

Área de Conocimiento de Ingeniería y Afines

Plan de negocio para el establecimiento de una planta procesadora y comercializadora de salsa picante a base de chile cabro ubicada en el municipio de Managua para el periodo 2025-2028

Trabajo Monográfico para optar al título de
Ingeniero Industrial

Elaborado por

Br. Aryen's Alejandra Zacarías Ponce
Carnet: 2019-00951

14 de noviembre de 2024
Managua, Nicaragua

Tutor:

Ing. Guillermo Xavier Matus Díaz



Área de Conocimiento de
Ingeniería y Afines

Managua, 13 de marzo de 2024

Bachiller

Aryen's Alejandra Zacarías Ponce

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo monográfico titulado **Plan de negocio para el establecimiento de una planta procesadora y comercializadora de salsa picante a base de chile cabro ubicada en el municipio de Managua para el periodo 2025-2028**, para obtener el título de **Ingeniero Industrial** y que contará con el **MSc. Pietro Marcelo Silvestri Jirón** como tutor, ha sido aprobado por esta Dirección.

MSc. Luis Alberto Chavarría Valverde
Director de Área de Conocimiento de Ingeniería y Afines



C/c Archivo
LACH/ant

☎ Teléfono: (505) 2251 8276



Recinto Universitario Pedro Aráuz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso,
Managua, Nicaragua.



luis.chavarria@fti.uni.edu.ni
www.uni.edu.ni



Escaneado con CamScanner



Facultad de
Tecnología de
la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA

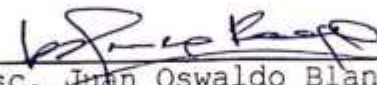
El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

ZACARIAS PONCE ARYEN'S ALEJANDRA

Carné: 2019-0095I Turno: Diurno Plan de Asignatura: 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a la carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ASIGNATURA, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los treinta y uno días del mes de agosto del año dos mil veinte y tres.

Atentamente,


Msc. Juan Oswaldo Blandin
Secretario de Facultad



(5051 2140 1653 - 1525) 2342 8879
(5051 2251 8271 - 1525) 2251 8178



Recinto Universitario Pedro Arístiz Palacios
Carretera Sur de Villa Progress
Managua, Nicaragua

Agradecimientos

A Dios, por darme salud y vida, por acompañarme a lo largo de la carrera, por ser luz en el camino y darme sabiduría y fortaleza para alcanzar mis objetivos, sin él no hubiera podido concluir con esta investigación.

A mis padres, por su amor incondicional y su apoyo constante, que me han inspirado a seguir mis sueños y nunca rendirme.

A las autoridades y docentes de la Universidad Nacional de Ingeniería por darme la oportunidad de formarme eficientemente como profesional, de manera especial a mi tutor Msc. Pietro Silvestri.

Dedicatoria

A **Dios Padre**, el Autor de la vida y de este proyecto, quien ha guiado y demostrado su bondad a través de todas aquellas personas que han aportado un granito de conocimiento y tiempo para la realización de este.

A mis padres, **Argenis Ponce** y **Gabriel Zacarias** por su apoyo constante, por alentarme siempre y creerme capaz de cumplir mis sueños a lo largo de estos años. Les dedico este logro, como una meta más conquistada.

A mi abuelita, **Lesbia Álvarez**, por ser siempre una mujer ejemplar y fuente de inspiración a lo largo de mi vida para luchar por mis metas, sueños, aspiraciones y siempre ser un apoyo incondicional en los momentos más difíciles.

A mi hermana, **Tatiana Zacarias** por ser quien me ha impulsado a dar lo mejor de mí, por darle luz a mi vida y por su fiel compañía.

A mi tío, **Roberto Montoya** por aportar un granito de apoyo a lo largo de estos años que me ayudaron a cumplir mis sueños.

Resumen Ejecutivo

El presente documento, muestra un plan de negocio para el establecimiento de una planta procesadora y comercializadora de salsa picante a base de chile cabro en la ciudad de Managua, durante el periodo 2024-2028. Por tanto, para dar respuesta a los objetivos propuestos se realizaron 4 estudios de análisis; el estudio de mercado, el estudio técnico, marco legal y el estudio económico.

El estudio de mercado concluyó que existe una demanda de 17,639 envases de chile al año definiendo así el volumen de oferta de la empresa. También, se definieron otros aspectos mercadológicos que parten del análisis del consumidor como el precio, las características del producto tales como tamaño y envase. También se definieron los canales de distribución y los medios de publicidad siendo las redes sociales uno de los más populares e idóneos para acercarse a los usuarios.

En el estudio técnico, se determinó el tamaño óptimo y localización de la planta, así como el proceso producción el cual cuenta con 15 operaciones, distribución de la planta, estructura organizacional, determinación de salarios, insumos y equipos. Se definió que la capacidad instalada mínima es de 59 unidades por día. Igualmente se determinó que la empresa estará conformada por 7 colaboradores distribuidos en las áreas de gerencia, administración y producción, de los cuales se definieron las funciones de cada puesto, los salarios a través del método de evaluación por puntos y beneficios sociales.

En el estudio económico, se determinó los estados de resultados con o sin financiamiento detallando los ingresos, gastos y beneficios o pérdidas que genera la empresa durante los 5 años. Sin financiamiento la tasa interna de retorno (TIR) es del 65%, mayor a la TMAR establecida de 11.64% y con financiamiento valor de la tasa interna de retorno (TIR) es de 28% mayor a la TMAR mixta calculada de 16.09% por lo cual bajo este criterio el proyecto puede aceptarse con o sin financiamiento.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	ANTECEDENTES	3
III.	JUSTIFICACIÓN	5
IV.	OBJETIVOS	6
	a. Objetivo General.....	6
	b. Objetivos Específicos	6
V.	MARCO TEÓRICO.....	7
	5.1. Plan de Negocio	7
	5.1.1. Estructura de un plan de negocios	7
	5.1.2. Utilidad del plan de negocios	8
	5.1.3. Misión, visión y valores	9
	5.2. Estudio de Mercado	11
	5.2.1. Mercado consumidor	11
	5.2.2. Mercado competidor	12
	5.2.3. Mercado proveedor	12
	5.2.4. Proyección de ventas	13
	5.2.5. Estrategias de marketing.....	13
	5.3. Estudio Técnico	14
	5.3.1. Tamaño	14
	5.3.2. Localización óptima del proyecto	14
	5.3.3. Ingeniería del proyecto	15
	5.3.4. Proceso de producción	15
	5.3.5. Marco legal de la empresa y factores relevantes	15
	5.4. Estudio Financiero.....	17

5.4.1.	Evaluación Financiera	17
5.4.2.	Inversión.....	17
5.4.3.	Depreciación	17
5.4.4.	Estado financiero	18
5.4.5.	Estado de resultado	18
5.4.6.	Ingresos.....	18
5.4.7.	Análisis de sensibilidad.....	18
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO	20
6.1.	Tipo de investigación	20
6.2.	Universo y población.....	21
6.3.	Muestra.....	21
6.4.	Tipo de fuentes de información.....	23
6.4.1.	Fuentes primarias	23
6.4.2.	Fuentes secundarias.....	23
6.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	24
6.5.1.	La encuesta.....	24
6.5.2.	La entrevista	24
6.5.3.	Revisión documental	25
VII.	ESTUDIO DE MERCADO	26
7.1.	Descripción del Mercado	26
7.2.	Descripción del producto.....	27
7.2.1.	Principios para el etiquetado nutricional	29
7.3.	Selección del mercado	29
7.3.1.	Segmentación del mercado	29
7.3.2.	Variable demográfica	29

7.3.3. Variable geográfica	30
7.3.4 Variable Socioeconómica	30
7.4. Calculo de la muestra	30
7.5. Análisis de la encuesta	31
7.5.1. Proyección de la demanda	37
7.6. Análisis de la Oferta.....	42
7.6.1. Competencia Directa.....	43
7.6.2. Canales de distribución	44
7.6.3. Precio.....	46
7.6.4. Publicidad y Promoción	47
VIII. Estudio Técnico	48
8.1. Tamaño óptimo de la planta	48
8.2. Localización de la planta.....	48
8.2.1. Macro Localización	49
8.2.2. Micro Localización	52
8.3. Proceso de producción	55
8.3.1. Descripción del proceso de producción	55
8.4. Distribucion de la planta	57
8.5. Diagrama SLP.....	60
8.6. Hoja de trabajo	61
8.7. Diagrama de hilos	62
8.8. Plano distribucion de la planta.....	63
8.9. Estructura organizacional.....	64
8.9.1. Organigrama	65
8.9.2. Fichas de Puestos de Trabajo	66

