TOTAL DEL PROYECTO</b>		
<b>Nro.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR (Bs)</b>
1	Propiedad, planta y equipo	491,050.00
2	Capital de trabajo	153,774.03
3	Carnet Sanitario	3,300.00
<b>SUMA TOTAL</b>		<b>648,124.03</b>

Fuente: Elaboración propia.

El valor de la inversión inicial del proyecto será de, 648,124.03, el cual contempla costos y gastos para la implementación de una peladora de arroz en el Municipio del Sena.

#### 4.3.4.- Determinación del precio de venta

En este cuadro determinamos el precio de venta para lo cual la microempresa colocara al mercado el producto, tomando en cuenta los datos de costo de producción unitario más el margen de ganancia, precio que es determinado para la venta en el mercado lo cual se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 27  
Determinación de Precio de Venta

<b>DETERMINACION DE PRECIO DE VENTA</b>		
<b>COSTO DE PRODUCCION UNITARIO</b>	<b>MARGEN DE GANACIA</b>	<b>PRECIO DE VENTA</b>
3.00	3.00	<b>6.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28  
Precio de venta

<b>PRECIO DE VENTA</b>		
<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
Arroz (1kilo)	1	6.00
Arroz (1saco)	1	200.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29  
Venta Anual

<b>VENTA ANUAL</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD Kg.</b>	<b>Venta Anual en Kg.</b>
Arroz	8,333.00	99,996.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30  
Proyección de Ingreso de ventas

<b>PROYECCIÓN DE INGRESO DE VENTAS</b>		
<b>Años</b>	<b>Porcentaje 10% Anual</b>	<b>Proyección de Ingreso</b>
1	10%	599,976.00
2	10%	659,973.60
3	10%	725,970.96
4	10%	798,568.06
5	10%	878,424.86

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.5.- Fuente de financiamiento

Luego de haber obtenido el costo de producción, gastos de comercialización, costos de administración, los sueldos y salarios, para dar a funcionamiento a la microempresa lo que se necesita para la inversión es de un capital inicial de Bs. 644,824.03 del cual el 75% será de capital propio y para el saldo se buscará a socios para su financiamiento.

Tabla 31  
Financiamiento de los Socios

<b>FINANCIAMIENTO DE LOS SOCIOS</b>			
<b>Nro.</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL (Bs)</b>
1	Capital propio	75	486,093.02
2	Socios	25	162,031.01
<b>SUMA TOTAL</b>		100	<b>648,124.03</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.3.6.- Flujo de Efectivo (Caja)

El flujo de caja es un indicador esencial para conocer cuál es la liquidez de la empresa en un momento de tiempo concreto, este nos permitirá hacer un diagnóstico de la salud financiera de la microempresa.

Tabla 32  
Estado de Flujo de Efectivo

FLUJO DE CAJA						
Descripción	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
<b>1.- Ingresos</b>		<b>599,976.00</b>	<b>659,973.60</b>	<b>725,970.96</b>	<b>798,568.06</b>	<b>878,424.86</b>
Ventas		599,976.00	659,973.60	725,970.96	798,568.06	878,424.86
<b>2.- Costos</b>		<b>284,143.55</b>	<b>284,143.55</b>	<b>284,143.55</b>	<b>284,143.55</b>	<b>284,143.55</b>
Sueldos y Salarios		212,031.98	212,031.98	212,031.98	212,031.98	212,031.98
Materia Prima Directa e Insumo		30,492.17	30,492.17	30,492.17	30,492.17	30,492.17
Servicio Básica		4,682.40	4,682.40	4,682.40	4,682.40	4,682.40
Gasto de constitución		3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
Depreciaciones		33,637.00	33,637.00	33,637.00	33,637.00	33,637.00
<b>3.- Utilidad Gravable (1-2)</b>		<b>315,832.45</b>	<b>375,830.05</b>	<b>441,827.41</b>	<b>514,424.50</b>	<b>594,281.31</b>
<b>4.- Impuesto (14,70% de 3)</b>		46,427.37	55,247.02	64,948.63	75,620.40	87,359.35
<b>Utilidad Neta (3-4)</b>		269,405.08	320,583.03	376,878.78	438,804.10	506,921.96
Depreciaciones (+)		33,637.00	33,637.00	33,637.00	33,637.00	33,637.00
Recup. Capital de Trabajo (+)						153,774.03
Inversión ACTIVOS (-)	491,050.00					
Capital de Trabajo (-)	153,774.03					
<b>Flujo Neto</b>	<b>644,824.03</b>	303,042.08	354,220.03	410,515.78	472,441.10	694,332.98

Fuente: Elaboración propia.

