

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI
“JOSÉ BALLIVIÁN”

Facultad de Ciencias Económicas
Carrera Administración de Empresas



**“PROYECTO PARA LA PRODUCCIÓN DE BARRITAS
NUTRITIVAS DE ALMENDRAS CON INGREDIENTES
FUNCIONALES EN GUAYARAMERÍN”**

Universitario: Luis Nelson Pereira Algañaz
Romina Saucedo Fernández
Nicandra Suarez Vásquez
Julio Cesar Barba Saucedo

Docente: M. Sc. Lic. Ramiro Irineo Álvarez Mamani

Guayaramerin – Beni – Bolivia

Febrero, 2024

HOJA DE APROBACIÓN

Luis Nelson Pereira Algarañaz
Universitario

Romina Saucedo Fernández
Universitario

Nicandra Suarez Vásquez
Universitario

Julio Cesar Barba Saucedo
Universitario

M. Sc. Lic. Ramiro Irineo Álvarez Mamani
Docente

INDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	6
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. OBJETIVOS	4
3.1 . Objetivo General.....	4
3.2 Objetivos Específicos	5
1. DESARROLLO	5
4.1. CAPITULO 1: ESTUDIO DE MERCADO	5
4.4.1. El Producto	37
<i>4.4.1.1. Diseño y desarrollo del producto</i>	37
<i>4.4.1.2. Características del Producto</i>	38
4.4.2. Análisis de Alternativas Tecnológicas	39
<i>4.4.2.1. Producción Continua</i>	39
<i>4.4.2.2. Producción en Lote</i>	39
<i>4.4.2.3. Producción Manual</i>	39
<i>4.4.2.4. Producción Automatizada</i>	40
4.4.3. Selección de Mejor Alternativa	40
4.4.4. Proceso de Producción	40
<i>4.4.4.1. Actividades Requeridas</i>	40
<i>4.4.4.1.1. Diagrama de Procesos de las Actividades</i>	41
<i>4.4.4.1.2. Descripción de Actividades</i>	41
4.5. Requerimiento y Descripción de Activos	2
<i>4.5.1. Requerimiento de Activos Fijos</i>	2
4.6. Requerimiento de Muebles y Enseres	3
4.7. Requerimiento de Equipos de Computación	3
4.8. Requerimiento de Maquinaria y Equipos	4
4.9. Requerimiento de Activos Diferidos	4
4.9.1. Requerimiento de Gastos de Constitución	4
4.9.2. Requerimiento de Activos Corrientes	5
<i>4.9.2.1. Requerimiento de Materia Prima e Insumos</i>	5
4.9.3. Requerimiento de Ropa de Trabajo	6
4.9.4. Requerimiento de Material de Escritorio	6

4.9.5. Requerimiento de Material de Limpieza	7
4.9.6. Requerimiento de Mano de Obra.....	7
4.9.7. Requerimiento de Combustibles y Lubricantes	8
4.9.8. Requerimiento de Servicios Básicos.....	8
4.9.9. Distribución de la Planta	8
4.9.10. Estacionamiento.....	9
4.9.11. Recepción y Sala de Espera	9
4.9.12. Almacén de Productos Terminados	10
4.9.13. Almacén de Materia Prima.....	10
4.9.14. Oficina de la Gerencia General	10
4.9.15. Área de Producción	10
4.9.16. Vestidores	10
4.9.17. Cuarto de Limpieza	11
4.9.18. Oficina de Producción y Ventas	11
4.9.19. Sanitarios.....	11
4.9.20. Área Verde	11
4.9.21. Plano de la Planta	11
4.10. Estructura Orgánica y descripción de responsabilidades.....	13
4.10.1. Organigrama y descripción de cargos	13
4.11.1. ANÁLISIS DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO	6
4.11.1.1. Estructura de Inversión	6
4.11.1.2. Costo de Inversión Fija	6
4.11.1.3. Costo de Inversión Diferida	7
4.11.1.4. Costo de Inversión Variable	7
4.11.1.5. Estructura de Financiamiento	7
4.11.1.6. Servicio de la Deuda	8
4.11.1.7. <i>Costos del Proyecto</i>	9
4.11.1.7.1.1. <i>Costo de Depreciación de Activos Fijos y Amortización de Activos Diferidos</i>	9
4.11.1.7.2. <i>Costo de Mantenimiento de Activos Fijos</i>	10
4.11.1.7.3. <i>Proyección de Costos</i>	10
4.11.1.7.4. <i>Ingresos del Proyecto</i>	11
4.11.1.7.4.1. <i>Proyección de Ingresos</i>	11
4.11.1.7.4.2. <i>Estado de Resultados Financiero</i>	12
4.11.1.7.4.3. <i>Estado de Resultados Económico</i>	13

4.13.4.	Flujo de Beneficios	20
4.14.	CAPITULO 5: EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL Y RIESGOS	21
4.14.3.	Análisis de Riesgos e Impactos	28
4.15.	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	29
4.16.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	30
4.17.	BIBLIOGRAFÍA	33

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto comprende la "Producción de Barritas Nutritivas de Almendras con Ingredientes Funcionales en Guayaramerín", representa un esfuerzo dedicado a la producción de alimentos saludables, también encarna un potencial transformador de las iniciativas locales en una comunidad vibrante como es la ciudad de Guayaramerín, ubicada en la región amazónica de Bolivia, se distingue por su rica biodiversidad y abundancia de materias primas, entre ellas almendra.

La finalidad es capitalizar y potencializar estos recursos locales para la creación de barras nutricionales de 20 gramos, ofreciendo dos sabores o presentaciones que pretende satisfacer los paladares más exigentes, sino que también brindarán beneficios nutricionales y fundamentales para su cuerpo.

La finalidad de la producción de las barras nutritivas no solo responde a la creciente demanda de opciones alimentarias saludables, sino que también aborda preocupaciones cruciales relacionadas con la nutrición de los niños, niñas adolescentes y que repercuten en la vida adulta. Al utilizar tecnologías semiindustriales en la fábrica, este proyecto aspira a alcanzar un equilibrio entre la eficiencia de la producción y la preservación de la autenticidad de los ingredientes locales. La importancia de este proyecto no se limita únicamente a su capacidad para satisfacer las necesidades alimentarias. Se erige como un catalizador económico, aprovechando los recursos locales para generar empleo, impulsar la cadena de suministro y fomentar el desarrollo sostenible en la región.

la implementación del proyecto fusiona la innovación con el aprovechamiento responsable de los recursos, busca no solo ser un actor destacado en el sector alimentario, sino también un modelo a seguir para futuras iniciativas que encuentren inspiración en la riqueza local y contribuyan al progreso sostenible de Guayaramerín.

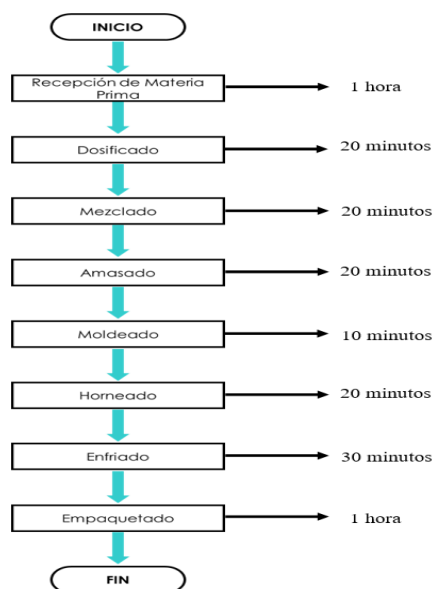
“PROYECTO PARA LA PRODUCCIÓN DE BARRITAS NUTRITIVAS DE ALMENDRAS CON INGREDIENTES FUNCIONALES EN GUAYARAMERÍN”.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las barras nutritivas de almendras serán producidas en la ciudad de Guayaramerin, por lo cual el grano cosechado se encuentra disponible en el mercado local de la provincia Vaca Diez, ciudades de Riberalta y Guayaramerin, así también en departamento de Pando y la transformación propia de esta región.

El proyecto de inversión: “Proyecto para la Producción de Barritas Nutritivas de Almendras con Ingredientes Funcionales en Guayaramerín”, ubicado en la zona Villa 16 de mayo, Guayaramerin, Beni, tendrá la materia prima disponible en el mercado local para su producción. Las actividades propias de los procesos de producción se describen en el siguiente diagrama:

FIGURA 1: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO.



Elaboración Propia

2. JUSTIFICACIÓN

El proyecto de producción de barras nutritivas de almendras, tiene la finalidad de ofrecer al municipio de Guayaramerin, productos alimenticios con un valor nutricional, ricos en nutrientes, alto contenido de proteínas, fibras, grasas saludables entre otros, con ingredientes funcionales que brindan beneficios adicionales para la salud en la medida que sus habitantes lo consuman.

El Beni, en particular Guayaramerin, tiene una economía diversa, con una fuerte presencia de agricultura y ganadería, que podría proporcionar acceso a ingredientes frescos y de alta calidad; necesarios para desarrollar el proyecto de producción de barras nutritivas de almendras.

Este proyecto tiene como objetivo impulsar el uso sostenible de las almendras, un recurso natural de la provincia Vaca Diez. Con una inversión moderada, se anticipan beneficios económicos por la disponibilidad inmediata de la materia prima principal, como es la almendra, así como impactos sociales y ambientales positivos. Al fomentar la producción local de barras nutritivas de almendras, se espera mejorar la salud comunitaria, generar ingresos y promover la conservación del medio ambiente de este municipio.

3. OBJETIVOS

3.1 . Objetivo General

Aplicar los conocimientos adquiridos en el módulo, “Evaluación de Proyectos”, para realizar un proyecto de Producción de Barras Nutritivas de Almendras con Ingredientes Funcionales en Guayaramerín”, definiendo un estudio de mercado,

ingeniería y estructura organizativa del proyecto, localización y tamaño, evaluación económica, financiera, socioeconómica y la línea base ambiental.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado en Guayaramerín para entender la demanda y las preferencias de los consumidores.
- Determinar la localización y tamaño óptimo del proyecto de producción.
- Definir la ingeniería del proyecto para determinar los requerimientos para el proyecto de equipamiento y maquinaria.
- Establecer la estructura organizativa para la implementación del proyecto.
- Elaborar el presupuesto necesario para la implementación del proyecto y evaluar el aspecto socioeconómico y la línea base ambiental.

1. DESARROLLO

4.1. CAPITULO 1: ESTUDIO DE MERCADO

El producto estrella son barras nutritivas de 20 gramos, disponibles en dos presentaciones: sabor tradicional y sabor light. Estas barras están elaboradas con almendras de alta calidad provenientes de la región, enriquecidas con una cuidadosa selección de ingredientes funcionales que potencian sus propiedades nutritivas. Cada barra es una combinación equilibrada de sabores y beneficios para la salud, que combina la riqueza en ácidos grasos esenciales y antioxidantes de las almendras con ingredientes como avena integral, semillas de chía y trozos de frutas deshidratadas, aportando vitaminas, minerales y fibra esencial. Su textura crujiente y satisfactoria es el resultado de un proceso de elaboración que preserva la frescura y calidad de los ingredientes. Estas barras no contienen aditivos artificiales ni azúcares refinados, asegurando así una opción nutritiva y natural para satisfacer las necesidades de energía de nuestros consumidores.

Cada bocado representa un impulso de vitalidad, respaldado por la naturaleza y elaborado con el compromiso de brindar una experiencia de sabor y nutrición excepcional.

4.2. Objetivo

La elaboración del presente capítulo es realizar un estudio de mercado local para comprender la demanda y las preferencias que tienen los consumidores, en busca de tener una visión completa de la producción de barras nutritivas de almendras con ingredientes funcionales en la ciudad de Guayaramerín. Se realiza un análisis exhaustivo de los precios, valor nutricional, imagen del producto y canales de comercialización, para formular una estrategia de comercialización eficaz. De esta manera, se busca asegurar la sostenibilidad y el éxito del proyecto.

4.2.1. Descripción del área geográfica del estudio de mercado

El mercado objetivo para la introducción y comercialización de las barras nutritivas de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales en el Municipio de Guayaramerín tiene un alcance a niños, jóvenes y adultos con un nivel socioeconómico variado, que oscila entre medio, medio-bajo y medio-alto. Estos individuos mantienen un estilo de vida activo y demuestran un interés notorio en la salud y el bienestar personal. Su preferencia se inclina hacia productos saludables y naturales, buscando opciones convenientes y listas para consumir. Además, muestran una apreciación particular por ingredientes funcionales como las almendras y súper alimentos, mientras que valoran alternativas libres de aditivos artificiales y con bajos niveles de azúcares refinados.

Si bien la sensibilidad al precio está presente en sus decisiones de compra, esta se basa en una evaluación minuciosa de la relación entre la calidad del producto y su costo. En resumen, este segmento de consumidores representa una audiencia comprometida y

dispuesta a respaldar productos que no solo satisfagan sus necesidades nutricionales, sino que también se alineen con sus valores de salud y apoyo a la comunidad local.

4.2.2. Valor Nutricional del producto

En la siguiente tabla se detalla el valor nutricional de cada 100 gramos del producto.

TABLA N° 1: Valor Nutricional de una Barras Nutritiva de Almendra

Componentes	Valor
Valor Energético	400 kcal
Grasas	20 g
Grasas Saturadas	2 g
Grasas Mono insaturadas	12 g
Grasas Poliinsaturadas	5 g
Sodio	5 mg
Carbohidratos	45 g
Fibra Dietética	8 g
Azúcares	15 g
Proteínas	12 g
Vitamina C	2%
Calcio	12%
Hierro	15%

Fuente: Elaboración propia basada en investigaciones (<https://www.cuerpomente.com/guia-alimentos>, 2024)

4.2.3. Nombre del Producto

El producto que presentamos lleva el distintivo nombre de "Nutri-Barra Amazónica". Esta denominación surge de la fusión de las palabras "nutrición" y "barra", capturando de manera precisa la esencia del producto que estamos ofreciendo. La inclusión de la palabra "amazónica" no solo refleja la procedencia geográfica de nuestra barra nutritiva, sino que también representa un compromiso con la producción en la región amazónica de Guayaramerín, Beni, Bolivia. Esta elección de nombre busca enaltecer el valor de nuestra región, destacando nuestra capacidad para crear alimentos nutritivos y de alta calidad. A través de la "Nutri-Barra Amazónica", aspiramos a consolidar una identidad regional que resalte la riqueza y potencial de la Amazonia boliviana en la producción de opciones alimenticias saludables y apetitosas.

4.2.4. *Imagen del Producto*

Para la presentación visual de las barras nutritivas, se plantearon dos alternativas, de las cuales se seleccionó una para la versión "light" y la otra para la versión "tradicional". Es importante considerar que la elección de la presentación visual debe estar en línea con las características y el posicionamiento de cada variante del producto, de modo que refleje adecuadamente sus atributos nutricionales y sus diferencias. Además, la presentación visual debe cumplir con las regulaciones de etiquetado de alimentos y ofrecer información clara y precisa para los consumidores, resaltando los aspectos relevantes de cada variante en términos de contenido nutricional y beneficios para la salud.

**Figura 1: Representación Gráfica de la Nutri-Barra Amazónica - Opción 1
(Light)**



**Figura 2: Representación Gráfica de la Nutri-Barra Amazónica - Opción 2
(Tradicional)**



La preferencia mayoritaria entre los encuestados se inclinó hacia la opción 2 de la imagen, la cual incorpora el distintivo color verde amazónico, blanco y negro, con toques de naranja que establecen una clara conexión con los colores de la bandera del Municipio de Guayaramerín. Esta representación visual destaca las barras nutritivas de almendras, resaltando nuestro producto de manera llamativa. Las letras blancas se utilizan estratégicamente para destacar y hacer énfasis en el nombre de la barra, mientras que en la parte inferior se presenta la variante tradicional, anticipando la existencia de una opción “Light” para aquellos que prefieran esta alternativa.

4.2.5. Análisis y estudio de la oferta

En cuanto a la oferta, los consumidores recurren a puntos de venta locales, mercados, tiendas de abarrotes y, significativamente, a la posibilidad de realizar compras en línea a través de plataformas de comercio electrónico. Motivados por el deseo de asegurar una fuente de energía sostenible y mejorar su bienestar general, manifiestan un interés genuino en respaldar productos y empresas locales. Además, están dispuestos a invertir en productos que ofrezcan alta calidad y un valor nutricional destacado.

La proyección de la oferta de consumo de almendra dependerá en gran medida de la demanda, la cual estará influenciada por el crecimiento de la población consumidora, así como por la capacidad del mercado local para satisfacer los niveles de calidad y competitividad esperados. No obstante, la estimación de la oferta futura se ha fundamentado en el crecimiento demográfico de la población.

En el cálculo de la oferta inicial, se consideró el total de consumo anual necesario para abastecer la demanda del Municipio de Guayaramerín, ya que se busca cumplir con los requerimientos específicos de los consumidores en términos de cantidad y calidad. Este enfoque asegura que la oferta esté alineada con las expectativas del mercado local, garantizando la viabilidad y sostenibilidad del proyecto.