8.10.	Determinación de Salarios	71
8.10.1.	Asignación de los salarios por puesto de trabajos.....	71
8.10.2.	Seleccionar y definir los factores y los subfactores	72
8.10.3.	Elaboración de una escala de prorratio.....	72
8.10.4.	Manual de evaluación de puestos por puntos	73
8.10.5.	Concentración de datos de evaluación	74
8.10.6.	Calculo del gradiente salarial	75
IX.	Marco Legal	76
9.1.	Legalización de la empresa	76
9.2.	Obtención del DUR ⁴	77
9.3.	Matricula Municipal.....	78
9.4.	Registro de marca.....	78
9.5.	Licencia HSO	79
X.	Estudio Financiero	81
10.1.	Inversión inicial.....	81
10.1.1.	Activo Fijos	81
10.1.2.	Activos Diferidos	83
10.2.	Capital de trabajo.....	83
10.2.1.	Salarios y prestaciones de ley.....	84
10.2.2.	Materia prima e insumos de producción	85
10.2.3.	Alquiler del local.....	85
10.2.4.	Consumo de energía.....	86
10.2.5.	Consumo de agua potable	86
10.2.6.	Internet	87
10.2.7.	Publicidad	87

10.2.8. Resumen de capital de trabajo	87
10.3. Determinación de la inflación.....	88
10.3.1. Materiales	88
10.3.2. Mano de obra directa e indirecta	89
10.3.3. Costos energía eléctrica.....	90
10.4. Gastos administrativos	91
10.4.1. Salarios administrativos.....	91
10.4.2. Gastos de servicio básico	91
10.5. Depreciación de activos fijos y amortización de activos diferidos	92
10.6. Determinación de los ingresos	94
10.6.1. Costos totales.....	94
10.6.2. Fijación de precios	95
10.6.3. Proyección de ingresos.....	96
10.7. Punto de equilibrio	96
10.8. Financiamiento de la inversión	97
10.9. Estado de resultados	97
10.10. Evaluacion económica sin financiamiento	100
10.10.1. Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR).....	100
10.10.2. Valor presente neto.....	100
10.10.3. Tasa interna de retorno	101
10.10.4. Periodo de recuperación	101
10.11. Evaluacion económica con financiamiento.....	102
10.11.1. Valor presente neto.....	103
10.11.2. Tasa interna de retorno	103

10.11.3.	Periodo de recuperación de la inversión	103
10.12.	Análisis de sensibilidad	104
XI.	Conclusiones	106
XII.	Recomendaciones	108
XIII.	BIBLIOGRAFÍA	109
XIV.	Anexos.....	113

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1.	Variable demográfica	30
Tabla 2.	Población del departamento de Managua (18 a 60 años)	38
Tabla 3.	Población económicamente activa.....	38
Tabla 4.	Demanda Potencial.....	39
Tabla 5.	Guía de aproximación de porcentaje de participación.....	40
Tabla 6.	Participación del mercado	41
Tabla 7.	Absorción de la participación del mercado.....	41
Tabla 8.	Competencia Indirecta	43
Tabla 9.	Factores	45
Tabla 10.	Clasificación de canales	45
Tabla 11.	Selección de canal.....	46
Tabla 12.	Factores relevantes – Macro localización.....	50
Tabla 13.	Clasificación de cada alternativa de 1 a 10.....	51
Tabla 14.	Ponderación de alternativas.....	52
Tabla 15.	Precios de alquiler.....	53
Tabla 16.	Factor objetivo	53
Tabla 17.	Factores subjetivos de localización	54

Tabla 18. Calificación de micro localización objetivo 1	54
Tabla 19. Calificación de micro localización factor objetivo 2	54
Tabla 20. Asignación de salarios.....	71
Tabla 21. Factores y Subfactores	72
Tabla 22. Escala de prorratio	72
Tabla 23. Manual de evaluación de puestos por puntos	73
Tabla 24. Salario por nivel del organigrama.....	75
Tabla 25. Salario por cargo	75
Tabla 26. Maquinaria.....	81
Tabla 27. Utensilios de producción.....	82
Tabla 28. Mobiliario y equipo de oficina	82
Tabla 29. Inversión inicial.....	83
Tabla 30. Insumos para la producción de un envase de salsa picante	85
Tabla 31. Determinación del costo de insumos para el capital de trabajo ..	85
Tabla 32. Alquiler del local	85
Tabla 33. Consumo de energía de producción	86
Tabla 34. Consumo de energía de área administrativa.....	86
Tabla 35. Consumo de agua potable.....	87
Tabla 36. Tarifa de internet.....	87
Tabla 37. Tarifa de publicidad en redes sociales	87
Tabla 38. Capital de trabajo.....	88
Tabla 39. Inversión total	88
Tabla 40. Materiales	89
Tabla 41. Costos anuales mano de obra directa (MOD).....	89
Tabla 42. Costos anuales indirecta (MOI).....	89

Tabla 43. Costos energía eléctrica	90
Tabla 44. Resumen de los costos.....	90
Tabla 45. Resumen de salarios administrativos	91
Tabla 46. Gastos de servicios básicos	91
Tabla 47. Depreciación de activos fijos	93
Tabla 48. Amortización de activos fijos.....	94
Tabla 49. Costos totales	94
Tabla 50. Fijación de precios	95
Tabla 51. Proyección de ingresos	96
Tabla 52. Estado de resultados sin financiamiento	98
Tabla 53. Estado de resultado con financiamiento	99
Tabla 54. Valor presente neto por año sin financiamiento	101
Tabla 55. Periodo de recuperación sin financiamiento.....	102
Tabla 56. TMAR mixta	102
Tabla 57. Valor presente neto con financiamiento	103
Tabla 58. Periodo de recuperación con financiamiento	103

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1.	Sexo de los consumidores	32
Gráfico 2.	Edad de los consumidores	32
Gráfico 3.	¿Consume salsa picante?.....	33
Gráfico 4.	¿Dónde suele adquirir este tipo de producto?	34
Gráfico 5.	¿Qué tipo de material prefiere para su envase?	35
Gráfico 6.	¿Qué variedad de chile consume habitualmente en sus platillos?.....	35
Gráfico 7.	¿En qué presentación le gustaría comprar el producto?	36

Gráfico 8. ¿Qué medio publicitario influye más al momento de comprar el producto?.....	37
Gráfico 9. Proyección de la demanda.....	42

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. Logotipo	28
Ilustración 2. Etiqueta	28
Ilustración 3. Vista general opción 1	50
Ilustración 4. Vista general opción 2	51
Ilustración 5. Diagrama de flujo de proceso.....	56

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Tamaño de la muestra	22
Ecuación 2. Cálculo de la Muestra	22
Ecuación 3. Cálculo del error.....	23
Ecuación 4. Formula Capacidad Instalada	48
Ecuación 5. Gradiente Salarial.....	75
Ecuación 6. Fijación de precios.....	95
Ecuación 7. Costo total unitario	95
Ecuación 8. Calculo de punto de equilibrio	96
Ecuación 9. TMAR	100
Ecuación 10. Valor presente neto.....	101
Ecuación 11. Periodo de recuperación	102
Ecuación 12. TMAR mixta	102

I. INTRODUCCIÓN

El chile se cultiva en la mayoría de los países tropicales y subtropicales del mundo, siendo China, Estados Unidos y México los mayores productores. Actualmente en Nicaragua el área estimada de siembra anual es de 415 a 467ha, con rendimientos promedios de 15,000 kg/ha. Las principales zonas productoras se encuentran en Matagalpa y Jinotega. (MEFCA, 2023). Una de las ventajas con las que se cuenta a nivel general con respecto a la producción de las variedades de chile cabro y chile jalapeño en Nicaragua, es el clima tropical y las características fértiles de la tierra, entre otros factores que propician su cultivo para abaratar los costos de producción de la salsa picante propuesta en este estudio.

El mercado nicaragüense cuenta con mucha variedad de marcas dedicadas a la elaboración de salsas picantes, de las cuales son pocas las de origen nacional y que también procesan la salsa picante a base de chile habanero (chile cabro). Lo que genera una oportunidad favorable para su procesamiento y comercialización, desde un punto de vista innovador que destaque la tradición y sabor, incluyendo en sus características que la receta es de origen familiar.

Este trabajo monográfico está enfocado en el procesamiento y comercialización de una salsa picante a base de chile de cabro, con el objetivo y necesidad de introducir en el mercado un producto innovador con características diferentes que lo conviertan en algo poco común con relación a los productos tradicionales similares que se encuentran en Nicaragua. Que satisfaga las necesidades de los consumidores ofreciéndoles un producto de calidad y que de esta manera contribuya a la economía nacional.

