

Maestría en **Gestión de Proyectos**

**Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Magíster en Gestión de Proyectos**

AUTORES:

Antonio Sebastián Almeida Barragán

Karla Daniela Ricaurte Ayala

Diego Fernando Cárdenas Mora

Esteban David Mendía Baldeón

Esteban Daniel Burbano Benalcázar

Juan Esteban Vinueza Madrigal

TUTORES:

Docente titulación

DBA. José Luis Mercader

PhD(c) Carlos Luis Calderon

Título del Trabajo de Titulación

“Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas
como alternativa natural al consumidor de azúcar refinada”.

Quito, (julio 2026)

Certificación de autoría

Nosotros, Antonio Sebastián Almeida Barragán, Karla Daniela Ricaurte Ayala, Diego Fernando Cárdenas Mora, Esteban David Mendía Baldeón, Esteban Daniel Burbano Benalcázar y Juan Esteban Vinueza Madrigal, declaramos bajo juramento que el presente trabajo de investigación aquí descrito es totalmente de nuestra autoría; que no ha sido presentado con anterioridad para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado toda la bibliografía detallada.

Todos nosotros cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la “Universidad Internacional del Ecuador” (UIDE), para que este trabajo de investigación sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



Firma del graduando
Antonio Sebastián Almeida Barragán



Firma del graduando
Karla Daniela Ricaurte Ayala



Firma del graduando
Diego Fernando Cárdenas Mora



Firma del graduando
Esteban David Mendía Baldeón



Firma del graduando
Esteban Daniel Burbano Benalcázar



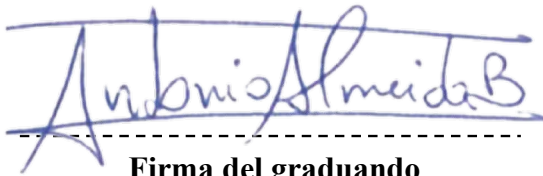
Firma del graduando
Juan Esteban Vinueza Madrigal

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

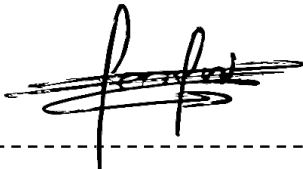
Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, Antonio Sebastián Almeida Barragán, Karla Daniela Ricaurte Ayala, Diego Fernando Cárdenas Mora, Esteban David Mendía Baldeón, Esteban Daniel Burbano Benalcázar y Juan Esteban Vinueza Madrigal, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado: “Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas como alternativa natural al consumidor de azúcar refinada”, autorizamos a la “Universidad Internacional del Ecuador” (UIDE) a hacer uso de los contenidos presentes en este trabajo de investigación y que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Todos los derechos que como autores nos corresponden son los establecidos en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, 02 de julio de 2026.



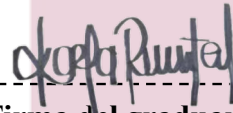
Firma del graduando
Antonio Sebastián Almeida Barragán



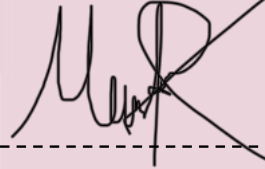
Firma del graduando
Diego Fernando Cárdenas Mora



Firma del graduando
Esteban Daniel Burbano Benalcázar



Firma del graduando
Karla Daniela Ricaurte Ayala



Firma del graduando
Esteban David Mendía Baldeón



Firma del graduando
Juan Esteban Vinueza Madrigal

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Aprobación de dirección y coordinación del programa

Nosotros, DBA. José Luis Mercader y PhD(c). Carlos Luis Calderón, nos permitimos declarar que los presentes graduandos: Antonio Sebastián Almeida Barragán, Karla Daniela Ricaurte Ayala, Diego Fernando Cárdenas Mora, Esteban David Mendía Baldeón, Esteban Daniel Burbano Benalcázar y Juan Esteban Vinueza Madrigal son los autores exclusivos del presente trabajo de investigación y que éste es original, auténtico y personal de ellos.



DBA. José Luis Mercader
 Director de la
 Maestría en Gestión de Proyectos



Validar únicamente en FirmaEC.
 Firmado electrónicamente por:
**CARLOS LUIS
 CALDERON ESPINALES**

PhD (c) Carlos Luis Calderon
 Coordinador de la
 Maestría en Gestión de Proyectos

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

DEDICATORIA

Nosotros, Antonio Sebastián Almeida Barragán, Karla Daniela Ricaurte Ayala, Diego Fernando Cárdenas Mora, Esteban David Mendiá Baldeón, Esteban Daniel Burbano Benalcázar y Juan Esteban Vinueza Madrigal, como autores del presente proyecto de investigación, dedicamos el mismo, fruto del esfuerzo y perseverancia, a todas las personas e instituciones que contribuyeron a la finalización de esta etapa académica.

A todos nuestros docentes, que con su conocimiento y vocación superior imparten y siembran en nosotros esa semilla de motivación, superación y conocimiento a fin de ser cada día una mejor persona y profesional.

A la “Universidad Internacional de Ecuador” (UIDE) por la oportunidad, los recursos y una formación integral, misma que ha contribuido a nuestro desarrollo ético, personal y profesional.

Finalmente, este trabajo está dedicado a nosotros por la disciplina, esfuerzo, constancia y compromiso demostrados en cada paso, demostrando así que con compromiso y determinación todos los sueños y metas se pueden cumplir.

AGRADECIMIENTOS

Nosotros, Antonio Sebastián Almeida Barragán, Karla Daniela Ricaurte Ayala, Diego Fernando Cárdenas Mora, Esteban David Mendía Baldeón, Esteban Daniel Burbano Benalcázar y Juan Esteban Vinueza Madrigal, en calidad de autores de este trabajo de investigación, agradecemos a la (UIDE) por facilitarnos la oportunidad de formarnos en la Maestría en Gestión de Proyectos, proporcionándonos las herramientas académicas, metodológicas y humanas necesarias para fortalecer nuestras competencias profesionales y personales. De manera especial, agradecemos a nuestros docentes y tutores, entre ellos PhD(c) Carlos Luis Calderón Espinales y DBA. José Luis Mercader y demás profesores, que, con su compromiso y vocación, ayudaron en cada una de las etapas de este proceso académico, motivándonos constantemente a alcanzar la excelencia.

Asimismo, extendemos nuestro reconocimiento a nuestros compañeros de grupo: Karla Daniela Ricaurte Ayala, Diego Fernando Cárdenas Mora, Esteban David Mendía Baldeón, Esteban Daniel Burbano Benalcázar, Juan Esteban Vinueza Madrigal y Antonio Sebastián Almeida Barragán, quienes, con dedicación, trabajo en equipo, profesionalismo y apoyo mutuo, hicieron posible la construcción y culminación de este proyecto de titulación. Cada aporte realizado fortaleció no solo el desarrollo del proyecto, sino también nuestro crecimiento humano y profesional.

Finalmente, agradecemos profundamente a cada una de nuestras familias por todo el apoyo, la comprensión y la motivación diaria durante todo este trayecto. La paciencia, confianza y acompañamiento fueron fundamentales para superar cada desafío y alcanzar esta importante meta, llegando así a la culminación de esta maestría y del presente proyecto de investigación.

RESUMEN

El presente proyecto de investigación evalúa la viabilidad técnica y financiera para el diseño, producción y distribución de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas como una alternativa más natural al consumo de azúcar refinada, esto en respuesta a las tendencias actuales de alimentación más natural y consumo consciente. Esta propuesta se sustenta en la identificación de una oportunidad de mercado impulsada por la creciente demanda de productos menos procesados, más naturales y prácticos capaces de integrarse a las rutinas del consumidor con una ecuación de valor atractiva. En cuanto al componente organizacional, se plantea un modelo de negocio que integra la propuesta de valor, el mercado objetivo y las capacidades operativas bajo lineamientos de gestión de proyectos, lo que permite asegurar una ejecución eficiente y orientada al cumplimiento de los objetivos estratégicos. A nivel operativo, se definen los requerimientos del sistema productivo, incluyendo equipos, capacidades instaladas, procesos de transformación y flujos de producción. Respecto al análisis comercial, se ha desarrollado un análisis de mercado objetivo, identificando sus segmentos, el comportamiento del consumidor y el entorno competitivo del sector. En materia financiera, se han elaborado proyecciones de ingresos, costos, inversión y financiamiento, construyendo así estados financieros proyectados, permitiendo evaluar la rentabilidad del proyecto. Finalmente, el presente proyecto demuestra coherencia entre su planteamiento estratégico, operativo y financiero, evidenciando su viabilidad y su potencial para generar valor de forma sostenible en el mercado de alimentos.

PALABRAS CLAVE

- Panela
- Natural
- VAN
- TIR
- Payback
- Gestión de proyectos
- Consumidor

ABSTRACT

This research evaluates the technical and financial feasibility of designing, producing, and distributing a powdered panela-based beverage mix as a more natural alternative to refined sugar. The proposal addresses current consumer trends toward healthier eating habits and more conscious consumption by offering a less processed, natural, and convenient product that can be easily incorporated into everyday routines while delivering a strong value proposition. The organizational component proposes a business model that integrates the value proposition, target market, and operational capabilities within a project management framework, ensuring efficient implementation and alignment with the project's strategic objectives. The operational analysis defines the production system requirements, including equipment, installed capacity, processing operations, and production workflows necessary for the manufacture and distribution of the product. The commercial analysis examines the target market by identifying customer segments, consumer behavior, and the competitive environment within the food industry. In addition, the financial assessment includes projections of revenues, costs, investment requirements, and financing sources, leading to the preparation of projected financial statements that support the evaluation of the project's financial viability and profitability. Overall, the findings demonstrate consistency among the strategic, operational, and financial components of the project, providing evidence of its technical and financial feasibility and its potential to create sustainable value in the food industry.

KEYWORDS

- Panela
- Natural
- NPV
- IRR
- Payback
- Project Management

TABLA DE CONTENIDOS (Índice)

CAPITULO 1	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	17
1.1.1 Definición del proyecto	18
1.1.2 Naturaleza o tipo de proyecto	19
1.1.3 Objetivos	19
1.1.3.1 Objetivo general	19
1.1.3.2 Objetivo específico	19
1.1.4 Justificación e importancia del trabajo de investigación	20
1.2 PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	20
1.2.1 NOMBRE, ACTIVIDADES, MERCADOS, SERVICIOS Y PRINCIPALES CIFRAS	20
1.2.1.1 Nombre de la microempresa	20
1.2.1.2 La Misión, La Visión y los Valores	20
1.2.1.3 Gestión, marca, producto y servicios	21
1.2.1.4 Localización de la sede	22
1.2.1.5 Localización de las operaciones	22
1.2.1.6 Propiedad y forma jurídica	22
1.2.1.7 Localización de las actividades de negocio	23
1.2.1.8 Alcance de la organización	23
1.2.1.9 Información sobre empleados y otros colaboradores	23
1.2.1.10 Procesos clave vinculados al objetivo establecido	24
1.2.1.11 Principales cifras, ratios y números que definen a la microempresa	24
1.2.1.12 Modelo o sistema de negocio	25
1.2.1.13 Grupos de interés: Internos y Externos	25
1.2.1.14 Otros datos de interés	26
CAPITULO 2	27
2.1 Introducción General	27
2.2 Integrantes del equipo del proyecto	28
2.3 Alianzas del Equipo	31
2.4 Misión y Visión	35
2.4.1 Misión y Visión del equipo	36
2.4.2 Misión y Visión del Proyecto	36
2.5 Los Valores del equipo del Proyecto	37

2.6 Las Competencias del gestor de proyectos como líder coach.....	37
2.7 Planificación de los recursos humanos en el Proyecto.....	37
2.8 Inventario de la fuerza laboral del Proyecto	39
2.9 Provisión de los recursos humanos en el Proyecto	51
2.10 Elaboración del Programa de actuación, definición de roles y responsabilidades	53
2.11 Planificación, control y evaluación de los recursos humanos.....	58
2.12 Competencias personales, habilidades directivas y técnicas del gestor del proyecto	63
2.13 Plan de acción del proyecto	65
2.14 Cronograma de las acciones del Proyecto	72
CAPITULO 3.....	74
3.1 Introducción General.....	74
3.2 El Capital Social.....	74
3.3 Reservas y Criterios de reparto de utilidades.....	75
3.3.1 Reserva Legal.....	76
3.3.2 Reservas Voluntarias	76
3.3.3 Reservas Especiales	77
3.3.4. Política de reparto de dividendos.....	77
3.4 Pasos Legales para la Constitución de la Empresa	78
3.5 Estructura Financiera del Proyecto.....	83
3.6 Financiación a corto plazo.....	84
3.7 Financiación a largo plazo	86
3.7.1 Justificación de la modalidad elegida	87
3.7.2 Justificación del plazo.....	87
3.7.3 Justificación del interés	88
3.7.4 Método de amortización – Método Francés	88
3.8 Plan de inversión	90
3.9 Valor actual neto (VAN)	92
3.10 Tasa interna de rentabilidad (TIR)	94
3.11 Plazo de recuperación (PAYBACK)	95

CAPITULO 4.....	97
4.1 Definición del cliente del proyecto	97
4.1.1 Características demográficas	98
4.1.1.1 Género.....	99
4.1.1.2 Edad:	99
4.1.1.3 Nivel de ingresos	99
4.1.1.4 Nivel educativo.....	100
4.1.1.5 Ubicación geográfica	100
4.1.1.6 Tipo de hogar	100
4.1.2 Características Psicológicas.....	100
4.1.2.1 Preocupación por el cuidado de la salud y el bienestar personal	101
4.1.2.2 Reducción o sustitución del consumo de azúcar refinada	101
4.1.2.3 Idea más positiva hacia productos naturales y menos procesados	101
4.1.2.4 Confianza en productos con ingredientes tradicionales y naturales	102
4.1.2.5 Alimentos con beneficios diarios y nutricionales.....	102
4.1.3 Características Psicográficas	102
4.1.3.1 Estilo de vida:	103
4.1.3.2 Valores y creencias	103
4.1.3.3 Intereses.....	103
4.1.3.4 Personalidad	103
4.2 Modelo Canvas de la Empresa	103
4.3 Plan estratégico	104
4.3.1 Descripción general de la empresa	105
4.3.1.1 Propósito	106
4.3.1.2 Visión.....	106
4.3.1.3 Misión.....	106
4.3.1.4 Valores	107
4.3.2 Enfoque ESG (Environmental, Social, Governance).....	107
4.3.2.1 Ambiental	107
4.3.2.2 Social	107
4.3.2.3 Gobernanza	107
4.3.3 Productos o Servicios.....	108
4.3.3.1 Características del producto.....	108
4.3.3.2 Propuesta de valor	109
4.3.3.3 Ventajas competitivas	109
4.3.4 Estudio del mercado	110
4.3.5 Análisis de la competencia.....	110
4.3.5.1 Competencia directa	110
4.3.5.2 Competencia indirecta	111
4.3.5.3 Ventaja competitiva	111

4.3.6	Selección de los segmentos de mercado	112
4.3.6.1	Segmento principal.....	112
4.3.6.2	Segmento secundario	112
4.3.7	Marketing y comercialización	113
4.3.7.1	Producto.....	113
4.3.7.2	Precio	113
4.3.7.3	Plaza (distribución)	114
4.3.7.4	Promoción	114
4.3.8	Procesos y arquitectura	114
4.3.9	Equipo directivo y organización	116
4.3.10	Riesgos, prevención y estrategias de mitigación y estrategia de salida	116
4.3.10.1	Riesgos identificados.....	116
4.3.10.2	Estrategias de mitigación	117
4.3.10.3	Estrategia de salida	118
4.3.11	Análisis legal, impuestos, licencias y otras limitaciones legales	118
4.3.12	Plan de implementación y cronograma	119
4.3.13	Sistema Gerencial	120
4.3.14	Conclusiones y recomendaciones	121
4.4	Plan Financiero	122
4.4.1	Hipótesis del desarrollo del proyecto	123
4.4.2	Estado de resultados.....	125
4.4.2.1	Ingresos por ventas	125
4.4.2.2	Costos de ventas	125
4.4.2.3	Margen bruto	126
4.4.2.4	Marketing	126
4.4.2.5	Administrativo	126
4.4.2.6	Plan de inversiones.....	127
4.4.3	Balance general proyectado	127
CAPITULO 5.....	130	
5.1	CONCLUSIONES Y APLICACIONES	130
5.1.1	Conclusiones generales.....	131
5.1.2	Conclusiones específicas.....	133
5.1.2.1	Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación.....	133
5.1.2.2	Contribución a la gestión empresarial	134
5.1.2.3	Contribución a nivel académico	135
5.1.2.4	Contribución a nivel personal	136
5.1.3	LIMITACIONES A LA INVESTIGACIÓN	136
Referencias	138	
ANEXOS.....	141	

LISTA DE TABLAS (Índice de tablas)

<i>Tabla 1. Valores del Equipo</i>	<i>141</i>
<i>Tabla 2. Competencias del Gestor de Proyectos como Líder Coach</i>	<i>142</i>
<i>Tabla 3. Provisión de costos del Talento Humano</i>	<i>144</i>
<i>Tabla 4. Resumen del Plan de Acción</i>	<i>145</i>
<i>Tabla 5. Cronograma del Plan de Acción</i>	<i>146</i>
<i>Tabla 6. CAP TABLE</i>	<i>148</i>
<i>Tabla 7. Características de la Financiación</i>	<i>149</i>
<i>Tabla 8. Matriz de amortización</i>	<i>152</i>
<i>Tabla 9. Tabla de resumen de la inversión del proyecto</i>	<i>153</i>
<i>Tabla 10. Cálculo del salario al mes</i>	<i>156</i>
<i>Tabla 11. Equipos para la línea de producción</i>	<i>157</i>
<i>Tabla 12. Costeo de Producto</i>	<i>159</i>
<i>Tabla 13. Proyección de Ventas</i>	<i>160</i>
<i>Tabla 14. Cálculos de los Flujos de Caja</i>	<i>161</i>
<i>Tabla 15. Propuesta de negocio metodología CANVAS</i>	<i>162</i>
<i>Tabla 16. Valores del Equipo</i>	<i>163</i>
<i>Tabla 17. Cronograma general del Proyecto</i>	<i>164</i>
<i>Tabla 18. Proyección de ingresos por año (escenario estable)</i>	<i>164</i>
<i>Tabla 19. Proyección de costos por unidad de producto</i>	<i>165</i>
<i>Tabla 20. Costos por Ventas al Año</i>	<i>165</i>
<i>Tabla 21. Costo anual de marketing</i>	<i>166</i>
<i>Tabla 22. Costos administrativos</i>	<i>166</i>
<i>Tabla 23. Plan de Inversión CAPEX</i>	<i>167</i>
<i>Tabla 24. Balance general - escenario realista</i>	<i>168</i>
<i>Tabla 25. Balance general - escenario pesimista</i>	<i>169</i>
<i>Tabla 26. Balance general - escenario optimista</i>	<i>170</i>

LISTA DE FIGURAS (Índice de figuras)

<i>Ilustración 1. Fuente elaborada mediante un prompt de IA de uso académico.....</i>	<i>82</i>
---	-----------

CAPITULO 1:

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Planteamiento del Problema

Actualmente el consumo de azúcar en nuestra sociedad se remonta a los años 1500 a 500 a. C., en donde su uso se limitaba a pequeñas plantaciones y a una acción básica de masticar la caña para obtener su sabor dulce. Es importante mencionar las tres principales etapas que dieron lugar a lo que hoy por hoy tenemos como ingrediente básico y común de todo hogar, el azúcar refinado. Estas etapas son: primeros registros de uso en los años 1500 a 500 a. C., el desarrollo y la expansión del azúcar durante la Edad Media y el consumo global y generalizado desde el siglo XVI.

En la actualidad, el consumo de azúcar refinada forma parte de la dieta de la población; esto se debe a varios factores, como su bajo costo, su fácil disponibilidad, etc. Sin embargo, cada vez más estudios asocian su consumo a problemas de salud como obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y otras afecciones metabólicas que han hecho tomar conciencia a la población sobre la necesidad de alternativas naturales para endulzar las comidas.

Sobre esta necesidad, la población ha considerado el uso de la panela como sustituto del azúcar refinado, siendo este un producto de origen natural obtenido de la caña de azúcar, pero sin procesos de refinación química, conservando así sus nutrientes, como minerales (calcio, hierro, fósforo), y otorgándole un mayor valor nutricional.

Sin embargo, el actual consumo de la panela presenta varias dificultades relacionadas con su presentación tradicional (bloque sólido), lo cual dificulta su dosificación correcta, su rápida dilución y su cotidiano uso en las bebidas instantáneas que consume la población.

Sobre este contexto, surge la oportunidad de desarrollar una innovadora alternativa de una mezcla en polvo a base de panela, misma que permita la rápida y práctica preparación de bebidas adaptándose de mejor manera a las necesidades cambiantes del consumidor moderno.

Importancia del Estudio

El desarrollo de este proyecto es importante ya que contribuye a la adopción de hábitos de consumo de alimentos más naturales mediante el desarrollo de productos innovadores que sustituyan a los productos procesados como el azúcar refinado. En este sentido, la mezcla en polvo a base de panela representa una alternativa natural que puede mejorar la calidad de la dieta de los consumidores sin sacrificar la practicidad, rapidez y calidad de sus preparaciones.

Desde un punto de vista nutricional, el uso de la panela como edulcorante puede ofrecer mayor contenido nutricional, lo cual contribuye positivamente al consumidor y a la creciente tendencia de consumo de alimentos naturales y funcionales.

1.1.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal el diseño, desarrollo, producción y distribución de una mezcla en polvo a base de panela, orientada a la preparación de bebidas instantáneas y concebida como una alternativa natural al consumo de azúcar refinada en el mercado ecuatoriano.

1.1.2 NATURALEZA O TIPO DE PROYECTO

Este proyecto de investigación se enmarca como un plan productivo-industrial con carácter empresarial, orientado al diseño, desarrollo, producción y distribución de una mezcla en polvo a base de panela. De igual manera, también podemos catalogar al presente proyecto como un proyecto de emprendimiento e innovación, ya que propone una alternativa natural al consumo de azúcar refinada, satisfaciendo así la creciente demanda de productos naturales en el mercado ecuatoriano.

1.1.3 OBJETIVOS

1.1.3.1 Objetivo general

Proyectar, desarrollar y validar técnica, operativa y comercialmente una mezcla en polvo a base de panela para la preparación de bebidas como una alternativa natural al uso de azúcar refinada

1.1.3.2 Objetivo específico

Diseñar y formular una mezcla en polvo a base de panela, asegurando características de sabor, calidad, inocuidad y funcionalidad para el consumidor.

- Diseñar y estandarizar un proceso productivo, incluyendo etapas de adquisición de materia prima, mezclado, pesado, envasado, etiquetado, control de calidad y distribución del producto.
- Analizar la viabilidad económica del proyecto a través de la estimación de inversiones, costos, ingresos y contrarrestarla con el uso de indicadores financieros como el VAN, la TIR y el Payback.

1.1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El planteamiento de este proyecto de investigación es importante y se fundamenta en la adopción de hábitos de consumo de alimentos más naturales mediante el desarrollo de productos innovadores que sustituyen a los productos procesados como el azúcar refinado. En este sentido, la mezcla en polvo a base de panela representa una alternativa natural que puede mejorar la calidad de la dieta de los consumidores sin sacrificar la practicidad, rapidez y calidad de sus preparaciones.

1.2 PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN.

1.2.1 NOMBRE, ACTIVIDADES, MERCADOS, SERVICIOS Y PRINCIPALES CIFRAS

1.2.1.1 Nombre de la microempresa

El nombre propuesto para la microempresa es “PANELAVITA S.A.S.”, organización orientada a la producción y distribución de mezclas en polvo a base de panela para la preparación de bebidas naturales.

1.2.1.2 La Misión, La Visión y los Valores

La Misión

Desarrollar, fabricar y distribuir una mezcla en polvo a base de panela como alternativa natural al azúcar refinada, ofreciendo productos naturales, innovadores y de calidad que contribuyan al bienestar de los consumidores y fomenten hábitos de alimentación más sostenibles y responsables.

La Visión

Posicionarse como una empresa referente en el mercado ecuatoriano de productos alimenticios naturales y saludables, destacándose por la innovación, sostenibilidad y eficiencia en sus procesos productivos y comerciales.

Los Valores

- Calidad y compromiso con el consumidor.
- Innovación y mejora continua.
- Responsabilidad social y ambiental.
- Transparencia y ética empresarial.
- Trabajo en equipo.
- Sostenibilidad financiera y operativa.

1.2.1.3 Gestión, marca, producto y servicios

- Producción y procesamiento de mezclas en polvo a base de panela.
- Comercialización y distribución de productos alimenticios naturales.
- Investigación y desarrollo de productos alternativos a la azúcar refinada.
- Gestión logística y distribución comercial.

Marca

La microempresa desarrollará una marca enfocada en transmitir naturalidad, bienestar y sostenibilidad asociada al consumo responsable y saludable de alimentos.

Producto

- Mezcla en polvo a base de panela para la preparación de bebidas.

Servicios

- Distribución y comercialización del producto a supermercados, tiendas y distribuidores.
- Atención comercial y abastecimiento continuo a canales de venta.

1.2.1.4 Localización de la sede

La sede administrativa de la microempresa estará ubicada en la ciudad de Quito, provincia de Pichicha; esto se debe a la facilidad logística, acceso a proveedores, cercanía a centros de distribución y disponibilidad de servicios empresariales.

1.2.1.5 Localización de las operaciones

Nuestras operaciones productivas se realizarán en una planta industrial arrendada, equipada para llevar a cabo los procesos de recepción, pesaje, mezclado, envasado, almacenamiento y despacho de la mezcla en polvo a base de panela.

1.2.1.6 Propiedad y forma jurídica

La microempresa se propone constituirse como “Sociedad por Acciones Simplificada” (SAS), acorde con la normativa societaria vigente. La propiedad está distribuida entre los socios

inversionistas mediante acciones nominativas, representando el capital social aportado para el desarrollo del proyecto.

1.2.1.7 **Localización de las actividades de negocio**

La microempresa orientará inicialmente su producto al mercado ecuatoriano, enfocándose en consumidores que buscan alternativas naturales frente al azúcar refinado. La comercialización del producto se realizará mediante supermercados, tiendas, distribuidores y otros canales de venta de productos alimenticios.

1.2.1.8 **Alcance de la organización**

El emprendimiento se clasificará como microempresa (mipyme), considerando el nivel de inversión, estructura operativa, capacidad de producción y número de trabajadores requeridos para el funcionamiento del proyecto.

1.2.1.9 **Información sobre empleados y otros colaboradores.**

La microempresa contará inicialmente con empleados operativos, administrativos y de supervisión para garantizar el funcionamiento de la planta de producción y las actividades comerciales. Según la planificación operativa:

- La planta requerirá 4 operadores de producción.
- Se contará con 6 supervisores por turno de trabajo.
- La jornada laboral será de lunes a viernes en un turno de ocho horas diarias y 20 días laborables al mes, conforme a la legislación ecuatoriana.

1.2.1.10 Procesos clave vinculados al objetivo establecido.

Los procesos estratégicos y operativos vinculados con el presente proyecto comprenden:

- Adquisición y control de materia prima.
- Pesaje y formulación del producto.
- Mezcla industrial de la panela.
- Envasado y sellado del producto terminado.
- Control de calidad e inocuidad alimentaria.
- Almacenamiento y logística de distribución.
- Gestión comercial y financiera.
- Administración del capital de trabajo y financiamiento.

1.2.1.11 Principales cifras, ratios y números que definen a la microempresa

Los principales rubros financieros y operativos de la microempresa son los siguientes:

- Inversión total del proyecto: USD 310.400.
- Capital social aportado por los socios: USD 124.160.
- Financiamiento externo total: USD 186.240.
- Participación de capital propio: 40%.
- Participación de financiamiento externo: 60%.
- Financiamiento bancario a largo plazo: USD 159.840.
- Financiamiento a corto plazo: USD 26.400.
- Número de acciones emitidas: 836 acciones nominativas.