TABLA N° 2: Oferta en el Municipio de Guayaramerín

Año	Oferta Kg/Año
2022	11,320.80

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Según investigaciones respaldadas por encuestas, se estima que la oferta de almendras en Guayaramerín para el año 2023 asciende a 11,320.80 kg anuales. Estos datos se obtuvieron mediante un análisis detallado que consideró tanto la proyección de la demanda como la capacidad de la región para abastecer el mercado local. La información recopilada contribuye a fundamentar las decisiones estratégicas del proyecto, garantizando una gestión eficiente de la oferta de almendras en concordancia con las necesidades y preferencias de los consumidores en Guayaramerín.

4.2.6. Cuantificación y proyección de la Oferta

El análisis realizado está expresado en base a los datos del cálculo de la población proyectada para la ciudad de Guayaramerín:

Ecuación 1 Proyección de la Oferta

$$O_{2022} = O_i(1 + r)^n$$

Donde:

- O_{2022} = Oferta proyectada para el año 2022
- O_i = 11,320.80 Oferta inicial
- 1 = Constante
- r = 0.05 tasa de crecimiento anual
- n = Tiempo en años de una gestión a otra (2022-2023) 1 año

Reemplazando se tiene:

Ecuación 2 Resultado de la Proyección de la Oferta

$$O_{2022} = 11,320.80(1 + 0.05)^1 = 11,886.84$$

Reemplazando la formula se tiene que la oferta proyectados para el año 2023 es de 11,886.84 kg al año.

TABLA N° 3: Oferta Proyectada en el Municipio de Guayaramerín

Años	Oferta Proyectada
2023	11,886.84
2024	12,481.18
2025	13,105.24
2026	13,760.50
2027	14,448.53
2028	15,170.95
2029	15,929.50
2030	16,725.98
2031	17,562.28
2032	18,440.39

Fuente: Elaboración Propia en base a los resultados obtenidos de las fórmulas aplicadas

Según las fórmulas aplicadas, los resultados indican que la oferta de almendras en Guayaramerín se proyecta de la siguiente manera: para el año 2023 será de 11,886.84 kg, para el año 2024 será de 12,481.18 kg, para el año 2025 será de 13,105.24 kg, para el año 2026 será de 13,760.50 kg, para el año 2027 será de 14,448.53 kg, para el año 2028 será de 15,170.95 kg, para el año 2029 será de 15,929.50 kg, para el año 2030 será de 16,725.98 kg, para el año 2031 será de 17,562.28 kg y para el año 2032 será de 18,440.39 kg anuales. Estos cálculos proporcionan una visión detallada de la oferta proyectada en los próximos años, permitiendo una planificación precisa y ajustada a las necesidades del mercado local de Guayaramerín.

4.2.7. Análisis de la demanda de barritas nutritivas de almendras

Para determinar el estudio de la demanda, el tamaño de la muestra en la ciudad de Guayaramerín, se utilizó la fórmula específica para poblaciones finitas, considerando

que se tenía información sobre el número proyectado de hogares, que era aproximadamente 8676 según datos del CNPV-INE Bolivia de los años 2001 y 2012. El procedimiento se dividió en varias etapas; inicialmente, se llevó a cabo una muestra piloto aleatoria en 30 hogares para evaluar la preferencia por el producto. De esta muestra, 24 hogares expresaron su disposición a consumirlo (0,80), mientras que 6 indicaron lo contrario (0,20). Esto implicó que, de los 8676 hogares, la muestra final se estableció en 239 hogares, redondeando a 240 encuestas.

A estas familias se les administró una encuesta estructurada con el objetivo de recopilar la información necesaria.

El cálculo del tamaño de la muestra se llevó a cabo utilizando la siguiente fórmula:

Ecuación 3 Determinación de la Muestra

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

- N = 8676 hogares en Guayaramerín proyectado al año 2023
- Z = Nivel de significancia 95% = 1,96 valor tabular
- p = Probabilidad de consumo en hogares 0.80
- q = Probabilidad de no consumo en hogares 0.20
- E = Margen de error 5% = 0.05

Reemplazando se tiene:

Ecuación 4 Resultado de la Determinación de la Muestra

$$n = \frac{8676 \times 0.96^2 \times 0.8 \times 0.2}{(8676 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.8 \times 0.2} = 239.11$$

La aplicación de la fórmula arrojó un resultado de 239, el cual se redondeó a 240, representando así el total de encuestas realizadas para el estudio de mercado en el Municipio de Guayaramerín. Estas encuestas se llevaron a cabo con el fin de recopilar la información necesaria para el estudio.

4.2.8. Comportamiento de los demandantes

Con base en las encuestas realizadas a 368 personas en el municipio de Guayaramerín respecto al proyecto, se obtuvieron resultados significativos sobre la demanda y preferencia de los consumidores. Estos resultados se presentarán detalladamente en las siguientes tablas.

TABLA N° 4 : Pregunta 1: ¿ Incluye habitualmente en su dieta barras nutritivas u otros productos similares?

Opción	Encuestados	% de Participación
Si	109	45.42
No	131	54.58
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados obtenidos de las encuestas indican que un 54.58% de los participantes no incorpora de manera regular barras energéticas ni productos afines, mientras que el 45.42% restante sí integra este tipo de productos en su dieta.

TABLA N° 5: Pregunta 2 ¿Estaría dispuesto(a) a incluir en su dieta alimenticia barras nutritivas de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales?

Opción	Encuestados	% de Participación
Si	232	96.67
No	8	3.33
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados obtenidos de las encuestas revelan que un 96.67% de los participantes manifestaron su disposición a consumir barras nutritivas de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales, mientras que únicamente el 3.33% indicó que no las incorporaría en su dieta.

TABLA N° 6: Pregunta 3 ¿En qué momento del día acostumbra consumir productos alimenticios nutritivos?

Opción	Encuestados	% de Participación
Durante el desayuno	155	64.58
Durante el almuerzo	27	11.25
Antes de hacer ejercicio	25	10.42
Después de hacer ejercicio	33	13.75
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados obtenidos de las encuestas revelan que el 64.58% de los participantes tiende a consumir productos nutritivos durante el desayuno, mientras que el 13.75% opta por hacerlo después de realizar ejercicio. Asimismo, un 11.25% indica que incorpora estos productos durante el almuerzo, y solo un 10.42% lo hace antes de llevar a cabo alguna actividad física.

TABLA N° 7: Pregunta 4 ¿Cuáles son los factores determinantes que inciden en su elección al momento de adquirir productos alimenticios, específicamente barras nutritivas?

Opción	Encuestados	% de Participación
Calidad - Precio	47	19.58
Cantidad - Precio	4	1.67
Valor Nutritivos – Precio	55	22.92
Sabor	25	10.42
Todos los factores mencionados	101	42.08
Ninguno	8	3.33
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Cuenta todos los factores mencionados en la encuesta al tomar decisiones de compra. Asimismo, el 22.92% busca un equilibrio entre el valor nutritivo y el precio, el 19.58% prioriza la calidad en relación con el precio, el 10.42% se enfoca únicamente en el sabor de la barra nutritiva, el 3.33% manifiesta que ningún factor influye en su decisión de compra, y solo un 1.67% busca la cantidad en relación al precio.

TABLA N° 8: Pregunta 5 ¿Cuáles son los ingredientes que usted espera encontrar en una barra nutritiva?

Opción	Encuestados	% de Participación
Frutos secos	39	16.25
Frutas deshidratadas	23	9.58
Semillas	10	4.17
Todos los ingredientes mencionados	164	68.33
Ninguno	4	1.67
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados de las encuestas reflejan que el 68.33% de los encuestados esperan que las barras nutritivas incluyan una combinación de frutos secos, semillas y frutas deshidratadas. Por otro lado, el 16.25% espera que estas barras contengan exclusivamente frutos secos, mientras que el 9.58% espera que incluyan semillas. Además, el 4.17% tiene la expectativa de encontrar frutas deshidratadas en las barras nutritivas, y solo el 1.67% manifiesta la preferencia de que las barras no contengan ninguna de las opciones sugeridas.

TABLA N°9: Pregunta 6 ¿Cuántos gramos preferiría consumir en una barra nutritiva?

Opción	Encuestados	% de Participación
10 gr	61	25.42
15 gr	72	30.00
20 gr	107	44.58
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados obtenidos de las encuestas indican que el 44.58% de los participantes prefiere barras nutritivas con un contenido de 20 gramos, mientras que el 30.00% opta por barras de 15 gramos. Por otro lado, solo el 25.42% de los encuestados manifiesta preferir barras nutritivas con un contenido de 10 gramos.

TABLA N° 10: Pregunta 7 ¿Cuál de estas dos opciones preferiría como imagen para nuestras barras nutritivas?

Opción	Encuestados	% de Participación
Opción 1 Light	76	31.67
Opción 2 Tradicional	164	68.33
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados de las encuestas indican que el 68.33% de los participantes prefiere la opción 2 como imagen para nuestras barras nutritivas, mientras que solo el 31.67% opta por la opción 1.

TABLA N° 11: Pregunta 8 ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una barra nutritiva?

Opción	Encuestados	% de Participación
8 Bs	131	54.58
9 Bs	17	7.08
10 Bs	92	38.33
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los datos recabados a través de las encuestas revelan que el 54.58% de los participantes expresaron su disposición a desembolsar un monto de 8 Bs por una barra energética. Por otro lado, el 38.33% indicó estar dispuesto a pagar 10 Bs, mientras que solo el 7.08% manifestó su preferencia por un precio de 9 Bs. Estos resultados

proporcionan una visión valiosa sobre la percepción del valor por parte de los consumidores y contribuirán a la formulación de estrategias de fijación de precios acordes con las expectativas del mercado en Guayaramerín.

TABLA N° 12: Pregunta 9 ¿Cuál sería su lugar de preferencia para adquirir las barras nutritivas?

Opción	Encuestados	% de Participación
Pulperías	25	10.42
Micro mercado	47	19.58
Mercado central	6	2.50
Todas las anteriores	162	67.50
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados de las encuestas revelan que el 67.50% de los encuestados prefiere adquirir barras nutritivas en cualquiera de las opciones sugeridas, mientras que el 19.58% prefiere comprarlas en micro mercados, el 10.42% prefiere hacerlo en pulperías y solo el 2.50% opta por el mercado

TABLA N°13: Pregunta 10 ¿Cuáles son los medios de comunicación que utiliza con mayor frecuencia para informarse?

Opción	Encuestados	% de Participación
Redes Sociales	230	95.83
Televisión	6	2.50
Radio	4	1.67
Prensa escrita (periódicos, etc.)	-	0.00
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados de las encuestas revelan que el 95.83% de los encuestados utiliza las redes sociales como su principal medio para informarse con mayor frecuencia. Además,

el 2.50% prefiere la televisión, el 1.67% opta por la radio, mientras que no se registró un uso significativo de la prensa escrita entre los encuestados.

TABLA N° 14: Pregunta 11 ¿Cuál es la red social de su preferencia y la que utiliza con mayor frecuencia?

Opción	Encuestados	% de Participación
Facebook	92	38.33
WhatsApp	109	45.42
Tik Tok	27	11.25
Instagram	10	4.17
Telegram	-	0.00
Ninguna	2	0.83
Otra...	-	0.00
Total	240	100.00

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

Los resultados de las encuestas muestran que el 45.42% de los encuestados utiliza WhatsApp con más frecuencia, el 38.33% utiliza Facebook con más frecuencia, el 11.25% utiliza Tik Tok con más frecuencia, el 4.17% utiliza Instagram con más frecuencia y solo el 0.83% no utiliza ninguna red social mencionada.

4.2.9. Población de la ciudad de Guayaramerín

Para llevar a cabo la proyección de la población en la ciudad de Guayaramerín, se utilizaron los datos proporcionados en los censos de vivienda realizados en los años 2001 y 2012 por el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE Bolivia). Estos datos, que hacen referencia a la población total, fueron extrapolados hacia los años correspondientes al período de vida útil del proyecto, abarcando desde 2023 hasta 2032. La proyección se basó en la tasa anual de crecimiento poblacional intercensal, la cual se estima en un 0.85%, según los registros del INE Bolivia para el período mencionado (INE Bolivia, 2001-2012).

Para el cálculo de la tasa de crecimiento intercensal del Guayaramerín fue efectuada en base a los siguientes datos:

Ecuación 5 Crecimiento Intercensal del Municipio de Guayaramerín

$$r = \left[\sqrt[n]{\frac{Pf}{Pi}} - 1 \right] \times 100$$

Donde:

- r = Tasa de crecimiento intercensal
- n = 11.2132420091324 (periodo en años entre el CENSO 2001 y 2012)
- Pf = 7.900 hogares, población fina INE Bolivia 2012
- Pi = 7.180 hogares, población inicial INE Bolivia 2001
- 1 = Constante
- 100 = Constante

Reemplazando se tiene:

Ecuación 6 Resultado del Crecimiento Intercensal del Municipio de Guayaramerín

$$r = \left[\sqrt[11.21]{\frac{7900}{7180}} - 1 \right] \times 100 = 0.855878694$$

La tasa de crecimiento anual en el periodo intercensal 2001 y 2012 es de 0.85%

El cálculo de la población proyectada para la ciudad de Guayaramerín fue efectuado en base a los siguientes datos:

Ecuación 7 Proyección de la Población

$$P_{2022} = Pi \left(1 + \frac{r}{100} \right)^n$$

Donde:

- P2022 = Población proyectada para el año 2022
- Pi = 7180 población inicial INE Bolivia 2001

- 1 = Constante
- $r = 0.855878694$ tasa de crecimiento anual intercensal
- 100 = Constante
- $n =$ Periodo en años entre el censo 2001 y 2012 hasta el año 2022

Reemplazando se tiene:

Ecuación 8 Resultado de la Proyección de la Población

$$P_{2022} = 7180 \left(1 + \frac{0.85}{100} \right)^{22.21} = 8676$$

Reemplazando la formula se tiene que los hogares proyectados para el año 2023 es de 8676 hogares.

TABLA N° 15: Hogares Proyectados en Guayaramerín (Área Urbana)

Años	Hogares Proyectados
2023	8,676
2024	8,751
2025	8,826
2026	8,901
2027	8,977
2028	9,054
2029	9,132
2030	9,210
2031	9,289
2032	9,368

Fuente: Elaboración Propia en base a información del INE CENSO 2001 y 2012

De acuerdo con las fórmulas aplicadas, los resultados indican que en el año 2023 la cantidad de hogares en el Área Urbana de Guayaramerín es de 8,676. Proyectando hacia el futuro, se estima que para el año 2024 la cifra será de 8,751, para el año 2025 alcanzará los 8,826, en el año 2026 se prevé que sea de 8,901, para el año 2027 se estima en 8,977, en el año 2028 se proyecta un total de 9,054 hogares, seguido de 9,132 en el año 2029. Se espera que esta tendencia continúe, alcanzando 9,210 hogares en el año 2030, 9,289 hogares en 2031 y finalmente, 9,368 hogares en el año 2032.

4.2.10. Consumo de Almendra por Año

Tabla N° 16: Consumo de Almendras al Año según la cantidad de Encuestados

Encuestados	Kg/Año Por Persona	Kg/Año Total
240	54 Kg	12,960 Kg

Fuente: Elaboración Propia en base al resultado de la encuesta

La información presentada en la tabla 14. indica que, en promedio, cada persona consume 54 kg de almendras al año. Considerando la cantidad de encuestados, se obtiene un total de 12,960 kg de consumo anual de almendras.

DETERMINACION DEL CONSUMO PER-CAPITA

Para determinar el consumo per cápita se utilizó la siguiente formula:

Ecuación 9 Consumo Per cápita

$$\text{Consumo Per Cápita} = \frac{\text{Consumo}}{\text{Población}}$$

Donde:

- Consumo = 12,960 kg de almendras al año según la cantidad de encuestados
- Población = 240 personas encuestadas

Reemplazando se tiene:

Ecuación 10 Resultado del Consumo Per cápita

$$CP = \frac{12,960}{240} = 54$$

En el presente estudio, se investigó el consumo per cápita de almendras en una muestra representativa de la población. Utilizando una fórmula específica, se determinó que el consumo promedio es de 54 kg de almendras por persona al año.

4.2.11. Proyección de la Demanda

Tabla N° 17: Demanda Potencial Proyectada para el Municipio de Guayaramerín

Años	Hogares Proyectados	Consumo Per Cápita	Demanda Proyectada Kg/Hog/Año
2023	8,676	54	468,504.00
2024	8,751	54	472,554.00
2025	8,826	54	476,604.00
2026	8,901	54	480,654.00
2027	8,977	54	484,758.00
2028	9,054	54	488,916.00
2029	9,132	54	493,128.00
2030	9,210	54	497,340.00
2031	9,289	54	501,606.00
2032	9,368	54	505,872.00

Fuente: Elaboración Propia

Con base en los resultados presentados en los cuadros anteriores, se proyecta una demanda de 468,504.00 kg de almendras por hogar al año para el año 2023, y de 505,872.00 kg para el año 2032.

4.2.12. Balance de la oferta y la demanda

La información expresada, presenta la confrontación de los resultados proyectados de la oferta y la demanda durante la vida útil del proyecto, el análisis realizado muestra que la demanda insatisfecha de los kilos de almendra en los lugares que lo adquieren es el Municipio de Guayaramerín.