Y se llevará a cabo mediante un estudio de mercado a través del cual se determinará la demanda potencial, oferta y fijación de precios, incluyendo la forma de comercialización del producto, con lo cual será posible tener mayor claridad sobre la factibilidad de implementación y ejecución del proyecto. luego realización

de un estudio técnico que permita definir el tamaño óptimo de la planta, localización, ingeniería del proyecto y su estructura organizacional. Y finalmente se abordará el desarrollo de la evaluación financiera asociada al proyecto a fin de determinar su rentabilidad.

II. ANTECEDENTES

Al ser la investigación, producto de valorar una idea de negocio (emprendimiento), los antecedentes principales recaen en cómo se han venido desarrollando las iniciativas de negocios, puesto que hay estudios de viabilidad y rentabilidad específicamente de la idea de negocio y se puede detallar la evolución desde que nace la idea de inversión y quienes han incursionado en un campo similar.

En la Universidad Nacional de Ingeniería se realizó una monografía por estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola en donde se presentó un “estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de salsa picante de chiles cabro y jalapeño en la ciudad de Managua”.

Se propuso la creación de una salsa picante, elaborado a partir de chiles producidos nacionalmente porque de esta manera no solo contribuirá al desarrollo económico, social y cultural tanto de la localidad como a nivel nacional, impulsando un producto de calidad, con precios competitivos y que satisfaga las necesidades de la demanda potencial insatisfecha del segmento seleccionado sino que también a nivel privado representa una alternativa de inversión de fácil alcance para los inversionistas lo que se proyecta como una oportunidad posiblemente viable de subsistencia económica para los mismos en el mediano plazo.

En la evaluación financiera sin financiamiento los índices de rentabilidad del proyecto son positivos y el periodo de recuperación de la inversión es de 3 años. En el caso del estudio con financiamiento los índices de rentabilidad son positivos y el periodo de recuperación de la inversión es de 5 años (García, 2022).

A diferencia de otros giros de negocio, con respecto a elaboración de salsa picantes no existe una variedad de estudios que se puedan considerar, sin embargo, en 2020 en la FAREM-Estelí se llevó a cabo un “Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización de salsa picante de chile habanero y zanahoria en el municipio de Estelí, Nicaragua”, obteniendo resultados financieros aceptable (VAN del 25% y una TIR del 42%) debido a la aceptación de la idea de negocio en el segmento de mercado estudiado.

III. JUSTIFICACIÓN

En Nicaragua se cultiva una gran variedad de chile, es una solanácea con 6 especies principales y 10 especies secundarias, los nombres son bastantes confusos porque con frecuencia el mismo chile recibe otro nombre en un lugar diferente. Dentro de los que se cultivan se encuentran: chile cabro, chile jalapeño, chile de árbol, chile tabasco y chile Congo o chile de monte.

A pesar de ser un país con gran producción agrícola diversificada, carece de valor agregado, exportándose como materia prima al igual que la mayoría de los productos agrícolas nicaragüenses que son destinados al comercio exterior. Éste es uno de los principales inconvenientes del bajo crecimiento socioeconómico del país. Esta problemática da oportunidades a las pequeñas y medianas empresas, que son el motor de la economía nicaragüense, para la implementación de negocios que permitan, la producción, transformación y comercialización de estos productos.

Con base a esta problemática, se ha identificado una oportunidad para la creación de un nuevo negocio ofertando salsa picante a base de chile cabro, tomando como área de influencia los consumidores potenciales del departamento Managua entre las edades de 18 a 60 años económicamente activos. El negocio tiene proyectado dar valor agregado a los frutos frescos de dicha variedad de chile a través de la industrialización, convirtiéndolo en salsa picante bajo el cumplimiento de normas y estándares de calidad e inocuidad para ser comercializadas posteriormente en estos mercados.

Por medio del plan de negocio se podrá conocer las necesidades del consumidor obteniendo su opinión a través del estudio de mercado. También proponerle un valor agregado a un producto cuyo fin principal es la exportación como materia prima.

IV. OBJETIVOS

a. Objetivo General

Elaborar un plan de negocio para el establecimiento de una planta procesadora y comercializadora de salsa picante a base de chile cabro.

b. Objetivos Específicos

- Determinar la demanda y oferta sobre el consumo de salsa picante a base de chile cabro a través de un estudio de mercado.
- Establecer la gestión operativa, gestión del personal y aspectos legales que determinen el proceso de producción y distribución organizacional mediante un estudio técnico
- Evaluar la inversión, ingresos y costos a través de un estudio financiero, que mida el nivel de rentabilidad de la idea de inversión.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Plan de Negocio

Un plan de negocio permite plasmar una idea de negocio, con los detalles necesarios para evaluar y tomar la decisión de emprender. Este documento describe la oportunidad, el producto, el contexto, la estrategia, el equipo, los recursos requeridos, el retorno financiero y el resultado de un emprendimiento de una manera sencilla y clara, demuestra la viabilidad técnica y económica del negocio (José Enrique Bóveda, 2015)

Es un documento donde el emprendedor detalla sistemáticamente las informaciones del emprendimiento a realizar como ser:

- El proceso de generación de ideas.
- La captación y análisis de la información.
- Evaluación de la oportunidad y los riesgos.
- Toma de decisión sobre la puesta en marcha de un nuevo emprendimiento.
- Cambio de planes en empresas constituidas.

5.1.1. Estructura de un plan de negocios

La estructura de un plan de negocio según la Cooperación Internacional del Japón [JICA] (2015) consta de los siguientes ítems:

- Gestión estratégica la cual se describe lo que es un plan de negocio, la visión, misión y valores, el análisis de FODA del nuevo negocio si esta existe y los objetivos estratégicos.
- La gestión de marketing se analizan el estudio de Mercado, su mercado consumidor como también el mercado competidor y el mercado proveedor, así mismo la proyección de ventas y las estrategias del marketing.
- La gestión operativa que tiene un modelo que define los objetivos de producción u operaciones, recursos materiales necesarios, capacidad de

producción o servicio, activos fijos, proceso de producción o ciclo del servicio, flujograma de procesos, distribución de planta, localización, buenas prácticas laborales.

- La gestión de personas plantea la estructura organizativa, necesidad de personal, principales funciones, proceso de contratación, evaluación de desempeño.
- La gestión legal se ejecuta tomando en cuenta los tipos de empresas, aspectos tributarios, pasos para la constitución de una empresa, servicios de consultorías regulatorias y legales y referencias sitio web.
- La gestión financiera refleja el funcionamiento económico, tal como, inversión total, depreciación, presupuesto de venta, costo total, costo de personal, estado de resultado, indicadores de viabilidad, evaluación de la inversión y evaluación del plan de negocio.

5.1.2. Utilidad del plan de negocios

Según (Borello, 2020) Desde el punto de vista interno, el plan de negocios sirve para:

- Precisar las oportunidades y amenazas del entorno, así como las fortalezas y debilidades de la empresa.
- Estar atentos a los cambios que pudieran representar una amenaza para la empresa y así anticiparse a cualquier contingencia que disminuiría la probabilidad de éxito de la empresa.
- Atraer a las personas que se requieran para el equipo empresarial y el equipo ejecutivo.
- Evaluar el potencial real de la demanda y las características del mercado objetivo.
- Evaluar varios escenarios y hacer un análisis de sensibilidad en función a los factores de mayor variación, como podrían ser la demanda, el tipo de cambio, el precio de los insumos de mayor valor, entre otros.
- Establecer un plan estratégico para la empresa y planes de acción de corto y mediano plazo para cada una de sus áreas funcionales. En este sentido,

busca asignar responsabilidades y coordinar soluciones ante posibles problemas.

- Tomar decisiones con información oportuna, confiable y veraz, y no sólo sobre la base de la intuición, lo que reduce el riesgo del negocio. **Por otro lado, la función financiera o externa del plan de negocios está orientada a:**
- La búsqueda y consecución de los recursos del proyecto, especialmente los financieros.
- Informar a posibles inversionistas, sean entidades de crédito o cualquier otra persona natural o jurídica, acerca de la rentabilidad esperada y el periodo de retorno de la inversión.
- Buscar proveedores y clientes, con quienes establecer relaciones confiables y de largo plazo, que generen compromisos entre los interesados.
- Vender la idea a potenciales socios como accionistas, proveedores, clientes, sociedad en su conjunto.

5.1.3. Misión, visión y valores

Misión: Según (Quiroa, 2020) la definición de la misión hace una referencia al motivo o la razón de la existencia de la empresa, se relaciona con el momento presente en el que se desempeña la organización, indica que es lo que la empresa realiza en un momento determinado.

También, tiene relación con el desempeño del corto plazo de la empresa, se enfoca más en el ahora y en el momento presente. La misión ayuda a determinar que se tiene que hacer para llegar a una meta futura.

Características de una buena misión empresarial

- **Corta y precisa:** La declaración de misión debe ser sencilla y fácil de comprender, para que todo el mundo la entienda.
- **Inspiradora:** Debe motivar a todos los que forman parte de la empresa a buscar alcanzar las metas propuestas.