- Valor nominal por acción: USD 148,52.
- Capacidad del mezclador industrial: 300 kg por lote.
- Producción mensual estimada: 16.800 kg.
- Producción diaria estimada: 600 kg por turno.
- Cuota anual del préstamo: USD 36.346,24.
- Tasa de interés referencial: 9,67% anual.
- WACC del proyecto: 8,65%.
- VAN proyectado: USD 427.055,56.
- TIR del proyecto: 51,33%.
- Payback estimado: 2 años y 1 día.

1.2.1.12 Modelo o sistema de negocio

Nuestro modelo o sistema de negocio se fundamenta en la elaboración y distribución de una mezcla en polvo a base de panela como alternativa natural al consumidor de azúcar refinado. La empresa generará ingresos mediante la venta del producto a distribuidores, supermercados y consumidores finales. El enfoque estratégico del proyecto se basa en atender la creciente demanda de productos naturales, mediante una propuesta de valor centrada en calidad, sostenibilidad e innovación alimentaria.

1.2.1.13 Grupos de interés: Internos y Externos

Grupos Internos

- Accionistas

- Directivos.
- Empleados operativos y administrativos.
- Supervisores.

Grupos Externos

- Clientes/consumidores.
- Proveedores de materia prima y maquinaria.
- Entidades financieras.
- Distribuidores y supermercados.
- Organismos de control y regulación, como el SRI y ARCSA.
- Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).
- Comunidad y entorno social.

1.2.1.14 Otros datos de interés

El proyecto presenta indicadores financieros favorables que respaldan su viabilidad económica y sostenibilidad a largo plazo. La estructura de financiamiento propuesta permite mantener un equilibrio entre capital propio y recursos externos, optimizando el apalancamiento financiero y reduciendo riesgos de liquidez. Asimismo, el proyecto se alinea con las tendencias actuales de consumo responsable y alimentación saludable, lo cual representa una oportunidad de crecimiento dentro del mercado ecuatoriano de productos naturales.

CAPITULO 2.

2.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

En el marco de la dirección de organizaciones y la gestión de proyectos, la etapa de las Alianzas de Equipos (team alliances) se refiere a la creación de relaciones colaborativas, estratégicas y de confianza entre los distintos grupos o áreas que interactúan en la organización o en el proyecto. Su objetivo principal debe ser siempre uno en común, que permita alinear los esfuerzos, compartir los recursos y maximizar el desempeño colectivo, especialmente en entornos complejos o de alta interdependencia.

Desde otra perspectiva, las team alliances se fundamentan en enfoques sistémicos y colaborativos de la gestión organizacional. En la obra (R. & Smith, 1993) se enfatiza que los equipos de alto desempeño se sostienen mediante principios como la confianza, la responsabilidad compartida y el compromiso mutuo, los cuales constituyen la base de las alianzas intergrupales. Dentro de la gestión de proyectos, en el Project Management Institute (PMI) se reconoce la importancia de la integración y coordinación entre áreas como un componente central de éxito. ((PMI), 2025) Señala que: “la comunicación, la gestión de interesados y la asignación clara de los roles son factores esenciales para mantener la cohesión entre equipos y evitar la fragmentación del proyecto.”

En proyectos de desarrollo e industrialización de nuevos productos, como es nuestro caso, es de vital importancia establecer las alianzas entre todos los miembros del equipo debido a que se requiere la interacción, el compromiso, la responsabilidad y la confianza de todos en el aporte de sus conocimientos técnicos y personales a fin de la consecución del objetivo en común.

Con lo antes mencionado, iniciamos la construcción de estas alianzas con el detalle y la descripción de los miembros integrantes del equipo a fin de darlos a conocer de mejor manera y saber las áreas de aporte y conocimiento en las que se desarrollarán durante la ejecución del proyecto.

2.2 INTEGRANTES DEL EQUIPO DEL PROYECTO

Nuestro equipo estará integrado por especialistas con amplia trayectoria en áreas técnicas, de gestión y, sobre todo, experticia en investigación y desarrollo de nuevos productos industrializados. Cada miembro aportará un conjunto único de conocimientos especializados que potenciará la capacidad del equipo para impulsar las iniciativas colaborativas de alto impacto, requeridas para la consecución de este proyecto. A continuación, se presenta un resumen del perfil de cada persona:

- **Karla Daniela Ricaurte Ayala.** Grado de ingeniera de Alimentos con una maestría en Ingeniería Industrial, experiencia sólida en la industria alimentaria, especialmente en las áreas de Calidad e Investigación y Desarrollo de nuevos productos, así como en la sostenibilidad y optimización de portafolios existentes. Con base en su experticia, su aportación al proyecto será en el eje técnico de la gestión de calidad y del desarrollo de productos, abarcando todo el ciclo: generación de ideas, formulación, selección de empaques, costeo e industrialización, asegurando siempre la alineación con las necesidades del consumidor y los objetivos del proyecto.
- **Esteban David Mendía Baldeón.** Grado de ingeniero mecánico con experiencia en programación, metodologías ágiles y gestión de procesos de negocio (BPM). Cuenta

con conocimientos en la implementación de marcos de trabajo ágiles, especialmente Scrum, lo que le permite aportar una visión estructurada y eficiente para la planificación, ejecución y seguimiento del proyecto. Con base en su experticia, su aportación al proyecto será contribuir con criterio técnico y metodológico para la correcta aplicación de la metodología Scrum, fomentando la colaboración del equipo, la mejora continua y el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Adicionalmente, posee habilidades tecnológicas para la edición de audio y video.

- **Esteban Daniel Burbano Benalcazar.** Grado de Ingeniero Industrial con subespecialización en Psicología Organizacional y experiencia en optimización de procesos, mejora continua y gestión de proyectos en el ámbito universitario. Posee cursos en Lean Six Sigma (Green Belt), gestión de proyectos basada en PMBOK, auditoría de sistemas de gestión e implementación de metodologías de mejora continua y análisis de datos. Con base en su experticia, su aportación al proyecto se enfocará en la aplicación de conocimientos en gestión de procesos, formulación de proyectos, análisis de datos, cadena de suministro y Lean Manufacturing, contribuyendo al correcto planteamiento del proyecto, la estructuración del cronograma y la definición de los procesos necesarios, asegurando coherencia entre alcance, objetivos y recursos desde la etapa de diseño.
- **Diego Fernando Cárdenas Mora.** Grado de arquitecto con experiencia en la planificación, diseño y ejecución de proyectos residenciales, así como en el diseño de mobiliario para tiendas de ropa y maquillaje. Con base en su experticia, su aporte al proyecto se enfocará en la estructuración y planificación integral del proyecto,

contribuyendo con criterios técnicos y metodológicos para la correcta definición del alcance, la estimación de costos, la programación del cronograma y la gestión de riesgos. Asimismo, aportará a la coordinación entre las áreas de diseño y ejecución, asegurando la alineación de los objetivos del proyecto con los estándares de calidad, eficiencia y viabilidad, impulsando la ética y la responsabilidad profesional.

- **Antonio Almeida Barragan.** Grado de Ingeniero Químico Industrial y MBA, con más de 13 años de trayectoria en I+D+i en la industria de consumo masivo. Actualmente se desempeña como jefe de IDeI, liderando el desarrollo, industrialización y optimización de productos en diferentes categorías, con un enfoque claro en eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad e innovación. Con base en su experticia, su aporte al proyecto será el contribuir a la definición estratégica del proyecto con el componente técnico, la priorización de iniciativas, la evaluación de viabilidad técnico-económica, la toma de decisiones basada en datos y la alineación del proyecto con los objetivos organizacionales y del mercado.
- **Juan Esteban Vinueza.** Grado de Ingeniero en Seguridad y Salud Ocupacional con una Msc. en Gestión Ambiental y un diplomado en Habilidades Gerenciales. Más de 15 años de trayectoria en el ámbito de la Seguridad, Salud y Ambiente, por lo que, con base en su experticia, su aporte al proyecto estará enfocado en la prevención de riesgos laborales y ambientales en cada una de las etapas del proyecto, asegurando de esta forma la viabilidad y sostenibilidad de los procesos, así como en el vínculo Empresa/Stakeholders.

2.3 ALIANZAS DEL EQUIPO

El equipo ha propuesto y consolidado alianzas estratégicas que fortalecerán la capacidad de planificar, ejecutar y supervisar proyectos con altos estándares de calidad. Dichas alianzas permitirán al equipo integrar nuevos conocimientos especializados, metodologías actualizadas y recursos clave que optimizarán cada fase del ciclo de vida del proyecto. Estas alianzas se resumen en los principios éticos basados en 4 pilares fundamentales, mismos que se detallan a continuación:

- **Responsabilidad:** En el cumplimiento de la participación, la elaboración y la entrega de las diferentes tareas asignadas, la ejecución de los tiempos designados y la asunción de los resultados obtenidos en función de las decisiones tomadas.
- **Honestidad:** En la comunicación, presentación de resultados y toma de decisiones, garantizando de esta forma la veracidad de la información a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
- **Integridad:** En las decisiones y acciones del equipo que estén alineadas con valores éticos y principios profesionales, manteniendo coherencia entre lo que se dice y lo que se hace durante todo el desarrollo del proyecto.
- **Respeto:** Porque se reconoce y valora el cuestionamiento constructivo, la diversidad de opiniones, experiencias y conocimientos de cada integrante, fomentando un ambiente de trabajo colaborativo, positivo y de mejora.

La gestión de proyectos y la construcción de alianzas entre los integrantes del equipo del proyecto requieren de un marco ético sólido que garantice transparencia, confianza y responsabilidad en

cada etapa del trabajo colaborativo. Los principios éticos actúan como una guía para la toma de decisiones y promueven relaciones basadas en el respeto mutuo, la integridad y la equidad. De igual manera, dentro de la Gestión de Proyectos, la ética se refleja en prácticas como la comunicación clara, el uso responsable de los recursos, la confidencialidad de la información y el cumplimiento de los compromisos alcanzados. En tal virtud, los comportamientos que estarán presentes en nuestro equipo de trabajo estarán enfocados en alcanzar los objetivos planteados con calidad y dentro de los tiempos establecidos, pero sobre todo siempre fomentando la ética e integridad de todas las acciones tomadas. A continuación, detallamos los principios establecidos:

- **Escucha** abierta y flexibilidad, valorando las ideas de todos los miembros, integrándolas cuando corresponda y adaptándose con agilidad a los cambios.
- **Claridad** de propósito, para que cada persona tenga claro el objetivo común y dirija sus esfuerzos de manera alineada.
- **Respeto** y buen trato, promoviendo relaciones colaborativas, un clima de trabajo armónico y un sentido genuino de compañerismo dentro del equipo.

La atmósfera de trabajo durante el desarrollo del proyecto se basará en una amplia colaboración por parte de todos los integrantes del equipo, el respeto mutuo entre todos y una confianza sólida. Se promoverán canales de comunicación abiertos y efectivos en los cuales cada uno de los integrantes pueda exponer y presentar sus ideas y opiniones de manera clara, respetuosa y constructiva, ayudando a alcanzar los objetivos comunes. De la misma manera, se mantendrá un ambiente de trabajo profesional y motivador, impulsando la cooperación, la responsabilidad y la

mejora continua. Mediante este clima de trabajo se pretende evitar conflictos y favorecer la eficiencia del desarrollo de las actividades en la microempresa.

Las actividades dentro de la microempresa se dividirán en función de las competencias, experiencia y disponibilidad de cada integrante del equipo, asignando responsabilidades claras y definidas desde el inicio. La distribución se realizará por áreas o entregables del proyecto, estableciendo roles específicos para cada miembro, con objetivos, plazos y criterios de calidad previamente acordados. De la misma forma, se realizará un seguimiento previamente alineado sobre el avance de las tareas mediante reuniones de control y herramientas de planificación, lo que permitirá identificar desviaciones de manera oportuna y redistribuir la carga de trabajo si fuese necesario, asegurando una participación equitativa y el cumplimiento de los hitos establecidos.

El equipo acuerda mantener la privacidad de la información levantada y compartida durante el desarrollo y ejecución del proyecto. Este compromiso resguardará la integridad del trabajo, el uso ético de la información y el respeto por la autoría intelectual. Finalmente, la información será utilizada exclusivamente para cumplir el proyecto, evitando su divulgación o uso indebido fuera del equipo.

Se respetará y aprovechará cada uno de los puntos de vista de los miembros del equipo, implementando la escucha activa, la búsqueda y consecución del objetivo común, fomentando la empatía, usando técnicas de consenso, definiendo roles y responsabilidades claros para cada miembro del equipo y documentando todos los acuerdos alcanzados.

Se respetarán todas las opiniones de los miembros del equipo, tratando a cada una con equidad y buscando profundizar en el análisis, y se abordarán los conflictos de manera constructiva. En caso de surgir diferencias, se expondrán los puntos del conflicto con transparencia, y se designará a un mediador que facilite la conversación. Este rol ayudará a identificar acuerdos, valorar los pros y contras de cada postura y orientar la discusión hacia soluciones que mantengan al equipo alineado con el objetivo del proyecto. El propósito final será resolver el conflicto sin afectar el foco ni el tiempo de ejecución, asegurando que las diferencias se conviertan en oportunidades de aprendizaje y no en barreras para avanzar.

Durante los momentos de tensión es importante mantener una comunicación clara, respetuosa y abierta, en la cual se pueda priorizar el diálogo constructivo y, de esa manera, identificar las causas del conflicto. Es importante poder escuchar de forma activa a todos los involucrados y analizar la situación de manera objetiva, sin llegar a tener reacciones negativas o personales. Es importante aclarar que, en toda situación de tensión, se debe recurrir a la colaboración de todos los miembros del equipo para proponer una solución en beneficio del proyecto, manteniendo los objetivos comunes y, de esa manera, poder restablecer el clima de trabajo y la productividad.

Las decisiones se tomarán preferentemente por consenso, priorizando el análisis en hechos, datos y criterios técnico-estratégicos. De no llegar a dicho consenso, se optará por establecer la decisión por la mayoría del equipo. Todo esto, siempre orientado al cumplimiento de los objetivos comunes del proyecto.

La motivación y el ánimo del equipo se fomentarán a través de una comunicación constante, clara y respetuosa, promoviendo un ambiente de confianza y colaboración. Se reconocerán los aportes y

avances de cada integrante, valorando el esfuerzo individual y el trabajo en equipo como elementos clave para el éxito del proyecto. De la misma manera se establecerán objetivos claros y alcanzables, celebrando el cumplimiento de hitos parciales, lo que permitirá mantener el compromiso y la motivación colectiva. Ante cualquier dificultad o retraso, se brindará apoyo mutuo y una actitud positiva, enfocándose en soluciones y en el propósito común de culminar exitosamente el proyecto.

La consolidación y elaboración de informes serán el rol y la responsabilidad de dos miembros del equipo, siendo estos asignados a los perfiles más idóneos tanto en conocimientos como en habilidades de dichos miembros.

Se mantendrá un estado de ánimo basado en conexión, compañerismo y propósito compartido. Se trabajará con un fuerte sentido de equipo, en el que todos estemos enfocados en alcanzar el resultado común. Adoptaremos una actitud proactiva, orientada a obtener entregables de calidad y dentro de los tiempos acordados. Asimismo, se promoverá un ambiente de confianza, que nos permita fluir en las conversaciones, debatir ideas con libertad y cuestionar constructivamente cuando sea necesario.

2.4 MISIÓN Y VISIÓN

Disponer de una misión y visión del equipo y del proyecto claras desde el inicio es fundamental para orientar el desarrollo, consolidación y cohesión de todos los miembros del equipo que lo conforman. La misión define el propósito central del proyecto mientras que la visión establece esa consecución mediante la definición del camino a futuro para conseguirla.

Cuando el equipo de trabajo adopta la misión y visión del equipo y del proyecto compartidas, se fortalecen la alineación estratégica, la motivación y la colaboración. Estas declaraciones permiten que cada miembro del equipo comprenda su contribución al objetivo general y facilitan la toma de decisiones coherentes. En nuestro contexto de las alianzas del equipo, la misión y visión fomentan confianza, claridad de roles y un enfoque común que impulsa resultados sostenibles y efectivos.

2.4.1 MISIÓN Y VISIÓN DEL EQUIPO

Misión: Trabajar de manera colaborativa, técnica y estratégica para ejecutar el proyecto con disciplina, calidad y enfoque en resultados, asegurando el cumplimiento de los objetivos definidos en cada una de sus etapas. El propósito del proyecto será entregar al consumidor una mezcla en polvo de calidad, integrando conocimientos, aprovechando las fortalezas de cada miembro y asegurando que los entregables contribuyan al logro global de los objetivos organizacionales.

Visión: A corto plazo, cumpliremos los hitos críticos del proyecto con precisión y organización, sin perder el foco de lo prioritario. A mediano plazo consolidaremos aprendizajes, maduraremos nuestras formas de trabajo y nos fortaleceremos como equipo integrado, confiable y autónomo. A largo plazo estableceremos al proyecto y al equipo como referentes de excelencia, reconocidos por la organización como un modelo de gestión efectiva, innovadora, práctica y con entrega de valor.

2.4.2 MISIÓN Y VISIÓN DEL PROYECTO

Misión: Desarrollar una mezcla en polvo a base de panela para bebidas como alternativa al uso de azúcar refinada, asegurando su viabilidad técnica, operativa y

comercial. Nuestro compromiso será un producto que conserve el sabor de la panela de origen natural, satisfaciendo la necesidad del consumidor y fortaleciendo el desarrollo sostenible de los agricultores locales.

Visión: Ser líderes nacionales en el desarrollo de mezclas en polvo para bebidas naturales, reconocidos por ofrecer productos innovadores a base de panela a través del bienestar, la sostenibilidad y el reemplazo de endulzantes naturales.

2.5 LOS VALORES DEL EQUIPO DEL PROYECTO

La implementación de valores en el equipo constituye un pilar fundamental para orientar la forma de trabajo, la toma de decisiones y la interacción entre sus integrantes. Estos valores actúan como principios guía que fortalecen la cultura del equipo y aseguran un desempeño alineado con los objetivos del proyecto. Dentro de la tabla N. 1(anexos) se presentan los valores definidos para el equipo y la manera en que cada uno aporta al desarrollo y éxito del proyecto.

2.6 LAS COMPETENCIAS DEL GESTOR DE PROYECTOS COMO LÍDER COACH

El rol o función del gestor del proyecto como líder-coach es clave para guiar al equipo, potenciar sus capacidades y asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Sus competencias no solo impactan en la planificación y ejecución, sino también en la motivación, el clima de trabajo y los procesos decisorios. Dentro de la Tabla N.º 2 (anexos), se muestran las principales competencias del gestor de proyectos y su aporte al desarrollo y éxito del proyecto.

2.7 PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN EL PROYECTO

La gestión eficaz del talento humano forma parte de un factor determinante en el éxito de cualquier proyecto, especialmente cuando este requiere la integración de competencias técnicas,

estratégicas y operativas diversas. En el marco de la asignatura Gestión de Personas, el presente capítulo tiene como propósito desarrollar la planificación de los recursos humanos del proyecto titulado “Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas como alternativa natural al consumidor de azúcar refinada”, abordando de manera estructurada los principales elementos que permiten organizar, asignar y evaluar el desempeño del equipo de trabajo.

Este documento presenta un análisis integral del talento humano involucrado en la microempresa, iniciando con el detalle del contingente laboral disponible, seguido de la dotación de personal necesario, la definición de roles y responsabilidades y la planificación, el control y la evaluación de desempeño de todo el equipo. Cada uno de estos apartados ha sido desarrollado con un enfoque práctico y alineado con los principios de la gestión de proyectos, buscando asegurar una asignación eficiente de funciones, una adecuada coordinación entre los miembros del equipo y un uso óptimo del tiempo y esfuerzo personal.

La correcta planificación de los recursos humanos permite no solo garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, sino también fortalecer el trabajo colaborativo, minimizar riesgos asociados a brechas de capacidades y promover un desempeño equilibrado y sostenible del equipo. En este sentido, el presente capítulo constituye una herramienta clave para orientar la ejecución del proyecto desde la perspectiva de la gestión de personas, aportando claridad, estructura y coherencia al proceso de su desarrollo.

2.8 INVENTARIO DE LA FUERZA LABORAL DEL PROYECTO

El detalle del contingente laboral disponible constituye un requisito fundamental dentro de la planificación del talento humano de la microempresa, ya que este permite analizar e identificar las capacidades, conocimientos, experiencia y habilidades disponibles en el equipo de trabajo. Esta etapa es clave para asegurar una adecuada asignación de roles, responsabilidades y cargas de trabajo, así como para verificar que el proyecto cuenta con el talento necesario para cumplir sus objetivos. En el contexto de este proyecto, el inventario de la fuerza laboral facilita la toma de decisiones informadas sobre la organización del equipo, optimiza el aprovechamiento del capital humano existente y reduce riesgos asociados a brechas de capacidades durante la ejecución. A continuación, se detalla el inventario de la fuerza laboral de cada miembro del equipo.

Datos personales

Nombre y apellidos: Esteban Daniel Burbano Benalcázar (27 años)

Formación académica: Ingeniero Industrial, con subespecialización en Psicología Organizacional, por la Universidad San Francisco de Quito. Semestre de intercambio académico en Virginia Tech.

Cursos de especialización

- **Maestría en Gestión de Proyectos**, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) en curso.
- **Six Sigma Green Belt**, Lean Six Sigma Institute (2021).
- **Curso de Gestión de Proyectos basado en PMBOK**, Universidad San Francisco de

Quito (2025).

- **Certificación en Formación de Auditores Internos en Sistemas de Gestión Integrados**, basada en las normas ISO - 9001:2015, ISO - 45001:2018, ISO - 14001:2015 e ISO -19011:2018 (2020).
- **Lean Green Belt**, IISE Virginia Tech (2020).

Habilidades

Habilidades técnicas (Hard Skills):

- Gestión y modelamiento de procesos (BPM).
- Gestión de proyectos (PMBOK).
- Análisis de datos y mejora continua.
- Lean Manufacturing y Six Sigma.
- Gestión de sistemas ERP (Banner).

Habilidades blandas (Soft Skills):

- Pensamiento analítico y crítico.
- Comunicación efectiva.
- Liderazgo colaborativo.
- Gestión del cambio.
- Organización y planificación.

Experiencia laboral (cargos desempeñados)

- Analista de Procesos y Proyectos, Oficina de Registro – Universidad San Francisco de

Quito.

- Analista de Procesos, Oficina de Registro – Universidad San Francisco de Quito.
- Gestor Académico, Decanato de Ciencias Sociales y Humanidades – Universidad San Francisco de Quito.
- Asistente de Asuntos Regulatorios (Pasantía), Fresenius Medical Care.
- Pasantía en Diagramación de Procesos, Colegio de Posgrado – Universidad San Francisco de Quito.

Responsabilidades asumidas

- Liderar iniciativas de análisis, rediseño y mejora de procesos organizacionales.
- Coordinar proyectos de mejora continua alineados a objetivos institucionales.
- Manejo de presupuestos, planificación operativa y cronogramas estratégicos.
- Coordinar equipos y actores clave en proyectos transversales y eventos institucionales.
- Manejo de información y datos para la toma de decisiones y mejora de la eficiencia.

Puesto actual: Analista de Procesos y Proyectos – Oficina de Registro Universidad San Francisco de Quito

Datos personales

Nombre y apellidos: Esteban David Mendía Baldeón (27 años)

Formación académica: Ingeniero Mecánico por la Universidad San Francisco de Quito.

Cursos de especialización

- Maestría en Gestión de Proyectos, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) en curso.
- Appian Associate Certification, Appian Academy (2021).
- Web developer bootcamp 2025, Udemy (2025)
- Curso de SQL, Udemy (2022)

Habilidades

Habilidades técnicas (Hard Skills):

- Gestión de proyectos (planificación, seguimiento y control).
- Desarrollo web (HTML, JavaScript, Appian).
- Manejo de base de datos y SQL.
- Automatización de procesos / BPM con Appian.
- Mecánica aplicada.

Habilidades blandas (Soft Skills):

- Pensamiento analítico y resolución de problemas.
- Trabajo en equipo.
- Aprendizaje continuo.
- Gestión de tiempo.
- Organización.

Experiencia laboral (cargos desempeñados)

- Asistente de Cátedra, Estática – Universidad San Francisco de Quito.

- Administrador de escuela de natación – Tlitle Sharks.
- Asistente de investigación, Desarrollo de proyectos – Universidad San Francisco de Quito.
- Appian **Consultant**, Desarrollador web – Deft Consulting

Responsabilidades asumidas

- Análisis y levantamiento de requerimientos funcionales y técnicos con clientes.
- Diseño y desarrollo de aplicaciones BPM y aplicaciones Low Code utilizando Appian.
- Trabajo colaborativo con equipos multidisciplinarios bajo metodologías ágiles (SCRUM)
- Supervisor de un equipo de trabajo en el desarrollo de una aplicación web.
- Pruebas, depuración y soporte de aplicaciones en entornos de desarrollo y producción.

Puesto actual: Appian Consultant – Deft Consulting

Datos personales

Nombre y apellidos: Antonio Sebastián Almeida Barragán (36 años)

Formación académica: Ingeniero Químico Industrial de la Universidad Internacional SEK y Máster en Administración de las Empresas, mención en “Calidad y Productividad” de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Cursos de especialización

- Maestría en Gestión de Proyectos, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) en

curso.

- Ingeniería y Diseño de Envase y Embalaje (IMPEE – México).
- Gerencia de la Ingeniería de la Calidad y Productividad (Pontificia Universidad Javeriana – Colombia).

Habilidades

Habilidades técnicas (Hard Skills):

- Gestión integral de proyectos en consumo masivo.
- Desarrollo, industrialización y escalamiento de productos.
- Análisis de costos, rentabilidad y riesgo de proyectos.
- Mejora de procesos productivos y transferencia tecnológica.
- Gestión técnica de formulaciones, materiales y procesos industriales.

Habilidades blandas (Soft Skills):

- Liderazgo de equipos multidisciplinarios.
- Toma de decisiones basada en análisis técnico.
- Comunicación efectiva y alineación de equipos.
- Pensamiento estratégico y enfoque en resultados.
- Desarrollo y empoderamiento de personas.

Experiencia laboral (cargos desempeñados)

- Jefe de Investigación, Desarrollo e Innovación, Quala Ecuador.
- Category Manager Nacional, Tiendas Tuti.

- Ingeniero de Investigación, Desarrollo e Innovación, Quala Ecuador.

Responsabilidades asumidas

- Liderar proyectos de desarrollo e industrialización de nuevos productos y categorías en consumo masivo.
- Gestionar equipos técnicos y presupuestos de proyectos de innovación.
- Tomar decisiones basadas en hechos y datos para asegurar la viabilidad técnica de proyectos.
- Coordinar áreas internas y proveedores externos para la ejecución de proyectos.
- Asegurar cumplimiento normativo, calidad y sostenibilidad operativa de los proyectos.
- Liderar iniciativas de análisis, rediseño y mejora de marcas existentes.

Puesto actual: Jefe de Investigación, Desarrollo e Innovación – Quala Ecuador.

Datos personales

Nombre y apellidos: Karla Daniela Ricaurte Ayala (32 años)

Formación académica: Ingeniera de alimentos graduada en la **Universidad Tecnológica Equinoccial**.

Cursos de especialización

- Maestría en Gestión de Proyectos, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) en curso.
- Maestría en Ingeniería Industrial con mención en calidad y productividad, Universidad

San Francisco de Quito (2019).

- Curso de formación para Green Belt, Lean Six Sigma Institute (2021).
- Certificación en Formación de Auditores Internos en Sistemas de Gestión Integrados, basada en las normas ISO - 9001:2015, buenas prácticas de manufactura, HACCP y FSSC 22000.

Habilidades

Habilidades técnicas (Hard Skills):

- Desarrollo de nuevos productos alimenticios.
- Gestión de proyectos de innovación.
- Gestión de presupuestos de área.
- Idioma, inglés B2
- Elaboración y optimización de cronogramas en Project.

Habilidades blandas (Soft Skills):

- Adaptabilidad al cambio.
- Liderazgo de equipos.
- Organización y seguimiento.
- Proactividad.
- Orientación al resultado.

Experiencia laboral (cargos desempeñados)

- Jefe de investigación y desarrollo– Quala Ecuador S. A.

- Ingeniera de investigación y desarrollo– Quala Ecuador S. A.
- Jefe de calidad, Cassolette Cía. Ltda.
- Asistente de calidad, Chocono, S.A.