## **4.4.- EVALUACIÓN FINANCIERA**

### **4.4.1.- Valor Actual Neto (Van)**

Para determinar el VAN, es necesario calcular primeramente el flujo de efectivo Neto, considerando una tasa de inversión del 10%, para cada uno de los años.

#### **Análisis:**

Si el VAN es mayor a uno el proyecto se acepta

Si el VAN es igual a uno el proyecto es indiferente

Si el VAN es menor a uno el proyecto se rechaza

Por tanto, el proyecto se acepta debido a que su VAN es mayor a uno.

### **4.4.2.- Tasa Interna de Retorno (TIR)**

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión es el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir".

#### **Análisis:**

Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.

Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto Si la

TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

Por tanto, el proyecto se acepta por cuanto la TIR es mayor que el costo de oportunidad del dinero.

### **4.4.3.- Evaluación financiero**

La relación beneficio costo se utiliza para evaluar los estudios del proyecto de inversión, el cual se apoya en el método de valor presente neto.

#### **Análisis:**

Si la relación B/C es mayor a 1, el proyecto es conveniente el proyecto. Si la relación

B/C es igual el proyecto es indiferente llevar a cabo el proyecto

Si la relación B/C menor a 1, no es atractivo el proyecto.

#### 4.4.4.- Índice de rentabilidad

EL índice de rentabilidad indica la eficiencia financiera y se compara la rentabilidad de la microempresa.

Tabla 33

Índice de Rentabilidad

<b>VAN</b>	=	<b>985,648.96</b>	Tasa de Actualización	
<b>TIR</b>	=	<b>52%</b>		<b>10%</b>
<b>RBC</b>	=	<b>2.53</b>		
<b>PRI</b>		<b>5to. Año</b>		

Fuente: Elaboración propia.

Analizando la evaluación financiera del VAN, TIR, BENEFICIO/COSTO se ha obtenido un resultado positivo, lo cual significa que el emprendimiento es rentable, también es muy relevante para llamar la atención de los socios para que puedan invertir en el emprendimiento.

#### 4.4.5.- Periodo de recuperación del capital

A través del periodo de recuperación de capital se demostrará con exactitud en cuanto tiempo se recuperará el capital invertido

Tabla 34

Periodo de Recuperación del Capital (PRC)

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>VAN</b>	<b>369,331.23</b>	<b>76,587.40</b>	231,839.18	554,522.81	985,648.96
<b>TIR</b>	<b>0.53</b>	0.01	28%	42%	52%

Fuente: Elaboración propia.

El periodo de recuperación se dará a los 3 años.

**CAPÍTULO V**  
**PRESUPUESTO**  
**Y**  
**CRONOGRAMA**

## 5.1.- PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Tabla 35

Presupuesto de Inversión Final

<b>INVERSIÓN</b>	
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>491,050.00</b>
Terreno e Infraestructura	286,380.00
Equipos	1,400.00
Maquinaria	67,480.00
Equipo de computación	6,800.00
Muebles y Enseres	8,990.00
Vehículo	120,000.00
<b>ACTIVOS REFERIDOS</b>	<b>3,300.00</b>
Gasto de Constitución	3,300.00
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>153,774.03</b>
Mano de Obra Directa	18,335.95
Mano de Obra Indirecta	39,490.96
Servicios Básicos	1,170.60
Materia Prima Directa	43,476.52
Materia Prima Indirecta	48,000.00
Gasto de constitución	3,300.00
<b>SUMA TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>648,124.03</b>

## 5.2.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 36  
Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	GESTION 2023																			
	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Corrección del perfil																				
Elaboración de los instrumentos de investigación																				
Trabajo de campo																				
Análisis e interpretación de los resultados																				
Elaboración del documento final																				
Presentación del proyecto final																				
Corrección de las observaciones																				
Presentación y defensa del proyecto																				

Fuente: Elaboración propia

**CAPÍTULO VI**  
**CONCLUSIÓN**  
**Y**  
**RECOMENDACIÓN**

## **6.1.- CONCLUSIONES**

Por medio del análisis de los estudios de mercado, técnico y financiero, se comprobó la viabilidad y rentabilidad en la producción y venta de carne de pollo en el Municipio del Sena.