TABLA N°18: Balance de la Oferta y la Demanda

AÑOS	HOGARES PROYECTADOS	CONSUMO PER CÁPITA	DEMANDA PROYECTADA KG/HOG/AÑO
2023	8,676	54	468,504.00
2024	8,751	54	472,554.00
2025	8,826	54	476,604.00
2026	8,901	54	480,654.00
2027	8,977	54	484,758.00
2028	9,054	54	488,916.00
2029	9,132	54	493,128.00
2030	9,210	54	497,340.00
2031	9,289	54	501,606.00
2032	9,368	54	505,872.00

Fuente: Elaboración Propia en base a resultados de información analizada

El resultado que describe la tabla 14. presenta el balance de la oferta y la demanda desde el año 2023 hasta el año 2032, en la que se evidencia una demanda del producto central del objeto de la investigación.

4.2.13. Análisis de Precios

Este punto despliega un análisis sobre la determinación del precio, el cual se ha realizado sobre “precio” y “cantidad” de ingredientes que tiene una barra energética de 15 gramos, proyectados para la comercialización de las deliciosas barritas nutritivas de almendras en Guayaramerín. Este análisis es un pilar fundamental para desentrañar la viabilidad y el potencial éxito que aguarda a nuestro proyecto.

TABLA N° 19: Precio por Kilogramo de los Ingredientes de la Barra Nutritiva Tradicional

DETALLE	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL (Bs)
Almendra	Kilogramo	40.00	0.60	24.00
Uvas Pasas	Kilogramo	32.00	0.45	14.40
Chía	Kilogramo	20.00	0.30	6.00
Cacao en polvo sin azúcar	Kilogramo	35.00	0.30	10.50
Miel	Litro	25.00	1.20	30.00
Aceite de Coco	Litro	24.00	0.45	10.80
Sal	Kilogramo	2.00	0.30	0.60
Papel de Envoltura	Unidad	0.50	150	75.00
Etiqueta	Unidad	3.00	25	75.00
Caja	Unidad	7.00	25	175.00
Gas	Tanque	22.50	2	33.75
TOTAL				445.05
CVU				1.52

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al precio de cada ingrediente de la barra energética, vemos que nos da un costo total de 445.05 Bs, tomando en cuenta que la cantidad de ingredientes mostradas en la tabla 15. es para producir un total de 300 barras nutritivas tradicionales de 20 gr., realizando el cálculo del precio total de los ingredientes 445.05 Bs dividido entre el total de barras nutritivas producidas 300 unidades, da un precio de 1.52 Bs.

TABLA N° 20: Precio por Kilogramo de los Ingredientes de la Barra Nutritiva Light

DETALLE	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL (Bs.)
Almendra	Kilogramo	40.00	0.60	24.00
Uvas Pasas	Kilogramo	32.00	0.30	0.90

Chía	Kilogramo	20.00	0.30	6.00
Cacao en polvo sin azúcar	Kilogramo	25.00	0.70	17.50
Miel	Litro	24.00	0.30	7.20
Aceite de Coco	Litro	2.00	0.30	0.60
Sal	Kilogramo	0.50	150	75.00
Papel de Envoltura	Unidad	3.00	25	75.00
Etiqueta	Unidad	7.00	25	175.00
Caja	Unidad	22.50	1.5	33.75
Gas	Tanque	40.00	0.60	24.00
TOTAL				414.05
CVU				1.38

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al precio de cada ingrediente de la barra energética, vemos que nos da un total de 414.95 Bs, tomando en cuenta que la cantidad de ingredientes mostradas en el cuadro es para producir un total de 300 barras nutritivas tradicionales de 20 gr., realizando el cálculo del precio total de los ingredientes 414.95 Bs dividido entre el total de barras nutritivas producidas 300 unidades, da un costo de venta unitario (CVU) de 1.38 Bs.

4.2.14. Precio propuesto para el proyecto

En base a la información extraída de la tabla 15 y 16, a continuación se presenta el precio propuesto para el proyecto de producción de barras de almendras con ingredientes funcionales en la ciudad de Guayaramerin, tanto para el producto tradicional como para el light:

TABLA N° 21: Precio por cantidad de productos

Producto	Costo Venta por unidad (Bs)
Barra Tradicional	1.52
Barra Light	1.38
TOTAL	

Elaboración propia: en base a las tablas 15 y 16

La tabla 17 señala que la barra nutritiva tradicional de almendras tendrá un costo de venta de Bs 1.52 por unidad. Y la barra nutritiva light de almendras tiene un costo de venta de Bs. 1.38 en el mercado local de la ciudad de Guayaramerin.

4.2.15. Punto de equilibrio

TABLA N° 22 Punto de Equilibrio

Producto	Q	P	CVu	Particip.	M. Contrib	Prom. Pond.	Qe
Barra Tradicional	300.00	6	1.52	50%	4.48	224.00	345.86
Barra Light	300.00	8	1.38	50%	6.62	331.00	345.86
TOTAL	600.00				11.10	555.00	691.73

Fuente: Elaboración Propia en base a las tablas 15, 16 y 17

El punto de equilibrio nos muestra que a partir de 692 unidades de barras nutritivas se logrará obtener ganancias.

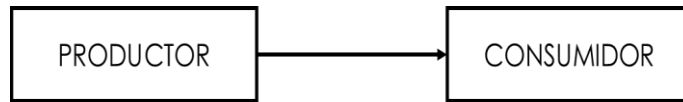
4.2.16. Canales de Comercialización de los productos

Los canales de comercialización planteados para las barras nutritivas utilizados en la comercialización en el mercado local de la ciudad de Guayaramerin, son el directo e indirecto.

4.2.17. Canal Directo

Bajo este canal de comercialización, sugerimos que el producto sea comercializado de forma directa al consumidor final, toda vez que se podrá lograr la venta directamente a los consumidores; por el productor, esta forma, resulta conveniente puesto que se generan más ingresos, respecto al comercializado a través de intermediarios; los cuales compran el producto a un menor precio.

Figura N° 3: Canal Directo



Fuente: Elaboración Propia

4.2.18. Canal Indirecto

Por este medio utilizado, las barras nutritivas de almendras, son comercializadas a los revendedores, en el cual intervienen los intermediarios; entre el productor y el consumidor final en la comercialización del producto.

Figura N° 4: Canal Indirecto

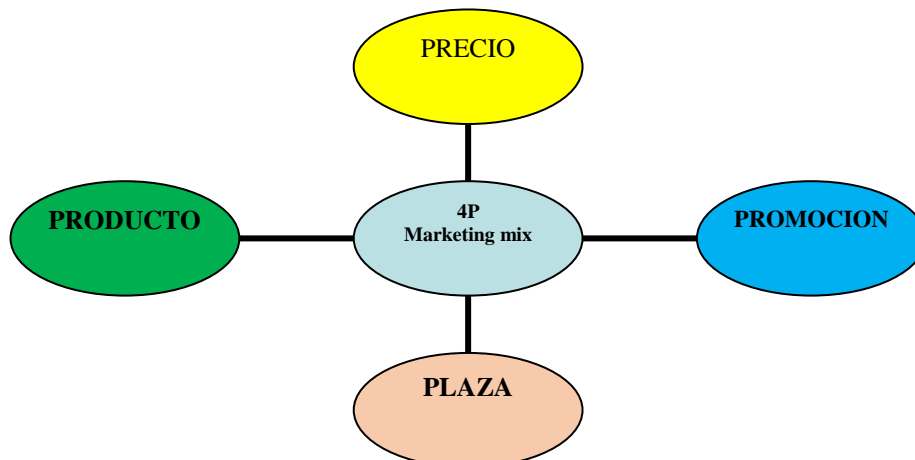


Fuente: Elaboración Propia

4.2.19. Estrategias de comercialización

De acuerdo al mercado local en la ciudad de Guayaramerin, se tiene previsto implementar inicialmente los cuatro pilares base para la comercialización de las barras nutritivas de almendras, utilizando el método de “marketing mix” (UNIR - Fundación ArgenINTA. Manual de Facilitadores de Procesos de Innovación Comercial, 2017), las “4P”, que se exponen a continuación:

Figura N° 5: Estrategia de Comercialización



4.2.20. Producto

- ✓ Destacar las características únicas y los beneficios adicionales de las barras energéticas de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales.
- ✓ Resaltar los ingredientes de alta calidad y los beneficios para la salud.
- ✓ Considerar la posibilidad de crear nuevas variedades o versiones de barras para satisfacer diferentes preferencias y necesidades de los consumidores.

4.2.21. Precio

- Ofrecer descuentos a clientes que pagan con prontitud. Esta recompensa ayuda a la empresa a mantenerse estable, además que permite un flujo de efectivo y reduce los costos de cuentas por cobrar.
- Ofrecer descuentos por temporadas, como incentivo a los consumidores para que compren durante épocas en que tradicionalmente se refleja una merma en las ventas.
- Ofrecer descuentos por volumen de compra. El costo por unidad se reduce a medida que la cantidad del producto aumenta.

4.2.22. Plaza

- Realizar alianzas estratégicas con nuestros distribuidores.
- En un largo plazo ampliación de nuevas sucursales.
- Ubicar nuestros productos solamente en los puntos de ventas que sean convenientes para el tipo de producto que vendemos.
- Participar de ferias productivas.

4.2.23. Promoción

- ✓ Crear contenido atractivo en plataformas como Instagram, Facebook y YouTube para educar a los consumidores sobre los beneficios de las barras y cómo se integran en un estilo de vida saludable.
- ✓ Colaborar con influencers en el ámbito de la salud y el fitness para promocionar los productos y llegar a una audiencia más amplia.
- ✓ Organizar eventos o participar en ferias de alimentos saludables donde los consumidores puedan probar las barras y conocer el producto.

4.2.24. Conclusiones y recomendaciones

De los resultados obtenidos dentro del estudio de mercado, se resaltan las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Las barritas nutritivas de almendras con ingredientes funcionales, tienen una aceptación en los demandantes del mercado local de Guayaramerin, quieren cambiar su forma de vida, comiendo snacks de productos sanos y que aporten valor energético al organismo. El precio propuesto para el estudio de mercado, se ha determinado sobre “precio” y “cantidad” de ingredientes que tiene una barra energética de 15 gramos, proyectados para la comercialización de las deliciosas barritas nutritivas de almendras en Guayaramerín.

Recomendamos, que el canal de ventas rentable para el proyecto es el “canal directo”, Productor – Consumidor, para maximizar las utilidades de la empresa.

Se recomienda, considerar la geografía del municipio, utilizar otros canales para comercializar en Guajará-Mirim Ro Brasil, Riberalta y Pando, observandose mercados potenciales para el consumo del producto.

4.3. CAPITULO 2: LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO

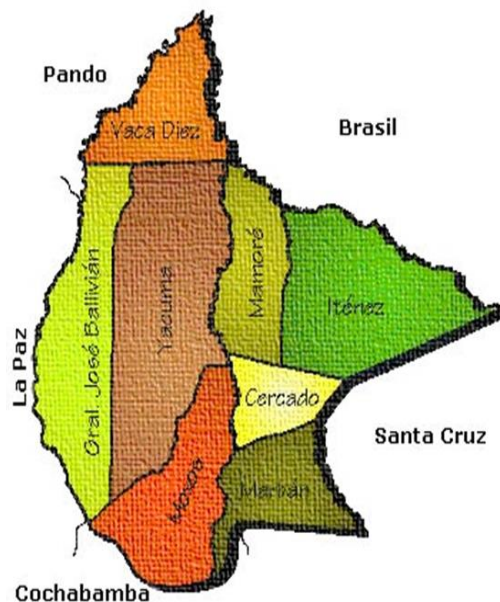
4.3.1. Localización

El seleccionar una ubicación adecuada para el emplazamiento de negocio, implica determinar un lugar que además de poseer las condiciones necesarias que se necesitan para el mismo, permita obtener la máxima producción, reduciendo al mínimo los costos y, maximizando los beneficios y utilidades.

4.3.2. Macro Localización

A nivel macro el presente proyecto estará localizado en el departamento del Beni situado en la parte nor-central del país. Tiene una superficie de 213.564 km², confina al norte con el departamento de Pando; al noreste y el este, con la República Federativa del Brasil; al sureste con el departamento de Santa Cruz, al sur con el departamento de Cochabamba y al oeste con el departamento de La Paz (Suarez C., 2004).

Grafica N° 1 Macro Localización

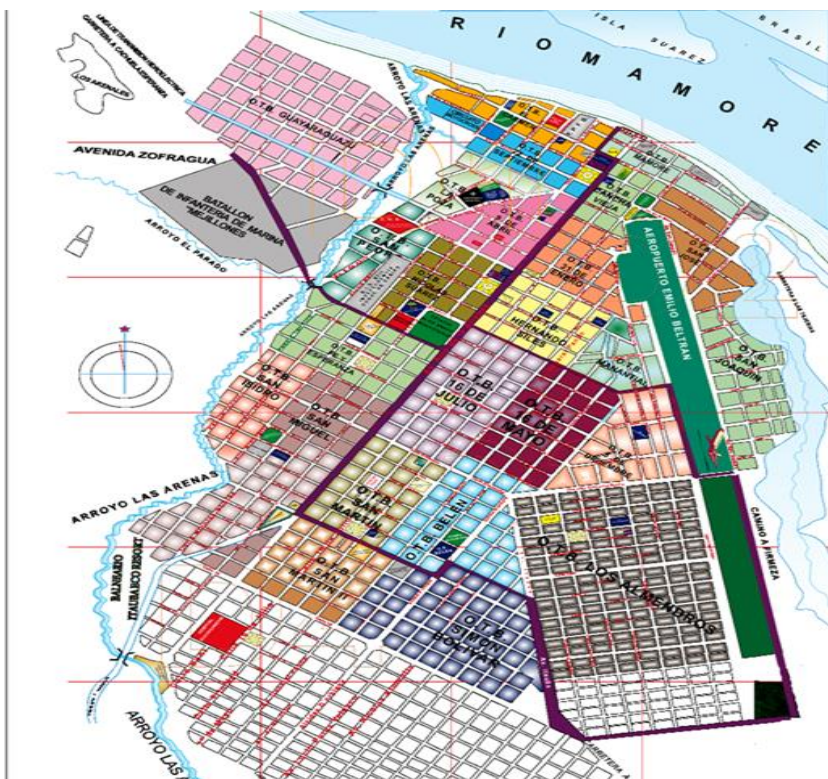


4.3.3. Micro Localización

4.3.3.1. Localización

La implementación del presente proyecto estará localizada en el municipio de Guayaramerín de la provincia Vaca Diez, departamento del Beni cuya locación está al Nor-este de Bolivia. Cuenta con una superficie de 6.493 km². limita al Norte con el departamento de Pando y la República del Brasil; al Sur con los Departamentos de Cochabamba y Santa Cruz; al Este con el Brasil y al Oeste con el Dpto. de La Paz. La provincia Vaca Diez está localizadas a 10°49'36" S de latitud y 65°21'24" O de longitud. 133 m.s.n.m., El Municipio de Guayaramerín está categorizado como “Ciudad Mayor” con una población total de 41.814 habitantes, encontrándose en el rango de categorización de 15.000 a 50.000 habitantes. (PTDI 2016-2020).

Grafica N° 4 Micro Localización



4.3.3.2. Factores para determinar la localización del proyecto

- **Factores ambientales**

Guayaramerín se encuentra en la región de la Amazonía boliviana, con un clima cálido y una precipitación pluvial significativa. Esto puede influir en la selección de ingredientes funcionales que se utilizarán en la producción de las barras nutritivas, ya que algunos ingredientes pueden ser más resistentes a la humedad y al calor que otros.

- **Fuente de agua**

La ciudad está ubicada a orillas del río Mamoré, lo que podría proporcionar una fuente de agua para la producción. Sin embargo, es importante ponderar que, la O.T.B. zona 16 de mayo en Guayaramerín, dispone de todos los servicios básicos; como es el agua apta para el uso en la producción de estos alimentos nutritivos.

- **Vías de acceso:**

Guayaramerín es un corredor de comercialización de insumos y alimentos para la región amazónica. Se tiene planificando la construcción de un puente binacional que unirá Guayaramerín con Guajará-Mirim en Brasil, lo que podría facilitar el transporte de las barras nutritivas a otros mercados, en el caso concreto del emplazamiento de la planta la localización facilita el transporte de la materia prima, insumos y el producto final para su entrega a los consumidores toda vez que las calles son transitables todo el año.

4.3.3.3. Factores que Condicionan la Localización del Proyecto

Para la determinación de la localización se empleó el método cualitativo por puntos o método de factores ponderados que consiste en definir los principales factores determinantes de la localización del proyecto, para asignarles valores ponderados de peso relativo.

Las alternativas de instalación de la Planta deben compararse en función de las fuerzas ocasionales típicas de los Proyectos de esta naturaleza.

4.3.3.4. Disponibilidad de Materias Primas

La materia prima se encuentra disponible en la ciudad de Guayaramerín que es comercializado por diferentes proveedores, donde es posible acceder a los principales insumos como ser chíá, uvas pasas, entre otros; insumos esenciales para la preparación de las barras nutritivas, aspecto que favorece la implementación del proyecto.

4.3.3.5. Proximidad de Mercados

El que la planta sea implementada en el Municipio es muy ventajoso ya que en el mismo Municipio se encuentra nuestro mercado meta, lo que favorece de gran manera la comercialización de nuestro producto.

4.3.3.6. Vías de Acceso

Las calles de Guayaramerín son transitables todo el año, esto ayuda a que la adquisición de materia prima, insumos y otros sean de fácil acceso y también facilitan el transporte y comercialización.