- **Debe ser original:** Debe hablar de la empresa, que hace la empresa y que es lo que la hace diferente.
- **Se dirige el mercado:** Indica que es lo que la empresa realiza en el mercado y como se agrega valor al cliente.

Visión: (Quiroa, 2020) afirma que la visión determina el lugar a dónde la empresa debe llegar, por eso su propósito tiene que ser ambicioso, pero sin olvidarse de ser realista. Asimismo, establece el punto al cual se quiere llegar, por ello su consecución se logra en el largo plazo. La visión se vuelve un motivo de inspiración para que las personas que trabajan en la empresa se comprometan a querer alcanzar el objetivo.

Características de una buena visión

- **Proyectarse al futuro:** Se debe proyectar en el corto, mediano y en el largo plazo.
- **Clara y realista:** Todos deben entenderla y se debe poder alcanzar.
- **Inspiradora y consecuente:** Expresa el sueño de cómo la empresa quiere ser, pero manteniendo la relación con la misión de la empresa

Valores: Según (Quiroa, 2020) los valores representan las creencias y los principios que rigen a una empresa, lo que permite orientar las pautas de acción y la conducta de las personas que trabajan dentro de la organización. Representan los principios éticos que sustentan el accionar de la empresa. En efecto, se convierten en la inspiración y la fuente de motivación para las personas, esto favorece que se genere una imagen positiva de la empresa y le confiere su propia identidad.

Características de los valores

- **Convincentes:** Deben ser principios que representen lo que verdaderamente cree la empresa y con ellos manifiesta su nivel de compromiso.

- **Coherentes:** Ser congruentes con los valores de los empresarios y con los valores de los socios del negocio.
- **Ser aceptados y cumplidos:** Implica que deben ser aceptados y respetados por todos los involucrados.

5.2. Estudio de Mercado

Según (Silva, 2023) un estudio de mercado es un conjunto de acciones realizadas por organizaciones comerciales que tienen como objetivo obtener información sobre el estado actual de un segmento determinado mercado. Su finalidad es conocer en profundidad el nicho que se pretende conquistar, como así también su grado de rentabilidad. Conocer al consumidor es primordial para ofrecer una experiencia personalizada.

Éstas son algunas de las cosas más importantes que puedes hacer con un estudio de mercado:

- Conocer a tu público objetivo e identificar sus necesidades.
- Saber cuáles son los precios más competitivos.
- Conocer la rentabilidad de determinado sector del mercado.
- Desarrollar estrategias para tomar mejores decisiones comerciales.
- Saber cuáles son las debilidades y fortalezas de tu compañía.
- Medir campañas y estrategias de marketing.

5.2.1. Mercado consumidor

Según (Fisher & Espejo, 1985) En el mercado del consumidor los bienes y servicios son rentados o comprados por individuos para su uso personal, no para ser comercializados. A medida que pasa el tiempo se ha visto que el mercado del consumidor ha evolucionado; los factores que contribuyen a esto son los cambios en los hábitos de compra, el dinamismo y las comunicaciones, entre otros.

Conforme crece el mercado, quienes lo conforman pasan por determinadas etapas; las empresas deben estar conscientes de esos cambios y analizar los efectos de los mismos sobre el comportamiento del consumidor para mantener la actividad comercial.

5.2.2. Mercado competidor

Según (Ruano, 2017) cuando hablamos de competidor, es alguien que compite con otro para alcanzar alguna meta. En el caso de competencia de mercado, es aquel que fabrica el mismo producto que tú y el mercado puede decidir entre uno u otro.

Existen varios niveles de competidores:

- Cuando se produce lo mismo o similar y la venta se ejecuta en el mismo segmento de mercado hablamos de competidor directo o de marca.
- Competencia de industria. Aquellas empresas que utilizan la misma tecnología pero que el producto no es idéntico o bien no se venden en el mismo mercado. Un ejemplo claro sería la industria del automóvil.
- Competencia genérica. Los que pretenden cubrir la misma necesidad que tiene el consumidor con una tecnología distinta, mediante productos sustitutivos.
- Cuando la competencia se produce por dicotomías entre cantidades de dinero importantes hablamos de competencia económica. Son productos totalmente distintos y cubren necesidades diferentes, pero si compras uno no puedes comprar el otro, son incompatibles económicamente hablando.

5.2.3. Mercado proveedor

Según (Garcia, S.f) El mercado del proveedor es el conjunto de empresas que en el futuro proporcionarán insumos a la empresa que se crearía con el proyecto. Generalmente el mercado proveedor es compartido con la competencia. Constituye muchas veces un factor tanto o más crítico que el mercado consumidor. Muchos proyectos tienen una dependencia extrema de calidad,

cantidad, oportunidad de la recepción y costo de los materiales. No son pocos los proyectos que basan su viabilidad en este mercado.

5.2.4. Proyección de ventas

Según (Raeburn, 2023) Una proyección de ventas predice los futuros ingresos por ventas usando información de negocios pasada. También puede predecir el número total de unidades que podrías vender de un producto nuevo, los clientes que ganarás o las membresías que venderás en un período determinado. Una vez que calcules tus proyecciones de ventas, puedes usar los resultados para evaluar la situación de tu negocio y ajustar tus planes según corresponda.

Oferta: Según (Etecé, Oferta, 2021) La oferta puede ser definida como la cantidad de bienes y/o servicios que las distintas organizaciones, empresas o personas tienen la capacidad y deseo de vender en el mercado, en un determinado lapso tiempo y espacio, en un particular valor pecuniario, con el fin de satisfacer deseos y/o necesidades.

Demanda: Según (Etecé, 2021) La demanda, en economía, refiere a la cantidad de bienes o servicios que la población pretende conseguir, para satisfacer sus necesidades o deseos. Estos bienes o servicios pueden ser muy variados, como alimentos, medios transporte, educación, actividades de ocio, medicamentos, entre muchas otras cosas, es por ello que se considera que prácticamente todos los seres humanos son demandantes.

5.2.5. Estrategias de marketing

Según (Pursell, s.f.) Las estrategias de marketing son el plan de acción desarrollado para promover y vender los productos o servicios de una empresa a través de canales y mensajes relevantes para un cierto público objetivo.

Una buena estrategia de marketing permite que las empresas hagan de sus productos y servicios alternativas competitivas en el mercado. Esto hace que los

clientes potenciales tengan interés en conocer la marca y que se fomente la adquisición de sus ofertas.

5.3. Estudio Técnico

El Estudio Técnico de un proyecto de inversión consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea éste un bien o un servicio. *“En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto”* (Baca Urbina, 2006)

5.3.1. Tamaño

El tamaño óptimo de la planta se define de acuerdo a (Baca Urbina, 2006) como “La capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año”, y es indispensable para la adecuada cuantificación de la inversión y costos derivados del respectivo estudio técnico del proyecto, de tal manera que se convierte en un indicador relevante al momento de evaluar conjuntamente con los demás estudios si es o no rentable la ejecución del proyecto.

5.3.2. Localización óptima del proyecto

La localización se refiere al lugar donde se llevará a cabo el proyecto, lo cual debe estudiarse tanto a nivel general (macro) y a nivel específico (micro). Esta decisión busca satisfacer las necesidades en cuanto a facilidad de acceso para los clientes, usuarios o consumidores teniendo en cuenta diversos factores condicionantes, así como el personal que prestará sus servicios en la fase operativa del proyecto. Para determinar una buena localización del proyecto es necesario evaluar aspectos como el comportamiento y las tendencias de las variables de oferta y demanda del mercado, la ubicación, disponibilidad y calidad de las materias primas, las condiciones geofísicas, la disponibilidad y calidad de los servicios

públicos, la oferta de mano de obra para el proyecto, la infraestructura de transporte y de comunicaciones, los servicios complementarios y la cultura regional. (Sanchez Cruz, 2014)

5.3.3. Ingeniería del proyecto

Cuando se tiene un proyecto en mente, es necesario definir los recursos que se necesitarán para los planes y tareas que este requerirá. A esta etapa de “definición” se le conoce como ingeniería de proyectos. Debido a lo anterior, la fase de ingeniería de proyecto permite conocer toda la información que se necesita, en términos de maquinaria (u otras unidades físicas), etc. para poder armar, luego, el presupuesto de este, así como el flujo de caja.