Mediante el estudio financiero, se pudo determinar que el proyecto es económicamente rentable, ya que posee una relación beneficio costo de 2.52., un VAN de 985,648.96 y un TIR del 52%, y un tiempo de recuperación de la inversión al tercer año, todos estos puntos mencionados son indicativos, para concluir que el proyecto es factible.

A través del estudio de mercado, se logró conocer la oferta y demanda del servicio que ofrece el proyecto, conocer las empresas competidoras y los productos similares, para que de esta manera se pueda identificar la demanda insatisfecha de la localidad y segmentar un mercado fijo.

## **6.2.- RECOMENDACIONES**

A los profesionales interesados en desarrollar el proyecto, buscar fuentes de financiamiento que permitan a la empresa poseer los recursos necesarios para su ejecución.

Analizar periódicamente las nuevas exigencias del mercado de arroz en el Municipio del Sena

Considerar a futuro tener relaciones comerciales con otros proveedores de arroz estableciendo contratos con un precio fijo al momento de la compra de la materia prima (arroz)

## BIBLIOGRAFÍA

- Kotler. (2004). *Análisis del mercado*. Obtenido de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRENDAS TEXTILES QUE PERMITE A LOS CLIENTES DISEÑAR Y ADQUIRIR PRENDAS DE ROPA POR MEDIO DE UNA PAGINA WEB EN GUADALAJARA DE BUGA:  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18820/CB-0586733.pdf?sequence=1>
- Carmen Elena Regino Bermúdez, [carmensitaregino@hotmail.com](mailto:carmensitaregino@hotmail.com). (2017). *Estudio de factibilidad para el montaje de una arrocera (transformadora y comercializadora) de arroz (oryza sativa) en el municipio de Nechí, departamento de Antioquia*. Obtenido de  
<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/eb8daaab-8434-4eb0-8774-5048d32eff94/content>
- Copa, Q., C.S, C., J.M, H., & Ticona C.E, S. E. (2012). *Metodología de la Investigación*.
- Gonzales, J. M. (2018). *Análisis del mercado*. Obtenido de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRENDAS TEXTILES QUE PERMITE A LOS CLIENTES DISEÑAR Y ADQUIRIR PRENDAS DE ROPA POR MEDIO DE UNA PAGINA WEB EN GUADALAJARA DE BUGA:  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18820/CB-0586733.pdf?sequence=1>
- Gonzales, J. M. (2018). *Plan de negocio* . Obtenido de Estudio de Factibilidad parar la Creacion de una Empresa Productora y Comercializadora de Prendas Textiles que permite a los Clientes Diseñar y Adquirir Prendas de Ropa por Medio de una Página Wed en Guadalajara de Buga:  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18820/CB-0586733.PDF?sequence=1>
- <https://mahamayaagro.com/?product=mini-rice-mill-2>. (s.f.). Obtenido de  
<https://mahamayaagro.com/?product=mini-rice-mill-2>
- Jarvin Fernando Bastidas Abad. (Noviembre de 2018). *Estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de arroz (Oryza sativa) en la Hacienda Iris Adriana, provincia de Guayas, Ecuador*. Obtenido de  
<https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/5de6164b-858e-4160-9d39-5983cedfa0f1/content>
- Macias, M. J., & Riofrio , N. R. (19 de Julio de 2022). *Diseño del proceso de produccion y comercializacion de Rodillos* .
- Ortiz, A. I., & Solis, L. (25 de Julio de 2022). *Centro de investigacion del campesinado*.
- PROYECTOS, E. D. (27 de Septiembre de 2010). Obtenido de Factibilidad y Viabilidad:  
<http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com/2010/09/factibilidad-y-viabilidad.html>