4.3.3.7. Disponibilidad de Mano de Obra Calificada

La mano de obra está disponible en Guayaramerín, ya que su población cuenta con profesionales y con personas con amplia experiencia en el trabajo bajo presión, brindado así una mano de obra calificada para nuestro proyecto.

4.3.3.8. Disponibilidad de Servicios Básicos

Guayaramerín cuenta con energía eléctrica y agua potables de fácil acceso, también tiene acceso a internet, estos servicios básicos son indispensables para la producción, siendo el Municipio de Guayaramerín un buen lugar para emprender.

4.3.4. Método de Factores Ponderados

Para realizar el método de factores ponderados se tomaron en cuenta dos barrios de Guayaramerín los cuales son: El barro la poza y la Villa 16 de mayo, se avalaron los diferentes factores y se obtuvo el siguiente resultado:

TABLA N° 23: Cuadro Cualitativo por Punto

CRITERIOS	PESO	BARRIO LA POZA		VILLA 16 DE MAYO	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Disponibilidad de Materia Prima	0.50	4	2.00	6	3.00
Proximidad a Mercados	0.05	3	0.15	8	0.40
Vías de Acceso	0.10	7	0.70	4	0.40
Disponibilidad de Mano de Obra	0.25	6	1.50	5	1.25
Disponibilidad de Servicios Básicos	0.10	5	0.50	3	0.30
TOTAL	1.00		4.85		5.35

Fuente: Elaboración Propia

Se concluye que la mejor locación para la ubicación de la planta, es la zona Villa 16 de mayo, en la ciudad de Guayaramerín, ya que cuenta con la mayor calificación en cuanto a los factores de ponderación y por lo tanto, cuenta con todos los factores determinantes para el desarrollo del producto propuesto.

4.3.5. Tamaño

Para considerar el tamaño de un proyecto de producción y comercialización de barras nutritivas enriquecidas con productos funcionales puede estar condicionado por una serie de factores que deben ser cuidadosamente analizados para asegurar el éxito y la viabilidad del proyecto.

4.3.5.1. Factores que Condicionan el tamaño.

4.3.5.1.1. Demanda del Mercado

La cantidad de barras nutritivas que se produzcan y comercialicen dependerá de la demanda del mercado local, regional o incluso nacional. Es importante realizar un análisis de mercado para determinar el tamaño del nicho y el potencial de crecimiento.

4.3.5.1.2. Recursos Financieros Disponibles

El proyecto será financiado por la inversión de los dueños del emprendimiento, pero también se considera el financiamiento externo de un banco, esto nos dice que a mayores recursos financieros mayor será la producción lo cual es muy importante para determinar el tamaño del proyecto.

4.3.5.1.3. Metas de Crecimiento a Largo Plazo

Si se prevé una expansión futura, es importante considerar una capacidad de producción inicial que permita ese crecimiento sin la necesidad de reconfiguraciones importantes.

4.3.5.1.4. Cobertura del Proyecto

La dimensión del proyecto está técnicamente en función a la capacidad máxima de producción de la planta procesadora de barras nutritivas a ser implementadas, durante la vida útil del proyecto.

El proyecto iniciará actividades con el 80%, el segundo año 85%, el tercer año 90%, cuarto año 95%, a partir del quinto año con el 100% de su capacidad máxima de producción, esto con el objeto de maximizar la producción desde el primer año de funcionamiento.

4.3.5.1.5. Rendimiento de la Producción del Proyecto/año

Considerando que, según la cantidad de ingredientes de nuestras barras nutritivas, y el tiempo del proceso de producción, por día se producen 600 barras nutritivas.

TABLA N° 24: Rendimiento de producción de unidades al año

AÑO	UNIDADES AL DIA	% DE RENDIMIENTO	RENDIMIENTO DE UNIDAD AL DÍA	DIAS TRABAJADOS	RENDIMIENTO TOTAL, UNID/AÑO
2023	300	80%	240	288	69,120.00

Fuente: Elaboración Propia

La producción está técnicamente en función a la capacidad del 80% de producción, de 240 unidades diario y se trabajará 288 días al año; de lunes a sábado. Y se producirá 69,120.00 unidades de barras al año.

4.3.5.1.6. Programa de Producción Propuesto

TABLA N° 24: Producción estimada de la vida Útil del proyecto (Unidades al año)

AÑO	PRODUCTIVIDAD	UNIDAD AL AÑO
2023	80%	69,120
2024	85%	73,440
2025	90%	77,760
2026	95%	82,080
2027	100%	86,400
2028	100%	86,400
2029	100%	86,400
2030	100%	86,400

2031	100%	86,400
2032	100%	86,400

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto iniciara con el 80% de su capacidad máxima de producción, es de 69,120 unidades de barras nutritivas al año, en el primer año de funcionamiento y de 86,400 unidades en el año 2032.

4.4. CAPITULO 3: INGENIERIA DE PROYECTO

Este capítulo de la investigación se enfoca en la aplicación de la “ingeniería del proyecto” para la producción de barras nutritivas de almendras en Guayaramerín, Se analiza y verifica cada proceso y, también se controla para tener una producción eficiente. Se proyecta que las barras sean populares por su valor nutricional y los ingredientes funcionales que añaden beneficios nutricionales para la salud. La producción en Guayaramerín ofrece acceso a ingredientes variados; de calidad, la adquisición a proveedores de la provincia Vaca Diez, contribuye al desarrollo económico local. El capítulo detalla la implementación del proyecto, desde la selección de ingredientes, hasta la distribución, resaltando desafíos y oportunidades.

4.4.1. El Producto

4.4.1.1. *Diseño y desarrollo del producto*

El proceso de diseño y desarrollo de productos o servicios puede ser definido como "la secuencia de pasos o actividades que una empresa emplea para concebir, diseñar y comercializar un producto" o servicio. Es importante precisar que las actividades pueden ser acciones físicas, intelectuales, administrativas y que este proceso es interactivo de avances y retrocesos, más que secuencial.

Desde esta concepción el diseño y desarrollo de productos son caminos para encaminar la gestión de comercializar el producto final.

4.4.1.2. Características del Producto

El producto que se ofrecerá es una barra energética de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales de 20 gramos, producida para el mercado del Municipio de Guayaramerín, con un empaque muy higiénico.

El producto es 100% boliviano; esto permitirá a nuestros clientes adquirir un producto con alto valor energético.

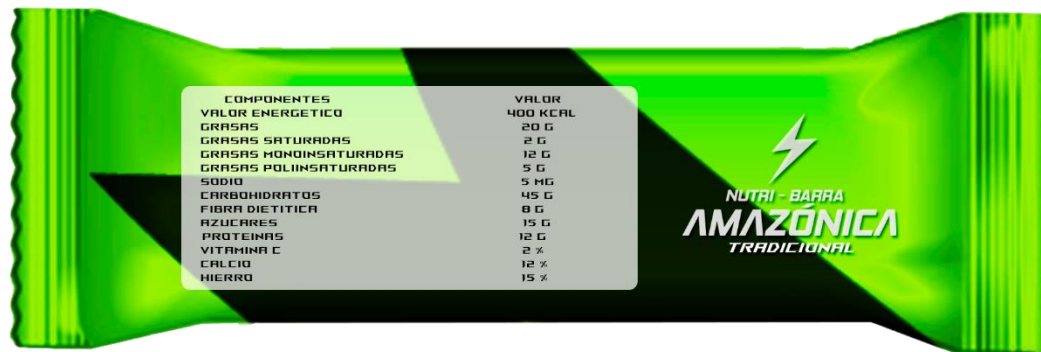
- No contiene colorantes, saborizantes, conservantes, ninguna sustancia química ni artificial.
- Contiene proteínas como: carbohidratos, proteínas, vitamina C, calcio, hierro, sodio y proteínas dietéticas.

Este es un ejemplo de cómo será el producto final:

Figura N° 2 Barra Nutritiva - Ilustración lado anverso



Figura N° 6: Barra Nutritiva - Ilustración lado reverso



4.4.2. Análisis de Alternativas Tecnológicas

Para el proceso de producción de las barras energéticas de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales se tomaron en cuenta algunos tipos de producción, los cuales se describen a continuación:

4.4.2.1. Producción Continua

Se caracteriza por la fabricación ininterrumpida de productos estandarizados en grandes cantidades, generalmente utilizando maquinaria especializada. Ejemplos incluyen la producción de acero, petróleo y productos químicos a gran escala.

4.4.2.2. Producción en Lote

Consiste en la fabricación de un grupo de productos similares en una cantidad específica antes de cambiar la configuración o el proceso para producir otro grupo. Por ejemplo, la producción de lotes de galletas en una panadería.

4.4.2.3. Producción Manual

El trabajo es realizado principalmente por personas sin una gran cantidad de maquinaria automatizada. Este enfoque es común en la fabricación de productos artesanales o personalizados.

4.4.2.4. Producción Automatizada

Utiliza maquinaria y sistemas automatizados para llevar a cabo la mayoría de las operaciones de producción. Ejemplos incluyen líneas de montaje de automóviles y fábricas de electrónica.

4.4.3. Selección de Mejor Alternativa

Para la selección de la mejor alternativa se tomó en cuenta la capacidad de producción que tendrá nuestra planta, el precio de las maquinarias y mano de obra, siendo la mejor alternativa la producción manual y la producción en lotes ya que el trabajo será realizado principalmente por personas, quienes a su vez producirán una cierta cantidad de barras energéticas, hasta que se cambie el proceso de producción o se produzca otro grupo de productos.

4.4.4. Proceso de Producción

4.4.4.1. Actividades Requeridas

En la producción se tiene varias fases para la transformación de la materia prima de las Barras, de las cuales se mencionan a continuación:

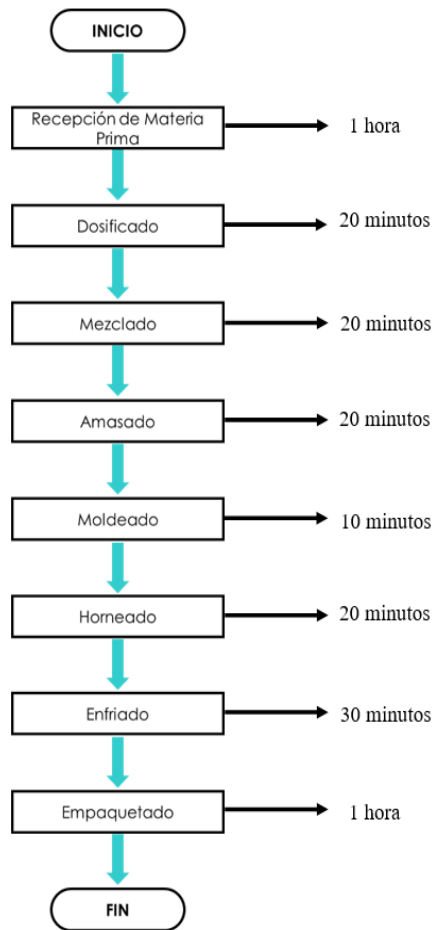
TABLA 25: Actividades Requeridas en la Producción y Tiempo de cada Actividad

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN
Recepción de materia prima	1 hora.
Dosificado	20 min.
Mezclado	20 min.
Amasado	20 min.
Moldeado	10 min.
Horneado	20 min.
Enfriado	30 min.
Empaquetado	1 hora.

Fuente: Elaboración Propia

4.4.4.1.1. Diagrama de Procesos de las Actividades

Figura 7: Diagrama de Procesos de Actividades



Fuente: Elaboración propia

4.4.4.1.2. Descripción de Actividades

- **Recepción de Materia Prima**

Se procedió adquirir el grano de almendra que se va a utilizar y los insumos para la elaboración y control de calidad de los ingredientes, tiempo requerido 1 hora aproximada.

- ***Dosificado***

Para pesar se utilizó la balanza digital de capacidad de 45 kg y una vez receptada la materia prima, se procedió a pesar las harinas en base a los porcentajes determinados, y de acuerdo a la fórmula cada uno de los ingredientes, tiempo necesario de 20 minutos.

- ***Mezclado***

Se combina las almendras, los dátiles, la chía, el cacao en polvo y la pizca de sal. Luego se procesa hasta obtener una mezcla pegajosa y homogénea, tiempo requerido 20 minutos.

- ***Amasado***

Después de la mezcla se pasa a las amasadoras con el grosor fijado para que la masa que se forme llegue a las mesas de trabajo, tiempo necesario 20 minutos.

- ***Moldeado***

Se procedió a dar forma a las Barras en rectángulo, con una medida de 15 cm de largo, 4 cm de ancho y 2 cm de alto, con un peso aproximado de 20 g cada Barra Nutritiva, las mismas se colocó en las bandejas de horneado, tiempo utilizado 10 minutos.

- ***Horneado***

Este proceso consistió en colocar las bandejas con las porciones moldeadas de masa al horno previamente calentado a la temperatura de 160° C y hornear por el lapso de 20 minutos aproximadamente.

- ***Enfriado***

Se retira las bandejas del horno y se procedió a enfriar al medioambiente a temperatura bajo la de horneado por un tiempo aproximado de 30 minutos.

- ***Empaquetado***

Las Barras enfriadas se envasarán en sus envolturas previamente listas para su almacenamiento, distribución y su venta, tiempo utilizado 1 hora.

4.5. Requerimiento y Descripción de Activos

4.5.1. Requerimiento de Activos Fijos

4.5.1.1. Requerimiento de Infraestructura

TABLA N° 26: Cantidad del requerimiento de Infraestructura

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Edificación	Global	1	150,000.00	150,000.00
TOTAL				150,000.00

Fuente: Elaboración Propia

El presente proyecto requiere de una infraestructura de una inversión de Bs150,000.00 adecuada y con todos los componentes necesarios para llevar a cabo el proceso de producción.

4.5.1.2. Requerimiento de Vehículos

TABLA N° 27: Cantidad del requerimiento de Vehículos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Camioneta	Global	1	85,000.00	85,000.00
TOTAL				85,000.00

Fuente: Elaboración Propia

Para el transporte de la materia prima, producto terminado e insumos, se requiere un vehículo liviano (camioneta), para ello se estima un valor de Bs85,000.00.

4.6. Requerimiento de Muebles y Enseres

TABLA N° 28: Requerimiento de Muebles y Enseres

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Escritorio	Global	2	3,200.00	6,400.00
Sillones	Global	2	800.00	1,600.00
Silla Giratoria	Global	2	1,200.00	2,400.00
Archivero Metálico	Global	4	450.00	1,800.00
Silla de Plástico	Global	8	80.00	640.00
Mesón de Madera	Global	2	350.00	700.00
Mostrador Metálico	Global	1	250.00	250.00
TOTAL				13,790.00

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro nos muestra los muebles y enseres que se utilizarán para el equipamiento de las dependencias de la planta de producción, se estima un costo de Bs13,790.00.

4.7. Requerimiento de Equipos de Computación

TABLA N° 29: Equipos de Computación

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Computador de Escritorio	Global	4	4,500.00	18,000.00
Impresora Multifunción	Global	4	1,200.00	4,800.00
TOTAL				22,800.00

Fuente: Elaboración Propia

Para llevar el control de las ventas y una correcta administración del proyecto es necesario contar con equipo de computación, como una herramienta de trabajo para

recopilar, analizar, elaborar y administrar los inventarios; llevando a cabo un mejor el control y automatización de la línea de productos, registro, despacho de la venta de los productos, para ello se estima un costo de Bs22,800.00.

4.8. Requerimiento de Maquinaria y Equipos

TABLA N° 30: Requerimiento de Maquinaria y Equipos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mezcladora	Global	2	6,500.00	13,000.00
Amasadora	Global	1	7,000.00	7,000.00
Horno	Global	1	25,000.00	25,000.00
Carro porta bandeja	Global	2	500.00	1,000.00
Bandeja	Global	20	70.00	1,400.00
Tanque de gas	Global	2	300.00	600.00
Refrigerador industrial	Global	1	5,000.00	5,000.00
Balanza	Global	2	400.00	800.00
Selladora	Global	1	3,500.00	3,500.00
Aire acondicionado	Global	3	1,500.00	4,500.00
TOTAL				61,800.00

Fuente: Elaboración Propia

La maquinaria y equipo es muy importante en el proceso de producción y para ello se estima un monto de Bs61,800.00.

4.9. Requerimiento de Activos Diferidos

4.9.1. Requerimiento de Gastos de Constitución

TABLA N° 31: Gastos de Constitución

DETALLE	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Seguro de Salud	Global	300,00	1	300,00
Matrícula de Comercio	Global	647,00	1	647,00
Licencia de Funcionamiento	Global	150,00	1	150,00
Trámites Jurídicos	Global	3.000,00	1	3.000,00
Ficha Ambiental en GAMG	Global	2.500,00	1	2.500,00
Registro Sanitario	Global	1.000,00	1	1.000,00
TOTAL				7.597,00

Fuente: Elaboración Propia

Los documentos de constitución son muy importantes ya que con ello se da legalidad al funcionamiento del proyecto como una empresa estable, para ello se estima un costo de Bs7.597,00.