Responsabilidades asumidas

- Liderar proyectos de desarrollo de nuevos productos (fórmulas, empaques y procesos).
- Liderar proyectos de rediseño y mejora de marcas existentes
- Construcción y gestión de presupuesto para ejecución de proyectos.
- Manejo y desarrollo de equipo de trabajo.
- Tomar decisiones para la viabilidad técnica de un proyecto.

Puesto actual: Jefe de investigación y desarrollo– Quala Ecuador S. A.

Datos personales

Nombre y apellidos: Juan Esteban Vinueza Madrigal (40 años)

Formación académica: Ingeniero en Seguridad y Salud Ocupacional, con una Msc. en Gestión Ambiental por la Universidad Internacional SEK y una certificación internacional de habilidades gerenciales por la Universidad San Francisco de Quito.

Cursos de especialización

- Maestría en Gestión de Proyectos, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) en curso.
- Certificación en Formación de Auditor Interno en “Sistemas Integrados de Gestión”

basada en las normas ISO - 9001:2015, ISO - 14001: 2014.

- Certificación como persona competente en las normas NFPA 72, NFPA 25, NFPA 600 en el campo relacionado con la prevención contra incendios.

Habilidades

Habilidades técnicas (Hard Skills):

- Análisis e identificación de riesgos e implementación de controles.
- Control de Emergencias Ambientales e Industriales.
- Análisis de datos y mejora continua.
- Uso de herramientas SAP
- Metodologías ágiles (SCRUM)

Habilidades blandas (Soft Skills):

- Pensamiento analítico y crítico.
- Comunicación efectiva.
- Liderazgo colaborativo.
- Gestión del cambio.
- Organización y planificación.

Experiencia laboral (cargos desempeñados)

- Coordinador de Aseguramiento de calidad, Planta ensambladora AYMESA S.A.
- Supervisor HESQ, Empresa CORENA-LAMOR, Sede Ecuador
- Gerente General y Administrativo, Empresa ASIC CIA. LTDA.

- Jefe de la Unidad USSO - Seguridad y Salud Ocupacional de la Institución “Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito”.
- Supervisor Sr. Control de Emergencias Industriales, PECS AMBIENTE – PLUSPETROL BLOQUE 10.

Responsabilidades asumidas

- Supervisión y control de actividades de alto riesgo dentro de las actividades del Bloque 10 – Pluspetrol.
- Inspección y Mantenimiento Preventivo de los Sistemas de Control de Incendios del Bloque 10 – Pluspetrol.
- Formación, Capacitación y Entrenamiento de Brigadas de Respuesta Táctica (ERT) Bloque 10 – Pluspetrol.
- Diseño, instalación y acompañamiento de sistemas para rescate en trabajos de alto riesgo (altura y espacios confinados) Bloque 10 – Pluspetrol.
- Soporte y acompañamiento en las actividades EHS en el Bloque 10 – Pluspetrol.

Puesto actual: Supervisor Sr. Control de Emergencias industriales, PECS AMBIENTE – PLUSPETROL BLOQUE 10.

Datos personales

Nombre y apellidos: Diego Fernando Cárdenas Mora (29 años)

Formación académica: Arquitecto, por la Universidad Central del Ecuador.

Cursos de especialización

- Maestría en Gestión de Proyectos, Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) en curso.

Habilidades

Habilidades técnicas (Hard Skills):

- Diseño arquitectónico y desarrollo de proyectos residenciales.
- Planificación y gestión de proyectos de construcción.
- Diseño de mobiliario comercial para marcas corporativas.
- Coordinación y control de procesos constructivos.
- Modelado BIM y representación digital de proyectos arquitectónicos.

Habilidades blandas (Soft Skills):

- Pensamiento analítico y resolución de conflictos
- Comunicación asertiva con equipos técnicos.
- Organización y gestión del tiempo.
- Trabajo colaborativo y multidisciplinario.
- Enfoque en resultados y mejora continua.

Experiencia laboral (cargos desempeñados)

- Arquitecto – Área de diseño y construcción de viviendas residenciales, Ferdi Construcciones.

- Diseñador de mobiliario comercial - Área de planificación, diseño y ejecución.

PROSEGRAF.

Responsabilidades asumidas

- Diseño y desarrollo de proyectos de vivienda residencial.
- Coordinación y seguimiento de procesos de construcción.
- Diseño y ejecución de mobiliario comercial y corporativo.
- Gestión simultánea de múltiples proyectos, cumpliendo plazos y estándares de calidad.
- Optimización de resultados funcionales, estéticos y productivos en cada proyecto.

Puesto actual: Arquitecto. Diseño y construcción de vivienda residencial – Ferdi Construcciones.

2.9 PROVISIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN EL PROYECTO

La previsión del talento humano para la microempresa constituye una etapa clave dentro de la planificación, ya que permite definir de manera anticipada el número de personas, los puestos requeridos y el nivel de experiencia necesario para garantizar una ejecución eficiente y ordenada del proyecto. En este proyecto, esta etapa es relevante debido a la naturaleza multidisciplinaria del equipo. Una adecuada provisión de recursos humanos asegura que cada función crítica esté debidamente cubierta, facilita la asignación posterior de roles y responsabilidades y contribuye a minimizar riesgos asociados a brechas de capacidades o sobrecargas de trabajo durante el desarrollo del proyecto.

Para la correcta ejecución del proyecto “Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas como alternativa natural al consumidor de azúcar refinada”, se

requiere un equipo multidisciplinario de seis personas. La conformación del equipo responde a la necesidad de integrar competencias técnicas, estratégicas, operativas y de gestión, garantizando la viabilidad técnica, económica y organizacional del proyecto.

Cada puesto ha sido estructurado considerando la trayectoria necesaria para asegurar la consecución de los objetivos planteados, la eficiencia operativa y la excelencia de sus resultados, independientemente de la persona que lo ocupe, los cuales son los siguientes:

El **puesto de Gestor del Proyecto y Procesos** requiere cuatro años de experiencia previa en gestión integral de proyectos bajo enfoques estructurados (PMBOK o equivalentes), planificación y control de cronogramas, gestión de recursos, análisis y mejora de procesos, así como capacidad para coordinar equipos multidisciplinarios y asegurar la alineación entre alcance, tiempo, costo y calidad del proyecto.

El **puesto de Especialista en Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria** demanda experiencia de tres años en sistemas de gestión de calidad aplicados a la industria alimentaria, incluyendo buenas prácticas de manufactura, análisis de los peligros y puntos críticos de control requeridos (HACCP), normas para certificación alimentaria y auditorías internas. Asimismo, se requiere conocimiento en estandarización de procesos, control de calidad, gestión de no conformidades y mejora continua.

El **puesto de Especialista Técnico en Ingeniería, Producción y Automatización de Procesos** requiere una experiencia previa de tres años en ingeniería de procesos productivos, análisis técnico-operativo, optimización de líneas de producción, estandarización operativa y aplicación de

herramientas de automatización o digitalización de procesos. Este rol debe aportar una visión orientada a la eficiencia productiva, reducción de desperdicios, soporte técnico a la ejecución y mejora del desempeño operativo.

El **puesto de Especialista en Desarrollo, Industrialización y Viabilidad Técnico-económica** exige experiencia de seis años en desarrollo e industrialización de productos, escalamiento productivo, análisis de costos, evaluación de rentabilidad y riesgos, así como toma de decisiones basadas en datos para asegurar la viabilidad técnica y económica del proyecto en contextos industriales.

El **puesto de Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental** requiere experiencia de cinco años en identificación, evaluación y control de riesgos laborales y ambientales, implementación de sistemas para la gestión de la seguridad y salud en los espacios laborales, cumplimiento normativo, prevención de incidentes y gestión ambiental en entornos productivos, garantizando condiciones seguras y sostenibles durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente, el **puesto de Especialista en Diseño, Infraestructura y Layout Productivo** demanda una experiencia de cuatro años en planificación y diseño de infraestructura productiva, definición de layouts eficientes, estimación de costos, coordinación técnica de espacios operativos y gestión de riesgos constructivos, asegurando la funcionalidad, seguridad y coherencia entre diseño y operación.

2.10 ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN, DEFINICIÓN DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

La elaboración del programa de actuación constituye una etapa esencial dentro de la planificación de los recursos humanos del proyecto, ya que permite traducir la provisión de talento humano en acciones concretas, responsabilidades claras y mecanismos efectivos de coordinación (Chivenato, 2010). Para este proyecto, la definición explícita de roles y responsabilidades resulta fundamental debido a la diversidad de perfiles técnicos y estratégicos involucrados, asegurando que cada integrante conozca su ámbito de actuación, sus entregables y su nivel de responsabilidad. Esta etapa contribuye a optimizar el desempeño del equipo, evitar duplicidades o vacíos de funciones y garantizar una ejecución ordenada y eficiente.

El proyecto contará con la participación de seis profesionales, cada uno asignado a un rol específico de acuerdo con su formación académica, experiencia previa y competencias técnicas, garantizando una cobertura integral de las necesidades del proyecto.

A continuación, se describe la asignación de los roles asignados a cada integrante del equipo:

El rol de **Gestor del Proyecto y Procesos** será asumido por **Esteban Daniel Burbano Benalcázar**, quien cuenta con experiencia en gestión de proyectos bajo enfoques PMBOK, planificación y control de cronogramas, modelamiento y optimización de procesos, análisis de datos y coordinación de equipos multidisciplinarios. Su experiencia en mejora continua y gestión organizacional permitirá asegurar la alineación entre alcance, recursos, tiempos y objetivos estratégicos del proyecto.

La **Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria** estará a cargo de **Karla Daniela Ricaurte Ayala**, profesional con sólida trayectoria en la industria alimentaria, especializada en sistemas de

gestión de calidad, buenas prácticas de manufactura, HACCP, FSSC 22000 y auditorías internas. Su rol será clave para garantizar el cumplimiento normativo, la estandarización de procesos, el aseguramiento de la calidad del producto y la mejora continua a lo largo de todas las fases del proyecto.

El rol de **Especialista Técnico en Ingeniería, Producción y Automatización de Procesos** será desempeñado por **Esteban David Mendía Baldeón**, quien aporta experiencia en ingeniería de procesos, automatización, análisis técnico-productivo y metodologías ágiles. Su enfoque estará orientado a la optimización de procesos productivos, estandarización operativa, apoyo a la implementación de mejoras técnicas y soporte a la ejecución en planta, contribuyendo a la eficiencia y viabilidad operativa del proyecto.

La **Gestión de Desarrollo, Industrialización y Viabilidad Técnico-económica** será responsabilidad de **Antonio Sebastián Almeida Barragán**, ingeniero con amplia experiencia en desarrollo e industrialización de productos de consumo masivo. Su rol se enfocará en la evaluación técnica y económica del proyecto, análisis de costos y riesgos, escalamiento productivo, toma de decisiones estratégicas y aseguramiento de la rentabilidad y sostenibilidad del producto.

El rol de **Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental** será asumido por **Juan Esteban Vinueza Madrigal**, quien cuenta con más de quince años de experiencia en identificación, evaluación y control de riesgos laborales y ambientales. Su participación permitirá asegurar condiciones seguras de trabajo, cumplimiento normativo, prevención de incidentes y una gestión ambiental responsable durante todas las etapas del proyecto.

Finalmente, el rol de **Especialista en Diseño, Infraestructura y Layout Productivo** estará a cargo de **Diego Fernando Cárdenas Mora**, arquitecto con experiencia en planificación y diseño de infraestructura productiva. Su aporte se centrará en la definición de layouts eficientes, estimación de costos, coordinación técnica de espacios productivos y optimización de la funcionalidad operativa, asegurando coherencia entre diseño, producción y viabilidad técnica.

Una vez definidos y asignados los roles del proyecto, se establece el presente programa de actuación, cuyo objetivo es delimitar de manera clara y estructurada las responsabilidades de cada miembro del equipo en la ejecución del proyecto. Esta definición permite asegurar una adecuada coordinación, evitar duplicidad de funciones y garantizar que cada actividad y entregable cuente con un responsable directo, contribuyendo así al cumplimiento eficiente de los objetivos, plazos y estándares de calidad establecidos.

El **Gestor del Proyecto y Procesos** será responsable de la planificación integral del proyecto, la definición y control del alcance, la elaboración y seguimiento del cronograma, así como la coordinación general del equipo. Entre sus responsabilidades se incluyen la gestión de recursos, el monitoreo del avance de los entregables, la detección y gestión de los riesgos, la gestión de cambios y la consolidación de la documentación del proyecto. Asimismo, será el encargado de asegurar la alineación del proyecto con los objetivos estratégicos, facilitar la comunicación entre los miembros del equipo y velar por el cumplimiento de los plazos y estándares de calidad establecidos.

La **Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria** tendrá como responsabilidad principal garantizar que el producto y los procesos asociados cumplan con los requisitos normativos y

estándares de calidad definidos. Esto incluye la definición y supervisión de buenas prácticas de manufactura, la aplicación de sistemas de aseguramiento de la calidad, la identificación y gestión de no conformidades, la validación de procesos y la promoción de la mejora continua.

Adicionalmente, este rol será responsable de asegurar la trazabilidad, la documentación técnica y la consistencia del producto final.

El Especialista Técnico en Ingeniería, Producción y Automatización de Procesos será responsable del análisis técnico de los procesos productivos, la identificación de oportunidades de mejora operativa y la estandarización de los métodos de producción. Entre sus funciones se encuentran el apoyo técnico a la implementación de procesos, la optimización en el empleo de los recursos, la disminución de los desperdicios, el ascenso de la eficiencia productiva y el soporte a la ejecución en planta. También contribuirá a la documentación técnica de procesos y a la integración de herramientas de automatización cuando sea aplicable.

La Gestión de Desarrollo, Industrialización y Viabilidad Técnico-económica tendrá como responsabilidad evaluar la factibilidad técnica y económica del proyecto en todas sus etapas. Esto incluye el análisis de costos, la evaluación de riesgos, la validación del escalamiento productivo, la toma de decisiones estratégicas y la definición de criterios de rentabilidad y sostenibilidad. Este rol será clave para garantizar que todas las decisiones técnicas estén sincronizadas con los objetivos del proyecto.

El Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental será responsable de identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales y ambientales asociados al proyecto. Entre sus funciones se incluyen la definición de medidas preventivas, el cumplimiento de la normativa

vigente, la promoción de condiciones seguras de trabajo y la gestión ambiental responsable.

Asimismo, deberá asegurar que las actividades del proyecto se desarrollen minimizando impactos negativos sobre las personas y el entorno.

Finalmente, el **Especialista en Diseño, Infraestructura y Layout Productivo** será responsable de la planificación y diseño de los espacios productivos necesarios para el proyecto. Sus responsabilidades incluyen la definición de layouts eficientes y seguros, la estimación de costos de infraestructura, la coordinación técnica de los espacios operativos y la optimización de la funcionalidad productiva. Este rol contribuirá a garantizar que el diseño de la infraestructura sea coherente con los requerimientos técnicos, operativos y de seguridad del proyecto.

2.11 PLANIFICACIÓN, CONTROL Y EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

La planificación, control y evaluación de los recursos humanos constituyen una etapa crítica para asegurar que el desempeño del equipo responda de manera efectiva a las metas del proyecto (Aamodt, 2010). En esta fase se establecen criterios claros de productividad, mecanismos de seguimiento y parámetros de evaluación que permiten medir el aporte de cada rol, optimizar el uso del tiempo y garantizar una distribución equilibrada del esfuerzo. Para este proyecto, esta etapa resulta fundamental, ya que facilita los procesos decisorios, la corrección de las desviaciones y el aseguramiento de resultados de calidad.

La planificación, control y evaluación de los recursos humanos del proyecto se orientan a asegurar un uso eficiente del tiempo, las capacidades y el esfuerzo de cada integrante del equipo, en coherencia con los objetivos estratégicos, técnicos y operativos planteados. Para ello, se han definido niveles de productividad deseados, indicadores clave de desempeño (KPIs) por rol y una

previsión del esfuerzo requerido en términos de dedicación y carga de trabajo, permitiendo monitorear el desempeño y realizar ajustes oportunos durante la ejecución del proyecto.

A nivel individual, se espera que cada rol cumpla con sus responsabilidades dentro de los tiempos establecidos, aportando de manera activa a la toma de decisiones y a la solución de problemas. La productividad no se medirá únicamente por la cantidad de tareas ejecutadas, sino también por la calidad del aporte técnico, la colaboración entre los miembros del equipo y la contribución al logro de los objetivos globales del proyecto.

Para evaluar el desempeño del equipo, se han definido los siguientes indicadores clave de productividad asociados a cada rol del proyecto:

Gestor del Proyecto y Procesos

- Cumplimiento del cronograma (% de hitos alcanzados en el plazo establecido). Se necesita $\geq 90\%$ de los hitos en el plazo planificado.
- Desviación del cronograma respecto a lo planificado. Se necesita obtener la variación real vs. la planeada y obtener un porcentaje $\leq 15\%$ de desviación total.
- Nivel de cumplimiento del alcance del proyecto. Esto se obtiene mediante el número de cambios no planificados, el cual debe ser ≤ 3 cambios mayores no previstos.
- Número de riesgos identificados y gestionados oportunamente. Esto se mide mediante el porcentaje de riesgos críticos con plan de respuesta, el cual sea $\geq$ al 95% de riesgos críticos con un plan bien definido.

Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria

- Número de no conformidades detectadas durante el proyecto. Siendo 0 no conformidades críticas.
- Porcentaje de procesos estandarizados y documentados. Se debe llegar a tener un porcentaje $\geq$ al 100% de procesos críticos documentados.
- Nivel de cumplimiento de los requisitos normativos aplicables. Siendo $\geq$ 95% de cumplimiento.
- Grado de documentación de los procesos de calidad. Se debe tener registro y trazabilidad de todos los documentos.
- Nivel de implementación de acciones de mejora continua. Se deberá identificar el número de mejoras aplicadas vs. detectadas, teniendo un porcentaje $\geq$ 80% de mejoras implementadas.

Especialista Técnico en Ingeniería, Producción y Automatización de Procesos

- Reducción de desperdicios, reprocesos o ineficiencias operativas. Se obtendrá el % de reducción de tiempos o desperdicios, obteniendo un porcentaje $\geq$ 10% de mejora vs. El proceso base.
- Número de mejoras técnicas implementadas en los procesos. Se debe llegar a un 100% de procesos clave estandarizados.
- Grado de estandarización de los procesos productivos. Se llegará a un cumplimiento $\geq$ 90% de procesos estandarizados.
- Cumplimiento de los tiempos de ejecución técnica planificados. Se debe obtener un

porcentaje $\geq 85\%$ de ejecuciones resueltas sin retraso crítico.

Gestión de Desarrollo, Industrialización y Viabilidad Técnico-Económica

- Exactitud de los análisis de costos y proyecciones económicas. Obtener la variación entre el costo real y el estimado, llegando a un porcentaje $\leq 15\%$ de desviación.
- Nivel de viabilidad técnica del escalamiento productivo. Debe estar evaluado y aceptado por el equipo y el tutor, llegando a una aceptación del 100%.
- Cumplimiento de los criterios de rentabilidad definidos. Obtener el número de riesgos financieros identificados, llegando a un 100% de riesgos mayores evaluados.
- Oportunidad y efectividad en la toma de decisiones estratégicas. Tener un porcentaje de efectividad superior al 95%.

Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental

- Número de riesgos laborales y ambientales identificados y mitigados. Medir los números de incidentes o accidentes, y llegar a tener 0 accidentes incapacitantes.
- Nivel de cumplimiento de la normativa de seguridad, salud y ambiente. Obtener un porcentaje $\geq 95\%$ de cumplimiento con normas de seguridad, salud y ambiente.
- Ausencia o reducción de incidentes y accidentes. Midiendo el número de incidentes y accidentes hasta llegar a 0 accidentes o incidentes graves.
- Grado de implementación de medidas preventivas y correctivas. Midiendo el porcentaje de controles planificados aplicados, llegando a tener un $\geq 90\%$.

Especialista en Diseño, Infraestructura y Layout Productivo

- Cumplimiento de los plazos establecidos para el diseño. Tener un porcentaje $\leq 10\%$ de retraso.
- Nivel de optimización del layout productivo. El layout tiene que ser aprobado por el equipo técnico.
- Coherencia entre el diseño de infraestructura y los requerimientos operativos. Teniendo el número de reprocesos de diseño con un porcentaje ≤ 2 ajustes mayores con respecto al diseño.
- Control de costos asociados a la infraestructura productiva. Se puede medir entre el costo real y el planificado, teniendo un porcentaje $\leq 15\%$ de desviación.

Con respecto a la previsión de costos de los recursos humanos, se plantea principalmente manejarla en términos de tiempo y esfuerzo personal. Se estima un tiempo total de duración del proyecto de 3 meses y una dedicación promedio semanal de entre 6 y 8 horas por integrante, distribuida de acuerdo con la fase del proyecto y el rol asignado. Los roles con mayor carga de coordinación, planificación y toma de decisiones estratégicas concentrarán un mayor esfuerzo en las etapas iniciales y de cierre, mientras que los roles técnicos y operativos incrementarán su dedicación durante las fases de desarrollo, análisis y validación.

Adicionalmente, el costo del recurso humano se refleja en el esfuerzo intelectual, la disponibilidad para reuniones de coordinación, el tiempo invertido en análisis técnico y la elaboración de documentación y entregables. Esta previsión permite balancear la carga de trabajo, evitar sobrecargas y asegurar una participación equitativa del equipo, contribuyendo a la consecución de

los objetivos planteados para el proyecto dentro de los tiempos establecidos. Dentro de la Tabla N.º 3 (anexos) de previsión de costos del talento humano.

2.12 COMPETENCIAS PERSONALES, HABILIDADES DIRECTIVAS Y TÉCNICAS DEL GESTOR DEL PROYECTO

En el contexto actual de las organizaciones, la ejecución efectiva de los proyectos se ha convertido en un elemento determinante para la generación de valor y la sostenibilidad empresarial. La creciente complejidad de los entornos competitivos, regulatorios y operativos exige que los proyectos sean gestionados de manera estructurada, integrando adecuadamente estrategia, recursos y personas, más allá de un enfoque solo técnico (Turner, 2014).

En gestión de proyectos se ha evidenciado que la mayoría de los fracasos no se origina en deficiencias técnicas, sino en una planificación escasa y en una mala ejecución. En este sentido, el diseño de un plan de acción claro y coherente permite traducir los objetivos estratégicos del proyecto en actividades concretas, asignadas y medibles, facilitando la coordinación y el control durante la ejecución ((PMI), 2025)

Desde la perspectiva de la gestión de personas, el plan de acción constituye una herramienta clave para organizar el trabajo colectivo, definir responsabilidades y alinear los esfuerzos individuales con los objetivos del proyecto. Una planificación deficiente deriva en duplicidad de funciones, sobrecarga operativa y pérdida de foco estratégico, afectando directamente el desempeño del equipo y los resultados del proyecto (Belbin., 2010)

De manera sinérgica, la elaboración de un cronograma aterrizado permite visualizar la secuencia de las actividades, las interdependencias entre tareas y los hitos críticos de control. (Kerzner H. ,

2017) Señala que el cronograma no debe entenderse únicamente como un instrumento de control del tiempo, sino como una herramienta de integración que conecta alcance, costos y recursos humanos dentro del ciclo de vida del proyecto.

Un cronograma bien estructurado contribuye con disciplina operativa y claridad en las expectativas del equipo, al establecer plazos definidos y responsabilidades claras. Esto genera el compromiso de los integrantes del proyecto y permite anticipar desviaciones que, de no ser gestionadas oportunamente, pueden comprometer los resultados esperados ((PMI), 2025).

En proyectos de desarrollo e industrialización de nuevos productos, como es nuestro caso, la planificación es relevante debido a la necesidad de integrar múltiples variables, tales como aspectos técnicos, operativos, normativos y económicos. La ausencia de un plan de acción y un cronograma adecuado incrementa el riesgo de reprocesos, sobrecostos y decisiones reactivas que afectan la viabilidad del proyecto.

En el marco basado en proyectos (PBL), el diseño del plan de acción y del cronograma se configura como un ejercicio integrador de competencias técnicas, habilidades directivas y capacidades de liderazgo. En este contexto, el rol del gestor de proyectos trasciende la ejecución operativa y se posiciona como un facilitador y decisor estratégico (Goleman, 2017).

Con lo antes mencionado, nos da paso al desarrollo del plan de acción y del cronograma del proyecto, los cuales se presentan como herramientas fundamentales para asegurar una ejecución ordenada, alineada y coherente con los objetivos estratégicos definidos en nuestro proyecto.

2.13 PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO

El plan de acción del proyecto se concibe como el instrumento que permite operacionalizar los objetivos definidos, transformándolos en acciones concretas, coordinadas y orientadas a resultados. En esta etapa, el reto está desde el análisis conceptual hasta la toma de decisiones, asegurando que las acciones seleccionadas respondan de manera coherente a la viabilidad técnica, económica y operativa del proyecto.

Para la definición de las acciones del proyecto, como equipo aplicamos la metodología Six Thinking Hats, dando un enfoque estructurado de pensamiento que facilita el análisis integral de las decisiones desde múltiples perspectivas como dirección estratégica, hechos y datos, oportunidades, riesgos, entre otras. Esta metodología nos permitió canalizar los aportes individuales, provenientes de los distintos roles y competencias, hacia un proceso ordenado de evaluación y selección de acciones, evitando sesgos y promoviendo una visión equilibrada en la toma de decisiones.

El Plan de Acción del proyecto se estructura en función de los objetivos específicos definidos, de manera que cada acción se encuentra claramente asociada al objetivo al que contribuye. Esta organización permite visualizar de forma ordenada la relación entre los objetivos del proyecto, las acciones necesarias para su cumplimiento y los elementos de gestión asociados. Por lo tanto, para el desarrollo del proyecto “Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas como alternativa natural al consumidor de azúcar refinada”, se presentan los objetivos específicos con sus respectivas acciones, detalladas en el cuerpo del documento y consolidadas dentro de la Tabla N. 4 (anexos), para facilitar su revisión y seguimiento:

Objetivo 1: Diseñar y documentar alternativas innovadoras para el desarrollo de la mezcla en polvo a base de panela y su proceso productivo, orientadas a estandarizar operaciones, mejorar la eficiencia en términos de costo, tiempo y recursos.

- **Acción 1: Plantear un diseño y una estandarización innovadores del proceso productivo.** El responsable de esta acción es Esteban Daniel Burbano, gestor de proyectos y procesos, quien debe garantizar la coordinación de alternativas, la documentación del proceso y la integración de aportes de los especialistas técnicos del equipo, asegurando el cumplimiento de los objetivos definidos.

Dentro de los recursos necesarios para la ejecución, se define:

- Equipo multidisciplinario conformado por el Gestor del Proyecto, el Especialista en Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria, y el Especialista Técnico en Ingeniería e Industrialización para aportar desde sus competencias técnicas al análisis y validación de las alternativas propuestas.
- Información disponible sobre formulación del producto, los procesos productivos, los tiempos estándar, los criterios de calidad y los indicadores de desempeño definidos previamente.
- Herramientas de gestión de proyectos y mejora continua, alineadas con los enfoques de Lean Manufacturing y Six Sigma Green Belt (diagramas de flujo, hojas de cálculo, software para análisis estadístico de datos).

Dentro de los indicadores de resultados de la acción, se proponen los siguientes:

- Cantidad de alternativas de proceso y formulación propuestas y analizadas: se calculará con base en la sumatoria del número total de alternativas de proceso y formulación que hayan sido documentadas y evaluadas de manera comparativa durante el desarrollo del proyecto.
- Nivel de estandarización del proceso documentado para evaluar la estandarización de los procesos.

$$\frac{1}{1} \frac{!^{\circ}3,4.\$(4(.,i)".4(\$O^{*+}*,-*^{\circ}4(,"#\$_{\$} \$O^{*+}*,-*."6+ =}{!^{\circ}4)*\% '\$ 3,4.\$(4(.,i)".4(""\$+)"6".*4(} 78100$$

- Reducción estimada de tiempos del proceso productivo, donde se evidencian tiempos más eficientes.

$$; \$' < .. "ó + ' \$) " \$ = 34 (= 1 - \frac{> " \$ = 34 ' \$ \| 3,4.\$(4 " + ". " * \% -) " \$ = 34 ' \$ \| 3,4.\$(4 43) " = " - * 4}{> " \$ = 34 ' \$ \| 3,4.\$(4 " + ". " * \%} 78100$$

- **Acción 2: Analizar los procesos productivos, los requisitos normativos y de comercialización de la mezcla en polvo a base de panela**, el responsable de esta acción es Esteban David Mendía, quien, por su rol de Especialista Técnico en Ingeniería, Producción y Automatización de Procesos, tiene la capacidad de liderar el análisis técnico–operativo, optimización de líneas de producción, estandarización operativa y aplicación de herramientas de automatización o digitalización de procesos.