- Quiroa, M. (01 de 06 de 2010). *Estudio de factibilidad*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-factibilidad.html>
- Rodriguez, S. (2008). *Determinar el Tamaño de una Muestra aplicada a la investigación Archivística*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2>
- Samuel, H. (18 de Agosto de 2022). *Estudio de factibilidad Recuperado*.
- Sapang, R. (15 de Abril de 2018). *Preparacion y Evaluacion del proyecto*.
- Slide. (s.f.). *Slide Share.net*. Obtenido de <https://www.slideshare.net/>
- Urbina, B. (2000). *Análisis Técnico*. Obtenido de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRENDAS TEXTILES QUE PERMITE A LOS CLIENTES DISEÑAR Y ADQUIRIR PRENDAS DE ROPA POR MEDIO DE UNA PAGINA WEB EN GUADALAJARA DE BUGA:  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18820/CB-0586733.pdf?sequence=1>
- Valera, R. (2008). *Arte y ciencia en la creación de empresas*. Obtenido de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRENDAS TEXTILES QUE PERMITE A LOS CLIENTES DISEÑAR Y ADQUIRIR PRENDAS DE ROPA POR MEDIO DE UNA PAGINA WEB EN GUADALAJARA DE BUGA: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18820/CB-0586733.pdf?sequence=1>
- Valera, R. (2018). *Innovación empresarial*. Obtenido de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRENDAS TEXTILES QUE PERMITE A LOS CLIENTES DISEÑAR Y ADQUIRIR PRENDAS DE ROPA POR MEDIO DE UNA PAGINA WEB EN GUADALAJARA DE BUGA:  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18820/CB-0586733.pdf?sequence=1>
- Valera, R. (18 de Septiembre de 2022). *Estudio de factibilidad Recuperado*.
- Vélez, P. (2002). *Decisiones de inversión*. Obtenido de ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRENDAS TEXTILES QUE PERMITE A LOS CLIENTES DISEÑAR Y ADQUIRIR PRENDAS DE ROPA POR MEDIO DE UNA PAGINA WEB EN GUADALAJARA DE BUGA:  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/18820/CB-0586733.pdf?sequence=1>

# ANEXOS

## ENCUESTA

Nombre completo: ..... Fecha ..... de ..... 2023

Sexo: ..... Femenino ( ) Masculino ( ) Edad .....

1.- ¿Consume usted arroz?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

2.- ¿Que tipo de arroz prefiere?

- a) Grano largo
- b) Grano medio
- c) Grano corto

3.- ¿Dónde obtiene usted el arroz que compra o comercializa?

- d) Tienda (pulperia)
- e) Empresa peladora de arroz
- f) Otros

4.- ¿Estaría usted de acuerdo que se implemente una peladora de arroz en esta población ?

- Si
- No

¿Por qué? .....

5.- ¿Con qué frecuencia compra el arroz?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Cada dos días
- d) Cada tres días
- e) Cada cuatro días
- f) Cada cinco días

6.- ¿Cuántos kilos de arroz consume ?

- a) 1 Kg.
- b) 2 Kg.
- c) 3 Kg.
- d) Otros

7 -¿Cuál es el precio por el cual adquiere en 1kilo arroz?

- e) 5 Bs.
- f) 6 Bs.
- g) 7 Bs.
- h) 8 Bs.
- i) Otros

8.- ¿Qué aspectos considera importante al momento de comprar el arroz?

- a) Precio
- b) Calidad
- c) Higiene
- d) Atención al cliente
- e) Otros

9.- ¿Porque medio le gusta recibir información de nuestro producto?

- a) Radio
- b) WhatsApp
- c) Facebook

## RESULTADO DEL TRABAJO DE CAMPO

Es la recopilación de datos del estudio de mercado en base a las encuestas aplicadas y a la observación realizada, se obtuvieron los datos que serán descritos a continuación.

### 1.- ¿Consume usted arroz?

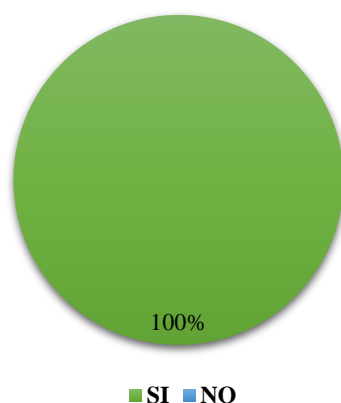


Figura 15: Consumo de arroz  
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las encuestas realizadas se puede determinar que el 100% de las personas si consumen arroz.

### 2.- ¿Que tipo de arroz prefiere?

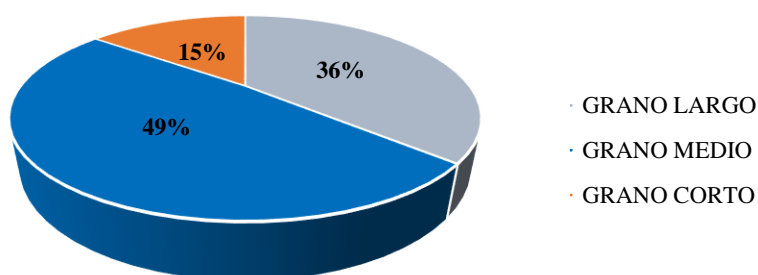


Figura 16: Tipos de arroz  
Fuente: Elaboración propia

Se pudo obtener los resultados de la encuesta que el 46% de las personas prefieren el grano de arroz medio, y el 36% el arroz de grano largo, el 15% el arroz de grano corto.