En esta fase, se tienen en cuenta distintos elementos del proyecto, por ejemplo, los recursos humanos, la maquinaria, el equipo, las instalaciones, etc. Se puede decir que incluso la ingeniería de proyectos puede subdividirse en seis fases más que trataremos a continuación. (HLCSISTEMAS, 2020)

5.3.4. Proceso de producción

El proceso productivo es un conjunto de etapas que permiten a la empresa elaborar un nuevo producto o servicio. Durante el proceso, la empresa modifica la materia prima en un producto final, listo para su comercialización. Estas fases son planificadas para que se desarrollen en forma sucesiva hasta obtener el resultado final. Para ello, la empresa utiliza toda la información y tecnología disponible durante la producción. Pero también desarrolla sus propios procesos para satisfacer la demanda del mercado y cubrir las necesidades de los consumidores. (Austral, 2022)

5.3.5. Marco legal de la empresa y factores relevantes

Según (Ineed, 2023) un marco legal es el conjunto de reglas que determinan el alcance y el tipo de participación en una entidad. Si hablamos del marco legal de

una empresa o sociedad mercantil, entonces se deben tomar en cuenta las leyes comerciales del país en el que opera, así como aspectos fiscales y ambientales, para evitar sanciones.

Se trata de dos o más personas que se unen bajo un mismo nombre o razón social con un objetivo en común que les reporte beneficios, aportando el capital necesario para lograrlo. Estas sociedades deben estar legalmente constituidas y cumplir con las normas establecidas en el Código de Comercio, Código Tributario

- **Código del Comercio:** Este conjunto de normas vigila que los actos de comercio se lleven a cabo de forma correcta. Establece un marco de intervención de la autoridad en caso de que no se respeten los derechos de cualquiera de las partes involucradas. De esta forma, el Código de Comercio designa a los poderes públicos encargados de mediar cuando surjan controversias. No solo se aplican sanciones a comerciantes, también se puede intervenir sobre cualquier persona o entidad que incurra en un delito mercantil.

El código de comercio reúne el conjunto de normas jurídicas y requisitos que debe seguir una empresa al momento de constituirse y durante su operación; los términos del contrato social y las obligaciones de los socios derivadas de este. Según esta ley hay diferentes tipos de sociedades mercantiles, cada una con necesidades, derechos y obligaciones distintas.

- **Código Tributario:** En esta ley se estipulan las obligaciones de las personas físicas y morales sobre el pago de IR. Cualquier sociedad mercantil que desarrolle actividades de forma parcial o total en Nicaragua y con algún tipo de instalaciones en el territorio nacional está obligado a pagar impuestos directos sobre sus ingresos.
- **Código del Trabajo:** En esta ley se detallan todos los derechos y obligaciones a las que están sujetos los trabajadores y los patrones, por ejemplo, el máximo de horas que debe trabajar un empleado a la semana, sus días de descanso obligatorio, las prestaciones a las que tiene derecho,

el horario nocturno, el permiso de paternidad, qué monto debe recibir un trabajador como liquidación cuando lo despiden, etc.

5.4. Estudio Financiero

Es el proceso a través del que se analiza la viabilidad de un proyecto. Tomando como base los recursos económicos que tenemos disponibles y el coste total del proceso de producción. Su finalidad es permitirnos ver si el proyecto que nos interesa es viable en términos de rentabilidad económica. (Perez, 2021)

5.4.1. Evaluación Financiera

Una evaluación financiera tiene el fin de medir la rentabilidad de un proyecto, tomar mejores decisiones de inversión y hacerlo de manera inteligente. Este procedimiento de evaluación tiene por objetivo corroborar si existe rendimiento financiero, alcances o riesgos en un determinado proyecto. (Philippe, 2021)

5.4.2. Inversión

La definición de inversión se puede resumir en la acción de colocar capital o dinero en una actividad económica, proyecto u operación con el objetivo de obtener un rendimiento económico a largo plazo. Básicamente se trata de no consumir en el corto plazo los ahorros o patrimonios que tenemos, sino ponerlos a trabajar para que nos produzcan más beneficios a lo largo del tiempo. (GBM, 2023)

5.4.3. Depreciación

Se refiere a la pérdida de valor que un bien experimenta a lo largo de su vida útil. Este cálculo lo realizan todas las empresas con todos sus activos fijos, es decir, con los objetos y bienes que compra para aprovecharlos durante más de un año. Pueden ser equipos electrónicos, muebles, maquinaria, vehículos e instalaciones. Los terrenos no entran en esta categoría porque, a diferencia

de los demás ejemplos, es más común que su valor aumente con el paso del tiempo en lugar de disminuir. (Gasbarrino, 2023)

5.4.4. Estado financiero

Los estados financieros son informes que reflejan el estado de una empresa en un momento determinado, normalmente un año. Se componen de varios documentos en los que se plasma la situación financiera de un negocio y recoge información, tanto económica como patrimonial, de las empresas. Conocidos también como estados contables o cuentas anuales, son muy importantes para conocer la rentabilidad y solvencia de las compañías. (Madrid, s.f.)

5.4.5. Estado de resultado

El estado de resultados es también conocido como estado de ganancias y pérdidas. Es un reporte financiero que muestra de manera minuciosa la situación de la empresa, es decir, si obtuvo ganancia o pérdidas en el ejercicio de un ciclo contable. Hay tres importantes elementos que conforman este reporte financiero: los ingresos, los costos y los gastos. (Urzúa, 2022)

5.4.6. Ingresos

Se denomina ingreso al incremento de los recursos económicos que presenta una organización, una persona o un sistema contable, y que constituye un aumento del patrimonio neto de los mismos. Este término se emplea con significados técnicos similares en distintos ámbitos del quehacer económico y administrativo. (Etecé, 2022)

5.4.7. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta a través de la cual se estudia los cambios que se producen en una variable cuando se introducen ciertas variaciones en el modelo financiero. Así, el análisis de sensibilidad tiene por objeto permitir a una empresa o entidad a predecir cuáles serán los resultados

que se obtengan con un proyecto determinado, además de que será fundamental para poder comprender las incertidumbres, las limitaciones y el alcance de cualquier decisión que se tome al respecto. (Delson, s.f.)

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico de una investigación puede ser descrito como el plan general que dicta lo que se realizará para responder a la pregunta de investigación. La clave para el diseño metodológico es encontrar la mejor solución para cada situación. La sección del diseño metodológico de una investigación responde a dos preguntas principales: cómo se recolectó o generó la información y cómo fue analizada dicha información (Robles, (s.f.)).

6.1. Tipo de investigación

El trabajo tiene un enfoque mixto, ya que este modelo representa un alto grado de integración o combinación entre los enfoques cuantitativo y cualitativo. En este proceso se recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para el plan de negocio para el establecimiento de una planta procesadora y comercializadora de salsa picante a base de chile de cabro.

Por lo tanto, el enfoque cuantitativo (que representa un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, prime ro, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después,

para perfeccionarlas y responderlas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

6.2. Universo y población

El universo por estudiar va dirigido a los habitantes de la ciudad de Managua económicamente activos entre las edades de 18 a 60 años, que consumen con regularidad salsas picantes.

Se define como universo a la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible a ser estudiada, no siempre es posible estudiarlo en su totalidad. Puede ser finito o infinito y en el caso de ser infinito, puede ser muy grande y no poderse estudiar en su totalidad, por eso es necesario escoger una parte de ese universo para llevar a cabo el estudio (Calderón, 2014).

La población se define como el grupo del cual se desea algo, en este caso, obtener información. Parte del universo en la cual vamos a basar nuestro estudio, según las características de nuestra investigación (Calderón, 2014).

6.3. Muestra

Para este cálculo fue necesario realizar una muestra piloto que cuenta con una muestra inicial de 50 habitantes, este número es debido a que se toma como base teórica el Teorema de Límite Central (Probabilidad y Estadística para ingenieros, 6ta Edición, Walpole-Myers-Myers, Prentice Hall), que explica que los datos siguen una distribución normal a partir de una muestra de 30 o superior. En esta prueba, se obtiene información de probabilidad de fracaso y de éxito.

Una vez realizada la encuesta piloto, se procede a calcular el número de encuestas reales que se deben aplicar, utilizando la siguiente fórmula (Probabilidad y Estadística para Ingenieros, Raymond H. Myers, Ronald E. Walpole, Séptima edición):

Ecuación 1. Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de fracaso

E = Grado de error

El valor de “N” corresponde a 962,356, Teniendo en cuenta la tasa de crecimiento poblacional del 0.8% estimada por el INIDE. Sin embargo, este dato de la población que se obtuvo incluye a personas que no perciben ningún tipo de ingreso, razón por la cual se discrimina a la población de este segmento en dependencia del índice PEA (Población Económicamente Activa), según el Banco Mundial el índice PEA del país es de 46.97%, por lo que haciendo el cálculo se tiene una población de 452,018, para poder proceder a calcular “n” sustituyendo los valores en la ecuación, el nivel de confianza que se utilizará es de 95% el cual su valor en tabla es de 1.96. P y Q: 0.5

Ecuación 2. Cálculo de la Muestra

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 452,018}{452,018 \times 0.05^2 + 0.5 \times 0.5} = 385 \text{ Encuestas aproximadamente}$$

Ecuación 3. Cálculo del error

$$50 = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 452,018}{452,018 \times e^2 + 0.5 \times 0.5} =$$

$$452,018 \times e^2 + 0.5 \times 0.5 = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 452,018}{50}$$

$$e = 0.1386 = 13.86\%$$

6.4. Tipo de fuentes de información

Dentro de la recolección de información para esta idea de plan de negocio, se aplicaron fuentes de información primaria y secundaria para completar los requerimientos de información por cada objetivo.