Dentro de los recursos necesarios para la ejecución, se define:

- Información disponible sobre manuales de proceso productivo, normativa ecuatoriana vigente y documentación técnica de materiales y producto terminado.
- Software para el control de producción y simulación de procesos.

- Bizagi modeler para diagramación de procesos.

Dentro de los indicadores de resultados de la acción, se propone el siguiente:

- Avance en la identificación y diagramación de los procesos de fabricación.

$$@#*+.\$ ' \$ ''*A,*=*."ó+ = \frac{!ú=\$,4 '\$ C,4.\$(4(' 'A,*=*'4(}{!ú=\$,4 '\$ C,4.\$(4(' '$+)"6".*'4(D,\$E<\$, "'4(}$$

Objetivo 2: Gestionar proactivamente los riesgos ligados a la implementación del proyecto, minimizando impactos negativos en el desarrollo del producto y en el cumplimiento de los focos establecidos.

- **Acción 3: Identificar riesgos que puedan generarse para la ejecución del proyecto,**

El responsable de ejecutar esta acción es Esteban Burbano, debido a su formación y experiencia en gestión de proyectos, análisis y mejora de procesos y metodologías de gestión del riesgo. Su rol como Gestor del Proyecto le permite contar con una visión integral del alcance, cronograma, recursos y coordinación del equipo multidisciplinario, facilitando la identificación temprana de riesgos técnicos, operativos y de gestión que puedan afectar la ejecución y el flujo del proyecto.

No obstante, Esteban debe apoyarse en la especialista de calidad para determinar riesgos normativos relacionados con el producto y de inocuidad, en el especialista de seguridad y salud para determinar riesgos laborales y ambientales, y por último en el especialista técnico para determinar riesgos operativos y productivos.

Dentro de los recursos necesarios para la ejecución, se define:

- Matriz de identificación y evaluación de riesgos que permita priorizar riesgos según su

probabilidad e impacto.

- Presupuesto asignado para la implementación de acciones preventivas y de mitigación de riesgos identificados durante la ejecución del proyecto.
- Equipo multidisciplinario conformado por el Gestor del Proyecto, el Especialista en Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria, el Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional, y el Especialista Técnico en Ingeniería e Industrialización, quienes aportarán criterios técnicos y estratégicos para una adecuada gestión del riesgo.

Dentro de los indicadores de resultados de la acción, se proponen los siguientes:

- Porcentaje de riesgos identificados y evaluados, para ver la cobertura del análisis de riesgos en diferentes ejes.

$$\frac{!^{\circ} \$, "(A4(" \$+) " 6". *' 4(D \$\# * \% < * ' 4(1 C4, - \$+) * F\$ ' \$, "(A4(" \$+) " 6". *' 4(= 78100}{!^{\circ}) 4) * \% ' \$, "(A4(" \$+) " 6". *' 4(34, á, \$*}$$

- Reducción del nivel de riesgo global del proyecto, para hacer una comparación del estado actual y del previo (sin acciones de mitigación).

$$; \$' < .. " ó + ' \% + " \# \% ' \$, "(A4 = 1 - \frac{! " \# \% ' \$, "(A4 " + " . " * \% - ! " \# \% ' \$, "(A4, \$ (" ' < * }{! " \# \% ' \$, "(A4 " + " . " * \%} - 78100$$

- Cumplimiento del cronograma de acciones de mitigación, para ver la ejecución oportuna de acciones preventivas y correctivas propuestas.

$$H < = 3 \% " = " \$ +) 4 ' \$ \% , 4 + 4 A, * = * = \frac{! " " \# \% & ') & * \# \# , - " \# \% & / & " 0 + -) ' & \% 12 - 3 \$ }{+ \$ + - 2) & - " " \# \% & ') & - " " \# \% & ') & * \# \# , - " \# \% } 8100$$

Objetivo 3: Fortalecer el compromiso del equipo con el desarrollo de un producto alimenticio seguro, asegurando altos estándares de calidad e inocuidad que cumplan con la normativa vigente.

- **Acción 4: Fomentar el compromiso del equipo con enfoque en calidad e inocuidad**

alimentaria para el desarrollo del producto. La responsable de ejecutar esta acción es Karla Daniela Ricaurte, ya que por su rol como especialista de calidad e inocuidad alimentaria es la persona idónea para liderar la sensibilización del grupo en temas como la normativa sanitaria, inocuidad alimentaria, calidad y buenas prácticas de manufactura. Por otra parte, tendrá un responsable como apoyo, que será el Gestor del Proyecto y Procesos, para coordinar las diferentes actividades y ser capaz de asegurar la participación del equipo, y alinear la acción con los objetivos y el cronograma del proyecto.

Dentro de los recursos necesarios para la ejecución, se define:

- Normativas vigentes ecuatorianas como la Ley Orgánica de Salud, Reglamento Sanitario de los Alimentos, Codex Alimentarius (Aditivos), Reglamento de Rotulado de Alimentos, Norma ISO 22000: Sistemas de gestión de la inocuidad de alimentos.
- OneDrive será utilizado como un repositorio central para almacenar, gestionar y controlar las diferentes versiones de los documentos del proyecto, asegurando la disponibilidad, trazabilidad y respaldo de cada una de estas.
- Capacitación externa en buenas prácticas de manufactura.

Dentro de los indicadores de resultados de la acción, se proponen los siguientes:

- Nivel de participación del equipo en las actividades de sensibilización
- Nivel de comprensión de los contenidos: Determinar el porcentaje de conocimiento sobre calidad e inocuidad alimentaria. Para esto, se utilizarán encuestas y evaluaciones

breves para determinar el conocimiento de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo. La meta es obtener un porcentaje superior al 80 %, para comprobar que se están obteniendo resultados con la sensibilización.

- Reducción de incidencias en temas de calidad e inocuidad: Determinar el número de desviaciones o no conformidades que estén estrechamente relacionadas con la calidad e inocuidad durante el desarrollo del proyecto. Para medir esto, se tendrá un registro de incidencias y reportes técnicos, siendo la meta tener una tendencia decreciente hacia cero incidencias críticas, reflejando la practicidad de la sensibilización en la ejecución del proyecto.

Objetivo 4: Identificar y potenciar los beneficios y ventajas competitivas del producto con el fin de maximizar el valor percibido por el consumidor final

- **Acción 5: Analizar y fortalecer los atributos del producto que generen mayor valor para el consumidor final.** El responsable de ejecutar esta acción es Antonio Sebastián Almeida, Especialista de Desarrollo, ya que, desde su rol, puede evaluar qué atributos del producto (formulación, desempeño, costo, escalabilidad y diferenciación) generan mayor valor percibido y asegurar que las ventajas competitivas sean técnicas y económicamente sostenibles. Además, su experiencia liderando proyectos de innovación le permite traducir las necesidades del consumidor en decisiones concretas de desarrollo e industrialización del producto.

Dentro de los recursos necesarios para la ejecución, se define:

- Bases de datos de tendencias del mercado y comportamiento del consumidor.

- Información disponible sobre materiales y formulación.
- Herramientas de costeo de producto para viabilidad técnico-económica.
- Equipos e insumos para formulación
- Software de análisis estadístico de datos.

Dentro de los indicadores de resultados de la acción, se proponen los siguientes:

- Número de atributos de valor del producto identificado y fortalecido, para ver la capacidad del equipo para identificar y mejorar características que generan valor al consumidor.

$$@), "K<)4(' \$ \# \% 4, = 1 - \frac{!^{\circ} ' \$ *), "K<)4(\# \% "' * ' 4(34(") \# * = \$ +) \$}{!^{\circ})4) * \% ' \$ *), "K<)4(\$ \# * _ < * ' 4(} 78100$$

- Rentabilidad del producto, la capacidad del producto para generar valor económico en relación con su costo, asegurando la viabilidad financiera.

$$L *, A \$ + ' \$, \$ +) * K "' " * * ' = 1 - \frac{C, \$. " 4 ' \$ \# \$ +) * \$ () = * ' 4 - H 4 () 4) 4) * \% < + ") * , " 4}{C, \$. " 4 ' \$ \# \$ +) * \$ () = * ' 4} 78100$$

2.14 CRONOGRAMA DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO

Como resultado del plan de acción definido, el cronograma del proyecto se presenta como la herramienta que permite ordenar las acciones seleccionadas, estableciendo su secuencia, interdependencias y plazos de ejecución. Este cronograma traduce las decisiones del equipo en un esquema temporal estructurado, facilitando la asignación eficiente de recursos, el seguimiento del avance y el control del desempeño del proyecto a lo largo de su ejecución.

Las acciones incorporadas en el cronograma derivan del proceso de toma de decisiones realizado anteriormente, el cual permitió evaluar integralmente cada acción antes de su programación. De

esta manera, el cronograma refleja no solo una planificación del tiempo, sino un instrumento de gestión que integra análisis técnico y criterios estratégicos, asegurando coherencia operativa.

El cronograma definido para el plan de acción se puede observar dentro de la Tabla N.º 5 (anexos).

CAPITULO 3.

3.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

Este capítulo tiene como objetivo analizar y definir la estructura financiera del proyecto “Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panera para preparar bebidas como alternativa natural al consumo de azúcar refinada” desde una perspectiva de financiación de proyectos. Estamos abordando componentes como la financiación propia. Donde se incluyen temas de capital social, reservas y políticas de reparto de dividendos.

Es importante contar con una estructura financiera sólida y bien estructurada para garantizar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto. Esto nos permite equilibrar el riesgo asumido por los inversionistas y optimizar el uso de los diferentes recursos económicos. De igual manera, se presenta una propuesta de fuentes de financiamiento externas. En el documento se presentan ciertos criterios, tanto técnicos como normativos, que respaldan las decisiones financieras. Estas decisiones se alinean con la legislación vigente de Ecuador y con buenas prácticas financieras.

Por último, se proporciona una base sólida que ayuda a la toma de decisiones en las primeras etapas del proyecto, lo cual asegura una gestión responsable, una distribución correcta de beneficios y el cumplimiento legal para operar en el mercado ecuatoriano.

3.2 EL CAPITAL SOCIAL

El capital social constituye la base de financiación propia de una empresa. Es el compromiso económico inicial de los socios para poner en marcha el proyecto. Desde una perspectiva financiera, este capital no solo permite cubrir parte de la inversión requerida, sino que también

actúa como señal de confianza y respaldo ante terceros, lo cual facilita el acceso a fuentes de financiación externa. De acuerdo con (Brealey R. , Myers, Allen, & Edmans, 2025) el capital aportado por los socios es un elemento fundamental en la estructura financiera. Esto, ya que define el nivel de riesgo que asumen los inversionistas y favorece a la empresa para obtener recursos adicionales externos en condiciones favorables.

En el contexto de la financiación de proyectos, la proporción entre recursos propios y ajenos es una decisión importante que influye directamente en la rentabilidad esperada, el nivel de endeudamiento y la sostenibilidad financiera del negocio. Según señala (Ross S. , Westerfield, Jaffe, & Jordan, 2017) una adecuada estructura de capital permite equilibrar el riesgo financiero con el costo de financiamiento. De este modo se puede garantizar la viabilidad del proyecto en el tiempo. Al realizarlo, se constituye una decisión estratégica que refleja el compromiso de los inversionistas y la solidez inicial del proyecto.

Para la ejecución de nuestro proyecto, se estima una inversión inicial de \$310.400. Los inversores aportan el 40 %, correspondiente a un capital social de \$124.160, totalmente suscrito y desembolsado, representado por 836 acciones nominativas. Cada acción tiene un valor nominal de \$148,52 distribuido entre los socios. Dentro de la Tabla N. 6 (anexos) se encuentra el CAP TABLE resultante.

3.3 RESERVAS Y CRITERIOS DE REPARTO DE UTILIDADES

Las reservas constituyen una parte importante y fundamental de la financiación propia de la empresa. También representan los beneficios que no se distribuyen, sino que se reinvierten en la actividad del negocio para fortalecer su estructura financiera y garantizar una mayor sostenibilidad

a lo largo del tiempo. Las reservas son un complemento al capital social inicial que permite consolidar un crecimiento sostenible. Lo que nos permite reducir la dependencia de la financiación externa e incluso afrontar posibles contingencias derivadas de las actividades productivas o propias de la empresa. (Brealey R. , Myers, Allen, & Edmans, 2025).

De acuerdo con la legislación vigente en el Ecuador y con base en las necesidades propias del proyecto, se presentan a continuación las definiciones de los tipos de reservas que se constituirán en el proyecto, así como los criterios para definir una política de reparto de dividendos.

3.3.1 RESERVA LEGAL

Basándonos en la normativa y lo establecido por la Ley de Compañías del Ecuador, se reservará cada año el 10 % de la utilidad líquida de la microempresa como reserva legal. Esto se realizará hasta alcanzar un valor equivalente al 50 % del capital social. Esto con el propósito de resguardar la solvencia financiera de la empresa. La reserva también nos permite contar con un respaldo frente a posibles pérdidas y contribuir a la protección de los intereses de los accionistas. Esto ayuda a la continuidad operativa y la sostenibilidad financiera del proyecto a largo plazo. (Congreso Nacional, 2017).

3.3.2 RESERVAS VOLUNTARIAS

Conforme a la decisión de la Junta General de Socios, la empresa podrá constituir reservas voluntarias. Esto con el fin de contar con un capital de reinversión de utilidades que permita impulsar el crecimiento y desarrollo del proyecto. Esto permite mejorar los procesos productivos, innovar y diversificar los productos. Las reservas voluntarias contribuyen a una mayor flexibilidad financiera y a una menor exposición al endeudamiento externo. (Ross S. , Westerfield, Jaffe, &

Jordan, 2017). Las reservas voluntarias serán aprobadas anualmente por la Junta General de Accionistas, en función de las necesidades operativas de la empresa. Como criterio de referencia, se propone destinar a reservas voluntarias entre el 70 % y el 80 % de la utilidad neta anual disponible. Estos porcentajes pueden variar dependiendo de la situación financiera y del ciclo de vida del proyecto.

3.3.3 RESERVAS ESPECIALES

Se tendrán reservas especiales, las cuales se presentarán en operaciones específicas, como la emisión de acciones con prima de emisión o cualquier otra situación que esté previamente acordada por los socios de la empresa. Las reservas especiales se crearán con el fin de reflejar de manera adecuada ciertos tipos de operaciones financieras y reforzar el patrimonio de la empresa. El manejo de las reservas especiales será determinado y aprobado por la Junta General de Accionistas, con base en el análisis financiero, la planificación estratégica y las necesidades operativas del proyecto.

3.3.4. POLÍTICA DE REPARTO DE DIVIDENDOS

Con respecto a la política de dividendos, esta se regirá de acuerdo con la legislación ecuatoriana vigente. El reparto de las utilidades solo se dará una vez que la empresa haya cubierto las pérdidas acumuladas, en caso de que las hubiera. Y siempre y cuando haya constituido la reserva legal correspondiente al 10 %. Por otra parte, el reparto de los dividendos deberá ser aprobado por la Junta General de Socios y se efectuará siempre y cuando existan utilidades reales y liquidez suficiente (Congreso Nacional, 2017).

El reparto de dividendos se realizará adoptando los acuerdos de los socios. Se debe también considerar la situación financiera y las necesidades de reinversión de la empresa. Debido a que el proyecto consta de una etapa productiva inicial, se priorizará la inversión de utilidades con el fin de consolidar una estructura clave para garantizar la sostenibilidad de la empresa. Por último, se designará una parte de los beneficios al reparto de dividendos siempre y cuando las condiciones económicas de la empresa lo permitan. (Brealey R. , Myers, Allen, & Edmans, 2025).

3.4 PASOS LEGALES PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Para iniciar la actividad empresarial relacionada con la producción y comercialización de la mezcla en polvo a base de panela como sustituto del azúcar refinado, es indispensable cumplir con una serie de trámites legales y administrativos que permitan constituir formalmente la empresa. Esta empresa debe operar conforme a la normativa vigente en el Ecuador. Dado que la microempresa se constituirá como una “Sociedad por Acciones Simplificada” (SAS), los pasos que se detallan a continuación corresponden a este tipo societario y se presentan de forma cronológica.

Paso 1. Firma electrónica de todos los socios a suscribirse

- **Breve explicación:** Este trámite tiene como finalidad que todos los socios o accionistas que van a suscribirse posean el acceso a su firma electrónica. Siendo este un requisito obligatorio para todo trámite en entidades gubernamentales.
- **Lugar:** Existen varias entidades públicas y privadas acreditadas para la obtención de la firma electrónica.

- **Documentos:** Solicitud de firma electrónica, copia de cédula de ciudadanía y pago de los valores por emisión.
- **Plazo:** 1 día laborable.

Paso 2. Certificación negativa del nombre.

- **Breve explicación:** Este trámite tiene como finalidad verificar que la denominación social seleccionada para la empresa no coincida con otra ya registrada.
- **Lugar:** Entidad Pública “Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros” (SCVS).
- **Documentos:** Solicitud de reserva de nombre, en la que se podrán proponer hasta tres denominaciones sociales alternativas.
- **Plazo:** Entre 1 y 3 días laborables.

Paso 3. Elaboración de los estatutos sociales de la SAS.

- **Breve explicación:** Los estatutos sociales regulan el funcionamiento interno de la empresa y establecen aspectos fundamentales. Estos pueden ser como el objeto social, el capital social, la estructura accionaria, la administración de la sociedad y las normas para la distribución de utilidades, en los SAS. Estos estatutos cuentan con mayor flexibilidad en comparación con otros tipos societarios.
- **Lugar:** Elaboración privada por los socios, con apoyo legal.
- **Documentos:** Estatutos sociales que serán incorporados a la escritura de constitución.
- **Plazo:** Variable, dependiendo del consenso entre los socios.

Paso 4. Apertura de cuenta bancaria y depósito del capital social.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- **Breve explicación:** Se inicia la apertura de una cuenta bancaria registrada a nombre de la sociedad en constitución, en la cual los socios depositan el aporte social de sus acciones comprometidas. Para la empresa SAS, la normativa permite flexibilidad en los plazos de desembolso del capital.
- **Lugar:** Institución financiera autorizada y de acuerdo con las conveniencias de las partes.
- **Documentos:** Reserva de nombre aprobada, identificación de los socios y borrador de estatutos.
- **Plazo:** 1 día laborable.

Paso 5. Obtención de los documentos de escritura de constitución pública

- **Breve explicación:** a través de este acto, los accionistas regularizan la creación de la empresa ante notario público. Lo cual otorga existencia legal conforme a la legislación ecuatoriana.
- **Lugar:** Notaría pública.
- **Documentos:** Estatutos sociales, certificado de depósito del capital social, identificación de los socios y reserva de nombre.
- **Plazo:** 1 día laborable.

Paso 6. Inscripción de la microempresa en el Registro Mercantil

- **Breve explicación:** La inscripción de la escritura pública en la entidad pública del Registro Mercantil confiere personalidad jurídica a la empresa. Lo cual permite actuar legalmente frente a terceros.

- **Lugar:** Entidad pública del Registro Mercantil
- **Documentos:** Documento de escritura de constitución.
- **Plazo:** Entre 3 y 7 días laborables.

Paso 7. Otorgamiento del documento “Registro Único de Contribuyentes” (RUC)

- **Breve explicación:** El documento “Registro Único de Contribuyentes” (RUC) permite identificar a la microempresa en la entidad pública del “Servicio de Rentas Internas” (SRI). Lo cual es obligatorio para el cumplimiento de las cargas fiscales.
- **Lugar:** Entidad pública Servicio de Rentas Internas (SRI).
- **Documentos:** Documento escritura inscrita, nombramiento del representante legal y documentos de identidad.
- **Plazo:** Inmediato.

Paso 8. Obtención de permisos sanitarios y registros específicos del sector

- **Breve explicación:** Dado que la actividad principal está relacionada con la producción y comercialización de alimentos de una mezcla en polvo a base de panela. Se deben obtener de forma obligatoria los permisos sanitarios correspondientes para garantizar la inocuidad del producto.
- **Lugar:** Entidad pública “Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria” (ARCSA).
- **Documentos:** RUC, escritura de constitución, ficha técnica del producto, permisos de funcionamiento del establecimiento.

- **Plazo:** Variable según el tipo de producto y proceso productivo.

Paso 9. Obtención de permisos municipales y licencia de funcionamiento

- **Breve explicación:** Previo al inicio de actividades, la empresa debe obtener la patente municipal. Se debe sacar el permiso del Cuerpo de Bomberos y demás autorizaciones locales requeridas.
- **Lugar:** Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) municipal correspondiente.
- **Documentos:** RUC, escritura de constitución, contrato de arrendamiento o título de propiedad del establecimiento.
- **Plazo:** variable según el municipio



Ilustración 1. Fuente elaborada mediante un prompt de IA de uso académico.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

3.5 ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PROYECTO

La estructura financiera es una parte fundamental, la cual ayuda a garantizar la viabilidad, sostenibilidad y el potencial crecimiento de un proyecto empresarial, especialmente en las primeras etapas. Para una correcta planificación financiera, es importante considerar las necesidades de liquidez a largo y corto plazo. Es importante también mantener una coherencia entre la naturaleza de los activos disponibles y el horizonte temporal de recuperación.

En el presente capítulo, se desarrollan estrategias financieras para el proyecto de “Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas como alternativa natural al consumo de azúcar refinada”. En este se diferencia claramente la financiación a corto y largo plazo. En el primer apartado se analizan los instrumentos que van a permitir cubrir de forma temporal el capital de trabajo, los cuales son mecanismos que permiten gestionar desfases de tesorería, anticipar cobros y mantener las operaciones de manera ininterrumpida, sin afectar la estabilidad financiera. Por otro lado, la financiación a largo plazo se proyecta para cubrir parte de la inversión para adquirir activos productivos estratégicos, como la línea de producción, vehículo de distribución y equipos necesarios para la operación. Por ello, se propone solicitar un préstamo bancario de USD 186.240,00, el cual entra en la financiación externa del proyecto, siendo amortizado por un sistema francés, con cuotas periódicas constantes.

Las propuestas se adhieren a ciertos criterios técnicos de las metodologías financieras, con el propósito de diversificar las fuentes de financiamiento. De esta manera, se busca obtener una estructura de capital equilibrada con una mezcla entre recursos propios y ajenos. No obstante, también es importante minimizar los riesgos y asegurar una estabilidad económica en el proyecto.

3.6 FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO

El objetivo principal de la financiación a corto plazo es cubrir las necesidades temporales de liquidez que la empresa pueda requerir, principalmente en casos derivados de desfases de tesorería, compras urgentes de materia prima, pagos a proveedores, ventas a crédito de productos que tardan en cobrarse, documentos de cobro con vencimiento futuro y la gestión del capital de trabajo (Richard , Myers, Allen, & Edmans, 2025). Considerando que la empresa está en su etapa inicial, es de suma importancia seleccionar instrumentos financieros flexibles y disponibles en el mercado ecuatoriano. Por ello, se considera que los instrumentos de financiación a corto plazo más adecuados serían la póliza o línea de crédito bancaria, el factoring y el descuento comercial del pagaré. Se consideran estos 3 métodos ya que permiten cubrir necesidades distintas, tener una mayor flexibilidad y también prevenir el uso de un solo mecanismo que puede llegar a aumentar los costos y riesgos.

La póliza o línea de crédito es un instrumento flexible a corto plazo que permite cubrir desfases temporales de tesorería, los cuales pueden llegar a ser muy comunes en las etapas iniciales de un proyecto. Actualmente, en el Ecuador, los bancos ofrecen líneas de crédito renovables a 1 año; se pagan intereses sobre el monto utilizado y se facilita la reacción rápida ante imprevistos. Con esto se puede comprar materia prima de ser necesario, pagar nómina y servicios y, sobre todo, tener una cobertura en caso de tener retrasos en cobros. Con este método la empresa puede usar la póliza para pagar a proveedores y evitar detener la producción por falta de capital.

El factoring, por otro lado, es un instrumento a corto plazo que permite que la empresa pueda ceder las cuentas por cobrar a entidades financieras o especializadas en cobros, lo cual permite

anticipar el monto total o parcial de ventas a crédito en liquidez inmediata para la empresa y facilitar la gestión del capital de trabajo (Richard , Myers, Allen, & Edmans, 2025). Mediante este método se puede anticipar el cobro de facturas, reducir los riesgos de impago, mejorar el flujo de caja sin necesidad de una deuda bancaria y financiar la producción ya vendida. Es decir, con el factoring se puede vender a un supermercado a crédito y cobrar ese crédito para continuar con las operaciones sin tener que esperar al vencimiento.

El descuento comercial, por su lado, es un instrumento a corto plazo con el cual una entidad financiera anticipa a la empresa el importe de un efecto comercial, el cual puede ser un pagaré o una letra de cambio, antes de su vencimiento, lo cual ayuda a descontar previamente los intereses y comisiones y, a su vez, permite a la empresa tener liquidez inmediata a partir de derechos de cobro futuros. Este método es útil considerando posibles clientes que pueden pagar con pagarés, efectos comerciales o letras de cambio; además, es sencillo de contratar y está muy presente en el sistema financiero ecuatoriano. Por ejemplo, si un cliente cancela con un pagaré a 90 días, la empresa puede utilizar este método para cobrar y producir un nuevo lote antes de esperar el pagaré.

El financiamiento a corto plazo del proyecto corresponde a un total de USD 26.400, el cual tiene como principal función poder hacer el pago adelantado del arriendo de la planta industrial por un año, y de esta manera garantizar la producción continua sin tener ningún inconveniente futuro. Una vez que el proyecto haya podido arrancar con la producción y comercialización del producto, se pasaría a generar ventas a crédito con plazos de cobro diferidos, y aquí se utilizarían métodos como el factoring y descuento comercial de pagarés para poder anticipar los pagos de estas ventas

y poder transformar eso en liquidez inmediata para poder financiar el desarrollo y mejora del producto sin necesidad de incrementar las deudas de la empresa ni comprometer la estabilidad del proyecto. Dentro de la tabla N.º 7 (anexos), características de la financiación.

3.7 FINANCIACIÓN A LARGO PLAZO

El crecimiento y consolidación del proyecto requieren la incorporación de activos productivos estratégicos, entre los que se destaca la adquisición de la línea de producción y otros activos operativos necesarios para garantizar la capacidad instalada y la eficiencia del proceso productivo. Estos activos se pueden considerar para una financiación a largo plazo debido a la vida útil prolongada de estos mismos. Con esta medida, se puede facilitar la puesta en marcha del negocio y ayudar a su sostenibilidad y estabilidad durante los primeros años de operación. De esta forma, se puede alcanzar niveles estables de generación de ingresos. Esta decisión se basa en el principio financiero de correspondencia entre activos y pasivos (matching principle), el cual menciona que los activos de largo plazo deben financiarse con pasivos de similar duración. (Magnus, 2026)

Para desarrollar el proyecto, se requiere una inversión total de USD 310.400, destinada a cubrir diferentes rubros necesarios para la puesta en marcha del negocio. Entre estos destacan, la adquisición de maquinaria para la línea de producción, la compra de materiales vitales para el arranque de operaciones, la provisión de salarios, la adquisición de un vehículo de distribución, equipos de laboratorio y gastos de producción.

De acuerdo con el plan de inversiones del proyecto, se establece una estructura de financiación dividida en 40% por parte de capital propio y 60% de financiación externa. Mediante esto, se espera que los socios aporten USD 124.160 como financiación propia, para demostrar un

compromiso con el desarrollo del proyecto y, sobre todo, fortalecer la estructura financiera inicial. Por otra parte, a corto plazo se estima obtener un valor de \$26.400, el cual se solicitaría mediante un préstamo bancario de inversión por un importe de USD 159.840, el cual genera una cuota anual constante de USD 36.346,24. De esta forma, el costo total del financiamiento asciende a USD 233.533,95, de los cuales USD 73.693,95 corresponden a intereses, representando el costo financiero asociado al uso de capital externo para la implementación del proyecto.