### 3.- ¿Dónde obtiene usted el arroz que compra o comercializa

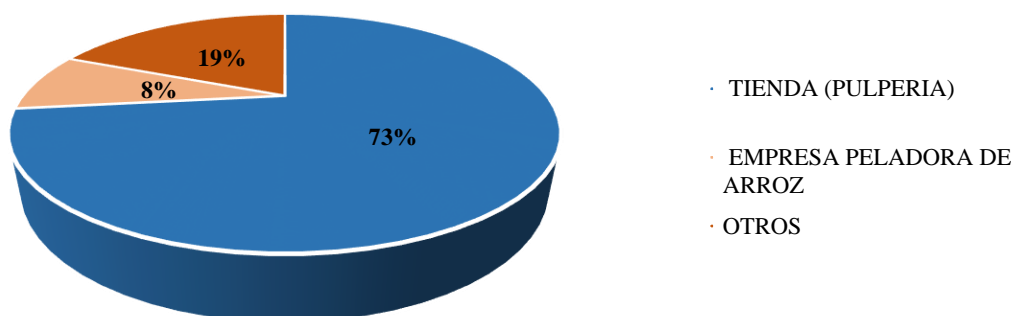


Figura 17: Donde obtiene el arroz

Fuente: Elaboración propia

Se pudo obtener los resultados de la encuesta que el 73% de las personas compran el arroz en tiendas de barrio, el 19% en otros lugares, y el 8% se abastecen de la empresa peladora de arroz del Municipio.

### 4.- ¿Estaría usted de acuerdo que se implemente una peladorara de arroz en esta poblacion ?

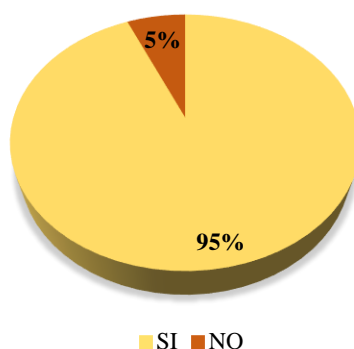


Figura 18: Estaría de acuerdo que se implemente una peladorara de arroz

Fuente: Elaboración propia

Según los datos analizados de la encuesta realizada se ha determinado que un 95% de la población está de acuerdo que se implemente una peladorara de arroz en el Municipio, y un 5% de la población dijo que no.

### 5.- ¿Con qué frecuencia compra el arroz?

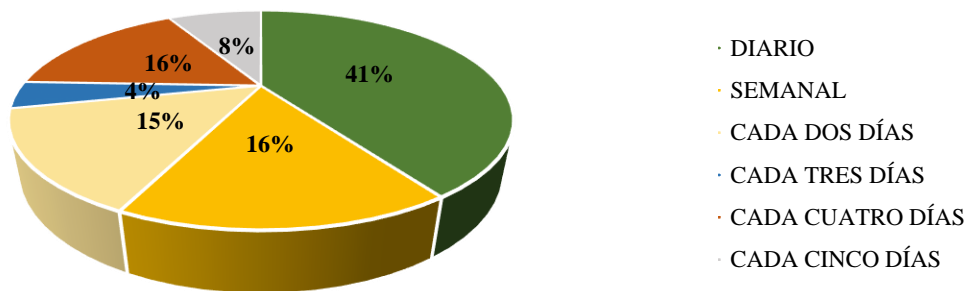


Figura 19: Frecuencia compra  
Fuente: Elaboración propia

Se pudo obtener los resultados de la encuesta que el 41% de las personas compran el arroz diario, el 16% cada cuatro días, el otro 16% cada cuatro días, el 15% cada dos días, el 8% cada cinco días y el 4% cada tres días.

### 6.-¿Cuántos kilo de arroz consume ?

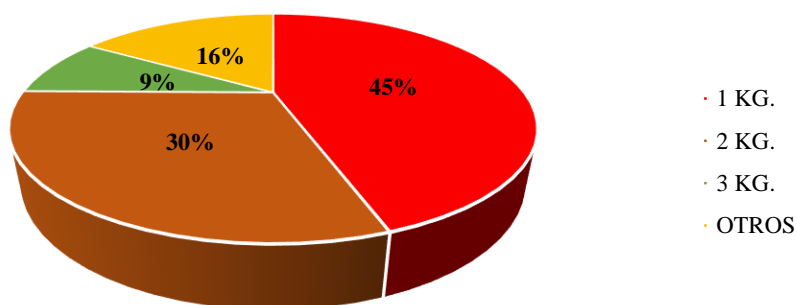


Figura 20: Cuántos kilos de arroz consume  
Fuente: Elaboración propia

Según los datos analizados de la encuesta realizada se ha determinado que un 45% de la población seneña consume 1 Kg. de arroz diario, un 30% 2 Kg., un 16% Otros y un 9% 3 Kg.