4.9.2. Requerimiento de Activos Corrientes

4.9.2.1. *Requerimiento de Materia Prima e Insumos*

TABLA N° 32: Requerimiento de Materia Prima e Insumos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Almendra	Kilogramo	40.00	1.20	48.00
Uvas Pasas	Kilogramo	32.00	0.90	28.80
Chía	Kilogramo	20.00	0.60	12.00
Cacao en polvo sin azúcar	Kilogramo	35.00	0.60	21.00
Miel	Litro	25.00	1.20	30.00
Aceite de Coco	Litro	24.00	0.90	21.60
Sal fina	Kilogramo	2.00	0.60	1.20
Papel de Envoltura	Unidad	0.50	300	150.00
Etiqueta	Unidad	3.00	50	150.00
Caja	Unidad	7.00	50	350.00
Gas	Tanque	22.50	3	67.50
TOTAL				880.10

Fuente: Elaboración Propia

El requerimiento de materia prima e insumos asciende a Bs880.10.

4.9.3. Requerimiento de Ropa de Trabajo

TABLA N° 33: Requerimiento de Ropa de Trabajo

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Ropa de Trabajo	Global	5	120.00	600.00
TOTAL				600.00

Fuente: Elaboración Propia

La ropa de trabajo es un instrumento de seguridad para los operarios, se estima un costo de Bs600.00.

4.9.4. Requerimiento de Material de Escritorio

TABLA N° 34: Requerimiento de Material de Escritorio

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Hoja de papel Bond	Resma	5	30.00	150.00
Bolígrafo	Caja	1	60.00	60.00
Engrampadora	Unidad	2	20.00	40.00
Perforadora	Unidad	2	20.00	40.00
Resaltador	Caja	1	35.00	35.00
Saca grampas	Unidad	4	5.00	20.00
Grampa	Caja	4	5.00	20.00
Clip	Caja	4	5.00	20.00
Folder	Paquete	1	60.00	60.00
Archivero de palanca	Unidad	2	50.00	100.00
TOTAL				545.00

Fuente: Elaboración Propia

El requerimiento de material de escritorio asciende a Bs545.00.

4.9.5. Requerimiento de Material de Limpieza

TABLA N° 35: Requerimiento de Material de Limpieza

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Escoba	Unidad	2	25.00	50.00
Trapeador	Unidad	2	25.00	50.00
Balde	Unidad	2	20.00	40.00
Basurero	Unidad	8	35.00	280.00
Bolsa	Paquete	3	20.00	60.00
Guantes	Caja	1	20.00	20.00
Detergente en polvo	Unidad	2	50.00	100.00
Limpia vidrio	Unidad	2	25.00	50.00
Sera para piso	Unidad	2	30.00	60.00
Paño de limpieza	Unidad	5	10.00	50.00
TOTAL				760.00

Fuente: Elaboración Propia

El requerimiento de material de escritorio asciende a Bs760.

4.9.6. Requerimiento de Mano de Obra

TABLA N° 36: Requerimiento de Mano de Obra

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Gerente General	Global	1	5,000.00	5,000.00
Jefe de Producción	Global	1	4,000.00	4,000.00
Jefe de Ventas	Global	1	4,000.00	4,000.00
Secretaria	Global	1	3,000.00	3,000.00
Vendedor	Global	2	2,800.00	5,600.00
Operario	Global	3	2,800.00	8,400.00
Almacenero	Global	1	2,500.00	2,500.00
Personal de Limpieza	Global	1	2,500.00	2,500.00
Chofer	Global	1	2,500.00	2,500.00
TOTAL				37.500.00

Fuente: Elaboración Propia

La mano de obra es el activo más importante del proyecto ya que gracias a ello se llevará a cabo todo el proyecto y se estima un costo de Bs37,500.00.

4.9.7. Requerimiento de Combustibles y Lubricantes

TABLA N° 37: Requerimiento de Combustibles y Lubricantes

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Gasolina	Litro	120	3.74	448.80
Lubricantes	Litro	3	25.00	75.00
TOTAL				523.80

Fuente: Elaboración Propia

El requerimiento de combustibles y lubricante asciende a Bs523.80.

4.9.8. Requerimiento de Servicios Básicos

TABLA N° 38: Requerimiento de Servicios Básicos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Agua Potable	Mensual	1	150.00	150.00
Energía Eléctrica	Mensual	1	450.00	450.00
Internet	Mensual	1	145.00	145.00
TOTAL				745.00

Fuente: Elaboración Propia

El requerimiento de servicios básicos asciende a Bs745.00.

4.9.9. Distribución de la Planta

La planta procesadora de barras energéticas de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales estará distribuida en las siguientes áreas que se detallan a continuación:

La división física de la planta es la siguiente:

TABLA N° 39: Distribución Física de la Planta

DESCRIPCIÓN	LARGO (m²)	ANCHO (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
Estacionamiento	6	5	30
Recepción y Sala de Espera	3	4	12
Almacén de Productos Terminados	4	4	16
Almacén de Materia Prima	4	4	16
Oficina de la Gerencia General	7	5	35
Área de Producción	7	12	84
Vestidores	2	3	6
Cuarto de Limpieza	2	3	6
Oficina de Producción y Ventas	6	3	18
Sanitarios	3	5	15
Área Verde	3	4	12
TOTAL			250

Fuente: Elaboración Propia

4.9.10. Estacionamiento

El estacionamiento tiene una superficie de 6m x 5m el cual es espacio suficiente para estacionar los vehículos de todo el personal.

4.9.11. Recepción y Sala de Espera

En la sala de espera estará la secretaria brindando información al cliente, la recepción tiene una superficie de 4m x 3m, espacio suficiente para que la secretaria pueda cumplir con sus funciones.

4.9.12. Almacén de Productos Terminados

El almacén de productos terminados cuenta con una superficie de 4m x 4m, en este almacén habrá demostradores para que los clientes puedan ver nuestros productos y también para que puedan comprarlos.

4.9.13. Almacén de Materia Prima

El almacén de materia prima tiene una superficie de 4m x 4m, espacio suficiente para almacenar toda la materia prima antes de ser procesada.

4.9.14. Oficina de la Gerencia General

La oficina gerencia cuenta con una superficie de 7m x 4m, es un espacio muy grande ya que aparte de ser oficina también se almacena algunos materiales e insumos.

4.9.15. Área de Producción

El área de producción es la más grande de toda la planta con una superficie de 12m x 7m, lo cual es bastante espacio para llevar a cabo la producción adecuadamente y de acuerdo a normas de calidad.

4.9.16. Vestidores

Los vestidores tienen una superficie de 3m x 2m, en esta área los trabajadores podrán ponerse su ropa de trabajo antes de entrar al área de producción y luego cambiarse cuando termine su jornada de trabajo.

4.9.17. Cuarto de Limpieza

En el cuarto de limpieza se guardan todos los materiales de limpieza es por eso que su área es de 3m x 2m.

4.9.18. Oficina de Producción y Ventas

Tiene una superficie de 3m x 6m ya que en ella se encuentra la oficina del jefe de producción y la oficina del jefe de ventas.

4.9.19. Sanitarios

Los sanitarios cuentan con duchas y baños tanto de hombres como de mujeres, es por eso que tiene un área de 5m x 3m.

4.9.20. Área Verde

El área verde tiene una superficie de 4m x 2m, dando un atractivo natural de nuestra planta procesadora.

4.9.21. Plano de la Planta

La planta de producción está distribuida en base a las necesidades de cada actividad, donde cada repartición cuenta con espacio necesario para su correcto funcionamiento, el lugar está medido en metros cuadrados.

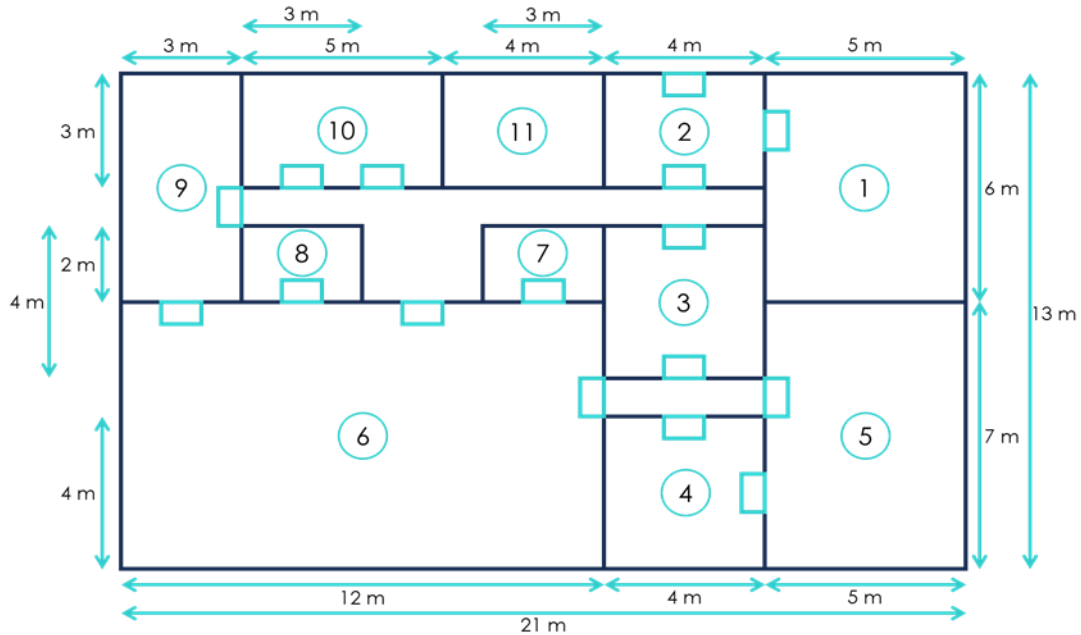
El área del local es de 220 m², con 21m de largo por 13m de ancho.

Distribución:

- a) Estacionamiento
- b) Recepción y Sala de Espera
- c) Almacén de Productos Terminados

- d) Almacén de Materia Prima
- e) Oficina del Gerente General
- f) Área de Producción
- g) Vestidores
- h) Cuarto de Limpieza
- i) Oficina de Producción y Ventas
- j) Sanitarios
- k) Área Verde

Figura N°8 Plano de la Planta Procesadora

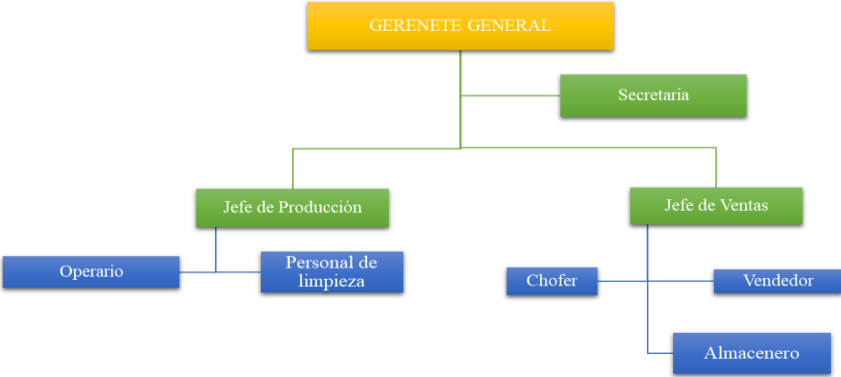


Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar en el grafico anterior, la planta del proyecto tendrá una buena distribución de sus ambientes, que garantice las mejores condiciones de trabajo, seguridad, adecuada utilización de los espacios y mejor movilización de los insumos.

4.10. Estructura Orgánica y descripción de responsabilidades

4.10.1. Organigrama y descripción de cargos



Fuente: Elaboración propia



NUTRI – BARRA AMAZÓNICA

GERENTE GENERAL

<p>I. NIVEL JERARQUICO Estratégico.</p>	<pre> graph TD GG[GERENTE GENERAL] --> JP[JEFE DE PRODUCCION] GG --> JEV[JEFE DE VENTAS] GG --> S[SECRETARIA] GG --> O[OPERARIO] </pre>
<p>II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Administración.</p>	
<p>III. DEPENDENCIA LINEAL Ninguno.</p>	
<p>IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Ninguno.</p>	
<p>V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Jefe de Producción, Jefe de Ventas, Secretaria, Operario.</p>	
<p>VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamentos de Producción, Ventas y Administración.</p>	
<p>VII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Planificar, dirigir y coordinar las operaciones de la empresa para lograr sus objetivos estratégicos y financieros.</p>	
<p>VIII. FUNCIÓN DE LA UNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> – Establecer metas y objetivos para cada departamento. – Supervisar y evaluar el desempeño de los jefes de producción y ventas. – Representar a la empresa en negociaciones y eventos importantes. – Analizar informes financieros y operativos para tomar decisiones estratégicas. – Garantizar el cumplimiento de normativas y políticas internas. – Desarrollar estrategias para mejorar la rentabilidad y competitividad de la empresa. – Fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y motivador. 	
<p>IX. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trabajo estrecho con los jefes de producción y ventas para alinear Objetivos. – Coordinación con la secretaria para la gestión administrativa. – Interacción con el operario para entender los procesos de producción. 	
<p>X. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> – Negociación con proveedores y clientes. – Representación de la empresa en eventos y reuniones del sector. – Colaboración con instituciones gubernamentales y otras organizaciones. 	



**NUTRI – BARRA
AMAZÓNICA**

SECRETARIA

<p>I. NIVEL JERARQUICO Estratégico.</p>	
<p>II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Administración.</p>	
<p>III. DEPENDENCIA LINEAL Gerente General</p>	
<p>IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Gerente General</p>	
<p>V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Ninguno</p>	
<p>VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamento de Administración</p>	
<p>VII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Brindar soporte administrativo eficiente para facilitar el funcionamiento de la empresa.</p>	
<p>VIII. FUNCIÓN DE LA UNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejar archivos y base de datos de clientes. - Atender a clientes y proveedores. - Gestionar la documentación de la empresa. - Coordinar reuniones y agendas del gerente general. 	
<p>IX. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaboración estrecha con el gerente general para gestionar la agenda y documentación. - Comunicación con otros departamentos para coordinar actividades administrativas. 	
<p>X. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atención a clientes y proveedores para resolver consultas y coordinar reuniones. - Coordinación con empresas de servicios externos para eventos y viajes. 	



NUTRI – BARRA AMAZÓNICA

JEFE DE PRODUCCIÓN


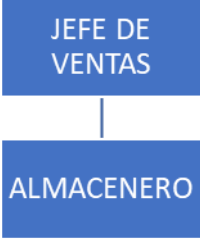
<p>I. NIVEL JERARQUICO Táctico</p>	<pre> graph TD A[GERENTE GENERAL] --> B[JEFE DE PRODUCCION] B --> C[OPERARIO] </pre>
<p>II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Producción</p>	
<p>III. DEPENDENCIA LINEAL Gerente General</p>	
<p>IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Gerente General</p>	
<p>V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Operario</p>	
<p>VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamento de Producción.</p>	
<p>VII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Garantizar la eficiencia y calidad en los procesos de producción para satisfacer la demanda del mercado.</p>	
<p>VIII. FUNCIÓN DE LA UNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificar y distribuir recursos para la producción. - Controlar la producción y los inventarios. - Asegurar la calidad del producto final. - Coordinar al equipo de producción y capacitar al personal. - Implementar mejoras en los procesos de producción. 	
<p>IX. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaboración con el gerente general en la planificación estratégica. - Comunicación constante con el operario para coordinar tareas. 	
<p>X. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interacción con proveedores para garantizar el abastecimiento de materiales. - Coordinación con el departamento de ventas para satisfacer la demanda del mercado. 	



**NUTRI – BARRA
AMAZÓNICA**



OPERARIO

<p>I. NIVEL JERARQUICO Operativo.</p>	
<p>II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Producción</p>	
<p>III. DEPENDENCIA LINEAL Jefe de Producción</p>	
<p>IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Jefe de Producción</p>	
<p>V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Ninguno</p>	
<p>VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamento de Producción</p>	
<p>VII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Ejecutar las tareas asignadas en el proceso de producción para garantizar la calidad y eficiencia.</p>	
<p>VIII. FUNCIÓN DE LA UNIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar tareas asignadas por el jefe de producción. - Mantener el orden y la limpieza en el área de trabajo. - Registrar la producción diaria y reportar incidencias. 	
<p>IX. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaboración con el jefe de producción para cumplir con los objetivos de producción. - Comunicación con otros operarios para coordinar tareas y resolver problemas. 	
<p>X. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interacción con proveedores para recibir materiales y suministros. - Cooperación con el departamento de calidad para garantizar estándares de producción. 	

	NUTRI – BARRA AMAZÓNICA	
ALMACENERO		
I. NIVEL JERARQUICO Operativo.		
II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Ventas		
III. DEPENDENCIA LINEAL Jefe de Ventas		
IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Jefe de Ventas		
V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Ninguno		
VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamento de Ventas		
VII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Gestionar de manera eficiente el stock de productos y materiales para satisfacer la demanda del mercado.		
VIII. FUNCIÓN DE LA UNIDAD <ul style="list-style-type: none"> – Registrar entradas y salidas de material. – Organizar y mantener el almacén en orden. – Coordinar con el equipo de ventas para la entrega de material. 		
IX. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA <ul style="list-style-type: none"> – Colaboración con el jefe de ventas para asegurar el abastecimiento de productos. – Comunicación con el personal de ventas para coordinar entregas. 		
X. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA <ul style="list-style-type: none"> – Interacción con proveedores para recibir y verificar órdenes de compra. – Coordinación con empresas de transporte para la entrega de productos. 		