3.7.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD ELEGIDA

La modalidad de crédito bancario productivo a largo plazo es la más adecuada para financiar activos de inversión, tales como maquinaria, equipos de producción y otros activos. Estos son necesarios para el funcionamiento correcto de la planta. Con este financiamiento la empresa puede adquirir ciertos recursos necesarios para iniciar su actividad productiva, sin comprometer de forma inmediata su liquidez. Con el crédito bancario se estima tener un esquema de pagos estructurado para facilitar la planificación financiera del proyecto.

Para la amortización del préstamo se ha seleccionado el sistema francés, en el cual se mantienen cuotas periódicas constantes a largo plazo. Este sistema es muy utilizado ya que permite conocer desde el inicio el valor exacto de las cuotas futuras, facilitando la planificación del flujo de caja. Adicionalmente, esta modalidad se alinea con la estructura de capital del proyecto, en la cual se va a combinar recursos propios y financiación externa, para optimizar el apalancamiento financiero sin generar un nivel excesivo de endeudamiento.

3.7.2 JUSTIFICACIÓN DEL PLAZO

El financiamiento se ha estructurado con un plazo de seis años, el cual se considera por la naturaleza de los activos que serán financiados y el horizonte de recuperación de la inversión. Los equipos de producción, maquinaria y demás activos productivos poseen una vida útil estimada superior a diez años, por ende, resulta adecuado financiar estos activos mediante una deuda a mediano o largo plazo. De esta manera se evita generar un desbalance financiero entre la vida útil de los activos y el plazo de la deuda.

Un plazo de seis años permite distribuir el pago de la deuda de forma equilibrada en el tiempo, lo cual ayuda a reducir la presión relacionada con la liquidez del proyecto durante las primeras etapas. Con esto, se puede facilitar que el negocio pueda consolidar su producción, posicionar el producto en el mercado y generar ingresos suficientes para cubrir sus obligaciones financieras.

3.7.3 JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS

Para el cálculo del costo financiero se toma como referencia la tasa activa efectiva referencial para créditos productivos PYMES publicada por el Banco Central del Ecuador, que se sitúa alrededor del 9,67% anual para inicios de 2026. Esta tasa refleja el costo promedio del dinero en el sistema financiero ecuatoriano para este segmento y constituye un valor representativo y ajustado a las condiciones reales de mercado para un proyecto productivo de estas características (Banco Central del Ecuador, 2026).

3.7.4 MÉTODO DE AMORTIZACIÓN – MÉTODO FRANCÉS

Se ha definido utilizar el sistema francés de amortización, caracterizado por mantener una cuota periódica constante (una vez finalizado el año de gracia). Este método permite conocer desde el

inicio el valor exacto de las cuotas futuras, facilitando la planificación del flujo de caja y reduciendo la incertidumbre financiera.

Además, es el sistema más utilizado por las instituciones financieras en Ecuador para créditos productivos, lo que lo convierte en una alternativa estándar, transparente y fácilmente negociable con entidades como Banco Pichincha, Produbanco o CFN. (Banco Pichincha, 2021).

Para calcular la cuota se utiliza la siguiente fórmula (Del Castillo Machado, 2025):

$$A = \frac{C_0 \cdot i \cdot (1 + i)^n}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

Donde:

A = cuota periódica constante

C₀ = capital inicial del préstamo

i = tasa de interés por período

n = Número total de períodos de amortización

En el Proyecto

C₀ = \$159.840

i = 9,67% = 0,0967

n = 6 años (después del año de gracia)

$i_k = 1$ cuota anual

Con lo que nos generó dentro de la Tabla N.º 8 (anexos) Matriz de Amortización.

Con estos parámetros, se obtiene una cuota anual constante de \$36.346,24, que permite generar la estructura de la amortización del crédito. Bajo estas condiciones, el costo total del financiamiento asciende a \$233.533,95, de los cuales \$73.693,95 corresponden a intereses, mientras que \$159.840 corresponden a la devolución del capital prestado. El uso del sistema de amortización francés ayuda a planificar la parte financiera del proyecto porque permite conocer desde un inicio el valor de las cuotas futuras, lo cual es importante para mantener una estabilidad en los pagos.

3.8 PLAN DE INVERSIÓN

Un plan de inversiones es la desagregación estructurada de activos y recursos que requiere un proyecto, cuánto cuestan, cuándo se desembolsan y para qué se usan. Esto puede ser de equipos, adecuaciones, licencias, puesta en marcha y necesidades operativas iniciales como inventarios y cuentas por cobrar. Es crucial porque convierte la idea del proyecto en un mapa de uso de fondos verificable. Lo cual permite estimar la inversión inicial y las necesidades de capital de trabajo que alimentan los flujos de caja. También se puede diseñar un plan de financiación consistente, evaluando la capacidad de repago y controlando el proyecto. Se pueden ocupar presupuestos, hitos y contingencias, reduciendo el riesgo de sobrecostos y desviaciones de alcance (Brealey, Myers, & Allen, 2020) (Ross, Westerfield, & Jordan, 2019).

Para nuestro proyecto de diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela, es necesaria una planificación financiera sólida. Esta debe garantizar su correcta implementación y

sostenibilidad operativa desde la fase inicial. La puesta en marcha del negocio implica una inversión significativa destinada a la adquisición de activos productivos, desarrollo del producto, adecuaciones e infraestructura, capital de trabajo y demás recursos necesarios para asegurar el funcionamiento eficiente de la línea de producción.

La inversión total requerida para este proyecto asciende a \$310.400, monto que cubre tanto los activos estratégicos como las necesidades operativas iniciales. De esta cifra, los socios aportan \$124.160, equivalente al 40% del total, lo que demuestra su compromiso con el proyecto. No obstante, para completar los recursos y garantizar la operatividad inicial del negocio, es indispensable recurrir a financiación externa por un valor de \$186.240 correspondiente al 60% de la inversión total.

Esta estructura de financiación permite equilibrar el aporte de capital propio con recursos externos, optimizando el apalancamiento financiero y asegurando la viabilidad económica del proyecto. Por ello, en este apartado se detallan:

- La inversión total requerida para la puesta en marcha del proyecto.
- La composición de los activos a adquirir
- Los recursos propios disponibles y la necesidad de financiación externa.

Asimismo, dentro de la tabla 9 (anexos), se detallan los rubros de inversión para la puesta en marcha del producto, y a continuación damos el detalle de dos puntos principales:

Para los equipos de la línea de producción:

- Mezclador de cintas (Ribbon Blender) con una capacidad de 300 kg por lote, permitiendo una producción mensual de 16.800 kg.
- Balanza analítica e industrial para pesaje de materias primas.
- Tolvas de almacenamiento de 500 kg.
- Envasadora hidroneumática para dosificación de producto con selladora de calor.

Para el cálculo de salario mensual:

- La jornada laboral es de lunes a viernes, en 1 turno de trabajo de ocho horas, con 20 días laborables al mes, de acuerdo con la ley ecuatoriana dentro de la Tabla N.º 10 (anexos).
- El tiempo de producción desde que inicia el proceso con el pesaje, mezclado, envasado y estibado es de 3 horas por lote. Por lo tanto, se pueden hacer en un turno de trabajo mínimo 2 lotes de producción, equivalentes a 600 kg de producto.
- La planta de producción requiere al mes 4 operadores y 6 supervisores por turno de trabajo, sin requerir horas extras.

Mano de obra al mes	\$ 12.076,44
Mano de obra por unidad	\$ 0,0580

3.9 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Entre los indicadores financieros tenemos el WACC, que representa la tasa mínima de rendimiento que un proyecto debe generar. Esta tasa se usa para compensar a quienes lo financian

con deuda y con capital propio. Por eso se utiliza como tasa de descuento cuando se evalúan los flujos de caja libres del proyecto (antes de pagos de deuda), incorporando el beneficio fiscal de los intereses mediante el término $\text{,}\$(1 - \text{--})$. Con esa tasa, se calcula el VAN (Valor Actual Neto), que es el indicador central de decisión porque mide en dinero cuánto valor crea el proyecto al traer sus flujos futuros a valor presente. Si el VAN es positivo, el proyecto supera el rendimiento exigido por el WACC y crea valor; si es negativo, no alcanza a cubrir su costo de capital y destruye valor (Brealey, Myers, & Allen, 2020), (Ross, Westerfield, & Jordan, 2019).

Para el cálculo de indicadores financieros de nuestro proyecto, se realizó un levantamiento de información relevante para el proyecto, adicional a la inversión:

1. Datos financieros:

- Préstamo por solicitar \$ 186.240
- Interés Banco Central 9.67 %
- Impuesto por beneficio tributario 25 %

2. Datos de costeo de producto (Tabla 12):

- Materiales
- Mano de obra
- Desperdicios
- CIF (Costos Indirectos de Fabricación)
- Gastos logísticos (transporte y distribución)

3. Datos de proyección de ingresos objetivo (Tabla 13):

- Proyección de ventas

- Precio de venta interno \$0.4070/un, considerando un margen para el vendedor intermediario del 26 %
- Precio de venta al público \$0.55/un
- Rentabilidad esperada 10.74 %

A partir de la información presentada, se obtuvo un WACC de 8.65%, mismo que se utilizó para hacer el ejercicio de flujo de caja con ingresos y egresos, dentro de la Tabla N.º 14 (anexos). Con base en esta proyección, el proyecto presenta un resultado de “Valor Actual Neto” (VAN) a favor de USD 427,055.56, en el quinto año del proyecto, lo cual indica que, una vez recuperada la inversión inicial de USD 310.400. El proyecto no solo cubre el costo de capital utilizado como tasa de descuento, sino que además genera valor adicional para los accionistas y es rentable.

3.10 TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR)

Respecto al resultado de la “Tasa Interna de Retorno” (TIR), es el valor de descuento que hace que el resultado del indicador VAN sea igual a cero, es decir, el rendimiento anual que genera el proyecto según sus flujos de caja. En la práctica, se usa como indicador complementario al VAN. Si la TIR supera el WACC (o la tasa mínima requerida), el proyecto sería aceptable. Esto es porque está generando una rentabilidad mayor al costo del capital. Además, en la literatura de finanzas, se recomienda priorizar el VAN como criterio principal y usar la TIR como soporte para interpretar la rentabilidad relativa (Brealey, Myers, & Allen, 2020) (Ross, Westerfield, & Jordan, 2019).

De la misma manera, el proyecto presenta un resultado de “Tasa de Retorno Interna” (TIR) del 51,33%. La cual es un valor por encima del costo promedio ponderado de capital (WACC)

utilizado como valor de descuento en la evaluación financiera. Esto implica que la rentabilidad generada por el proyecto excede el rendimiento mínimo exigido por los inversionistas y acreedores.

3.11 PLAZO DE RECUPERACIÓN (PAYBACK)

Finalmente, el Payback (período de recuperación) mide el tiempo que tarda un proyecto en recuperar la inversión inicial con los flujos de caja que genera. Es un indicador útil porque entrega una lectura simple de liquidez y riesgo. Cuanto más rápido se recupere la inversión, menor es la exposición del proyecto a incertidumbre futura (cambios de demanda, costos o condiciones financieras). Este indicador se recomienda utilizarlo como un criterio complementario al VAN y la TIR y no como criterio único de aceptación (Brealey, Myers, & Allen, 2020), (Ross, Westerfield, & Jordan, 2019).

Como se observa dentro de la Tabla N.º 14 (anexos), el flujo de caja acumulado se torna positivo durante el tercer año del horizonte de evaluación. Aplicando la fórmula del plazo de recuperación (Payback), se determina que la inversión se recupera en 2 años y 1 día, lo que evidencia una recuperación relativamente rápida del capital invertido en relación con la vida útil del proyecto.

Con base en los resultados obtenidos, el proyecto es financieramente viable. La inversión total estimada de \$310.400 y una estructura de financiación 40/60 permiten evaluar el desempeño con un WACC de 8,65% como tasa mínima requerida. Bajo ese costo de capital, el VAN es positivo (\$427,055.56), lo que evidencia la creación de valor para los inversionistas. Adicionalmente, la TIR de 51.33% supera ampliamente al WACC, confirmando que la rentabilidad del proyecto es mayor que el rendimiento exigido por sus financiadores, y el Payback de 2 años y 1 día muestra

una recuperación relativamente rápida dentro del horizonte de evaluación, lo que reduce el riesgo asociado a la incertidumbre de largo plazo. Es por ello que el proyecto, al tener estos indicadores, sustenta la recomendación de ejecutar el proyecto.

CAPITULO 4.

4.1 DEFINICIÓN DEL CLIENTE DEL PROYECTO

La definición de “cliente del proyecto” corresponde al grupo de consumidores que demandan alternativas más naturales para el consumo cotidiano de bebidas endulzadas. En este caso, el producto propuesto consiste en una mezcla en polvo a base de panela, diseñada para la preparación rápida de bebidas y que busca posicionarse como una opción diferente frente al azúcar refinado y otros endulzantes altamente procesados. Este tipo de producto responde a las nuevas tendencias de consumo, en las que los consumidores muestran una mayor preocupación por la calidad nutricional de los alimentos y por el impacto que estos pueden tener en su salud.

El cliente objetivo está conformado principalmente por personas que buscan reducir o sustituir el consumo de azúcar refinada en su dieta diaria, optando por productos con un menor nivel de procesamiento y con características más cercanas a los ingredientes naturales.

Asimismo, el cliente del proyecto incluye a personas que priorizan hábitos de vida saludables, prestando especial atención a los ingredientes presentes en los productos que consumen. Este grupo de consumidores suele mostrar interés por alimentos naturales, funcionales o con menor contenido de aditivos químicos.

El producto también está dirigido a hogares y familias que consumen bebidas endulzadas de manera frecuente, ya sea en el desayuno, durante la jornada diaria o como parte de sus costumbres alimenticias. En este sentido, la mezcla en polvo a base de panela ofrece una alternativa práctica para la preparación de bebidas calientes o frías, permitiendo conservar el sabor característico de la panela, pero en una presentación que facilita su dosificación, almacenamiento y transporte.

Por otro lado, también tenemos un grupo relevante dentro del perfil del cliente que corresponde a personas con estilos de vida dinámicos, que valoran la rapidez y la facilidad en la preparación de sus alimentos y bebidas. Para estos consumidores, el formato en polvo representa una ventaja importante, ya que permite preparar bebidas de inmediato sin necesidad de procesos adicionales.

El cliente potencial se caracteriza por mostrar interés en productos que combinan tradición y modernidad; es decir, alimentos que mantienen ingredientes tradicionales, pero se presentan en formatos innovadores que facilitan su consumo. En este sentido, la mezcla en polvo a base de panela conserva el valor tradicional y al mismo tiempo introduce una presentación más práctica y adaptada a las necesidades actuales del mercado.

Finalmente, el cliente del proyecto se relaciona con consumidores que muestran una creciente conciencia sobre la importancia de la alimentación en el bienestar general, lo cual influye en sus decisiones de compra y en la preferencia por productos que puedan aportar beneficios nutricionales o que presenten una menor intervención industrial en su proceso de elaboración. Este tipo de consumidor valora los productos con ingredientes naturales y una propuesta de valor orientada al cuidado de la salud y al consumo responsable, aportando de esta forma a la economía local de nuestro país.

4.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Las características demográficas del cliente objetivo permiten identificar los rasgos básicos de la población a la que se dirige el producto. Estos factores influyen en los hábitos de consumo y en la forma en que los consumidores toman decisiones de compra relacionadas con productos alimenticios.

4.1.1.1 Género:

La bebida a base de panela está dirigida a un público tanto de hombres como de mujeres, ya que el interés por productos más naturales y menos procesados se encuentra en ambos grupos. Con base en ciertos estudios de comportamiento de consumidores, la decisión de escoger productos más naturales y relacionados con una mejor salud no se limita al género, sino que responde a una tendencia general de buscar un consumo más natural que contribuya al bienestar del consumidor (Kotler & Kevin Lane , 2016).

4.1.1.2 Edad:

La edad del cliente objetivo se encuentra en un rango principal de 18 a 55 años, lo que incluye jóvenes y adultos con mayor autonomía al tomar decisiones de compra y que pueden elegir el tipo de productos alimenticios que consumen a diario. En este rango de edad es común que los consumidores muestren interés en mejorar su alimentación y adoptar hábitos más naturales y saludables (Solomon , 2008).

4.1.1.3 Nivel de ingresos:

El producto se enfoca principalmente en un nivel socioeconómico medio, ya que, a pesar de buscar ser un producto más natural y menos procesado, también se busca mantener un precio accesible para el consumo diario dentro del hogar. Es común que en este segmento las personas valoren la relación calidad-precio y los beneficios que el producto puede aportar en su día a día (Kotler & Kevin Lane , 2016).

4.1.1.4 Nivel educativo:

El público al que está dirigido el producto suele poseer una educación secundaria o superior, lo cual ayuda a explicar y entender por qué el producto es más natural, menos procesado y favorece la salud diaria al no consumir azúcar refinada, lo cual mejora los hábitos alimenticios. Las personas con un mayor nivel académico suelen tener un mayor interés por comprender cómo están hechos los productos que consumen a diario y si esto afecta o ayuda a su salud (Solomon , 2008).

4.1.1.5 Ubicación geográfica:

El producto se espera posicionar principalmente en zonas urbanas y semiurbanas, en las cuales el acceso a supermercados y tiendas sea de fácil acceso. Por otra parte, en estas zonas es más fácil encontrar consumidores con una tendencia alimenticia más saludable y orgánica, buscando productos innovadores y naturales (Siró, Kápolna, Kápolna, & Lugasi ; Siró, Kápolna, Kápolna, & Lugasi. 2008).

4.1.1.6 Tipo de hogar:

Los consumidores también incluyen hogares y familias que tengan la costumbre y facilidad de consumir bebidas endulzadas fáciles de preparar de una manera frecuente y rápida. Es importante considerar que la decisión de compra también suele estar relacionada con las necesidades de cada hogar y los hábitos alimenticios que se tienen como familia (Solomon , 2008).

4.1.2 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS

Las características psicológicas de los clientes y consumidores están relacionadas con el comportamiento de compra y con cómo perciben los productos alimenticios que adquieren o consumen. Actualmente, ciertos factores como la salud, el bienestar personal, la calidad y origen

de los ingredientes llegan a ser un papel muy importante en la toma de decisiones de los consumidores, ya que estos tienden a valorar cada vez más aquellos productos que aportan cualquier tipo de beneficios en su día a día, ya sea al contener ingredientes más naturales, saludables o más tradicionales, que ayudan a mantener una alimentación más adecuada y equilibrada. A continuación, se muestran algunos factores psicológicos que pueden llegar a influir en la toma de decisiones de los consumidores al elegir qué tipos de productos consumir.

4.1.2.1 Preocupación por el cuidado de la salud y el bienestar personal:

En la actualidad, los clientes muestran un interés mayor por mantener una alimentación más equilibrada y nutritiva, la cual pueda aportar y mejorar su salud y calidad de vida. Por ende, buscan productos que sean capaces de permitir una reducción en el consumo de ingredientes altamente procesados y optar por alternativas más naturales y deliciosas (Kotler & Kevin Lane , 2016).

4.1.2.2 Reducción o sustitución del consumo de azúcar refinada:

Los clientes son conscientes de los efectos negativos asociados al consumo de azúcar refinada, por ende, buscan alternativas que puedan sustituir a este ingrediente sin renunciar al sabor dulce en sus bebidas o alimentos diarios.

4.1.2.3 Idea más positiva hacia productos naturales y menos procesados:

Los clientes suelen mostrar una preferencia favorable hacia aquellos productos que puedan ser capaces de conservar ingredientes naturales sin necesidad de pasar por procesos industriales que en muchos casos pueden ser perjudiciales para la salud. Esto genera una ventaja para ganar la

confianza de los clientes en el producto y en los beneficios que este puede ofrecer a su alimentación (Siró, Kápolna, Kápolna, & Lugasi ; Siró, Kápolna, Kápolna, & Lugasi , 2008).

4.1.2.4 Confianza en productos con ingredientes tradicionales y naturales:

Los clientes y consumidores suelen asociar ciertos ingredientes tradicionales y naturales, como la panela, con prácticas alimenticias más naturales y balanceadas. Por lo cual su decisión de compra se basa en productos naturales asociados a una alimentación tradicional. (Stewart, Lyons, & Lawrence, 2004).

4.1.2.5 Alimentos con beneficios diarios y nutricionales:

Los clientes no solo se enfocan en satisfacer una necesidad básica de consumo, sino que también consideran los posibles beneficios nutricionales que pueden obtener de un producto y el impacto positivo que estos pueden generar en su bienestar y calidad de vida en el día a día (Steptoe, Pollard , & Wardle, 1995).

4.1.3 CARACTERÍSTICAS PSICOGRÁFICAS

La segmentación psicográfica divide a los compradores en diferentes grupos en función de su estilo de vida, personalidad y valores, permitiendo a las empresas diseñar propuestas de valor más alineadas con las preferencias y aspiraciones del consumidor (Kotler & Keller, 2016). Este tipo de segmentación resulta especialmente relevante para el desarrollo del presente proyecto, ya que permite comprender de manera más profunda al consumidor objetivo y orientar el diseño del producto hacia aquellas características que respondan a sus necesidades, hábitos de consumo y percepciones sobre la alimentación, las mismas que se detallan a continuación:

4.1.3.1 Estilo de vida:

Personas orientadas al consumo de productos que transmitan naturalidad y bienestar, con preocupación por mantener una alimentación saludable para sí mismas y para su familia.

Generalmente llevan un estilo de vida activo y muestran interés por productos que contribuyan a mejorar sus hábitos alimenticios.

4.1.3.2 Valores y creencias:

Consumidores que valoran la responsabilidad en la elección de los alimentos que consumen y ofrecen a su familia. Reconocen la importancia de ingredientes de origen natural y tradicional, como la panela, asociándolos con procesos artesanales y con una alternativa más natural frente al azúcar refinada.

4.1.3.3 Intereses:

Interés por mantener una vida saludable y activa, así como por preparar en casa alimentos o bebidas que resulten agradables, prácticos y elaborados con ingredientes más naturales.

4.1.3.4 Personalidad:

Personas abiertas a probar nuevas alternativas de consumo, informadas sobre los productos que ingieren y que, debido a sus actividades diarias, buscan soluciones prácticas que faciliten la preparación de alimentos y bebidas sin sacrificar la calidad o naturalidad de los ingredientes.

4.2 MODELO CANVAS DE LA EMPRESA

La creación de nuevas empresas requiere comprender cómo una organización genera valor para sus clientes y cómo transforma dicho valor en ingresos sostenibles. En este contexto, el modelo de

negocio se convierte en una herramienta fundamental para estructurar la propuesta de valor, identificar los segmentos de mercado y definir los recursos y actividades necesarios para operar de manera eficiente. El modelo Business Model Canvas, desarrollado por Osterwalder y Pigneur, permite visualizar de forma integral los elementos clave que conforman un negocio, facilitando la comprensión de cómo una empresa crea, entrega y captura valor dentro de un mercado determinado (Osterwalder & Pigneur, 2013).

En el caso del presente proyecto de titulación, se propone el desarrollo de una bebida instantánea en polvo a base de panela de origen natural, concebida como una alternativa más saludable frente al consumo tradicional de azúcar refinada. Este producto busca responder a las tendencias actuales del consumidor, orientadas hacia la preferencia por alimentos naturales, funcionales y con menor grado de procesamiento. A partir de esta propuesta, el modelo Canvas permite estructurar estratégicamente los elementos del negocio, considerando cada uno de los segmentos de los clientes, la propuesta de valor del producto a entregar, las vías de distribución y su estructura de costos e ingresos que sustentan la viabilidad del proyecto. Por ello, dentro de la tabla N.º 15 (anexos) se detalla nuestra propuesta Canvas para una mezcla en polvo a base de panela para bebidas.

4.3 PLAN ESTRATÉGICO

El plan estratégico constituye una herramienta fundamental para el desarrollo y evaluación de proyectos empresariales, ya que permite analizar de manera esquemática cada uno de los elementos internos y externos que intervienen en la viabilidad de este proyecto. A través de este proceso se identifican oportunidades de mercado, se definen los segmentos de clientes, se analizan

los competidores y se establecen las estrategias necesarias para el posicionamiento del producto (Fred R. , 2003).

En el presente capítulo se desarrolla el plan estratégico para el proyecto “Diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela para preparar bebidas como alternativa natural al consumidor de azúcar refinada”, cuyo objetivo es proponer una alternativa más natural dentro del mercado de bebidas. Este proyecto surge en respuesta a las tendencias actuales de consumo, caracterizadas por una mayor preocupación por la salud, la alimentación balanceada y la preferencia por productos menos procesados.

El análisis estratégico incluye diferentes componentes clave como la descripción general de la empresa, el enfoque de sostenibilidad ESG, la propuesta de valor del producto, el estudio de mercado, el análisis de la competencia, la segmentación del mercado y las estrategias de marketing y comercialización. Asimismo, se abordan aspectos relacionados con los procesos productivos, la organización del equipo directivo, la identificación de riesgos y las estrategias de mitigación, así como los aspectos legales y el plan de implementación del proyecto.

De esta manera, el plan estratégico permite establecer una base sólida para la toma de decisiones empresariales, identificando las oportunidades de desarrollo del proyecto y definiendo las acciones necesarias para su implementación y crecimiento en el mercado ecuatoriano.

4.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

El presente proyecto tiene como objetivo el establecimiento de una microempresa especializada en el diseño, producción y distribución de una mezcla en polvo a base de panela, ofreciendo al consumidor una alternativa al consumo de azúcar refinada.

La iniciativa surge como respuesta a una tendencia creciente de consumo de alimentos naturales y menos procesados, impulsada por una mayor preocupación de los consumidores por su salud, bienestar y practicidad en la preparación (Kirby & Teixeira, 2025).

El proyecto propone una empresa que operará inicialmente en el mercado ecuatoriano, enfocada en consumidores urbanos que buscan productos saludables, naturales y prácticos para su consumo diario.

4.3.1.1 Propósito

Ofrecer una alternativa natural al azúcar refinado mediante el desarrollo de bebidas en polvo a base de panela que aporten valor nutricional, sabor y practicidad al consumidor.

4.3.1.2 Visión

Ser líderes nacionales en el desarrollo de mezclas en polvo para bebidas naturales, reconocidos por ofrecer productos innovadores a base de panela a través del bienestar, la sostenibilidad y el reemplazo de endulzantes naturales.

4.3.1.3 Misión

Desarrollar una mezcla en polvo a base de panela para bebidas, como alternativa al uso de azúcar refinada, asegurando su viabilidad técnica, operativa y comercial. Nuestro compromiso será un

producto que conserve el sabor de la panela de origen natural, satisfaciendo la necesidad del consumidor y fortaleciendo el desarrollo sostenible de los agricultores locales.

4.3.1.4 Valores

El establecimiento de los valores del equipo constituye un pilar fundamental para orientar la forma de trabajo, la toma de decisiones y la interacción entre sus integrantes. Estos valores actúan como principios guía que fortalecen la cultura del equipo y aseguran un desempeño alineado con los objetivos del proyecto. Dentro de la tabla N.º 16 (anexos), se presentan los valores definidos para el equipo y la manera en que cada uno aporta al desarrollo y éxito del proyecto.

4.3.2 ENFOQUE ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL, GOVERNANCE)

El proyecto incorpora principios de sostenibilidad bajo el enfoque ESG, considerando aspectos ambientales, sociales y de gobernanza.

4.3.2.1 Ambiental

El producto se basa en ingredientes naturales como la panela proveniente de prácticas responsables con el ambiente. Para su producción se utilizarán procesos productivos eficientes y una adecuada gestión de residuos.

4.3.2.2 Social

El proyecto contribuye al desarrollo de los productores paneleros artesanales locales, fortaleciendo cadenas de valor agrícolas y promoviendo el consumo de productos tradicionales.

4.3.2.3 Gobernanza

La empresa adoptará prácticas de gestión basadas en transparencia, ética empresarial y responsabilidad corporativa, asegurando una administración eficiente de los recursos y el cumplimiento de la normativa vigente.