### 7 -¿Cuál es el precio por el cual adquiere en 1kilo arroz?

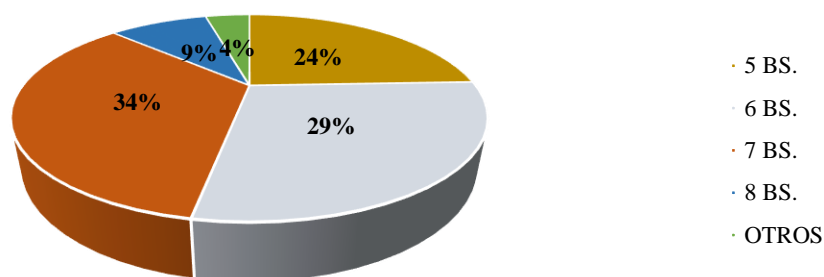


Figura 21: Precio de adquisición del 1kilo de arroz

Fuente: Elaboración propia

Luego de analizar los datos en la encuesta realizada se ha podido evidenciar que un 29% de las personas adquieren a 6 Bs. el arroz, un 34 % a 7 Bs., un 24 % a 5 Bs. un 9% a 8 Bs y un 4% otros.

### 8.- ¿Qué aspectos considera importante al momento de comprar el arroz?

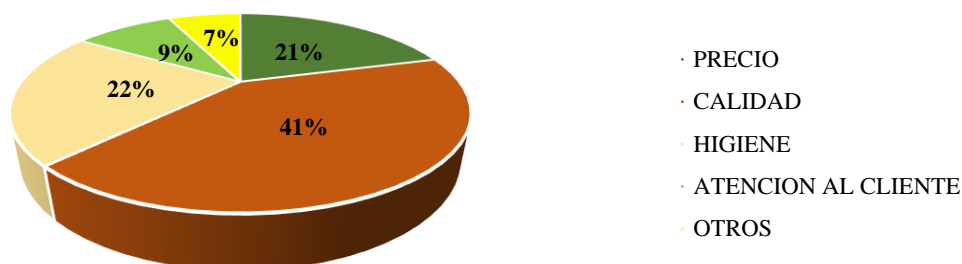


Figura 22: Aspectos considerados de compra

Fuente: Elaboración propia

Luego de analizar los datos en la encuesta realizada se ha podido evidenciar que un 41% que al momento de comprar consideran los aspectos de calidad a comparación que un 22% higiene, un 21% precio, un 9% atención al cliente y un 7% otros aspectos.

### 9. ¿Porque medio le gusta recibir información de nuestro producto?

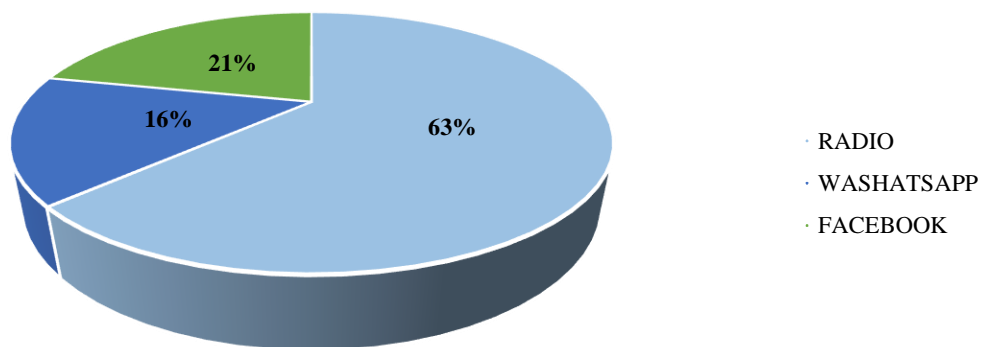


Figura 23: Medios de promoción del producto

Fuente: Elaboración propia

Según los datos analizados de la encuesta realizado se ha determinado que el municipio le gustaría recibir información de nuestro servicio por medios de radio con un 63%, un 21 % por medios del washatsApp y un 16 % por medios del Facebook.