VENDEDOR	
I. NIVEL JERARQUICO Operativo.	<pre>graph TD; A[JEFE DE VENTAS] --- B[VENDEDOR];</pre>
II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Ventas	
III. DEPENDENCIA LINEAL Jefe de Ventas	
IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Jefe de Ventas	
V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Ninguno	
VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamento de Ventas	
VII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Incrementar las ventas y satisfacer las necesidades de los clientes mediante un servicio de calidad.	
VIII. FUNCIÓN DE LA UNIDAD <ul style="list-style-type: none">– Asesorar a los clientes en la venta de productos.– Promocionar productos y servicios.– Mantener actualizado el registro de ventas y clientes.– Resolver dudas y reclamos de los clientes.	
IX. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA <ul style="list-style-type: none">– Colaboración con el jefe de ventas para establecer estrategias comerciales.– Comunicación con otros vendedores para compartir información y experiencias.	
X. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA <ul style="list-style-type: none">– Interacción con clientes para entender sus necesidades y ofrecer soluciones.– Colaboración con el departamento de logística para coordinar entregas.	

	NUTRI – BARRA AMAZÓNICA	
CHOFER		
I. NIVEL JERARQUICO Operativo.		
II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Logística		
III. DEPENDENCIA LINEAL Jefe de Ventas		
IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Jefe de Ventas		
V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Ninguno		
VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamento de Logística	VII.	
VIII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Garantizar la entrega oportuna y segura de productos a los clientes.	IX.	
X. FUNCIÓN DE LA UNIDAD <ul style="list-style-type: none"> – Transportar productos y materiales. – Mantener el vehículo en condiciones óptimas. – Cumplir con los horarios de entrega establecidos. 	XI.	
XII. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA <ul style="list-style-type: none"> – Colaboración con el jefe de ventas para coordinar rutas de entrega. – Comunicación con el personal de almacén para cargar y descargar mercancías. 	XIII.	
XIV. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA <ul style="list-style-type: none"> – Interacción con clientes para entregar productos de manera eficiente. – Cooperación con autoridades de tránsito para cumplir normativas de conducción. 	XV.	

	NUTRI – BARRA AMAZÓNICA	
PERSONAL DE LIMPIEZA		
I. NIVEL JERARQUICO Operativo.		
II. TIPO DE UNIDAD ORGANIZACIONAL Mantenimiento		
III. DEPENDENCIA LINEAL Jefe de Producción		
IV. DEPENDENCIA FUNCIONAL Jefe de Producción		
V. UNIDADES DEPENDIENTES (LINEAL) Ninguno		
VI. UNIDADES DEPENDIENTES (FUNCIONAL) Departamento de Mantenimiento	VII.	
VIII. OBJETIVO DE LA UNIDAD Mantener las instalaciones de la empresa limpias y en condiciones óptimas de higiene.	IX.	
X. FUNCIÓN DE LA UNIDAD <ul style="list-style-type: none"> – Realizar tareas de limpieza y mantenimiento. – Colaborar en la gestión de residuos y la limpieza de áreas comunes. 	XI.	
XII. RELACIONAMIENTO Y COORDINACION INTERNA <ul style="list-style-type: none"> – Cooperación con el jefe de producción para coordinar las actividades de limpieza. – Comunicación con otros departamentos para atender necesidades de limpieza. 	XIII.	
XIV. RELACIONAMIENTO Y COORDINACIÓN EXTERNA <ul style="list-style-type: none"> – Interacción con proveedores de productos de limpieza para el abastecimiento. – Coordinación con empresas de servicios externos para tareas especializadas de limpieza. 	XV.	

4.11. CAPITULO 4: DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO

4.11.1. ANÁLISIS DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

4.11.1.1. Estructura de Inversión

TABLA N° 2 Estructura de Inversión

DETALLE	TOTAL	%
Inversiones Fijas	333,390.00	87.72
Infraestructura	150,000.00	39.47
Vehículos	85,000.00	22.37
Muebles y Enseres	13,790.00	3.63
Equipos de Computación	22,800.00	6.00
Maquinaria y Equipos	61,800.00	16.26
Inversiones Diferidas	5,097.00	1.34
Gastos de Constitución	5,097.00	1.34
Inversiones Corrientes	41,553.90	10.93
Materia Prima e Insumos	880.10	0.23
Ropa de Trabajo	600.00	0.16
Material de Escritorio	545.00	0.14
Material de Limpieza	760.00	0.20
Mano de Obra	37,500.00	9.87
Combustibles y Lubricantes	523.80	0.14
Servicios Básicos	745.00	0.20
TOTAL	380,040.90	100.00

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto requiere una inversión total de 380,040.90 Bs para la implementación de todas las maquinarias, materiales, mano de obra de infraestructura que se necesiten.

4.11.1.2. Costo de Inversión Fija

TABLA N° 3 Costo de Inversión Fija

DETALLE	TOTAL
Inversión Fija	333,390.00
Infraestructura	150,000.00
Vehículos	85,000.00
Muebles y Enseres	13,790.00
Equipos de Computación	22,800.00
Maquinaria y Equipos	61,800.00

Fuente: Elaboración Propia

El cuadro de inversión fija nos muestra que el monto requerido asciende a 333,390.00 Bs.

4.11.1.3. Costo de Inversión Diferida

TABLA N° 4 Costo de Inversión Diferida

DETALLE	TOTAL
Inversión Diferida	5,097.00
Gastos de Constitución	5,097.00

Fuente: Elaboración Propia

El costo de inversiones diferidas asciende a 5,097.00 Bs estos costos son realizados antes del funcionamiento de la empresa ya que a través de ellos se constituye una empresa.

4.11.1.4. Costo de Inversión Variable

TABLA N° 5 Costo de Inversión Variable

DETALLE	TOTAL
Inversión Variable	41,553.90
Materia Prima e Insumos	880.10
Ropa de Trabajo	600.00
Material de Escritorio	545.00
Material de Limpieza	760.00
Mano de Obra	37,500.00
Combustibles y Lubricantes	523.80
Servicios Básicos	745.00

Fuente: Elaboración Propia

El costo de inversión corrientes asciende a 41,553.90 Bs.

4.11.1.5. Estructura de Financiamiento

TABLA N°6 Estructura de Financiamiento

DETALLE	FINANCIAMIENTO	INVERSIÓN	TOTAL	%
Inversiones Fijas	183,390.00	150,000.00	333,390.00	87.72
Infraestructura	-	150,000.00	150,000.00	39.47
Vehículos	85,000.00	-	85,000.00	22.37
Muebles y Enseres	13,790.00	-	13,790.00	3.63
Equipos de Computación	22,800.00	-	22,800.00	6.00
Maquinaria y Equipos	61,800.00	-	61,800.00	16.26
Inversiones Diferidas	-	5,097.00	5,097.00	1.34
Gastos de Constitución	-	5,097.00	5,097.00	1.34
Inversiones Variables	880.10	40,673.80	41,553.90	10.93
Materia Prima e Insumos	880.10	-	880.10	0.23
Ropa de Trabajo	-	600.00	600.00	0.16

Material de Escritorio	-	545.00	545.00	0.14
Material de Limpieza	-	760.00	760.00	0.20
Mano de Obra	-	37,500.00	37,500.00	9.87
Combustibles y Lubricantes	-	523.80	523.80	0.14
Servicios Básicos	-	745.00	745.00	0.20
TOTAL	184,270.10	195,770.80	380,040.90	100.00
TOTAL, PORCENTAJE	48.49	51.51	100.00	

Fuente: Elaboración Propia

Se determina las fuentes de financiamiento interna y externa, en la fuente de financiamiento interno muestra que los socios de la empresa tienen una participación de inversión del 48.49% y en la fuente de financiamiento externa por el Banco Unión tendrá una participación del 51,51%.

4.11.1.6. Servicio de la Deuda

Por lo anteriormente expuesto el Banco UNION S.A se enmarca en los parámetros de selección como fuente de financiamiento del proyecto, debido a que esta entidad bancaria opera en la región y cuenta con una línea de financiamiento para el sector productivo de industrialización, utilizando el método de cuota variable sin año de gracia.

En el presente análisis tomaremos como referencias las siguientes condiciones de préstamos.

Condiciones de Financiamiento

Monto de financiamiento: 184,270.10

Tasa de interés anual: 8%

Periodo de gracia: 0

Tipo de amortización: fijo

Amortización anual: 23,033.76

Plazo en años: 8

TABLA N°7 Servicio de la Deuda

PERIODO	MONTO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	SALDO
1	184,270.10	14,741.61	23,033.76	37,775.37	161,236.34
2	161,236.34	12,898.91	23,033.76	35,932.67	138,202.58
3	138,202.58	11,056.21	23,033.76	34,089.97	115,168.81
4	115,168.81	9,213.51	23,033.76	32,247.27	92,135.05
5	92,135.05	7,370.80	23,033.76	30,404.57	69,101.29
6	69,101.29	5,528.10	23,033.76	28,561.87	46,067.53
7	46,067.53	3,685.40	23,033.76	26,719.16	23,033.76
8	23,033.76	1,842.70	23,033.76	24,876.46	-

Fuente: Elaboración Propia

Bajo estas condiciones de crédito requiere pagar amortizaciones para cada periodo de Bs 23,033.76 durante 8 años a partir del primer año más el interés respectivo.

4.11.1.7. Costos del Proyecto

4.11.1.7.1.1. Costo de Depreciación de Activos Fijos y Amortización de Activos Diferidos

TABLA N° 8 Costo de Depreciación de Activos Fijos y Amortización de Activos Fijos

DETALLE	MONTO	VIDA UTIL	% DEPREC.	DEPREC. ANUAL	TOTAL RECUP.	VALOR RESIDUAL
Activos Fijos	333,390.00	67	70.00	35,554.00	355,540.00	170,250.00
Infraestructura	150,000.00	40	2.50	3,750.00	37,500.00	112,500.00
Vehículos	85,000.00	5	20.00	17,000.00	170,000.00	-
Muebles y Enseres	13,790.00	10	10.00	1,379.00	13,790.00	-
Equipos de Computación	22,800.00	4	25.00	5,700.00	57,000.00	11,400.00
Maquinaria y Equipos	61,800.00	8	12.50	7,725.00	77,250.00	46,350.00
Activos Diferidos	45,097.00	6	75.00	12,548.50	45,097.00	
Gastos de Constitución	5,097.00	2	50.00	2,548.50	5,097.00	
Valor del proyecto	40,000.00	4	25.00	10,000.00	40,000.00	

Fuente: Elaboración Propia

Los costos de depreciaciones activos fijos se constituyen un ingreso para el proyecto y estos tienen que ser destinados para la compra de activos fijo para su reposición al final de su vida útil. El presente proyecto se prevé un costo total por depreciación de activos fijo de Bs 355,540.00 para

hacer frente a la reposición de sus activos fijo ya estos envejecen o desgastan por su uso y tiene que ser repuesto mediante un nuevo activo.

4.11.1.7.2. Costo de Mantenimiento de Activos Fijos

TABLA N° 9 Costo de Mantenimiento de Activos Fijos

ACTIVOS	MONTO	%	MANTENIMIENTO ANUAL
Infraestructura	150,000.00	5.00	7,500.00
Vehículos	85,000.00	5.00	4,250.00
Muebles y Enseres	13,790.00	2.00	275.80
Equipos de Computación	22,800.00	3.00	684.00
Maquinaria y Equipos	61,800.00	5.00	3,090.00
TOTAL	333,390.00		15,799.80

Fuente: Elaboración Propia

Los costos por mantenimiento de activos fijos en el presente proyecto ascienden a Bs. 15,799.80 para hacer frente a la mantención de sus activos, estos costos de mantenimiento implican la compra de algún repuesto y o accesorio que se deteriora o descompone por su uso, por ejemplo, la bujía en la movilidad que tienen que ser cambiadas y realizar una revisión de mantenimiento preventivo con un mecánico o especialista.

4.11.1.7.3. Proyección de Costos

TABLA N° 10 Proyección de Costos

	80%	85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costos Fijos	106,821.17	107,597.12	109,861.41	111,060.77	99,410.47	99,098.84	97,496.19	95,411.69	95,747.75	96,031.44
Mano de Obra	28,177.21	30,795.91	34,902.91	37,944.96	40,685.87	42,216.94	42,456.98	42,215.19	44,393.95	44,677.64
Costos Financieros	14,741.61	12,898.91	11,056.21	9,213.51	7,370.80	5,528.10	3,685.40	1,842.70	-	-
Depreciación Anua	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00
Amortización de Activos Diferidos	12,548.50	12,548.50	12,548.50	12,548.50						
Costo de Mantenimiento de A.F.	15,799.80	15,799.80	15,799.80	15,799.80	15,799.80	15,799.80	15,799.80	15,799.80	15,799.80	15,799.80
Costos Variables	249,309.64	264,891.45	280,473.30	296,055.15	311,637.00	311,637.00	311,637.00	311,637.00	311,637.00	311,637.00
Materia Prima e Insumos	211,224.00	224,425.50	237,627.00	250,828.50	264,030.00	264,030.00	264,030.00	264,030.00	264,030.00	264,030.00
Ropa de Trabajo	7,200.00	7,650.00	8,100.00	8,550.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Material de Escritorio	6,540.00	6,948.75	7,357.50	7,766.25	8,175.00	8,175.00	8,175.00	8,175.00	8,175.00	8,175.00
Material de	9,120.00	9,690.00	10,260.00	10,830.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00

Limpieza										
Combustibles y Lubricantes	6,285.60	6,678.45	7,071.30	7,464.15	7,857.00	7,857.00	7,857.00	7,857.00	7,857.00	7,857.00
Servicios Básicos	8,940.00	9,498.75	10,057.50	10,616.25	11,175.00	11,175.00	11,175.00	11,175.00	11,175.00	11,175.00
COSTOS TOTALES FINANCIEROS	356,130.72	372,488.57	390,334.71	407,115.92	411,047.47	410,735.84	409,133.19	407,048.69	407,384.75	407,668.44
COSTOS TOTALES ECONÓMICOS	341,389.11	359,589.66	379,278.51	397,902.41	403,676.67	405,207.74	405,447.78	405,205.99	407,384.75	407,668.44

Fuente: Elaboración Propia

Los costos proyectados para la producción y comercialización de barras nutritivas de almendras enriquecidas con ingredientes funcionales en el Municipio de Guayaramerín con financiamiento para el año 1 es de Bs. 356,130.72 con su capacidad instalada al 80%; en el año 5 sus costos financieros serán de Bs. 411,047.47 con su capacidad instalada al 100% y para el último año será de Bs. 407,668.44. Los costos económicos para el año 1 será de Bs. 341,389.11 con el 80% de su capacidad, para el año 5 será de Bs. 403,676.67 con el 100% de su capacidad instalada y para el último año será de Bs. 407,668.44.

4.11.1.7.4. Ingresos del Proyecto

4.11.1.7.4.1. Proyección de Ingresos

TABLA N° 11 Proyección de Ingresos

	80%	85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Barras Nutritivas Tradicionales	34,560.00	36,720.00	38,880.00	41,040.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
Precio de Venta	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Barras Nutritivas Light	34,560.00	36,720.00	38,880.00	41,040.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
Precio de Ventas	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
TOTAL INGRESOS	183,840.00	514,080.00	544,320.00	574,560.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00

Fuente: Elaboración Propia

Los ingresos proyectados en base al nivel de precio considerado del volumen de producción proyectado para cada año, es de 483,840.00 Bs. Para el año 2023 con el 80% de capacidad de producción, 514,080.00 Bs para el año 2024 con el 85% de capacidad de producción, 544,320.00 Bs para el año 2025 con el 90% de capacidad de producción, 574,560.00 Bs para el año 2026 con el 95%

de capacidad de producción, y para los años 2027-2032 es de 604,800.00 Bs con el 100% de capacidad de producción.

Con un precio de venta de 6 Bs por unidad de barra nutritiva tradicional y 8 Bs por unidad de barra nutritiva light.

4.11.1.7.4.2. Estado de Resultados Financiero

TABLA N° 50 Estado de Resultados con Financiamiento

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Total Ingresos	483,840.00	514,080.00	544,320.00	574,560.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00
Costos Totales Financiero	356,130.72	372,488.57	390,334.71	407,115.92	411,047.47	410,735.84	409,133.15	407,048.65	407,384.75	407,668.44
UTILIDAD BRUTA	127,709.28	141,591.43	153,985.29	167,444.08	193,752.53	194,064.16	195,666.85	197,751.35	197,415.25	197,131.56
Impuestos	77,414.40	82,252.80	87,091.20	91,929.60	96,768.00	96,768.00	96,768.00	96,768.00	96,768.00	96,768.00
IVA	62,899.20	66,830.40	70,761.60	74,692.80	78,624.00	78,624.00	78,624.00	78,624.00	78,624.00	78,624.00
IT	14,515.20	15,422.40	16,329.60	17,236.80	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	50,294.88	59,338.63	66,894.09	75,514.48	96,984.53	97,296.16	98,898.81	100,983.31	100,647.25	100,363.56
IUE	12,573.72	14,834.66	16,723.52	18,878.62	24,246.13	24,324.04	24,724.70	25,245.83	25,161.81	25,090.89
UTILIDA NETA	37,721.16	44,503.97	50,170.57	56,635.86	72,738.40	72,972.12	74,174.11	75,737.48	75,485.44	75,272.67

Fuente: Elaboración Propia

Este cuadro refleja la proyección de las utilidades netas a ser obtenidas por las operaciones considerando solamente el aporte propio sin financiamiento externo, luego de cubrir los costos totales a ser incurridos en cada año de producción y los impuestos de ley (IVA 13%, IT 3% e IUE 25%), las utilidades netas proyectadas para el año 1 de funcionamiento es de Bs. 37,721.16 y de Bs. 75,272.67 para el año 10 respectivamente.