4.3.3 PRODUCTOS O SERVICIOS

El producto principal consiste en una mezcla en polvo a base de panela, diseñada para la preparación rápida de bebidas. Esta propuesta surge como respuesta a una creciente demanda de productos menos procesados y de alternativas al consumo de azúcar refinada.

4.3.3.1 Características del producto

El producto presenta una serie de características que lo diferencian dentro del mercado de bebidas endulzadas y que buscan responder a las necesidades actuales de los consumidores:

- **Ingrediente principal:** panela natural, reconocida por su origen tradicional.
- **Formato en polvo:** lo que permite una disolución rápida en agua caliente o fría, facilitando la preparación de bebidas en cualquier momento del día.
- **Preparación rápida y práctica:** orientada a consumidores que valoran la facilidad en la preparación de bebidas.
- **Producto natural con menor nivel de procesamiento que el azúcar refinado:** lo que la hace una alternativa más cercana a los alimentos tradicionales y menos industrializados.
- **Perfil sensorial equilibrado:** con un sabor característico de panela que mantiene un balance entre notas dulces y ligeramente ácidas.

- **Facilidad de almacenamiento y transporte:** gracias a su presentación en polvo, que permite una mayor duración y facilidad en su traslado logístico.

4.3.3.2 Propuesta de valor

El producto ofrece una alternativa natural y práctica para preparar bebidas, conservando el sabor tradicional de la panela en una presentación moderna, conveniente y con una ecuación de valor de precio y rendimiento.

4.3.3.3 Ventajas competitivas

El producto presenta diversas ventajas competitivas que permiten diferenciarlo con respecto a otras alternativas disponibles en el mercado de bebidas endulzadas:

- **Uso de ingredientes naturales:** lo que responde a una tendencia creciente de los consumidores hacia productos más saludables y menos procesados.
- **Innovación en el formato del producto:** al presentar la panela en una mezcla en polvo diseñada específicamente para la preparación de bebidas, lo cual facilita su consumo.
- **Facilidad y rapidez de preparación:** permiten que el consumidor pueda preparar bebidas en pocos minutos sin necesidad de procesos adicionales.
- **Posicionamiento como alternativa más natural frente a bebidas convencionales:** especialmente aquellas que contienen azúcares refinados o ingredientes artificiales.
- **Combinación de tradición e innovación:** al mantener el sabor tradicional de la panela, pero adaptado a un formato moderno que se ajusta a los estilos de vida actuales.

4.3.4 ESTUDIO DEL MERCADO

El mercado objetivo está compuesto por consumidores que buscan alternativas más saludables al azúcar refinado y que valoran productos naturales. Amas de casa y consumidores de productos más naturales.

Las tendencias actuales de consumo muestran un incremento en la demanda de alimentos funcionales y menos procesados. Este contexto representa una oportunidad para el desarrollo de productos a base de ingredientes tradicionales como la panela (PRO ECUADOR, 2025).

4.3.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El estudio y análisis de la competencia forman un aspecto importante y necesario dentro del desarrollo del plan estratégico, ya que permiten identificar los actores presentes en el mercado, comprender sus características principales y determinar las oportunidades de diferenciación del proyecto. La competencia para nuestro producto en este mercado puede clasificarse en lo siguiente:

4.3.5.1 Competencia directa

Entre las principales marcas que hemos identificado se encuentran productos como Tang, Fresco Solo, Jugos Ya y Suntea. Estas marcas se caracterizan por ofrecer bebidas instantáneas con sabores frutales y una preparación sencilla.

Sin embargo, muchos de estos productos contienen altos niveles de azúcares refinados, saborizantes artificiales o conservantes, lo que abre una oportunidad para el posicionamiento de

alternativas con ingredientes más naturales y con una propuesta de valor enfocada a cumplir la necesidad del consumidor.

4.3.5.2 Competencia indirecta

Entre los principales productos que hemos identificado se encuentran los siguientes:

- Gaseosas
- Jugos procesados
- Te helado embotellado
- Bebidas azucaradas listas para consumir

Estos productos poseen una alta presencia en el mercado y tienen una distribución consolidada. No obstante, en los últimos años han enfrentado cuestionamientos por su alto contenido de azúcares y aditivos artificiales, lo que ha generado una creciente preocupación entre los consumidores respecto a su impacto en la salud.

4.3.5.3 Ventaja competitiva

La principal ventaja competitiva del proyecto radica en la combinación entre tradición e innovación. Esto ocurre ya que se utiliza la panela como ingrediente base, pero se la presenta en un formato moderno de mezcla en polvo para la preparación rápida de bebidas.

Mientras que muchos productos del mercado se basan en ingredientes altamente procesados o en azúcares refinados, la propuesta del proyecto busca ofrecer una alternativa de consumo más saludable.

4.3.6 SELECCIÓN DE LOS SEGMENTOS DE MERCADO

La segmentación de mercado constituye una herramienta fundamental dentro del desarrollo del plan estratégico, ya que permite identificar los grupos de consumidores con características similares que pueden mostrar un mayor interés en el producto (Robbins, 2018).

En el caso del presente proyecto, la segmentación del mercado se basa en variables demográficas, socioeconómicas y geográficas, considerando además los hábitos de consumo relacionados con bebidas endulzadas y la creciente tendencia hacia productos más naturales y menos procesados.

A partir de este análisis se identifican dos segmentos principales de mercado:

4.3.6.1 Segmento principal

El segmento principal está conformado por amas de casa, quienes buscan productos más naturales para el consumo familiar. Este grupo valora la practicidad en la preparación de alimentos y bebidas, así como el uso de ingredientes tradicionales que contribuyan al bienestar de la familia.

Las características principales de este segmento son:

- **Edad:** 25 a 55 años
- **Nivel socioeconómico:** bajo, medio y medio alto
- **Ubicación:** principalmente en las ciudades de Quito y Guayaquil

4.3.6.2 Segmento secundario

El segmento secundario está compuesto por consumidores habituales de bebidas procesadas, que buscan opciones prácticas para el consumo diario. Dentro de este grupo se incluyen personas que

consumen bebidas en polvo, jugos procesados o gaseosas y que podrían optar por una alternativa más natural.

Las características principales de este segmento son:

- **Edad:** 25 a 55 años
- **Nivel socioeconómico:** bajo, medio y medio alto
- **Ubicación:** principalmente Quito y Guayaquil

4.3.7 MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN

La estrategia de marketing del proyecto se desarrollará utilizando el modelo de las 4P del marketing (Producto, Precio, Plaza y Promoción), con el objetivo de posicionar la mezcla en polvo a base de panela como una alternativa natural frente a las bebidas procesadas tradicionales (Kotler & Amstrong, 2012).

4.3.7.1 Producto

El producto consiste en una mezcla en polvo natural a base de panela, diseñada para la preparación rápida de bebidas calientes o frías.

4.3.7.2 Precio

La estrategia de precio se basará en un posicionamiento competitivo dentro del segmento de productos naturales. También se trata de mantener un equilibrio entre la accesibilidad para el consumidor y la generación de una rentabilidad para el proyecto. Lo que se busca es ofrecer un producto con una buena relación entre precio, calidad y rendimiento.

4.3.7.3 Plaza (distribución)

La distribución del producto se realizará principalmente a través de canales de venta que permitan un acceso directo al consumidor final, entre los cuales se destacan:

- Supermercados
- Tiendas especializadas en productos naturales o saludables

Estos canales permitirán alcanzar una mayor visibilidad del producto en ciudades con alto consumo de bebidas procesadas como Quito y Guayaquil.

4.3.7.4 Promoción

Las estrategias de promoción estarán orientadas a comunicar los beneficios del producto y generar reconocimiento de marca. Entre las principales acciones se contemplan:

- Marketing digital
- Promoción en redes sociales
- Activaciones y promoción en puntos de venta
- Campañas de concienciación sobre alimentación saludable

Estas acciones permitirán posicionar el producto como una alternativa natural y práctica dentro del mercado de bebidas.

4.3.8 PROCESOS Y ARQUITECTURA

El proceso productivo del proyecto contempla una serie de etapas que permiten transformar la materia prima en un producto final listo para el consumo. Estas actividades están orientadas a

garantizar la calidad del producto y el cumplimiento de estándares adecuados de seguridad alimentaria.

Las principales etapas del proceso son las siguientes:

- **Adquisición de materia prima (panela).** Se realiza la selección y compra de panela con proveedores confiables, asegurando la calidad del insumo y el cumplimiento de las características necesarias para la elaboración del producto.
- **Mezcla y formulación del producto.** En esta etapa se desarrolla la formulación final del producto, buscando mantener un perfil de sabor equilibrado y garantizar la homogeneidad de la mezcla. Para ello, se realiza el pesaje de los ingredientes en proporciones definidas, seguido de un proceso de mezcla que permite lograr una distribución uniforme de los componentes, asegurando la consistencia y calidad del producto final.
- **Empaque y etiquetado.** El producto es envasado en presentaciones adecuadas para su comercialización, incorporando etiquetas que incluyan información nutricional, marca y características del producto.
- **Distribución y comercialización.** Finalmente, el producto es distribuido a los diferentes canales de venta, como supermercados y tiendas especializadas, permitiendo su disponibilidad para los consumidores.

Este flujo de actividades permite estructurar de manera clara el proceso productivo del proyecto, garantizando la calidad del producto y su correcta disponibilidad en el mercado.

4.3.9 EQUIPO DIRECTIVO Y ORGANIZACIÓN

Nuestro equipo de trabajo para el proyecto está formado por especialistas con experiencia en diferentes áreas técnicas y de gestión, lo que permite abordar el proyecto desde una perspectiva multidisciplinaria.

Las principales áreas organizativas serán:

- Dirección del proyecto
- Desarrollo de producto
- Operaciones
- Marketing y comercialización (tercerizados)
- Finanzas (tercerizados)

Cada miembro del equipo aporta conocimientos especializados en ingeniería, gestión de proyectos, innovación y desarrollo de productos.

4.3.10 RIESGOS, PREVENCIÓN Y ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN Y ESTRATEGIA DE SALIDA

Es importante reconocer los riesgos que posiblemente podrían afectar el desempeño o la viabilidad del proyecto. Por lo cual se han identificado algunos riesgos asociados al mercado, a los costos de producción y a la competencia existente en el sector de bebidas.

4.3.10.1 Riesgos identificados

- **Baja aceptación del producto en el mercado.** Existe la posibilidad de que los consumidores no adopten el producto con la rapidez esperada, especialmente debido a la presencia de bebidas tradicionales ya posicionadas en el mercado.
- **Cambios en los costos de materia prima.** Variaciones en el precio de la panela o en los costos asociados a su producción y transporte podrían afectar la estructura de costos del proyecto.
- **Competencia de productos sustitutos.** El mercado de bebidas cuenta con una amplia variedad de productos, como gaseosas, jugos procesados y bebidas instantáneas, lo que puede generar una presión competitiva.

4.3.10.2 Estrategias de mitigación

Para reducir el impacto de los riesgos identificados, se plantean las siguientes estrategias:

- **Investigación continua del mercado.** Realizar estudios de mercado y seguimiento del comportamiento del consumidor permitirá adaptar el producto y las estrategias de comercialización según las preferencias del mercado.
- **Diversificación de proveedores.** Mantener negociaciones cerradas con varios proveedores de panela permitirá reducir el riesgo asociado a cambios en los precios o la disponibilidad de la materia prima.
- **Estrategias de diferenciación del producto.** Posicionar el producto como una alternativa natural frente a bebidas procesadas permitirá generar valor agregado y fortalecer su competitividad dentro del mercado.

Estas estrategias permitirán gestionar de manera preventiva los riesgos del proyecto, contribuyendo a mejorar su sostenibilidad y posibilidades de éxito en el mercado.

4.3.10.3 Estrategia de salida

Para el supuesto caso de que el presente proyecto no llegue a obtener los resultados esperados en el mercado, se contemplan alternativas que permitan reducir pérdidas y aprovechar los recursos desarrollados. Entre estas opciones se consideran la venta del modelo de negocio o de la marca a empresas del sector de alimentos y bebidas, la adaptación del producto a otros segmentos del mercado, o en última instancia la liquidación ordenada de activos para recuperar parte de la inversión realizada.

4.3.11 ANÁLISIS LEGAL, IMPUESTOS, LICENCIAS Y OTRAS LIMITACIONES LEGALES.

Para la operación de la empresa será necesario cumplir con los requisitos legales establecidos en Ecuador para la producción y comercialización de productos alimenticios. Estos requisitos buscan garantizar el cumplimiento de la normativa sanitaria, tributaria y comercial vigente.

Entre los principales trámites y obligaciones se encuentran:

- **Constitución legal de la empresa:** ante los organismos correspondientes.
- **Obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC)** para el cumplimiento de obligaciones tributarias.
- **Registro sanitario del producto:** requerido para la comercialización de alimentos.
- **Registro de marca y patente:** con el fin de proteger la identidad comercial del producto y su propiedad intelectual.

- **Permisos de funcionamiento municipal:** necesarios para la operación del establecimiento.
- **Cumplimiento de normativas sanitarias y de seguridad alimentaria:** establecidas por las autoridades competentes.

El cumplimiento de estos requisitos permitirá garantizar la legalidad de las operaciones de la empresa y asegurar la calidad del producto ofrecido al mercado.

4.3.12 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y CRONOGRAMA

La ejecución de este proyecto se llevará a cabo a través de una serie de fases que permitirán avanzar de manera organizada desde el desarrollo del producto hasta su introducción en el mercado. Cada etapa contempla actividades específicas orientadas a garantizar la viabilidad técnica, comercial y operativa del proyecto.

Las principales fases del proceso de implementación son las siguientes:

- **Desarrollo del producto.** En esta fase se realizará la formulación inicial de la mezcla en polvo a base de panela, así como pruebas de sabor, textura y disolución con el objetivo de obtener un producto con características sensoriales adecuadas.
- **Validación del mercado.** Se evaluará la aceptación del producto mediante pruebas piloto, encuestas o degustaciones, lo que permitirá identificar oportunidades de mejora y ajustar la propuesta de valor antes de su lanzamiento.

- **Diseño del proceso productivo.** Se definirán los procedimientos, equipos y recursos necesarios para la producción del producto, asegurando la eficiencia del proceso y el cumplimiento de estándares de calidad.
- **Obtención de permisos y registros.** Se gestionarán los requisitos legales necesarios para la operación del negocio, incluyendo registros sanitarios, permisos de funcionamiento y demás normativas aplicables.
- **Abastecimiento de insumos y materiales.** En esta etapa se garantizará la disponibilidad de materias primas, insumos y materiales necesarios para la producción, asegurando un nivel de inventario suficiente para cubrir al menos los dos primeros meses de la proyección de ventas, lo que permitirá iniciar operaciones sin interrupciones.
- **Producción inicial.** Se realizará la primera producción del producto, permitiendo ajustar el proceso productivo y preparar el abastecimiento para su comercialización.
- **Lanzamiento comercial.** Finalmente, se realizará la introducción del producto en el mercado a través de los canales de distribución definidos y mediante estrategias de promoción orientadas a generar reconocimiento de marca.

El cronograma contempla un tiempo estimado de 12 meses para la implementación del proyecto, el cual se puede ver dentro de la Tabla N.º 17 (anexos).

4.3.13 SISTEMA GERENCIAL

El sistema gerencial del proyecto se basará en principios de gestión moderna y en la aplicación de metodologías de gestión de proyectos. Las cuales deben permitir una adecuada planificación, coordinación y control de las actividades del negocio.

Para la gestión del proyecto se implementarán herramientas de planificación y seguimiento que faciliten el control del avance de las actividades y el desempeño general del proyecto (Kerzner H. , 2009).

Entre las principales herramientas de gestión se contemplan:

- **Indicadores de cumplimiento/desempeño** que permitirán analizar y comprobar la consecución de los objetivos del proyecto y medir aspectos clave como ventas, producción y eficiencia operativa.
- **Seguimiento del cronograma**, con el fin de monitorear el avance de las actividades planificadas y asegurar el cumplimiento de los tiempos establecidos. Se utilizará un diagrama de Gantt para hacer el seguimiento.
- **Control financiero**, que permitirá supervisar los costos, ingresos y el uso adecuado de los recursos económicos del proyecto.
- **Evaluación periódica de resultados**, mediante revisiones regulares que permitan identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes en las estrategias cuando sea necesario.

4.3.14 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El desarrollo del plan estratégico permite concluir que el proyecto de elaboración de una mezcla en polvo a base de panela representa una oportunidad dentro del mercado de bebidas, especialmente en un contexto donde los consumidores muestran una creciente preferencia por productos naturales y menos procesados.

El análisis realizado evidencia que existe un segmento de mercado potencial conformado principalmente por amas de casa y consumidores habituales de bebidas procesadas, que buscan alternativas más naturales al azúcar refinado. En este sentido, la propuesta de valor del producto, basada en la combinación de ingredientes más naturales, practicidad de preparación y una propuesta accesible de precio, permite diferenciarlo frente a bebidas procesadas tradicionales.

Asimismo, el análisis de la competencia muestra que, si bien el mercado cuenta con productos posicionados, existe una oportunidad de diferenciación mediante el uso de ingredientes tradicionales como la panela y su adaptación a un formato moderno que facilite su consumo.

Por otra parte, la identificación de riesgos y el establecimiento de estrategias de mitigación permiten anticipar posibles desafíos del proyecto, especialmente aquellos relacionados con la aceptación del producto en el mercado, los costos de producción y la presencia de productos sustitutos. La implementación de estrategias de investigación de mercado, diversificación de proveedores y diferenciación del producto contribuirá a fortalecer la viabilidad del proyecto.

Finalmente, se recomienda continuar con el desarrollo del proyecto mediante la validación del producto en el mercado, el fortalecimiento de la estrategia de marketing y la consolidación de alianzas comerciales que faciliten su distribución. De esta manera, el proyecto podrá posicionarse como una alternativa innovadora y natural dentro del mercado de bebidas, contribuyendo al mismo tiempo al desarrollo de la cadena productiva de la panela en el Ecuador.

4.4 PLAN FINANCIERO

El plan financiero viene a ser una de las herramientas más fundamentales dentro del desarrollo de proyectos empresariales, ya que ayuda a cuantificar en términos monetarios la viabilidad y sostenibilidad de una iniciativa de negocio. A través de la proyección de ingresos, costos, inversiones y flujos de caja, se logra transformar una idea estratégica en un modelo económico medible, facilitando la toma de decisiones (Ross, Westerfield & Jaffe, 2012).

Desde una perspectiva gerencial, el plan financiero permite evaluar la capacidad de un proyecto para generar valor, considerando no solo su rentabilidad, sino también su liquidez, nivel de riesgo y requerimientos de financiamiento. Según Brealey, Myers y Allen (2014), la correcta estructuración de un plan financiero permite identificar oportunidades de inversión, optimizar el uso de recursos y anticipar escenarios adversos.

Asimismo, el plan financiero cumple un rol clave en la gestión de proyectos, ya que integra las variables estratégicas, operativas y comerciales dentro de un modelo cuantitativo, (Gitman & Zutter, 2016) destacan que la planificación financiera es esencial para garantizar la sostenibilidad de las empresas, al permitir proyectar su desempeño futuro y evaluar su capacidad de crecimiento.

En el caso del presente proyecto, el plan financiero permite analizar la viabilidad económica del desarrollo y comercialización de una bebida instantánea en polvo a base de panela, considerando su estructura de costos, modelo de ingresos y necesidades de inversión, en un horizonte de cinco años.

4.4.1 HIPÓTESIS DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

La formulación de hipótesis de desarrollo constituye una etapa clave dentro del plan financiero, ya que establece los supuestos bajo los cuales se construyen las proyecciones económicas del proyecto. Estas hipótesis permiten modelar escenarios futuros basados en información de mercado, capacidad operativa y estrategias comerciales (Damodaran, 2012).

En este proyecto, las hipótesis se fundamentan en una demanda creciente de productos naturales, impulsada por tendencias de consumo que buscan alternativas al azúcar refinada. Se estima una penetración progresiva en el mercado ecuatoriano, iniciando en ciudades principales como Quito y Guayaquil, con expansión gradual en el tiempo. El precio de venta al canal se establece en \$0.4070 por unidad, manteniendo un margen para el canal de distribución.

Adicionalmente, se considera una estructura de costos unitarios de \$0,3467, que integra todos los costos de producción, logística y administración. El modelo contempla una inversión inicial de \$310.400, financiada mediante un esquema mixto (60% deuda y 40% capital propio), permitiendo apalancar el crecimiento del negocio. Por lo tanto, las hipótesis que apalancan el proyecto son:

- Crecimiento progresivo de la demanda basado en tendencias de consumo saludable y sustitución del azúcar refinado.
- Penetración inicial en mercados urbanos (Quito y Guayaquil), con expansión gradual.
- Comercialización a través de supermercados, tiendas de barrio y plataformas digitales.
- Precio competitivo alineado al segmento socioeconómico medio.
- Estructura de costos basada en materia prima (panela), producción, distribución y marketing.

- Financiamiento mixto (capital propio y deuda).
- Escenario de operación eficiente, con economías de escala progresivas.

4.4.2 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados es el instrumento financiero que nos ayuda a analizar y estimar la rentabilidad de un proyecto en un periodo determinado, mediante la comparación entre ingresos, costos y gastos. Este estado financiero es esencial para analizar el desempeño económico del negocio (Gitman & Zutter, 2016).

Asimismo, el Estado de resultados permite identificar la eficiencia operativa de la empresa, al mostrar la capacidad de generar utilidades a partir de su actividad principal. De acuerdo con Ross et al. (2012), este análisis es clave para las acciones decisorias estratégicas y la estimación de la viabilidad de un proyecto.

4.4.2.1 Ingresos por ventas

El modelo de ingresos considera:

- Precio de venta a canal: \$0.4070 por unidad (bolsa)
- PVP sugerido: \$0,55 por unidad (bolsa)
- Formato: bolsa de 50 g (rinde 2 litros)

La proyección de ventas se detalla dentro de la tabla N.º 18 (anexos).

4.4.2.2 Costos de ventas

El costo unitario de cada bolsa a comercializar es \$0.3467 por unidad y se proyecta por cada año según las ventas dentro de la Tabla N. 19 y la Tabla N. 20 (anexos).

4.4.2.3 Margen bruto

Con lo mencionado, se determina que el margen unitario del producto es \$0.0603 y nos genera una rentabilidad del 14.82 %. Esto implica un modelo de alto volumen – bajo margen, pues el objetivo es masificar el producto y lograr apenas el 1% de participación en las dos ciudades más importantes del país.

4.4.2.4 Marketing

Los gastos de mercadeo se generarán por operación externalizada para el proyecto con el objetivo de posicionar el producto como una alternativa atractiva para el consumidor frente a bebidas tradicionales. Estos gastos se incrementan en los primeros años debido a la necesidad de generar reconocimiento de marca y penetración en el mercado, llegando a tener un objetivo de costo del 3 % de las ventas en los dos primeros años y de 2,5 % el resto del tiempo. Dentro de la Tabla N. 21(anexos).

4.4.2.5 Administrativo

Para los gastos administrativos se consideran los insumos de papelería y suministros (\$100 mensuales) y los salarios de personas administrativas:

- Responsable de compras (1 persona a medio tiempo) \$400
- Gestión de talento humano y nómina (1 persona a medio tiempo) \$ 400
- Asesoría externa en contabilidad \$ 200

Para el primer año, estos gastos ascienden a \$13.200, proyectándose un crecimiento anual del 5% en función del incremento de la operación y la inflación. Dentro de la Tabla N. 22 (anexos).

4.4.2.6 Plan de inversiones

El plan de inversiones (CAPEX) contempla la adquisición de activos necesarios para la producción y comercialización de la mezcla en polvo a base de panela. El rubro está repartido entre los activos necesarios para laboratorio, planta productiva, mobiliario y computadoras, dando un total de \$103.000. Para la depreciación se ha considerado la información expuesta en el Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno (Servicio de Rentas Internas, 2020) y se ha calculado mediante el método lineal, considerando la vida útil estimada de cada activo según su naturaleza y uso. En conjunto, la depreciación anual asciende aproximadamente a \$20.600, reflejando el desgaste de los activos a lo largo del tiempo y su contribución a la generación de ingresos del proyecto. El detalle se puede observar dentro de la tabla N.º 23 (anexos).

4.4.3 BALANCE GENERAL PROYECTADO

El balance general proyectado permitirá hacer una recopilación de los activos requeridos para la puesta en marcha del proyecto y su manera de financiación y validar que la propuesta sea financieramente sostenible. Este instrumento facilita la evaluación de la solvencia, liquidez y capacidad de financiamiento del proyecto, asegurando la coherencia entre las inversiones realizadas y las fuentes de financiación utilizadas. Según Mercader (2022), el balance de situación muestra de dónde procede el capital de la empresa y en qué se invierte, siendo clave para analizar la viabilidad financiera del negocio a lo largo del tiempo.

Se levantó el balance general proyectado a 5 años considerando:

- Proyección de ventas escenario realista
- Financiación propia \$ 124.160,00
- Financiación externa \$186.240,00
- Inventario de \$100.000 anuales para cada periodo
- Costos asociados (productivo, marketing, administrativo)
- Capex y depreciación
- Impuesto del 25 % del sector productivo
- Interés del préstamo
- Cuentas por pagar con crédito de 30 días

Dentro de la Tabla N°. 24 se presentan los flujos de caja proyectados y el balance general del proyecto, a partir de los cuales se evidencia que el modelo de negocio, basado en una adecuada inversión inicial y una gestión eficiente de costos para la producción de una mezcla en polvo con panela, presenta solidez financiera y sostenibilidad en el tiempo.

A lo largo del horizonte de evaluación, se observa una evolución financiera positiva y consistente, reflejada en la generación creciente de flujos de efectivo y en el fortalecimiento progresivo de la estructura patrimonial. La capacidad del proyecto para generar utilidades de manera sostenida no solo permite cumplir oportunamente con las obligaciones financieras adquiridas, sino también incrementar el valor de la empresa mediante la acumulación de resultados.

Por otro lado, con el propósito de analizar la solidez financiera de nuestro proyecto, se desarrollaron escenarios adicionales considerando una variación del $\pm 10\%$ en las unidades vendidas. Los resultados muestran que, en el escenario pesimista (-10%) (Tabla N. 25), si bien se observa una disminución en los niveles de liquidez y en la acumulación de resultados, el balance general mantiene su estructura equilibrada y continúa cumpliendo con la ecuación contable fundamental. Ahora, en el escenario optimista ($+10\%$) (Tabla N° 26), el proyecto presenta un crecimiento significativo en el nivel de activos, impulsado principalmente por una mayor generación de caja, lo que a su vez fortalece el patrimonio y mejora la posición financiera general de la empresa. Esto evidencia que el proyecto conserva su capacidad de operación, generación de valor y cumplimiento de obligaciones financieras, incluso bajo condiciones menos favorables.

CAPITULO 5

5.1 CONCLUSIONES Y APLICACIONES

El presente proyecto permitió desarrollar una mezcla en polvo a base de panela como una alternativa más natural al consumo de azúcar refinada. Se buscó aprovechar el potencial de un producto tradicional como lo es la panela. Esto para presentarlo como una alternativa a productos endulzantes elaborados con azúcar refinada.

Se realizó una investigación con el fin de analizar la viabilidad y funcionalidad del proyecto. Se evaluaron aspectos técnicos, financieros y estratégicos. Generando una propuesta lo más realista posible. El público objetivo del proyecto se enfocó en consumidores ecuatorianos que buscan alternativas más naturales frente al consumo de azúcar refinada. Alineando el producto con las preferencias actuales del mercado.

Para la ejecución del proyecto, fue necesario considerar todas las etapas, desde la producción hasta la distribución. Además, fue vital identificar de manera correcta los procesos más importantes, como la compra de materia prima, el envasado y la distribución del producto.

Con el proyecto también se pudo definir de manera correcta y acertada la gestión de talento humano, la cual ayuda a garantizar la ejecución del proyecto. Gracias a esto, se identificó la importancia de contar con personal capacitado. En la propuesta, se considera que cada persona está al tanto de sus tareas y responsabilidades.

Para el proyecto, se plantea una inversión inicial de USD 310.400, que se divide entre capital propio y financiación externa con un valor del 40% (USD 124.160) y del 60% (USD 186.240) respectivamente. De igual manera, el Valor Actual Neto (VAN) estimado es de USD 427.055,56

con una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 51,33%, lo cual es muy bueno. En cuanto al periodo de retorno de la inversión (Payback), es de 2 años y 1 día. Estos números nos indican que el proyecto va a poder recuperar la inversión en un corto plazo. De igual manera, tiene una capacidad para generar beneficios económicos a mediano y a largo plazo.