6.4.1. Fuentes primarias

Contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa, Componen la colección básica de una biblioteca, y pueden encontrarse en formato tradicional impreso como los libros y las publicaciones seriadas; o en formatos especiales como las microformas, las videocasetes y los discos compactos. (Silvestrini Ruiz & Vargas Jorge, 2008).

6.4.2. Fuentes secundarias

Contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. Componen la colección de referencia de la biblioteca y facilitan el control y el acceso a las fuentes primarias. Se debe hacer referencia a ellas cuando no se puede utilizar una fuente primaria por una razón específica, cuando los recursos son limitados y cuando la fuente es confiable. La utilizamos para

confirmar nuestros hallazgos, ampliar el contenido de la información de una fuente primaria y para planificar nuestros estudios (Silvestrini Ruiz & Vargas Jorge, 2008).

6.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Una técnica o instrumento de recolección de datos consiste en una herramienta de la cual se vale un investigador para obtener información que le permita desarrollar su proyecto investigativo. Su principal función es la extraer o construir datos de primera mano de la población o los fenómenos que se desean conocer

6.5.1. La encuesta

Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población (García Ferrando, 1993).

La medición mediante encuesta puede ser efectuada, y de hecho es el procedimiento más frecuente, de modo esporádico y coyuntural con el fin de tantear la opinión pública en relación con algún tema de interés. Con encuestas podemos conocer opiniones, actitudes, creencias, intenciones de voto, hábitos sexuales, condiciones de vida, etc.

6.5.2. La entrevista

La entrevista se define como “una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar”. Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. El presente artículo tiene como propósito definir la entrevista, revisar su clasificación haciendo énfasis en la semiestructurada por ser flexible, dinámica y no directiva. Asimismo, se puntualiza la manera de elaborar preguntas, se esboza la manera de interpretarla y sus ventajas. Finalmente, por su importancia en la práctica médica

y en la educación médica, se mencionan ejemplos de su uso (Díaz-Bravo, Torruco-García, Martínez-Hernández, & Varela-Ruiz, 2013).

6.5.3. Revisión documental

La revisión documental se define como una técnica que permite llevar un orden al revisar documentos. La ventaja que tiene la revisión documental es que puede ser una herramienta que evidencia los primeros procesos investigativos de los estudiantes, pues además de que se visualiza su proceso en una página de perfil de investigación, refleja su desarrollo y trazabilidad, característica tanto de la investigación formativa como aplicativa

VII. ESTUDIO DE MERCADO

Como primera etapa de la investigación se definió el mercado objetivo el cual se decidió captar y dirigir esfuerzos para lograr ofertar el producto determinado. Se evaluó el comportamiento de los consumidores, se cuantificó un mercado potencial, así como sus tendencias con la finalidad de poder establecer oportunidades estratégicas que permitan conocer el estado actual y de qué manera se aprovechará.

Se realizó la descripción y características del producto, análisis de demanda, análisis de oferta, análisis de precios y publicidad para poder calcular el balance entre las mismas teniendo como resultado el cálculo de la muestra para diversas operaciones. Tomando en cuenta los aspectos mencionados anteriormente se establecieron los canales de comercialización para la distribución del producto.

Antes de estudiar el potencial comercial de la salsa picante a base de chiles cabro en los mercados objetivos, se describen las características que posee este producto.

7.1. Descripción del Mercado

El mercado está integrado por las familias de la ciudad de Managua, que conforma un segmento de población sin distinciones de niveles económicos, puesto que la única limitante sería que los consumidores tenga una contraindicación médica al consumo de productos que contengan algún tipo de picante (enfermedad ácido pépticas) y cuyas edades oscilan entre 18 - 60 años, debido a que estos individuos tienen mayor posibilidad para adquirir el producto que se propone.

Para obtener información valiosa del público objetivo se llevó a cabo un proceso de recopilación de datos mediante la aplicación de encuesta como el principal instrumento para conocer la muestra y obteniendo datos históricos realizar análisis de demanda y oferta.

La estructura de la encuesta fue constituida por preguntas cerradas enfocadas a la generación de información referente a la adquisición del servicio entre otras, con el objetivo principal de determinar la aceptación del nuevo servicio a ofertar, así como también su promoción y publicidad.

7.2. Descripción del producto

El producto propuesto, es una salsa picante a base de chile cabro, la cual puede ser definida como un producto fluido, se le añade a los alimentos para condimentar, dar mejor apariencia y textura. Esta salsa puede ser una parte esencial de un platillo o simplemente un acompañamiento, las cuales aporten un sabor característico al mismo, en este caso con un sabor natural frutal, de apariencia fluida, en envase de vidrio, presentando las siguientes características organolépticas:

- **Color:** Amarillo
- **Olor:** Frutal
- **Textura:** Densa
- **Sabor:** Cítrico frutal con sensación picante (pungencia), lo cual contrario a la creencia popular, el picante no es un sabor, es una sensación que se puede medir en la escala Scoville, el cual se puede encontrar entre 2,500 y 5,000 Scoville Heats Units (SHU)

Ilustración 1. Logotipo



Ilustración 2. Etiqueta



7.2.1. Principios para el etiquetado nutricional

El producto contendrá su respectiva etiqueta proporcionando datos relevantes (apegados a las NTON 03 021-08), para los consumidores tales como lugar de origen, contenido neto, ingredientes y con un diseño atractivo a futuros compradores. También brindara toda la información necesaria de la salsa según CODEX, donde pide especificar el contenido de nutrientes

7.3. Selección del mercado

El mercado del proyecto está compuesto por hombres y mujeres de la población económicamente activa del municipio de Managua entre los 18 y 60 años. Para la obtención de información valiosa del segmento de mercado se hizo uso de la encuesta como instrumento principal llevándose a cabo el proceso de recopilación de datos.

7.3.1. Segmentación del mercado

Para la selección del mercado meta/objetivo se segmentó de forma geográfica y demográfica:

7.3.2. Variable demográfica

La población seleccionada comprende el rango de edades entre los 18 y 60 años. Según el Anuario Estadístico de 2022 publicado por INIDE, el número de habitantes de Managua comprendido en el intervalo de edades antes mencionado, para 2023, corresponde a 954,718 personas. Variable demográfica

Tabla 1. Variable demográfica

AÑO	POBLACION (0.8% TASA DE CRECIMIENTO)
2023	954,718
2024	962,356

Teniendo en cuenta la tasa de crecimiento poblacional del 0.8% estimada por el INIDE la cifra de habitantes ascendería a 962,356 para 2024

7.3.3. Variable geográfica

En el mercado total se encuentra a los pobladores de Nicaragua tanto como hombres y mujeres; una vez sentadas las bases en el mercado, a futuro se podría proyectar una cobertura total del país, en la actualidad los esfuerzos productivos se dirigirán a un mercado más específico para disminuir el riesgo de pérdidas financieras. Por la lógica que se sigue se identificó un mercado potencial en el departamento de Managua. Partiendo de esto y ligado a las variables demográficas mencionadas anteriormente fue posible determinar el mercado meta.

Mercado meta: Población económicamente activa ubicados en el departamento de Managua abarcando las edades entre 18 – 60 años (962,356 habitantes aproximadamente)

7.3.4 Variable Socioeconómica

Divide a los consumidores según su nivel económico y social, en este caso se tomará en cuenta los consumidores del municipio de Managua económicamente activos

7.4. Calculo de la muestra

Para este cálculo fue necesario realizar una muestra piloto que cuenta con una muestra inicial de 50 habitantes. Para proceder a calcular “n” sustituyendo los

valores en la ecuación, el nivel de confianza que se utilizará es de 95% el cual su valor en tabla es de 1.96. P y Q: 0.5 y el tamaño de la población es de 452,018 habitantes.