4.11.1.7.4.3. Estado de Resultados Económico

TABLA N° 51 Estado de Resultados sin Financiamiento

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Total Ingresos	483,840.00	514,080.00	544,320.00	574,560.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00	604,800.00
Costos Totales Financiero	341,389.11	359,589.66	379,278.51	397,902.41	403,676.67	405,207.74	405,447.78	405,205.99	407,384.75	407,668.44
UTILIDAD BRUTA	142,450.89	154,490.34	165,041.49	176,657.59	201,123.33	199,592.26	199,352.22	199,594.01	197,415.25	197,131.56
Impuestos	77,414.40	82,252.80	87,091.20	91,929.60	96,768.00	96,768.00	96,768.00	96,768.00	96,768.00	96,768.00
IVA	62,899.20	66,830.40	70,761.60	74,692.80	78,624.00	78,624.00	78,624.00	78,624.00	78,624.00	78,624.00
IT	14,515.20	15,422.40	16,329.60	17,236.80	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	65,036.49	72,237.54	77,950.29	84,727.99	104,355.33	102,824.26	102,584.22	102,826.01	100,647.25	100,363.56
IUE	16,259.12	18,059.38	19,487.57	21,182.00	26,088.83	25,706.07	25,646.05	25,706.50	25,161.81	25,090.89
UTILIDA NETA	48,777.37	54,178.15	58,462.72	63,545.99	78,266.50	77,118.20	76,938.16	77,119.51	75,485.44	75,272.67

Fuente: Elaboración Propia

Este cuadro refleja la proyección de las utilidades netas a ser obtenidas por las operaciones considerando el aporte propio y un financiamiento externo, luego de cubrir los costos totales a ser incurridos en cada año de producción y los impuestos de ley (IVA 13%, IT 3% e IUE 25%), las utilidades netas proyectadas para el año 1 de funcionamiento es de Bs. 48,777.37 y de Bs. 75,272.67 para el año 10 respectivamente.

4.12. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

En el capítulo actual, procederemos a evaluar el proyecto mediante indicadores financieros, incluyendo la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Actual Neto (VAN) y la Relación Costo-Beneficio. Estos indicadores son esenciales para analizar la viabilidad económica de la inversión.

Los componentes utilizados en este análisis son los siguientes:

- **Flujo de fondos neto:** Representa la diferencia entre los ingresos y los egresos de efectivo durante el período de evaluación.
- **Cálculo del Valor Actual Neto (VAN):** Permite determinar si el proyecto genera valor al descontar los flujos de efectivo futuros a una tasa de actualización específica.
- **Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR):** Indica la tasa de rendimiento que iguala el VAN a cero, es decir, el rendimiento mínimo aceptable.
- **Cálculo de la Relación Costo-Beneficio:** Evalúa la relación entre los costos y los beneficios generados por el proyecto.
- Además, consideraremos una tasa de actualización del 11% para ajustar los flujos de efectivo al valor presente.

La evaluación se llevará a cabo para dos escenarios de análisis:

- **Escenario base:** Este escenario representa el resultado más probable del proyecto, basado en la información y los supuestos actuales.
- **Escenario de análisis de sensibilidad:** Este escenario explora el impacto de los posibles cambios en variables clave, como los costos, los ingresos y las tasas de descuento, en el rendimiento financiero del proyecto.

Al emplear estas métricas y escenarios, se evaluará la viabilidad financiera y la solidez del proyecto, lo que proporcionará información valiosa para la toma de decisiones.

4.12.1. Evaluación Financiera del Proyecto

Desde una perspectiva financiera, se examina el desempeño y la rentabilidad de la inversión en su totalidad. Esto implica considerar el origen de las fuentes de financiamiento. Por un lado, se encuentra una fuente interna de inversión que corresponde al aporte de capital propio. Por otro lado, se identifica una fuente externa de financiamiento canalizada a través de una entidad bancaria en forma de préstamo. Este análisis riguroso permite evaluar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto, tomando en cuenta tanto los recursos propios como los externos involucrados en la inversión.

4.12.2. Evaluación del Proyecto con Financiamiento Externo

TABLA N° 63 Evaluación del Proyecto con Financiamiento Externo

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TOTAL FUENTES	380,040.90	85,823.66	92,606.47	98,273.07	104,738.36	108,292.40	108,526.12	109,728.11	111,291.48	111,039.44	322,630.57
Aporte Propio	195,770.80										
Aporte Externo	184,270.10										
Utilidad Neta		37,721.16	44,503.97	50,170.57	56,635.86	72,738.40	72,972.12	74,174.11	75,737.48	75,485.44	75,272.67
Depreciación de Activos Fijos		35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00
Amortización de Activos Diferidos		12,548.50	12,548.50	12,548.50	12,548.50						
Recuperación de Capital de Trabajo											41,553.90
Valor Residual de Activos Fijos											170,250.00
TOTAL, FUENTES	380,040.90	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	
Inversión de Activos Fijos	333,390.00										
Inversión de Activos Diferidos	5,097.00										
Inversión de Activos Corrientes	41,553.90										
Amortización de la Deuda		23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	
FLUJO NETO FINANCIERO	-	62,789.90	69,572.71	75,239.30	81,704.60	85,258.63	85,492.36	86,694.35	88,257.72	111,039.44	322,630.57
	380,040.90										
FLUJO NETO ACUMULADO FINANCIERO		62,789.90	132,362.61	207,601.91	289,306.51	374,565.14	460,057.50	546,751.85	635,009.57	746,049.01	1,068,679.58

Fuente: Elaboración Propia

Nota. - En este cuadro se refleja la proyección del flujo neto financiero y flujo neto acumulado financiero, para el año 1 se tiene un flujo neto financiero de Bs. 62,789.90 y un flujo neto acumulado financieros de Bs. 62,789.90; para el año 10 se tiene un flujo neto financiero de Bs. 62,789.90 y un flujo neto acumulado financieros de Bs. 1,068,679.58. Estos datos permiten evaluar la viabilidad económica del proyecto a lo largo del tiempo, considerando tanto los flujos netos anuales como su acumulación a lo largo de la década. La proyección financiera es fundamental para tomar decisiones informadas y garantizar la sostenibilidad del proyecto.

4.12.2.1. Cálculo del VAN y el TIR Financiero

TABLA N° 64 Cálculo del VAN y el TIR Financiero

Tasa de Actualización:	11%
VANF	175,221.55
TIRF	19%
RB/CF	1.43
Beneficios:	3,315,061.68
Costos	2,316,803.57

Fuente: Elaboración Propia

4.12.3. Flujo de Beneficios

En el contexto de la evaluación financiera del proyecto, se ha determinado que el Valor Actual Neto (VAN) para la situación con financiamiento externo asciende a Bs. 175,221.55, considerando una tasa de actualización del 11%. Este resultado indica que, a pesar de las obligaciones financieras asociadas, el proyecto sigue siendo atractivo y se recomienda su ejecución.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) para la situación con financiamiento externo es del 19%, lo cual se considera un rendimiento atractivo para el proyecto.

En cuanto a la Relación Beneficio-Costo, esta se sitúa en 1.43, lo que sugiere que los beneficios generados por la actividad del proyecto superan en un 40% a los costos empleados para la producción.

Los resultados detallados del cálculo del flujo de caja con financiamiento, la Tasa Interna de Retorno, el Valor Actual Neto y la Relación Beneficio-Costo para el escenario con financiamiento externo se encuentran presentados en el cuadro 56 adjunto. Este análisis riguroso respalda la viabilidad y recomendación para la implementación del proyecto.

4.13. Evaluación Económica del Proyecto

Desde una perspectiva económica, se analiza exhaustivamente el desempeño y la rentabilidad de la inversión realizada con recursos propios. Este riguroso análisis permite evaluar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto, considerando únicamente los recursos internos involucrados en la inversión. La toma de decisiones informadas se basa en este análisis detallado, respaldando la recomendación para la implementación del proyecto.

4.13.2. Evaluación del Proyecto con Aporte Propio

TABLA N° 65 Evaluación del Proyecto con Aporte Propio

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TOTAL FUENTES	380,040.90	96,879.87	102,280.65	106,565.22	111,648.49	113,820.50	112,672.20	112,492.16	112,673.51	111,039.44	110,826.67
Aporte Propio	380,040.90										
Utilidad Neta		48,777.37	54,178.15	58,462.72	63,545.99	78,266.50	77,118.20	76,938.16	77,119.51	75,485.44	75,272.67
Depreciación de Activos Fijos		35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00	35,554.00
Amortización de Activos Diferidos		12,548.50	12,548.50	12,548.50	12,548.50						
Recuperación de Capital de Trabajo											
Valor Residual de Activos Fijos											
TOTAL FUENTES	380,040.90	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76		
Inversión de Activos Fijos	333,390.00										
Inversión de Activos Diferidos	5,097.00										
Inversión de Activos Corrientes	41,553.90										
Amortización de la Deuda		23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76	23,033.76		
FLUJO NETO FINANCIERO	-380,040.90	73,846.10	79,246.89	83,531.46	88,614.73	90,786.74	89,638.44	89,458.40	89,639.75	111,039.44	110,826.67
FLUJO NETO ACUMULADO ECONÓMICO		73,846.10	153,092.99	236,624.45	325,239.18	416,025.92	505,664.35	595,122.75	684,762.50	795,801.94	906,628.61

Fuente: Elaboración Propia

Nota. - En este cuadro se refleja la proyección del flujo neto financiero y flujo neto acumulado financiero, para el año 1 se tiene un flujo neto financiero de Bs. 73,846.10 y un flujo neto acumulado financieros de Bs. 110,826.67; para el año 10 se tiene un flujo neto financiero de Bs. 73,846.10 y un flujo neto acumulado financieros de Bs. 906,628.61. Estos datos permiten evaluar la viabilidad económica del proyecto a lo largo del tiempo, considerando tanto los flujos netos anuales como su acumulación a lo largo de la década. La proyección financiera es fundamental para tomar decisiones informadas y garantizar la sostenibilidad del proyecto.

4.13.3. Cálculo del VAN y el TIR Económico

TABLA N° 66 Cálculo del VAN y el TIR Económico

Tasa de Actualización:	11%
VANF	136,483.25
TIRF	18%
RB/CF	1.46
Beneficios:	3,315,061.68
Costos	2,268,995.91

Fuente: Elaboración Propia

4.13.4. Flujo de Beneficios

En el contexto de la evaluación financiera del proyecto, se ha determinado que el Valor Actual Neto (VAN) para la situación con financiamiento externo asciende a Bs. 136,483.25, considerando una tasa de actualización del 11%. Este resultado indica que, a pesar de las obligaciones financieras asociadas, el proyecto sigue siendo atractivo y se recomienda su ejecución.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) para la situación con financiamiento externo es del 18%, lo cual se considera un rendimiento atractivo para el proyecto.

En cuanto a la Relación Beneficio-Costo, esta se sitúa en 1.46, lo que sugiere que los beneficios generados por la actividad del proyecto superan en un 40% a los costos empleados para la producción.

Los resultados detallados del cálculo del flujo de caja con financiamiento, la Tasa Interna de Retorno, el Valor Actual Neto y la Relación Beneficio-Costo para el escenario con financiamiento externo se encuentran presentados en el cuadro 58 adjunto. Este análisis riguroso respalda la viabilidad y recomendación para la implementación del proyecto.

4.14. CAPITULO 5: EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL Y RIESGOS

4.14.2. LINEA DE BASE AMBIENTAL

DEPARTAMENTO: BENI **MUNICIPIO:** GUAYARAMERIN. **PROVINCIA:** VACA DIEZ

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BARRITAS NUTRITIVAS DE ALMENDRAS CON INGREDIENTES FUNCIONALES EN GUAYARAMERIN

ZONA DE VIDA : TROPICAL

ALTITUD: 134 m.s.n.m.

CUESTIONARIO DE LINEA DE BASE AMBIENTAL

LLENADO POR: Univ. Nelson Pereira Algrañaz		Reg.	
FACTOR AMBIENTAL	SI	NO	Observaciones
1 GEOGRAFÍA 2 RELIEVE El área de la comunidad es: a) plana b) Con pendiente suave c) Con fuertes pendientes d) es muy accidentado y variado	X	X X X	
1 MORFOLOGÍA El área es: a) Valles muy estrechos y con laderas empinadas, al río es de agua con espuma y se escucha a distancia. b) valles medios con laderas modernas, él no se calma por partes y su sonido es suave c) Valles amplios, los cerros están lejos del río. d) El terreno es plano y el arroyo forma curva no muy amplias e) El terreno es plano y el no corre casi recto f) El terreno es plano y no hay río	X	X X X X	
2 GEOLOGÍA En el área: a) Se pueden encontrar rocas muy grandes en casi todos los valles de los cerros son del mismo color que esas rocas. b) El suelo está formado por capas ríe material fino grueso que se alternan. c) Hay derrumbes continuos y el cuenco está en formación. d) Esta dentro de una región da formación ya definida y estable.	X	X X X	
3,- CLIMA LLUVIA En el área: a) No llueve b) llueve desde el mes de noviembre a abril c) Llueve todo el año	X X	X	

Cuando llueve se produce: a) Nada significa en el suelo b) formación de barro c) Charcos de agua. d) El agua corre por las calles e) El río sale de su cause f) Se inundan algunos terrenos Precipitación Máxima (mrn): 192 Mes noviembre Precipitación Mínima (mm) : 182 Mes abril	X X X X X	X	
La lluvia se usa para: a) Regular plantaciones b) Regar árboles frutales c) Regular bloques	X	X X	
FACTOR AMBIENTAL	SI	NO	Observaciones
d) Regar los pastizales e) Almacenar agua para la estación de sequía f) Consumo de animales Otras: a) La nieve cae en los meses de b) El granizo cae en los meses de		X X X X X	
3,2- VIENTO Fuerza de Viento a) No aprecia ningún efecto b) Mueve árboles y afecta cultivos c) Levanta polvareda d) Mueve calaminas de las casas e) Tumba árboles.	X X X X X		
3,3, TEMPERATURA La temperatura es; a) Fría en época de lluvia b) Caliente en épocas de lluvias c) No se siente diferencia durante el año d) Es fresca durante todo el año e) Hay épocas de heladas Temperatura Máxima 32 °C Temperatura Mínima 20°C Temperatura Media 24 °C	X X X X	X X X X	
4,- HIDROLÓGICA 4,1- LAS QUEBRADAS Curso de agua: a) Todas las quebradas tienen curso de agua b) Solo algunas quebradas tienen curso de agua c) ninguna quebrada tiene curso de agua	X	X X	
4,2, AGUAS SUBTERRÁNEAS Manantiales tienen agua: a) solo cuando llueve b) solo en épocas de sequía c) cada vez hay menos agua d) Cada vez hay más agua I e) Todo el año	X	X X X X	

<p>4,3, LOS RÍOS</p> <p>a) El agua es de color claro o lechoso, el ruido es fuerte y constante en época de avenida arrastra piedras, troncos y hasta animales.</p> <p>b) El agua es cristalina y su sonido es suave, pero en épocas de crecida el ruido aumenta y el rio cambia de color</p> <p>c) El río es de color marrón y el agua trae plantas y animales o basura</p> <p>d) Existe alguna obra hidráulica en la parte alta (canales, embalses, represas, centrales</p> <p>e) estime de forma aproximada te formación sobro ríos y quebradas que el proyecto atrib.</p> <p>Quebrada 1: río 1: Quebrada 2: río 2: Quebrada 3: río 3:</p>	X	X X X X	
FACTOR AMBIENTAL	SI	NO	Observaciones
<p>5,- FENÓMENOS METEREOLÓGICOS</p> <p>Las sequías ocurren:</p> <p>a) Todos los años</p> <p>b) De vez en cuando</p> <p>c) Cada vez con más frecuencias</p> <p>d) Afectan la agricultura y piscicultura</p> <p>e) Afectan las viviendas</p>	X X	X X X	
<p>I Las heladas ocurren:</p> <p>a) Todos los años</p> <p>b) Cada cierto tiempo</p> <p>c) Afectando la agricultura</p> <p>d) Afectando la salud de la población.</p> <p>Las granizadas ocurren:</p> <p>a) Todos los años</p> <p>b) Cada cierto tiempo</p> <p>c) Afectan la agricultura.</p> <p>d) Afectan los animales</p> <p>e) Afectan las viviendas</p>		X X X X X X X X X	
<p>6,- DESASTRES NATURALES</p> <p>Los deslizamientos/ derrumbes ocurren:</p> <p>a) Todos los años</p> <p>b) Algunos años y no muy frecuentes</p> <p>c) Siempre en el mismo sitio</p> <p>d) Ocasionan pérdidas de materiales en la agricultura y viviendas</p> <p>f) No ocasionan daños significativos.</p> <p>Los deslizamientos/derrumbes afectan:</p> <p>a) área cercana al proyecto</p> <p>b) En el mismo sitio del proyecto</p> <p>c) Lejos del área del proyecto.</p> <p>Las Inundaciones:</p> <p>a) Ocurren todos los años</p> <p>b) Ocurren algunos años y no muy frecuentes</p> <p>c) Han ocasionado pérdida de materiales en la agricultura y vivienda</p> <p>d) no han ocasionado daños significativos</p>	X X	X X X X X X X X X X	