El trabajo permitió integrar conocimientos adquiridos durante la maestría. Se pudieron aplicar conocimientos de análisis estratégico, gestión de personas, gestión financiera y desarrollo empresarial. Además, el proyecto permitió fortalecer competencias relacionadas con el trabajo colaborativo.

Se planteó un modelo que toma en cuenta todas las etapas que van desde la producción hasta la comercialización del producto. Además, se definieron de manera correcta los procesos más importantes como la adquisición de materia prima, envasado, almacenamiento y distribución del producto.

El proyecto también permitió definir la administración del capital humano para garantizar la implementación de este proyecto. Se identificó la necesidad de contar con personal capacitado para asegurar el cumplimiento de los hitos planteados del proyecto. La propuesta considera una estructura orientada al trabajo colaborativo. En donde cada persona sabe lo que debe hacer y se encarga de ejecutar sus tareas en el tiempo establecido.

5.1.1 CONCLUSIONES GENERALES

Mediante el estudio, se pudo analizar que el consumo de azúcar refinada continúa siendo un problema muy importante arraigado en los hábitos alimenticios de las personas. Debido a esto, se ha generado una preocupación por parte de los consumidores para poder buscar alternativas más

naturales que puedan formar parte de su alimentación diaria. Por ende, se pudo determinar que la panela es una opción viable con alto potencial de crecimiento, debido a sus características naturales y su gran sabor. No obstante, se determinó que existe una escasa oferta de productos innovadores que incorporen la panela como producto base en su elaboración, y que estos sean fáciles de consumir en el día a día. Por medio de la investigación, se pudo concluir que el desarrollo de una mezcla en polvo a base de panela puede ser una propuesta innovadora que esté alineada a las tendencias actuales de los consumidores. Con este producto, se busca tener practicidad, sabor y beneficios a la hora de consumir productos menos procesados, siendo una propuesta con valor agregado frente a otras opciones.

Con el uso de análisis técnico y operativo, se demostró que el proyecto se puede ejecutar mediante procesos viables y adecuados considerando una microempresa en su etapa inicial. Se definieron ciertos procesos necesarios para el funcionamiento de las operaciones, así como sus capacidades para funcionar de manera correcta y poder establecer una estructura que vaya de acuerdo a las necesidades. Con respecto al aspecto financiero, se pudo evidenciar que el proyecto presenta una rentabilidad y sostenibilidad económica; esto, gracias a los resultados de los diferentes indicadores, como el “VAN”, la “TIR” y el periodo de retorno de la inversión “PAYBACK”, que indican que la propuesta puede otorgar tanto beneficios económicos como mantener estabilidad económica a lo largo del tiempo.

Es importante mencionar que el proyecto tiene el potencial necesario para poder generar un impacto positivo en el nivel empresarial y a su vez, en el social. Esto se debe a que su idea es promover el consumo de productos más naturales y fomentar el uso de materias primas

tradicionales del país. Finalmente, con este trabajo se pudo integrar conocimientos multidisciplinares que permitieron relacionar la gestión de proyectos con la planificación estratégica, marketing, desarrollo de productos y finanzas, lo cual consolida una propuesta integral que se puede aplicar en un entorno empresarial.

5.1.2 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

5.1.2.1 Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

Se logró cumplir el objetivo general del proyecto que estaba basado en el diseño y elaboración de una mezcla en polvo a base de panela como alternativa natural al azúcar. Mediante la investigación realizada, se logró desarrollar una propuesta capaz de satisfacer las necesidades actuales de los consumidores, en la cual se priorizaron aspectos como la salud, practicidad y alimentación consciente.

Considerando los objetivos específicos, se analizaron las tendencias actuales de consumo, las cuales sirvieron para poder identificar el crecimiento de la demanda de productos más naturales que sean menos procesados y fáciles de preparar. Dando paso a la oportunidad del producto para poder abrirse paso en el mercado actual. Por ende, se pudo desarrollar una fórmula que permita mantener un sabor adecuado sin perder la facilidad de preparación o la calidad del producto, y que esté considerando las preferencias de los consumidores y sus requerimientos.

Se logró también la evaluación de la viabilidad técnica, comercial y financiera del proyecto. Esto se debió al análisis de los procesos operativos, costos, inversión requerida y de las estrategias comerciales, los cuales arrojaron resultados gratificantes para la implementación del negocio.

También se logró diseñar un modelo de negocio capaz de identificar recursos necesarios, canales

de distribución, entre otros. Todo con el fin de contar con una propuesta empresarial estructurada y alineada con las condiciones actuales del mercado. Por último, se puede concluir que el proyecto tiene el potencial adecuado de crecimiento y expansión, siempre y cuando este logre mantener un enfoque de innovación y adaptación a las tendencias de consumo cambiantes.

5.1.2.2 Contribución a la gestión empresarial

Nuestra investigación ayuda a entender cómo una idea basada en productos tradicionales puede llegar a ser una propuesta innovadora y competitiva dentro del mercado cambiante, aportando gran valor a la gestión empresarial. Durante el proceso y desarrollo de la investigación, se pudieron aplicar diferentes tipos de herramientas como planificación estratégica, análisis financiero, evaluación de riesgos y organización operativa, lo cual dio paso a estructurar un modelo de negocio que sea capaz de ser sostenible y esté orientado a los resultados.

La propuesta también logra fortalecer el concepto de emprendimiento sostenible, ya que logra incorporar prácticas adyacentes a la innovación alimenticia, al consumo responsable y al uso de materia prima local y natural. Gracias a esto, se puede lograr que las empresas puedan enfocar sus actividades en el desarrollo de productos con un valor agregado y diferenciador en el mercado. Además, se evidencia la importancia de un estudio de viabilidad para poder contar con una mejor toma de decisiones.

Mediante el desarrollo del modelo financiero, se comprendió la importancia de mantener una estructura de financiamiento adecuada. Además de comprender el equilibrio correcto entre capital propio y financiamiento externo, lo cual permite una correcta planificación de costos y proyecciones económicas. Finalmente, podemos saber que gracias a la investigación podemos

demostrar que la innovación de productos tradicionales puede llegar a ser una ventaja competitiva importante considerando el sector alimenticio, y aun más en sectores donde los consumidores valoran más los productos naturales y saludables.

5.1.2.3 Contribución a nivel académico

Nuestra investigación permitió la integración de conocimientos adquiridos durante toda la maestría de gestión de proyectos y su aplicación en un caso práctico. Con esta investigación, se pudo llegar a aplicar metodologías y herramientas que están directamente relacionadas con la planificación estratégica, formulación de proyectos y análisis financiero. Por otra parte, también permitió la gestión organizacional y la evaluación de mercados, las cuales permitieron fortalecer el aprendizaje integral de todos los participantes.

Por otro lado, el proyecto puede ser una referencia muy importante para investigaciones futuras que estén relacionadas con productos naturales, uso de materia prima local o emprendimientos sostenibles en el Ecuador. A su vez, también logra aportar un análisis sobre las nuevas tendencias de consumo y el comportamiento de los consumidores, especialmente cuando está relacionado con la salud, el bienestar o la sostenibilidad. Son aspectos importantes a nivel empresarial y académico.

La investigación también logra evidenciar la importancia del desarrollo de proyectos aplicados que no se basen únicamente en el análisis teórico, sino en propuestas reales y viables para solucionar problemas en el mercado actual. Finalmente, gracias a la ayuda de este proyecto, los integrantes pudieron fortalecer su capacidad investigativa, analítica y metodológica. Con lo cual se promueve una visión más integral sobre la gestión y desarrollo de proyectos empresariales.

5.1.2.4 Contribución a nivel personal

Nuestra investigación contribuyó significativamente al crecimiento académico y profesional de cada uno de los integrantes del equipo. Con esto, se pudieron fortalecer las habilidades relacionadas al liderazgo, trabajo colaborativo y comunicación efectiva. Por otra parte, el proyecto permitió a sus integrantes aplicar conocimientos adquiridos durante la maestría en un entorno práctico y real.

También se fortalecieron competencias relacionadas con organización, análisis crítico, toma de decisiones y manejo de tiempos. Estos son aspectos fundamentales para el desarrollo profesional de cada uno de los integrantes. Por otra parte, nada de esto se hubiera conseguido sin el compromiso, la responsabilidad y la coordinación de cada uno de los miembros. Por ende, se obtuvo también una dinámica de trabajo en base a la colaboración y respeto mutuo, orientada siempre al cumplimiento de los objetivos.

Con este proyecto, se pudo ampliar la visión que se tiene sobre el potencial de innovación en el sector alimenticio ecuatoriano. Y la importancia de elaborar proyectos con impacto positivo y ambiental en el mercado. Finalmente, con el presente trabajo se demuestra el importante logro conseguido por cada uno de los integrantes tanto a nivel profesional como personal, ya que refleja el esfuerzo y la dedicación durante todo el proceso de investigación y desarrollo.

5.1.3 LIMITACIONES A LA INVESTIGACIÓN

A la hora de desarrollar el proyecto, tuvimos ciertas limitantes que impactaron directamente en el alcance del proyecto. Como ejemplo, una limitante fue el acceso a cierta información específica

sobre productos relacionados con endulzantes a base de panela. Por ende, se trabajó con la información de productos similares en el sector alimenticio. Por otra parte, también existió una limitante con el tiempo y el alcance del proyecto. Esto se debió a que no se pudieron realizar suficientes pruebas de mercado o estudios de comportamiento del consumidor en diferentes regiones. Es importante mencionar esto, ya que con esa información se podría haber tenido más detalles sobre las preferencias y hábitos de compra de los consumidores.

De igual manera, debido al alcance académico que se tenía en el proyecto, no se implementó una planta de producción en funcionamiento. Debido a esto, ciertos procesos operativos y financieros se desarrollaron solamente mediante simulaciones y proyecciones. Con respecto al ámbito financiero, las proyecciones se enfocaron en las condiciones actuales del mercado, no obstante, existieron factores externos como la inflación, cambios económicos, costo de materia prima, entre otros. Las cuales pueden afectar los resultados futuros del proyecto.

También hubo ciertas limitaciones relacionadas con el acceso a proveedores e información técnica específica sobre maquinaria industrial y sobre los costos operativos reales. Esto obligó al equipo a usar estimaciones referenciales para los cálculos financieros. Finalmente, se reconoció que el mercado es cambiante y los consumidores pueden cambiar de parecer con el tiempo. Debido a esto, es importante mencionar que futuras investigaciones podrían ampliar el análisis al usar pruebas piloto y estudios de escalabilidad del producto.

REFERENCIAS

- Chivenato, I. (2010). *Administración de recursos humanos El capital humano de las organizaciones* (Sexta ed.). México, D.F: McGraw-Hill.
- Aamodt, M. G. (2010). *Psicología industrial/organizacional* (Octava ed.). México, D.F.: Wadsworth, Cengage Learning.
- Brealey, R., Myers, S., Allen, F., & Edmans, A. (2025). *mheducation*. Obtenido de MC Graw Hill connect: <https://www.mheducation.com/content/dam/mhe/blog/higher-ed/2025/pdfs/brealey-principles-of-corporate-finance-evergreen-2025.pdf>
- Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., & Jordan, B. (03 de 2017). *studentbookhub*. Obtenido de corporate finance: <https://studentbookhub.com/wp-content/uploads/2024/preview/9781260013894.pdf>
- Congreso Nacional. (12 de 2017). *Portal de Compras Públicas - SERCOP*. Obtenido de SERCOP: https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf
- Richard , B., Myers, S., Allen, F., & Edmans, A. (2025). *Principle of Corporate Finance*. Mc Graw Hill.
- Magnus, D. (08 de 03 de 2026). *Swedish house of Finance*. Obtenido de <https://www.hhs.se/en/houseoffinance/about/people/people-container/magnus-dahlquist/>
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2026). *Tasas de interés activas efectivas referenciales*. Recuperado el Febrero de 2026, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasVigentes012026.htm>
- Banco Pichincha. (31 de Enero de 2021). *Diferencias entre la tabla de amortización francesa y alemana al pedir un crédito*. Recuperado el Ferero de 2026, de Banco Pichincha: <https://www.pichincha.com/blog/tabla-amortizacion-francesa-alemana-diferencias>
- Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2020). *Scientific Research*. Obtenido de <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3653860>
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2019). *Scientific Research*. Obtenido de <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3653886>

- R., K. J., & Smith, D. (1993). La sabiduría de los equipos. *Harvard Business School Press* , 304.
- (PMI), P. M. (2025). PMBOOK Guide.
- Turner, J. R. (2014). *The Handbook of Project-based Management"*,. McGraw-Hill.
- Belbin., R. (2010). *Roles de equipo en el trabajo*. Routledge.
- Kerzner, H. (2017). *Gestión de proyectos: un enfoque de sistemas para la planificación, la programación y el control*. Wiley, Hoboken.
- Goleman, D. (2017). *Inteligencia Emocional*. Penguin Random House.
- Kotler, P., & Kevin Lane , K. (2016). *"Dirección de Marketing"*. Pearson.
- Solomon , M. (2008). *Comportamiento del consumidor*. Pearson Educación.
- Stephoe, A., Pollard , T., & Wardle, J. (1995). Development of a measure of the motives underlying the selection of food. *Appetite*.
- Osterwalder , A., & Pigneur, Y. (2013). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.
- Fred R. , D. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación y Prentice Hall.
- Kirby, R., & Teixeira, T. (2025). "Consumer food trends and food safety: Challenges in modern food systems".
- Robbins, S. (2018). *Administración*. Addison Wesley.
- Kerzner, H. (2009). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2016). *Principios de administración financiera* . Pearson Educación.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. Wiley.
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración estratégica*. Atlacomulco, México: Pearson.
- PRO-ECUADOR. (6 de marzo de 2025). *Estudio revela importantes hallazgos sobre el consumo de productos naturales y orgánicos* Recuperado el marzo de 2026, de PRO-ECUADOR
<https://www.proecuador.gob.ec/estudio-revela-importantes-hallazgos-sobre-el-consumo-de-productos-naturales-y-organicos/>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Atlacomulco: Pearson.

Kerzner, H. (2009). *Project Management*. Hoboken: Wilwy.

Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Gestión de Marketing*. Shanghái: Editorial Popular de Shanghái.

Siró, I., Kápolna, E., Kápolna, B., & Lugasi, A. (2008). Functional food. Product development, marketing, and consumer acceptance. *Appetite*, 456-467.

Stewart, L., Lyons, K., & Lawrence, G. (2004). Choosing organics: a path analysis of factors underlying the selection of organic food among Australian consumers. *Appetite*, 135-146.

Servicio de Rentas Internas. (2020). *Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno*.

ANEXOS

Tabla 1. Valores del Equipo

VALORES DEL EQUIPO	
VALORES DEL EQUIPO	COMO APORTA AL PROYECTO
Innovación	Impulsa la generación de ideas y soluciones creativas que permiten desarrollar un proyecto visionario, con valor agregado y diferenciadores frente a alternativas existentes.
Transparencia	Garantiza un flujo claro y oportuno de información dentro del equipo, respetando los acuerdos de confidencialidad, lo que facilita decisiones.
Colaboración Igualitaria	Reconoce la importancia de cada miembro, la integración equitativa de aportes enriquece las soluciones y fortalece el resultado colectivo.
Comunicación abierta	Favorece un ambiente donde todos pueden expresar ideas, inquietudes y propuestas constructivas, aumentando la eficiencia y previniendo malentendidos.
Proactividad	Acelera el avance del proyecto, anticipando riesgos, proponiendo soluciones y manteniendo el ritmo de trabajo del equipo.
Confianza	Permite delegar tareas con tranquilidad y empoderar a los miembros del equipo, evitando sobrecargas y favoreciendo un flujo de trabajo equilibrado.
Adaptabilidad	Facilita la capacidad del equipo para responder de manera ágil y efectiva a cambios internos, externos o contextuales que puedan impactar la ejecución.
Sentido de Cumplimiento	Mantiene a todos enfocados en lograr entregables de calidad, dentro de los plazos establecidos y asegurando disciplina y responsabilidad colectiva.
Enfoque en mejora continua	Promueve a aprender de los errores y experiencias, capitalizándolos para fortalecer las siguientes etapas del proyecto y evitar reincidencias.
Enfoque al consumidor	Mantiene el objetivo final centrado en quien recibe el producto o resultado, asegurando que las decisiones estén alineadas con las necesidades reales del usuario o cliente.

Tabla 2. Competencias del Gestor de Proyectos como Líder Coach

COMPETENCIAS DEL GESTOR DE PROYECTO COMO LÍDER-COACH	
Competencia	Aportación al Proyecto
1. Orientación al logro de resultados	Permite mantener foco permanente en los objetivos, hitos y entregables, asegurando que el equipo comprenda el impacto de su trabajo en los resultados del negocio. Además, como líder-coach, traduce las metas estratégicas en objetivos claros y medibles, garantizando claridad y evitando la dispersión en el equipo.
2. Empoderamiento y delegación efectiva	Delega el contexto, criterios y responsabilidad del proyecto, facilitando la autonomía del equipo en todos los hitos del proyecto. Esta competencia es clave para ejecutar con excelencia el proyecto, fortalece la toma de decisiones y desarrolla colideres dentro del proyecto.
3. Toma de decisiones - análisis y solución de problemas	Permite enfrentar desviaciones, riesgos y ambigüedad con criterio y oportunidad. Guía al equipo en el análisis de causas raíz, evaluación de alternativas y toma de decisiones, evitando respuestas reactivas y asegurando soluciones sostenibles.
4. Comunicación efectiva y escucha activa	Garantiza alineación, confianza y claridad en equipos multidisciplinarios. Como líder-coach, utiliza la escucha activa para comprender perspectivas técnicas y humanas, anticipar conflictos y generar acuerdos, fortaleciendo la colaboración y el compromiso del equipo.
5. Formulación de preguntas poderosas	Las preguntas poderosas son herramientas clave dentro de las metodologías ágiles de proyectos, el coaching de equipos y el liderazgo moderno ya que permiten tener una mayor claridad de los objetivos y el alcance del proyecto, mejora la toma de decisiones y ayuda a la autonomía del Equipo.

6. Feedback continuo y constructivo	Es una de las prácticas más valiosas dentro de la gestión de proyectos como en el liderazgo de equipos. Sus aportes son en la mejora del desempeño en tiempo real, desarrollo profesional acelerado, mayor compromiso y motivación, mejores relaciones laborales y adaptación y agilidad en las tareas asignadas.
7. Inteligencia Emocional	Los aportes de la inteligencia emocional son significativos a la hora de administrar equipos de trabajo, debido que ayudan a mejorar la comunicación, facilitan la resolución de conflictos, incrementan el liderazgo efectivo, favorecen a la toma de decisiones por tanto aumentan la eficiencia y rendimiento del equipo.
8. Autocontrol y gestión emocional	Permite gestionar la presión, la incertidumbre y los conflictos que se presentan en el proyecto. Esta competencia impacta directamente en el clima del equipo, ya que modela la forma en que el equipo enfrenta errores, cambios y situaciones críticas.
9. Trabajo en equipo y construcción de confianza	Facilita la integración de talentos diversos hacia un objetivo común. Promueve relaciones basadas en respeto, corresponsabilidad y apoyo mutuo, logrando que el equipo funcione como un sistema colaborativo.
10. Visión y alineación estratégica	Permite conectar el proyecto (estrategia de negocio) con la estrategia organizacional, dando sentido al esfuerzo del equipo. Comunica el para qué del proyecto, aumentando la motivación, el compromiso y la toma de decisiones coherentes con la dirección estratégica de la organización.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Provisión de costos del Talento Humano

Rol	Responsabilidad Principal	Tareas Clave	Dedicación (h)	Costo Referencial hora (USD)	Costo total estimado (USD)
Gestor del Proyecto y Procesos	Planificación, control y coordinación	Cronograma, reuniones, gestión riesgos y reportes	84	\$14.00	\$1,156.00
Especialista en Gestión de Calidad e Inocuidad Alimentaria	Asegurar calidad y cumplimiento de las normas establecidas	BPM, HACCP, controles y documentación	84	\$12.00	\$1,008.00
Especialista Técnico en Ingeniería, Producción y Automatización de Procesos	Optimización técnica de los procesos y mejora continua e innovación.	Análisis de proceso, estandarización, pruebas y mejora continua	84	\$11.00	\$924.00
Gestión de Desarrollo, Industrialización y Viabilidad Técnico–Económica	Viabilidad técnica y económica	Costos, escalamiento y análisis de rentabilidad	84	\$13.00	\$1,092.00
Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental	Gestión de riesgos laborales y medio ambientales	Matriz de riesgos, controles y supervisión	84	\$11.00	\$924.00
Especialista en Diseño, Infraestructura y Layout Productivo	Diseño de infraestructura productiva	Layout, distribución de equipos y ajustes	84	\$10.00	\$840.00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4. Resumen del Plan de Acción

Objetivo	Nombre de la acción	Responsable	Recursos	Indicadores de gestión
1. Diseñar y documentar alternativas innovadoras para el desarrollo de la mezcla en polvo a base de panela y su proceso productivo, orientadas a estandarizar operaciones, mejorar la eficiencia en términos de costo, tiempo y recursos	Diseñar y estandarizar de forma innovadora el proceso productivo	Esteban Burbano – Gestor del Proyecto y Procesos	Equipo multidisciplinario; Información de procesos y formulación; Herramientas Lean y Six Sigma	Cantidad de alternativas analizadas; Nivel de estandarización; Reducción de tiempos
	Analizar técnicamente los procesos de fabricación y comercialización	Esteban Mendiá – Especialista Técnico en Ingeniería y Producción	Manuales de proceso; Normativa vigente; Software de simulación; Bizagi Modeler	Avance en diagramación de procesos
2. Gestionar proactivamente los riesgos asociados a la ejecución del proyecto, minimizando impactos negativos en el desarrollo del producto y en el cumplimiento de los focos establecidos	Analizar y gestionar los riesgos del proyecto	Esteban Burbano – Gestor del Proyecto	Software de riesgos; Presupuesto de mitigación; Equipo multidisciplinario	Riesgos identificados; Reducción del riesgo global; Cumplimiento de mitigación
3. Fortalecer el compromiso del equipo con el desarrollo de un producto alimenticio seguro, asegurando altos estándares de calidad e inocuidad que cumpla con la normativa vigente	Fomentar el compromiso con calidad e inocuidad alimentaria	Karla Ricaurte – Especialista en Calidad e Inocuidad	Normativa sanitaria; OneDrive; Capacitación BPM	Participación del equipo; Nivel de comprensión; Reducción de incidencias

4. Identificar y potenciar los beneficios y ventajas competitivas del producto con el fin de maximizar el valor percibido por el consumidor final	Analizar y fortalecer atributos de valor al consumidor	Antonio Almeida – Especialista en Desarrollo y Viabilidad Técnico–Económica	Datos de mercado; Información de formulación; Herramientas de costeo; Software estadístico; Equipos e insumos de laboratorio	Atributos fortalecidos; Margen de rentabilidad
---	--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5. Cronograma del Plan de Acción

Nombre de la acción	Objetivo de la acción	Responsable de la acción	Recursos necesarios	Fecha Inicio	Fecha Fin
Diseño y estandarización innovadora del proceso productivo	Diseñar y evaluar alternativas innovadoras para el desarrollo del producto y la estandarización del proceso, con el fin de optimizar tiempos, mejorar la productividad y eficiencia financiera, y asegurar el cumplimiento de las expectativas del consumidor.	Esteban Burbano, Gestor de proyectos Karla Ricaurte, Especialista de calidad.	Equipo multidisciplinario; Información de procesos y formulación; Herramientas Lean y Six Sigma	Semana 3	Semana 6
Levantar un análisis Técnico de los Procesos de fabricación y Comercialización de	Evaluar la eficiencia del proceso en sus diferentes etapas (Producción, Comercialización, etc.) a fin de determinar la manera óptima en	Esteban Mencia, Especialista Técnico en Ingeniería, Producción y	Manuales de proceso; Normativa vigente; Software de simulación; Bizagi Modeler	Semana 2	Semana 6

la mezcla en polvo a base de Panela.	términos de tiempo, costos y recursos.	Automatización de Procesos			
Analizar todo tipo de riesgos que puedan generarse para la ejecución del proyecto.	Identificar y evaluar tempranamente los riesgos técnicos, operativos (abastecimiento – logística, producción), comerciales (incluye marketing), geopolíticos para definir planes de contingencia y acciones de mitigación.	Esteban Burbano, Gestor de proyectos	Software de riesgos; Presupuesto de mitigación; Equipo multidisciplinario	Semana 1	Semana 4
Fomentar el compromiso del equipo con la calidad e inocuidad alimentaria para asegurar el desarrollo del producto	Promover una cultura de compromiso con la calidad e inocuidad alimentaria, asegurando el cumplimiento de los objetivos del proyecto	Karla Ricaurte, Especialista de calidad.	Normativa sanitaria; OneDrive; Capacitación BPM	Semana 3	Semana 5
Analizar y fortalecer los atributos del producto que generen mayor valor para el consumidor final	Maximizar el valor percibido por el consumidor final mediante la optimización de los atributos del producto, asegurando su diferenciación, aceptación en el mercado y viabilidad técnica y económica	Antonio Almeida, Especialista de desarrollo	Datos de mercado; Información de formulación; Herramientas de costeo; Software estadístico; Equipos e insumos de laboratorio	Semana 2	Semana 7

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6. CAP TABLE

Socios	No acciones	Numeración de acciones	Valor Nominal de la acción	Capital suscrito	Capital desembolsado	Participación
Antonio Almeida	200	001 a la 200	\$ 148,52	\$ 29.703,35	\$ 29.703,35	23,92%
Diego Cárdenas	110	201 a la 310	\$ 148,52	\$ 16.336,84	\$ 16.336,84	13,16%
Esteban Burbano	110	311 a la 420	\$ 148,52	\$ 16.336,84	\$ 16.336,84	13,16%
Esteban Mendía	200	421 a la 620	\$ 148,52	\$ 29.703,35	\$ 29.703,35	23,92%
Juan Esteban Vinueza	100	621 a la 720	\$ 148,52	\$ 14.851,67	\$ 14.851,67	11,96%
Karla Ricaurte	116	721 a la 836	\$ 148,52	\$ 17.227,94	\$ 17.227,94	13,88%
Total	836	-	-	\$ 124.160,00	\$ 124.160,00	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7. Características de la Financiación

TIPO DE FINANCIACIÓN	DESTINO DE LOS FONDOS	JUSTIFICACIÓN	IMPORTE	LIQUIDACIONES PERIÓDICAS	VENCIMIENTO	TIPO DE INTERÉS	COMISIONES	EJEMPLO PRACTICO
Póliza o línea de crédito bancaria	Pago de arriendo de la planta industrial y gastos operativos iniciales	Permite cubrir desfases de tesorería en los primeros meses del proyecto, especialmente para gastos fijos como el arriendo mientras el negocio empieza a generar ingresos.	USD 14.400	Trimestrales	1 año con la posibilidad de ser renovable	~10,29 % anual (Banco Central del Ecuador, 2025)	1. Comisión por apertura. 2. Comisión por saldo no utilizado. 3. Comisión por renovación. 4. Gastos notariales y legales.	La empresa puede utilizar la línea de crédito para cubrir el pago anticipado del arriendo de la planta industrial durante el primer año, asegurando la disponibilidad del espacio de producción mientras se

								inicia la comercialización del producto.
Factoring	Financiar parte del desarrollo del producto mediante liquidez generada por ventas iniciales	Permite convertir ventas a crédito en liquidez inmediata para surtir de capital al proyecto	USD 8.000	Al vencimiento de la factura	Entre 60 a 90 días	Entre un 1,75 % y 3 % del valor de la factura (PUCE, 2025)	Comisión por el factoring y gastos por la gestión	La empresa vende a un supermercado un lote de producción a 60 días y cede la factura a una entidad financiera para recibir liquidez y continuar con el desarrollo y mejora del producto.
Descuento	Complementar	Facilitar la liquidez	USD 4.000	Al momento del	Entre 30 a 180	Se retiene	Agios	Un distribuidor

comercial de pagares	tar el financiamie nto del desarrollo del producto	y cobro cuando existen créditos a corto plazo		descuento	días	un porcentaje del pagaré que varía según la institución.	(intereses + comisiones prepagadas)	o cliente emite un pagaré a 60 días y la empresa lo descuenta en el banco para obtener liquidez inmediata destinada a pruebas y ajustes finales del producto
-------------------------	--	---	--	-----------	------	---	---	---

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8. Matriz de amortización

PERIODO	CUOTA	CAPITAL	INTERÉS	CAPITAL AMORTIZADO	CAPITAL PENDIENTE
0	\$ 15.456,53	-	\$ 15.456,53	-	\$ 159.840,00
1	\$ 36.346,24	\$ 20.889,71	\$ 15.456,53	\$ 20.889,71	\$ 138.950,29
2	\$ 36.346,24	\$ 22.909,74	\$ 13.436,49	\$ 43.799,45	\$ 116.040,55
3	\$ 36.346,24	\$ 25.125,12	\$ 11.221,12	\$ 68.924,57	\$ 90.915,43
4	\$ 36.346,24	\$ 27.554,72	\$ 8.791,52	\$ 96.479,29	\$ 63.360,71
5	\$ 36.346,24	\$ 30.219,26	\$ 6.126,98	\$ 126.698,54	\$ 33.141,46
6	\$ 36.346,24	\$ 33.141,46	\$ 3.204,78	\$ 159.840,00	\$ 0,00
Total	\$ 233.533,95		\$ 73.693,95		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9. Tabla de resumen de la inversión del Proyecto.