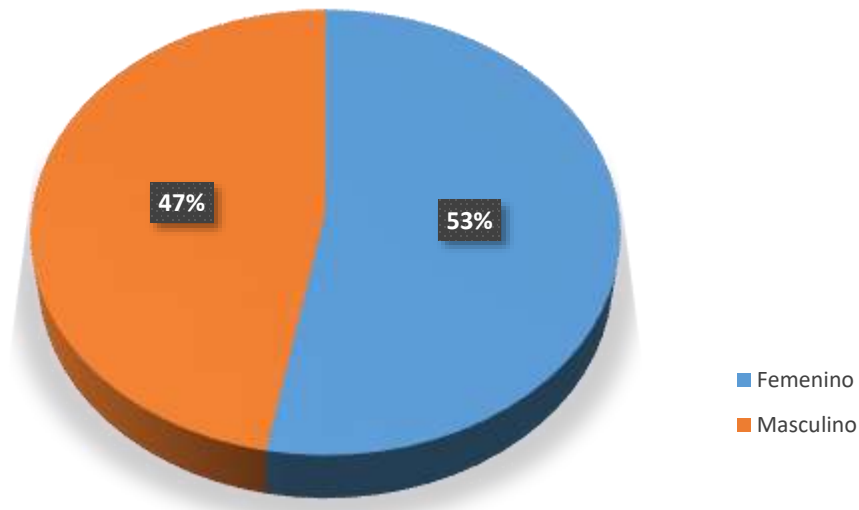
En el diseño metodológico se expresa que una vez aplicada la fórmula de la muestra da como resultado un tamaño de muestra de 385 encuestas aproximadamente, con un porcentaje de error del 13.86%

7.5. Análisis de la encuesta

Esta información se ha conseguido a través de un documento elaborado, el cual es una encuesta que está conformada con preguntas totalmente cerradas, la cual tiene como principal objetivo conocer la aceptación, nivel de demanda y las preferencias de los consumidores acerca de "Chile Cabronazo".

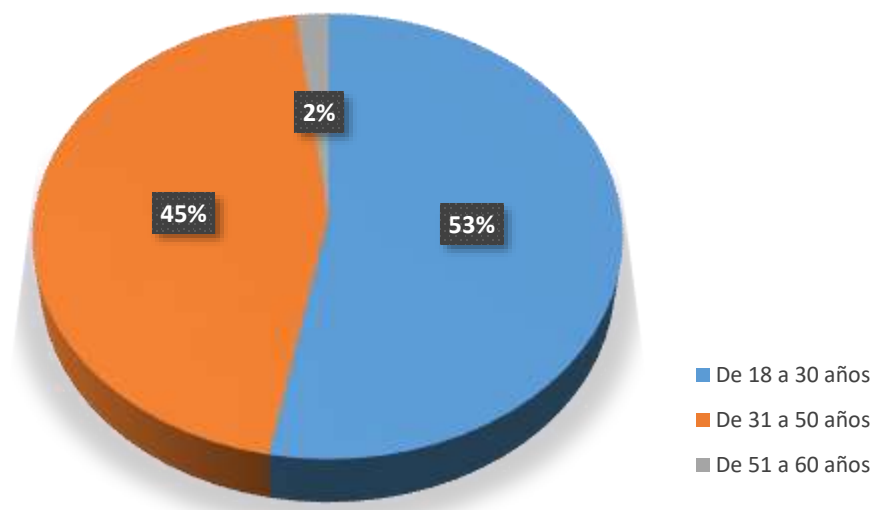
A continuación, se presentan las gráficas correspondientes a los resultados de las encuestas que se realizaron en la plataforma "Microsoft Forms" (ésta una herramienta gratuita, a través de Internet, que permite recopilar información de forma fácil y eficiente), cuyo orden irá de acuerdo al número de pregunta de la encuesta.

Gráfico 1. Sexo de los consumidores



Según los datos arrojados por la encuesta el 53% de los encuestados son del sexo femenino y el 47% son del sexo masculino.

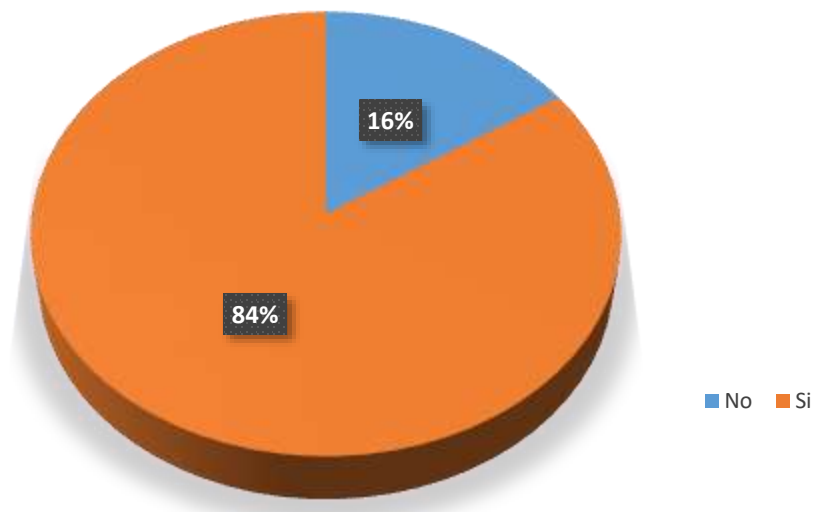
Gráfico 2. Edad de los consumidores



Una vez conocido el sexo de los consumidores el siguiente dato es la edad

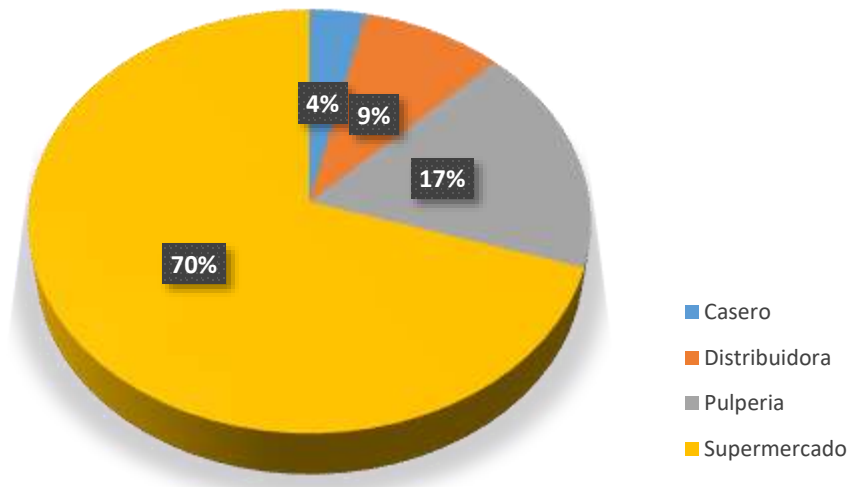
Se puede observar en los datos obtenidos a través de la encuesta los rangos de edades que prevalecen son 18-30 años con 53%, 31-51 años con un 45% los cuales son ideales de mercado meta obteniendo un 97% del total de la población encuestada, teniendo también una participación significativa el rango de 51-60 años lo cual representa un 2%.

Gráfico 3. ¿Consume salsa picante?



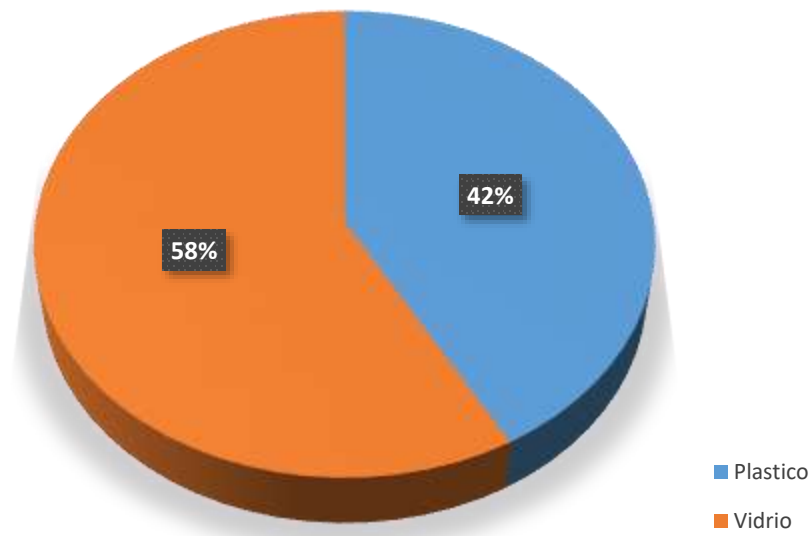
Con esta pregunta se pretende saber si los encuestados consumen salsa picante. Resulta ser una ventaja que un 84% si consume salsa picante y un 16% no.

Gráfico 4. ¿Dónde suele adquirir este tipo de producto?