7,- Suelos 7.1, capacidad de uso mayor Relieve: a) Planos b) Con poca pendiente medía c) Con Pendiente Fuerte Profundidad: a) Mas de 2 metros b) Entre 2 metros y 50 cm. c) Menos de 50 cm. Drenaje: a) El drenaje es bueno b) Se demora en drenar c) Se empoza y no entra Textura: a) El suelo es arenoso, no forma terrones b) el suelo es arcilloso, se raja cuando seca c) El suelo es franco, forma terrones y se raja poco cuando seca Otros: es a) Pedregoso b) Hay salitre c) Se lava rápido y hay que abonarlo seguido.	X	X	
--	---	---	--

FACTOR AMBIENTAL	SI	NO	Observaciones
8. COBERTURA VEGETAL El proyecto se ubica en o atraviesa a) Bosques primarios b) Bosques naturales secundarios c) Bosque planificados d) Pastos naturales e) Pastos artificiales f) Cultivos consolidados	X	X	
<u>Respecto a los árboles</u> a) Hay muchos bosques en el lugar 1 b) Hay pocos bosques en el lugar c) Hay cortinas rompimientos d) No hay bosques e) Hay plantaciones nuevas f) Las comunidades tienen un vivero y van iniciar a reforestar	X	X	
9. ANIMALES SILVESTRES Menciones los animales típicos del área: Loros, perdices, serpientes, jochi, guazo, changos. Estos animales: a) Se encuentran todo el año b) Aparecen algunos meses del año c) Son cazados para la alimentación o por su piel d) Cada vez son más escasos e) Han existido anteriormente.	X	X	
10. AGRÍCOLA ¿Cuáles son los cultivos importantes del área? Coca, Arroz, Maíz, Yuca, Plátano y Agroforestales Los cultivos son de tipo a) Anual b) Permanente c) Varias cosechas al año.	X	X	

Los cultivos están afectados por a) Plagas y enfermedades b) Falta de agua c) Sequía		X X X	
Los cultivos son manejados e/: forma a) Tradicional a) Semi – tecnificado c) tecnificado d) Muy tecnificado		X X X X	
11. PECUARIA		X	
<u>¿Qué ganado es más frecuente?</u> a) Vaca, bueyes b) Camero, ovejas. c) Cabras d) Caballos e) Cerdos	X X X	 X X	
El ganado es criado:	X		
a) En corrales b) Libre en el campo c) En corrales y en forma libre en el campo	X X		
FACTOR AMBIENTAL	SI	NO	Observaciones
El ganado: a) No tiene problemas sanitarios b) Tiene problemas sanitarios	 X	 X	
Los establos se encuentran situados: a) Al costado de alguna fuente de agua b) Alejado de alguna fuente de agua c) En plena área poblada	 X	 X X	
12. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Se tiene humaredas por a) Empleo de leña como combustible b) Quema de matorrales para el uso de la agricultura c) Quema de basura d) Chimeneas industriales.	 X X	 X X	
Las aguas residuales (servidas e industrial) a) Emiten sus descargas directamente al río b) Son tratados primero antes de ser tirados al río, lago, aguas. subterráneas		 X X	
Se encuentran en la zona, suelos ya degradado que no pueden ser usados por: a) Erosión b) Salinización c) Ácidos d) Pérdida de productividad.		 X X X X	
ASPECTO SOCIAL Y ECONÓMICO 13. MINERALES ¿Qué recursos minerales poseen en el área? Estos recursos: a) No son explotados b) Solo se saca el mineral y se envía sin procesar a una refinería c) Son explotados y el mineral es refinado en la misma mina	 X X	 X	
El área del yacimiento se encuentra: a) Alejados del área poblada b) Ocupan un área pequeña (menos de 1 Ha.) c) Ocupan un área grande (mayor de 1 Ha.)	 X X	 X	

14. ACTIVIDAD INDUSTRIAL Qué tipo de industria se encuentre en la zona: Estas industrias se encuentran localizadas: a) Extractiva, forestal, minero, etc. b) Transformación c) Industria casera alimenticia (quesos, dulces etc.) d) Artesanía Estas industrias se encuentran localizadas a) Cerca de zonas pobladas b) En zonas rurales c) Cerca de fuentes de agua, río, agua subterránea, ojo de agua, manantial)				X X X X X X x
14.1. MATERIA PRIMA Y RECURSOS QUE EMPLEA Que recursos naturales son empleados en la industria instalada: a) Vegetación arbustiva y herbácea b) Ganado				X X
Que cambios se han sentido luego de instalada Industria: a) En el paisaje				X
b) Disminución de los recursos naturales				X
c) Se ha valorizado el costo del terreno.				X
FACTOR AMBIENTAL	SI	NO	Observaciones	
Que fuente de energía emplea a) Leña b) Carbón c) Energía eléctrica d) gas				X X X
¿De qué fuente se abastece de agua? a) Río b) Lago c) Agua subterránea				X X X
15. SANEAMIENTO 16.1. MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS ¿Que tipo de desecho sólidos se presenta en el área? a) Domestico b) Industrial c) Aserradero d) Pecuario				X X X X
De que está constituida principalmente la basura: a) Plástico b) Papel o cartón c) Material orgánico d) Botellas de vidrio.				X X X X
¿Como el desecho sólido es eliminado? a) Incineración b) Enterrado c) Ubicado en un lugar al descubierto.				X X X
c) Tirado a campo abierto discrecionalmente.				X

El lugar de disposición del desecho a) Está próximo a una fuente de agua b) Se encuentra a más de 30 minutos en carro c) Se encuentra próximo al centro poblado	X	X X	
16. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DESAGÜE ¿De qué fuente se abastecen de agua? a) Río b) Pozo c) Agua subterránea d) Arroyos e) Norias	X X	X X X	
¿Qué meses le falta agua? a) Julio - agosto	X		
De qué color sale el agua de los caños: a) Clara b) De vez en cuando un poco turbia c) Generalmente turbia	X	X X X	
FACTOR AMBIENTAL	SI	NO	Observaciones
Tiene la población ¿Confianza consumirla directamente del caño? a) Totalmente seguro b) Un poco de desconfianza en consumirla c) Totalmente desconfiados en consumirla directamente ¿Qué tipo de sistema de desagüe utilizan? a) Pozos sépticos b) Red de sistema de alcantarillado c) No cuenta con ningún sistema	X X	X X X	
17. ASPECTOS DEL TURISMO El área cuenta con paisajes naturales.: a) Importante que pueden aprovechar b) Tienen zonas que merecen darle mantenimiento c) No posee. La población para recrearse a) Sale fuera del área b) se queda en el área.	X X	X X X	
¿Cuál es el área empleado por la población para recrearse los fines de semana? a) Alrededor del río, lago u ojo de agua b) En un parque de recreaciones c) En un bosque	X	X X	
18. ÁREAS ARQUEOLÓGICAS, HISTÓRICOS O DE INTERÉS DE LA COMUNIDAD ¿El área cuenta con zonas arqueológicas? a) Si posee b) No posee c) Cuenta con ciertas zonas potenciales.	X	X X	
Las zonas de importancia arqueológica se encuentran ubicadas: a) Cerca del centro poblado a menos de 30 minutos de caminata b) Lejos del centro poblado c) Monumentos históricos d) Sitios culturales de interés.		X X X X	

19. ASENTAMIENTOS HUMANOS En el área se encuentran?			
a) Nuevos asentamientos		X	
b) Antiguos		X	
c) En proceso de aceptación.		X	
En el área se encuentran;			
a) Pueblos indígenas originarios	X		
b) Ningún nombre.		X	
El área se encuentra dentro del área de:			
a) Colonización dirigida	X		
b) Colonización espontánea	X		

4.14.3. Análisis de Riesgos e Impactos

- **Medio Humano**

Desde una perspectiva empresarial, no se identifican riesgos significativos que puedan afectar la operación y el desempeño del proyecto, ya que estos pueden ser gestionados adecuadamente. Entre los posibles riesgos se encuentra la competencia indirecta, representada por productos similares como galletas y horneados perecederos, elaborados en domicilios particulares y comercializados en el centro de abasto del mercado. Sin embargo, al utilizar las 4P de marketing en el proyecto, nos diferencia, además, la calidad y los insumos funcionales que son utilizados en la preparación.

Además, factores climáticos como sequías y otros eventos adversos pueden influir en la producción de la materia prima, en este caso, las almendras. Sin embargo, estos no representan un riesgo para la provisión en el mercado local.

Es importante mencionar que los paros y bloqueos pueden afectar momentáneamente la disponibilidad y calidad de los insumos. A pesar de esto, estos riesgos pueden ser controlados. Los riesgos ambientales son previsibles y normales en esta zona fronteriza amazónica del municipio de Guayaramerin.

- **Socioeconómicos**

Resumiendo, los resultados obtenidos del estudio, las barritas nutritivas de almendras, tienen una aceptación en los demandantes del mercado local de Guayaramerin, por sus ingredientes funcionales que agregan valor nutricional adicional a su dieta alimenticia saludable, con un precio aceptado, se anticipa la rentabilidad del proyecto aportando beneficios de desarrollo local, por lo que se recomienda su implementación en la ciudad de Guayaramerin.

4.15. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

4.15.2. Cronograma de Ejecución del Proyecto

TABLA N° 67 Cronograma de Ejecución del Proyecto

N°	ACTIVIDADES	2023			2024				
		Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.
1	Presentación al Banco	X							
2	Obtención de Crédito		X						
3	Arreglo del Inmuebles a Alquilar			X	X				
4	Adquisición de Equipos					X			
5	Equipamiento					X			
6	Contratación de Personal					X			
7	Instalación en General						X		
8	Montaje de Equipos						X		
9	Pruebas							X	
10	Puesta en Marcha								X

Fuente: Elaboración Propia

4.16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.16.2. Conclusiones

- En el contexto del análisis de mercado, se obtuvieron resultados altamente favorables. El estudio proporcionó información detallada sobre las preferencias y gustos de los clientes, la cual será considerada de manera estratégica durante la fase de producción de las barras nutritivas de almendras. Este enfoque orientado al cliente contribuirá a la creación de un producto que satisfaga las necesidades y expectativas del mercado objetivo.
- Desde la perspectiva de los hábitos saludables de una amplia población, se ha constatado, a través de la muestra analizada, la existencia de una demanda insatisfecha. Esta demanda representa una oportunidad estratégica que nuestro proyecto tiene como objetivo cubrir. La identificación de esta necesidad no solo respalda la viabilidad del emprendimiento, sino también su potencial impacto positivo en la satisfacción de los consumidores y en la salud pública.
- Desde una perspectiva empresarial, se identifican riesgos significativos que afectan la operación y el desempeño del proyecto. Estos riesgos clave incluyen la competencia indirecta, representada por productos similares como galletas y masitas. Además, los factores climáticos y naturales pueden influir en la producción de la materia prima (en este caso, las almendras). Eventos como

sequías, heladas o cambios climáticos imprevistos pueden afectar la disponibilidad y calidad de los insumos. Asimismo, la logística es crucial para el éxito del proyecto, y la posibilidad de paros o bloqueos en las carreteras puede afectar la cadena de suministro, la distribución y la entrega de los productos terminados.

- Según los resultados de la evaluación económica y financiera, el Valor Actual Neto (VAN), calculado para los flujos netos generados por el plan de negocio, es positivo. Este hallazgo indica que, después de recuperar la inversión inicial, se generarán beneficios económicos. Este análisis respalda la viabilidad y recomendación para la implementación del proyecto.

4.16.3. Recomendaciones

- Se sugiere establecer una alianza estratégica con los proveedores e intermediarios de materias primas y ventas con el objetivo de optimizar los costos de producción. Esta colaboración permitirá una gestión más eficiente de los recursos y contribuirá a la rentabilidad del proyecto.
- Se sugiere adoptar una postura flexible y receptiva ante los cambios, con el propósito de adaptarse a las preferencias cambiantes de los clientes y a las dinámicas evolutivas de la sociedad, tanto a nivel interno como externo. Esta adaptabilidad contribuirá a maximizar la venta de productos y a mantener la competitividad en el mercado.
- Se sugiere evaluar la posibilidad de establecer sucursales en las ciudades de Riberalta y Trinidad con el propósito de ampliar la comercialización de la

producción. Esta estrategia contribuirá a optimizar los resultados económicos y fortalecer la presencia de la empresa en diferentes mercados locales.

- Es fundamental que, una vez constituida y en funcionamiento, la empresa implemente estrategias de promoción dirigidas a estimular el consumo de las Barras Nutritivas. Asimismo, se recomienda enfocar estas estrategias en resaltar los nutrientes que componen dichas barras, informando al público sobre sus beneficios para la salud. Esta comunicación efectiva contribuirá a fortalecer la aceptación y demanda de los productos en el mercado.

4.17. BIBLIOGRAFÍA

1. Silva Saquina, V. P. (2020). Desarrollo del Proceso Tecnológico para la Elaboración de Barras Nutritivas a Partir de Semillas de Sacha Ichi (*Plukenetia Volubilis*) y Quinoa (*Chenopodium Quinoa*) Endulzado con Miel de Panela como una Nueva Alternativa de Snack en el Ecuador. Trabajo de Titulación, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
2. Cornejo Ramírez, J., López Espinoza, M., Ríos Girón, E., & Roa Calle, L. (2019). Diseño de una Planta de Producción de Barras Nutritivas Frutadas en la Región Piura. Trabajo Académico, Universidad de Piura, Piura, Perú.
3. Chanta Cruz, P. (2021). Elaboración de una Barra Nutritiva a Base de Quinoa, Arroz, Mango, Maní, Cacao, Enriquecido con Miel de Abeja y Algarrobina. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Jaén, Jaén, Perú.
4. Horna Saldaña, J. P., Loyola Carranza, S. I., Murillo Valverde, D. R., Saavedra Meza, C. E., & Chávez Pérez, M. I. (2019). Trabajo de Investigación. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
5. Silvestre Laura, A., & Limachi Choque, G. V. (2017). Empresa Procesadora de Barras Nutritivas en Base al Grano de Arveja en la Localidad de Warisita. Proyecto de Grado, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.
6. Khayad Khabbaze, A. E., Galindo Herrera, C., & Beltrán Herrera, D. S. (2022). Formulación y Evaluación de un Proyecto para la Creación de una Empresa Dedicada a la Producción y Comercialización de Barras Energéticas a Base de Harina de Sagú. Trabajo de Grado, Universidad El Bosque, Bogotá D. C., Colombia.
7. Hernández R. y Fernández C. (2010). Metodología de la Investigación. 5ª ed. Edit. Mc. Graw Hill. México D. F.
8. Avendaño O. R. (2011). Metodología de la Investigación. 3ª ed. Edit. Educación y cultura. Cochabamba, Bolivia.
9. Gido y Clements. (2012). Administración exitosa de proyecto. 5ª ed. Edit. Cengage Learning. México D. F.
10. Instituto Nacional de Estadística (INE Bolivia) Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 y 2012. Población de departamentos, provincias, secciones municipales, localidad y organizaciones comunitarias 12.
11. Parodi, C. (2001). El lenguaje de los proyectos. Gerencia social, diseño, monitoreo y evaluación de proyectos sociales. Universidad del Pacífico. 3ª ed. Edit. Nathan associates Inc. Lima-Perú 34.

12. Pomier, K. (2010). Guía de Trámites para Pequeños Productores. Edición: Verónica Clemente y Braulio Sota. Bolivia 5.
13. Bonta, P. & Ferver, M. (2002). Preguntas Sobre Marketing Y Publicidad. Bogotá. Grupo Editorial Norma 6.
14. Kotler, P. & Armstrong, G. (2003). Fundamentos de Marketing. México. Sexta edición 7.
15. Pardo Valenzuela, F. (2016). Producción y Comercialización de Barra Protética a Base de un Mix de Kiwicha, Cañihua, Quinua y Stevia en el Distrito de los Olivos. Plan de Negocios. Lima, Perú.
16. Silvestre Laura, A. & Limachi Choque, G. V. (2017). Empresa Procesadora de Barras Nutritivas en Base al Grano de Arveja en la Localidad de Warisata. Proyecto de Grado, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.
17. Blacutt Mérida, J. E. (2004). <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/19536/T-841.PDF>. Recuperado el 25 de 2 de 2024, de
18. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/19536/T-841.PDF>
19. Bolivia: Constitución Política del Estado. (07 de 2 de 2009). *Gaceta Oficial del Estado*.
20. HERNÁNDEZ SAMPIERI y otros (1994), M. C. (1997). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. Obtenido de josetavarez.net
21. <https://es.wikipedia.org/wiki/Guayaramer%C3%ADn>. (s.f.).
22. <https://www.cuerpomente.com/guia-alimentos>. (24 de 2 de 2024). Obtenido de <https://www.cuerpomente.com/guia-alimentos>
23. *Ministerio Desarrollo Productivo y Economía Plural, procesada por la Dirección General de Análisis Productivo – DAPRO. (2020,). Estado Productivo del Municipio de Riberalta*. Obtenido de siip.produccion.gob.bo
24. UNIR - Fundación ArgenINTA. Manual de Facilitadores de Procesos de Innovación Comercial. (agosto de 2017). <http://www.iica.int> y en la página web <http://comercializaciónaf.org>. Recuperado el 24 de Febrero de 2024, de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/3153/BVE17089159e.pdf?sequence=7>