TABLA RESUMEN DE LA INVERSIÓN PARA EL PROYECTO		
RUBRO DE LA INVERSIÓN	MONTO REQUERIDO	DETALLE DEL RUBRO
Desarrollar el Producto	\$ 12.000,00	Desarrollo de la fórmula, empaque, estabilidad y pruebas de consumidor
Línea de Producción (1)	\$ 60.000,00	Maquinaria (balanzas, mezclador, envasadora, selladora, codificador, impresora, mesas de trabajo, sillas, computadoras)
Compra materiales para arranque de Producción	\$ 100.000,00	Stock de materiales (materia prima y material de empaque) para 2 meses de producción
Obtención de permisos de funcionamiento y Registro Sanitario	\$ 3.000,00	Gasto único al inicio de la producción
Diseño de etiqueta y rotulado del producto (arte)	\$ 3.000,00	Gasto único al inicio de la producción

Provisión salarios del personal	\$ 72.500,00	Provisión de salarios del personal para 6 meses desde el arranque de producción (4 operarios y 6 supervisores)
Vehículo tipo furgón (Diesel) para la distribución del producto	\$ 35.000,00	Gasto único al inicio de la producción
Equipos e insumos de laboratorio para análisis de Calidad (2)	\$ 8.000,00	Balanza, termobalanza, potenciómetro, agua mineralizada, implementos de vidrio y plástico
Provisión de insumos para la planta de producción	\$ 2.500,00	Gasto único al inicio de la producción
Provisión de gasto por Arriendo de la planta Industrial	\$ 14.400,00	Provisión para pago arriendo por 12 meses
INVERSIÓN TOTAL	\$ 310.400,00	

ESQUEMA DE LA FINANCIACIÓN DEL PROYECTO		
FINANCIACIÓN EXTERNA	\$ 186.240,00	60%
FINANCIACIÓN PROPIA	\$ 124.160,00	40%
FINANCIACIÓN TOTAL	\$ 310.400,00	

DESGLOCE DE LA FINANCIACIÓN EXTERNA	
FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO	\$ 26.400,00
FINANCIACIÓN A LARGO PLAZO	\$ 159.840,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10. Cálculo del salario al mes

CÁLCULO SALARIO AL MES (MANO DE OBRA)		
DESCRIPCIÓN	OPERADOR	1 SUPERVISOR
Salario	\$ 482,00	\$ 1.050,00
Fondo de reserva	\$ 40,17	\$ 87,50
Décimo cuarto sueldo	\$ 40,17	\$ 87,50
Décimo tercer sueldo	\$ 40,17	\$ 40,17
IESS Patronal	\$ 55,19	\$ 120,23
Comida	\$ 50,00	\$ 50,00
Seguro de salud	\$ 25,00	\$ 25,00
Uniformes	\$ 8,33	\$ 8,33
Transporte	\$ 30,00	\$ 30,00
SUELDO AL MES	\$ 771,02	\$ 1.498,73

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11. Equipos para la línea de producción

EQUIPOS PARA LÍNEA DE PRODUCCIÓN			
EQUIPOS	VALOR UNITARIO (\$)	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR TOTAL (\$)
Balanza Industrial	\$ 800,00	1	\$ 800,00
Balanza analítica	\$ 3.000,00	1	\$ 3.000,00
Mezclador Ribbon 300 kg	\$ 6.000,00	1	\$ 6.000,00
Tolvas de almacenamiento	\$ 1.500,00	3	\$ 4.500,00
Envasadora para bolsas	\$ 15.000,00	1	\$ 15.000,00
Verificador de peso	\$ 5.000,00	1	\$ 5.000,00
Selladora de calor	\$ 2.500,00	1	\$ 2.500,00
Codificador	\$ 3.000,00	1	\$ 3.000,00
Impresora de EAN	\$ 600,00	1	\$ 600,00
Mesas industriales para empacado	\$ 1.650,00	2	\$ 3.300,00
porta pallets	\$ 1.500,00	1	\$ 1.500,00

Sillas ergonómicas	\$	640,00	10	\$	6.400,00
Escritorios de oficina (con sus instalaciones)	\$	500,00	7	\$	3.500,00
Computadoras portátiles	\$	700,00	7	\$	4.900,00
TOTAL					\$ 60.000,00

EQUIPOS PARA LABORATORIO			
EQUIPOS	VALOR UNITARIO (\$)	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR TOTAL (\$)
Termobalanza	\$ 4.000,00	1	\$ 4.000,00
Potenciómetro	\$ 1.000,00	1	\$ 1.000,00
Balanza analítica	\$ 3.000,00	1	\$ 3.000,00
TOTAL			\$ 8.000,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 12. Costeo de Producto

RUBRO DE COSTO	COSTO \$/UN
Total, Materiales (Materias primas y material de empaque) \$ por unidad	\$ 0.2396
Desperdicios por fabricación (Materia prima y material de empaque) Aproximado 1,5%	\$ 0.0036
Mano de obra por \$ / unidad	\$ 0.0580
CIF variable (Costos indirectos de fabricación) \$ / por unidad	\$ 0.0184
CIF fijo (Costos de inversión, depreciación a 5 años) \$ / unidad	\$ 0.0248
Gasto logístico (Distribución del producto)	\$ 0.0189
Costo de fabricación total del producto terminado	\$ 0.3633
Precio de venta a clientes	\$ 0.3850
Ganancia	\$ 0.0217
Rentabilidad	5.64%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13. Proyección de Ventas

VENTAS AL MES Y AL AÑO				
AÑO	BOLSAS AL MES	TONELADAS AL MES	BOLSAS (un) AL AÑO	TONELADA AL AÑO
1	208.330	10.42	2.499.960	125.00
2	218.747	10.94	2.624.958	131.25
3	229.684	11.48	2.756.206	137.81
4	241.168	12.06	2.894.016	144.70
5	253.226	12.66	3.038.717	151.94

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14. Cálculos de los Flujos de Caja

WACC= 8,65%						
AÑO	SALIDAS	ENTRADAS	Valor NETO	T.A.	CASH FLOW ACTUALIZADO	CASH FLOW ACUMULADO
0	\$ -310.400,00	\$ -310.400,00	\$ -310.400,00	1,00000	\$ -310.400,00	\$ -310.400,00
1	\$ -846.108,41	\$ 1.017.483,72	\$ 171.375,31	0,92040	\$ 157.734,16	\$ - 152.665,84
2	\$ -888.413,83	\$ 1.068.357,91	\$ 179.944,07	0,84714	\$ 152.437,76	\$ -228,08
3	\$ -932.834,52	\$ 1.121.775,80	\$ 188.941,28	0,77971	\$ 147.319,20	\$ 147.091,12
4	\$ -979.476,25	\$ 1.177.864,59	\$ 198.388,34	0,71765	\$ 142.372,52	\$ 289.463,63
5	\$ -1.028.450,06	\$ 1.236.757,82	\$ 208.307,76	0,66052	\$ 137.591,93	\$ 427.055,56

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15. Propuesta de negocio metodología CANVAS

SEGMENTO CLIENTES	PROPUESTA DE VALOR	CANALES
* Ama de casa que busca productos saludables para la familia * Consumidores en general de bebidas saludables PERFIL: - Edad: 25 – 55 años - Nivel socioeconómico: bajo, medio y medio alto - Ubicación: foco Quito y Guayaquil	* Bebida instantánea a base de panela de origen natural * Alternativa natural al azúcar refinada * Práctica y saludable * Tradición ecuatoriana	* Supermercados: foco La Favorita, El Rosado * Tienda de barrio * Medio Digital: aplicaciones online de los supermercados (Frecuento, Tipti)
RELACIÓN CON CLIENTES	FUENTES DE INGRESO	RECURSOS CLAVES
* RPC (Razón Para Comprar) basada en una comunicación emocional y cercana con el consumidor, donde transmita que se trata de una mezcla en polvo para preparar bebida instantánea a base de panela de origen natural * Posicionar la marca como una alternativa saludable vs el azúcar refinada y de bienestar al consumidor y a sus familias	* Venta directa en supermercados * Venta indirecta a tiendas a través de distribuidores * Venta online en aplicaciones de supermercados * Venta promocional con descuentos al por mayor	* Materia prima crítica: panela * Línea de producción * Marca y diseño innovador del empaque con una fórmula que acompañe el concepto y razón para comprar (RPC). * Red de distribución
ACTIVIDADES CLAVE	SOCIOS CLAVES	ESTRUCTURA DE COSTOS
* Desarrollo robusto de la fórmula del producto * Empaque diferenciador * Línea de Producción eficiente * Gestión de distribución	* Proveedores de panela * Proveedores de empaques * Aliados estratégicos de Distribuidores * Aliados técnicos (laboratorios)	* Costos de materiales (materia prima y material empaque) * Costos de producción, administrativos y de distribución * Costos comerciales * Costos de marketing

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16. Valores del Equipo

VALORES DEL EQUIPO	
VALORES DEL EQUIPO	COMO APORTA AL PROYECTO
Innovación	Impulsa la generación de ideas y soluciones creativas que permiten desarrollar un proyecto visionario, con valor agregado y diferenciadores frente a alternativas existentes.
Transparencia	Garantiza un flujo claro y oportuno de información dentro del equipo, respetando los acuerdos de confidencialidad, lo que facilita decisiones.
Colaboración Igualitaria	Reconoce la importancia de cada miembro, la integración equitativa de aportes enriquece las soluciones y fortalece el resultado colectivo.
Comunicación abierta	Favorece un ambiente donde todos pueden expresar ideas, inquietudes y propuestas constructivas, aumentando la eficiencia y previniendo malentendidos.
Proactividad	Acelera el avance del proyecto, anticipando riesgos, proponiendo soluciones y manteniendo el ritmo de trabajo del equipo.
Confianza	Permite delegar tareas con tranquilidad y empoderar a los miembros del equipo, evitando sobrecargas y favoreciendo un flujo de trabajo equilibrado.
Adaptabilidad	Facilita la capacidad del equipo para responder de manera ágil y efectiva a cambios internos, externos o contextuales que puedan impactar la ejecución.
Sentido de Cumplimiento	Mantiene a todos enfocados en lograr entregables de calidad, dentro de los plazos establecidos y asegurando disciplina y responsabilidad colectiva.
Enfoque en mejora continua	Promueve a aprender de los errores y experiencias, capitalizándolos para fortalecer las siguientes etapas del proyecto y evitar reincidencias.
Enfoque al consumidor	Mantiene el objetivo final centrado en quien recibe el producto o resultado, asegurando que las decisiones estén alineadas con las necesidades reales del usuario o cliente.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17. Cronograma general del Proyecto

FASE / ACTIVIDAD	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Desarrollo del Producto	X	X	X									
Validación del Mercado		X	X	X								
Diseño del Proceso Productivo			X	X	X							
Permisos y Registros				X	X	X						
Abastecimiento de insumos						X	X					
Producción inicial							X	X				
Lanzamiento comercial								X	X	X		
Seguimiento y ajustes									X	X	X	X

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18. Proyección de ingresos por año (escenario estable)

AÑO	UNIDADES AL AÑO	PRECIO (\$/un)	INGRESOS AÑO (\$)
1	2,499.960	\$ 0,4070	\$ 1.017,483
2	2,624.958	\$ 0,4070	\$ 1.068,357
3	2,756.206	\$ 0,4070	\$ 1.121,775
4	2,894.016	\$ 0,4070	\$ 1.177,864
5	2,038.717	\$ 0,4070	\$ 1.236,757

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19. Proyección de costos por unidad de producto

RUBRO	VALOR UNITARIO \$/un
Total Materiales (Materias primas y material de empaque) USD/unidad	\$ 0,2396
Desperdicios por fabricación (Materia prima y material de empaque) aproximadamente 1,5%	\$ 0,0036
Mano de obra por unidad fabricada	\$ 0,0580
CIF Variable (Costos indirectos de fabricación) por unidad	\$ 0,0184
Costos de inversión a 5 años por unidad	\$ 0,0082
Gasto logístico (Distribución del producto)	\$ 0,0189
Costo de fabricación total del producto terminado	\$ 0,3467

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20. Costos por Ventas al Año

AÑO	UNIDADES	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
1	2,499.960	\$ 0,3467	\$ 866.708,00
2	2,624.958	\$ 0,3467	\$ 910.043,00
3	2,756.206	\$ 0,3467	\$ 955.546,00
4	2,894.016	\$ 0,3467	\$ 1.003,323
5	3,038.717	\$ 0,3467	\$ 1.053,489

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21. Costo anual de marketing

AÑO	UNIDADES AL AÑO	INGRESOS AL AÑO (\$)	COSTO DE MARKETING (\$)
1	2,499.960	\$ 1.017,483	\$ 30.524,00
2	2,624.958	\$ 1.068,357	\$ 32.050,00
3	2,756.206	\$ 1.121,775	\$28.044,00
4	2,894.016	\$ 1.177,864	\$ 29.446,00
5	3,038.717	\$1.236,757	\$ 30.918,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22. Costos administrativos

AÑO	COSTO ADMINISTRATIVO (\$)
1	\$ 13.200,00
2	\$ 13.860,00
3	\$ 14.553,00
4	\$ 15.281,00
5	\$ 16.045,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23. Plan de Inversión CAPEX

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN					
EQUIPO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR TOTAL	VIDA UTIL (años)	DEPRECIACION ANUAL
Balanza Industrial	\$ 800,00	1	\$ 800	5	\$ 160
Balanza Analítica	\$ 3.000,00	1	\$ 30.000,00	5	\$ 600
Mezclador Ribbon 300 kg	\$6.000,00	1	\$ 6.000,00	10	\$ 600
Tolvas de almacenamiento	\$1.500,00	3	\$ 4.500,00	10	\$ 450
Envasadora para bolsas	\$ 15.000,00	1	\$ 15.000,00	10	\$ 1.500,00
Verificador de Peso	\$ 5.000,00	1	\$ 5.000,00	10	\$ 500
Selladora de Calor	\$ 2.500,00	1	\$2.500,00	8	\$312,50
Codificador	\$ 3.000,00	1	\$ 3.000,00	5	\$ 600
Porta Pallets	\$ 1.500,00	1	\$ 1.500,00	5	\$ 300
Impresora EAN	\$ 600	1	\$600	3	\$ 200
MOBILIARIO Y OFICINA					
Computadoras Portátiles	\$ 700	7	\$ 4.900,00	3	\$ 1.633,33
Sillas ergonómicas	\$ 640	10	\$ 6.400,00	3	\$ 2.133,33
Escritorios de oficina	\$ 500	7	\$ 3.500,00	3	\$ 1.166,67
EQUIPOS DE LABORATORIO					
Termobalanza	\$ 4.000,00	1	\$ 4.000,00	5	\$ 800
Potenciómetro	\$ 1.000,00	1	\$ 1.000,00	5	\$ 200
Balanza analítica	\$ 300	1	\$ 300	5	\$ 60
TRANSPORTE					
Vehículo	\$ 35.000,00	1	\$ 35.000,00	4	\$ 9.458,29
TOTAL					\$ 20.675,46

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24. Balance general - escenario realista

CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$ -	\$ 1,017,483.72	\$ 1,068,357.91	\$ 1,121,775.80	\$ 1,177,864.59	\$ 1,236,757.82
COSTO PRODUCTIVO	\$ -	\$ 866,708.41	\$ 910,043.83	\$ 955,546.02	\$ 1,003,323.33	\$ 1,053,489.49
GASTO ADMINISTRATIVOS	\$ -	\$ 13,200.00	\$ 13,860.00	\$ 14,553.00	\$ 15,281.00	\$ 16,045.00
GASTO MARKETING	\$ -	\$ 30,524.51	\$ 32,050.74	\$ 28,044.40	\$ 29,446.61	\$ 30,918.95
INTERÉS	\$ -	\$ 11,778.06	\$ 9,861.28	\$ 7,759.14	\$ 5,453.73	\$ 2,925.39
DEPRECIACIÓN	\$ -	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00
EBT	\$ -	\$ 74,672.74	\$ 81,942.06	\$ 95,273.24	\$ 103,759.92	\$ 112,778.99
IMPUESTO (25 %)	\$ -	\$ 18,668.18	\$ 20,485.51	\$ 23,818.31	\$ 25,939.98	\$ 28,194.75
FLUJO OPERATIVO	\$ -	\$ 76,604.55	\$ 82,056.54	\$ 92,054.93	\$ 98,419.94	\$ 105,184.25
FLUJO DE INVERSIÓN	\$ -203,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE FINANCIAMIENTO	\$ 121,800.00	\$ -19,821.94	\$ -21,738.72	\$ -23,840.86	\$ -26,146.267	\$ -28,674.61
FLUJO DE CAJA	\$ -	\$ 56,782.61	\$ 60,317.82	\$ 68,214.07	\$ 72,273.67	\$ 76,509.63
UTILIDAD NETA	\$ -	\$ 56,004.55	\$ 61,456.54	\$ 71,454.93	\$ 77,819.94	\$ 84,584.25

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja	\$ -	\$ 128,018.92	\$ 191,898.56	\$ 263,852.53	\$ 340,053.11	\$ 420,685.99
Inventario	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00
Activo corriente	\$ 100,000.00	\$ 228,018.92	\$ 291,898.56	\$ 363,852.53	\$ 440,053.11	\$ 520,685.99
CAPEX	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 20,600.00	\$ 41,200.00	\$ 61,800.00	\$ 82,400.00	\$ 103,000.00
Activo fijo neto	\$ 103,000.00	\$ 82,400.00	\$ 61,800.00	\$ 41,200.00	\$ 20,600.00	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 203,000.00	\$ 310,418.92	\$ 353,698.56	\$ 405,052.53	\$ 460,653.11	\$ 520,685.99
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 71,236.31	\$ 74,798.12	\$ 78,538.03	\$ 82,464.93	\$ 86,588.18
Deuda CP	\$ -	\$ 21,738.72	\$ 23,840.86	\$ 26,146.27	\$ 28,674.61	\$ 1,577.60
Pasivo corriente	\$ -	\$ 92,975.03	\$ 98,638.98	\$ 104,684.30	\$ 111,139.54	\$ 88,165.78
Pasivo no corriente	\$ 121,800.00	\$ 80,239.34	\$ 56,398.48	\$ 30,252.22	\$ 1,577.60	\$ -
Total Pasivo	\$ 121,800.00	\$ 173,214.37	\$ 155,037.46	\$ 134,936.51	\$ 112,717.15	\$ 88,165.78
Capital	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00
Utilidades Acum	0	\$ 56,004.55	\$ 117,461.09	\$ 188,916.02	\$ 266,735.96	\$ 351,320.21
Total Patrimonio	\$ 81,200.00	\$ 137,204.55	\$ 198,661.09	\$ 270,116.02	\$ 347,935.96	\$ 432,520.21
Pasivo+patrimonio	\$ 203,000.00	\$ 310,418.92	\$ 353,698.56	\$ 405,052.53	\$ 460,653.11	\$ 520,685.99
Check	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25. Balance general - escenario pesimista

CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$ -	\$ 915,735.35	\$ 961,522.12	\$ 1,009,598.22	\$ 1,060,078.13	\$ 1,113,082.04
COSTO PRODUCTIVO	\$ -	\$ 780,037.57	\$ 819,039.45	\$ 859,991.42	\$ 902,990.99	\$ 948,140.54
GASTO ADMINISTRATIVOS	\$ -	\$ 13,200.00	\$ 13,860.00	\$ 14,553.00	\$ 15,281.00	\$ 16,045.00
GASTO MARKETING	\$ -	\$ 27,472.06	\$ 28,845.66	\$ 25,239.96	\$ 26,501.95	\$ 27,827.05
INTERES	\$ -	\$ 11,778.06	\$ 9,861.28	\$ 7,759.14	\$ 5,453.73	\$ 2,925.39
DEPRECIACIÓN	\$ -	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00
EBT	\$ -	\$ 62,647.66	\$ 69,315.72	\$ 81,454.70	\$ 89,250.45	\$ 97,544.06
IMPUESTO (25 %)	\$ -	\$ 15,661.91	\$ 17,328.93	\$ 20,363.67	\$ 22,312.61	\$ 24,386.01
FLUJO OPERATIVO	\$ -	\$ 67,585.74	\$ 72,586.79	\$ 81,691.02	\$ 87,537.84	\$ 93,758.04
FLUJO DE INVERSIÓN	\$ -203,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE FINANCIAMIENTO	\$ 121,800.00	\$ -19,821.94	\$ -21,738.72	\$ -23,840.86	\$ -26146.267	\$ -28,674.61
FLUJO DE CAJA	\$ -	\$ 47,763.80	\$ 50,848.07	\$ 57,850.17	\$ 61,391.57	\$ 65,083.43
UTILIDAD NETA		\$ 46,985.74	\$ 51,986.79	\$ 61,091.02	\$ 66,937.84	\$ 73,158.04

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja	\$ -	\$ 111,876.48	\$ 165,930.18	\$ 227,146.27	\$ 292,072.05	\$ 360,866.41
Inventario	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00
Activo corriente	\$ 100,000.00	\$ 211,876.48	\$ 265,930.18	\$ 327,146.27	\$ 392,072.05	\$ 460,866.41
CAPEX	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 20,600.00	\$ 41,200.00	\$ 61,800.00	\$ 82,400.00	\$ 103,000.00
Activo fijo neto	\$ 103,000.00	\$ 82,400.00	\$ 61,800.00	\$ 41,200.00	\$ 20,600.00	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 203,000.00	\$ 294,276.48	\$ 327,730.18	\$ 368,346.27	\$ 412,672.05	\$ 460,866.41
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 64,112.68	\$ 67,318.31	\$ 70,684.23	\$ 74,218.44	\$ 77,929.36
Deuda CP	\$ -	\$ 21,738.72	\$ 23,840.86	\$ 26,146.27	\$ 28,674.61	\$ 1,577.60
Pasivo corriente	\$ -	\$ 85,851.40	\$ 91,159.17	\$ 96,830.49	\$ 102,893.05	\$ 79,506.96
Pasivo no corriente	\$ 121,800.00	\$ 80,239.34	\$ 56,398.48	\$ 30,252.22	\$ 1,577.60	\$ -
Total Pasivo	\$ 121,800.00	\$ 166,090.74	\$ 147,557.65	\$ 127,082.71	\$ 104,470.65	\$ 79,506.96
Capital	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00
Utilidades Acum	0	\$ 46,985.74	\$ 98,972.54	\$ 160,063.56	\$ 227,001.40	\$ 300,159.44
Total Patrimonio	\$ 81,200.00	\$ 128,185.74	\$ 180,172.54	\$ 241,263.56	\$ 308,201.40	\$ 381,359.44
Pasivo+patrimonio	\$ 203,000.00	\$ 294,276.48	\$ 327,730.18	\$ 368,346.27	\$ 412,672.05	\$ 460,866.41
Check	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26. Balance general - escenario optimista

CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$ -	\$ 1,119,232.09	\$ 1,175,193.70	\$ 1,233,953.38	\$ 1,295,651.05	\$ 1,360,433.60
COSTO PRODUCTIVO	\$ -	\$ 953,379.25	\$ 1,001,048.22	\$ 1,051,100.63	\$ 1,103,655.66	\$ 1,158,838.44
GASTO ADMINISTRATIVOS	\$ -	\$ 13,200.00	\$ 13,860.00	\$ 14,553.00	\$ 15,281.00	\$ 16,045.00
GASTO MARKETING	\$ -	\$ 33,576.96	\$ 35,255.81	\$ 30,848.83	\$ 32,391.28	\$ 34,010.84
INTERÉS	\$ -	\$ 11,778.06	\$ 9,861.28	\$ 7,759.14	\$ 5,453.73	\$ 2,925.39
DEPRECIACIÓN	\$ -	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00	\$ 20,600.00
EBT	\$ -	\$ 86,697.82	\$ 94,568.39	\$ 109,091.78	\$ 118,269.38	\$ 128,013.93
IMPUESTO (25 %)	\$ -	\$ 21,674.45	\$ 23,642.10	\$ 27,272.94	\$ 29,567.35	\$ 32,003.48
FLUJO OPERATIVO	\$ -	\$ 85,623.36	\$ 91,526.29	\$ 102,418.83	\$ 109,302.04	\$ 116,610.45
FLUJO DE INVERSIÓN	\$ -203,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE FINANCIAMIENTO	\$ 121,800.00	\$ -19,821.94	\$ -21,738.72	\$ -23,840.86	\$ -26,146.267	\$ -28,674.61
FLUJO DE CAJA	\$ -	\$ 65,801.42	\$ 69,787.57	\$ 78,577.98	\$ 83,155.77	\$ 87,935.84
UTILIDAD NETA		\$ 65,023.36	\$ 70,926.29	\$ 81,818.83	\$ 88,702.04	\$ 96,010.45

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja	\$ -	\$ 144,161.36	\$ 217,866.93	\$ 300,558.80	\$ 388,034.16	\$ 480,505.57
Inventario	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00
Activo corriente	\$ 100,000.00	\$ 244,161.36	\$ 317,866.93	\$ 400,558.80	\$ 488,034.16	\$ 580,505.57
CAPEX	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00	\$ 103,000.00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 20,600.00	\$ 41,200.00	\$ 61,800.00	\$ 82,400.00	\$ 103,000.00
Activo fijo neto	\$ 103,000.00	\$ 82,400.00	\$ 61,800.00	\$ 41,200.00	\$ 20,600.00	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 203,000.00	\$ 326,561.36	\$ 379,666.93	\$ 441,758.80	\$ 508,634.16	\$ 580,505.57
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 78,359.94	\$ 82,277.94	\$ 86,391.83	\$ 90,711.42	\$ 95,247.00
Deuda CP	\$ -	\$ 21,738.72	\$ 23,840.86	\$ 26,146.27	\$ 28,674.61	\$ 1,577.60
Pasivo corriente	\$ -	\$ 100,098.66	\$ 106,118.79	\$ 112,538.10	\$ 119,386.03	\$ 96,824.60
Pasivo no corriente	\$ 121,800.00	\$ 80,239.34	\$ 56,398.48	\$ 30,252.22	\$ 1,577.60	\$ -
Total Pasivo	\$ 121,800.00	\$ 180,338.00	\$ 162,517.27	\$ 142,790.31	\$ 120,963.64	\$ 96,824.60
Capital	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00	\$ 81,200.00
Utilidades Acum	\$ 0	\$ 65,023.36	\$ 135,949.65	\$ 217,768.49	\$ 306,470.52	\$ 402,480.97
Total Patrimonio	\$ 81,200.00	\$ 146,223.36	\$ 217,149.65	\$ 298,968.49	\$ 387,670.52	\$ 483,680.97
Pasivo+patrimonio	\$ 203,000.00	\$ 326,561.36	\$ 379,666.93	\$ 441,758.80	\$ 508,634.16	\$ 580,505.57
Check	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración Propia