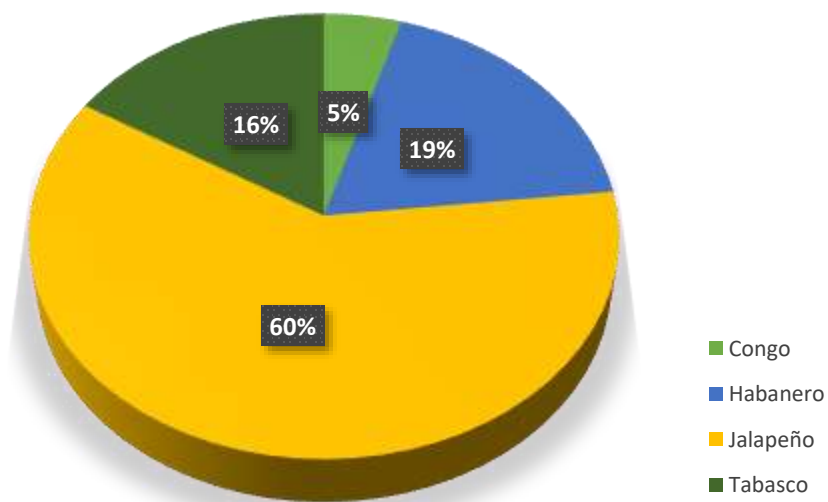
La mayoría de la población encuestada prefiere adquirir la Salsa picante en supermercados con un porcentaje de votación del 70%, sumado a esto otro porcentaje de la población prefiere comprar en pulperías con un 17%, también hay otro porcentaje que prefieren comprar en distribuidora con un 9% y un 4% casero, esto nos da una pauta para definir nuestros canales de distribución.

Gráfico 5. ¿Qué tipo de material prefiere para su envase?



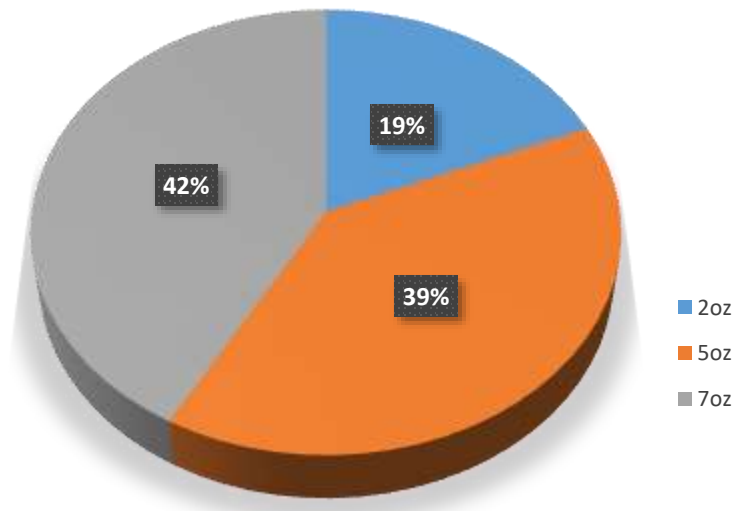
El 58% de la población prefiere que el tipo de material para el envase de la salsa picante sea de vidrio y un 42% lo prefiere de plástico

Gráfico 6. ¿Qué variedad de chile consume habitualmente en sus platillos?



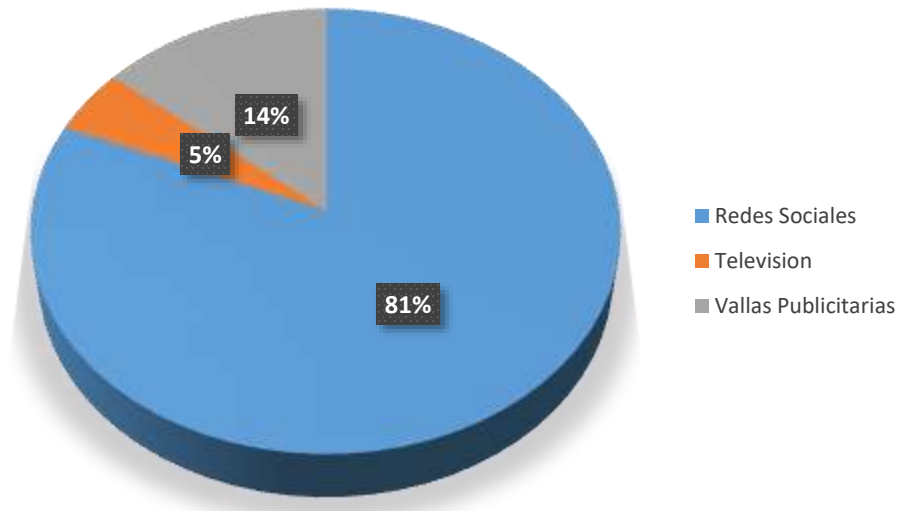
El 60% de la población encuestada consume chile jalapeño, otra parte de la población consume chile habanero con un 19%, Tabasco con 16% y Congo con un 5%. Esta será una pauta para definir la competencia.

Gráfico 7. ¿En qué presentación le gustaría comprar el producto?



El 42% de la población prefiere un envase de 7oz, otra parte de la población prefiere el envase de 5oz con un 39% y otra un envase de 2oz con 19%. Esta será una pauta para definir el tamaño del envase del producto.

Gráfico 8. ¿Qué medio publicitario influye más al momento de comprar el producto?



La investigación arroja datos favorecedores para el uso de las redes sociales, como medio publicitario, muy por encima de los medios tradicionales como la Radio, Televisión, y Vallas Publicitarias. El uso de las redes sociales como medio de publicidad permitirá a la empresa mantener un contacto más cercano con los clientes, al mismo tiempo este medio es más efectivo ya que nos permite llegar a nuestro segmento de mercado con más eficacia. La publicidad en redes sociales es uno de los recursos más poderosos para conseguir nuestros resultados de negocio. Hoy en día, esta solución publicitaria se adapta a todo tipo de empresas, de presupuestos y de necesidades. Las empresas cada vez tienen más presencia en este canal, gracias a sus buenos resultados y a que las audiencias potenciales se encuentran allí.

7.5.1. Proyección de la demanda

La proyección de demanda precisa conocer datos del consumo estimado, para lo cual se debe tomar en cuenta la población del segmento escogido y utilizar la información primaria para hacer la proyección correspondiente.

El total de la población seleccionada fue en el rango de edades de 18 a 60 años de la población urbana de la capital, teniendo como resultado una proyección total de 954,718 según el INIDE para el año 2023. Teniendo en cuenta el índice de crecimiento poblacional de 0.8% para el departamento de Managua, estimado también por el INIDE, se puede proyectar la población de los próximos 5 años.

Tabla 2. Población del departamento de Managua (18 a 60 años)

AÑO	POBLACION
2023	954,718
2024	962,356
2025	970,055
2026	977,815
2027	985,638
2028	993,523

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, este dato de la población que se obtuvo incluye a personas que no perciben ningún tipo de ingreso, razón por la cual se discrimina a la población de este segmento en dependencia del índice PEA (Población Económicamente Activa), según el Banco Mundial el índice PEA del país es de 46.97%. Si se realiza la estimación adecuada del número de personas económicamente activas hasta el año 2028 queda de la siguiente forma.

Tabla 3. Población económicamente activa

AÑO	POBLACION	PEA (46.97%)
2023	954,718	448,431
2024	962,356	452,018
2025	970,055	455,635
2026	977,815	459,280
2027	985,638	462,954
2028	993,523	466,658

Para determinar la demanda potencial se ha basado en fuentes primarias de información (encuesta a posibles consumidores) y fuentes secundarias (estadísticas nacionales demográficas emitidas por instituciones oficiales).

Dado los resultados arrojados por la encuesta realizada, se estima que un 84% de la población encuestada estaría interesada en adquirir este producto, por tanto, la demanda potencial es mostrada a continuación:

Tabla 4. Demanda Potencial

AÑO	POBLACION	PEA (46.97%)	POSIBLES COMPRADORES (84%)
2023	954,718	448,431	
2024	962,356	452,018	379,696
2025	970,055	455,635	382,733
2026	977,815	459,280	385,795
2027	985,638	462,954	388,881
2028	993,523	466,658	391,992

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, esta demanda potencial no representa una demanda real para Chile El Cabronazo. Para determinar o estimar una participación de mercado más cercana a la realidad se debe tomar en consideración factores tales como la

competencia, sus productos y la incidencia estos en el mercado; dado la carencia de información estadística sobre ello, se hará uso de la siguiente tabla:

Tabla 5. Guía de aproximación de porcentaje de participación

N°	¿Qué tan grandes son sus competidores?	¿Qué tantos competidores tienen?	¿Qué tan similares son tus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0 - 0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0 - 0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5% - 5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5% - 5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5% - 5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10% - 15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5% - 10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10% - 15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10% - 15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20% - 30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30% - 50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40% - 80%
13	Sin Competencia	Sin Competencia	Sin Competencia	80% - 100%

Una vez analizada la competencia existente en el mercado se concluyó lo siguiente: Existen algunos competidores pequeños (Chile Don Julio, Chilango, Chile Cabron) ocupando el mercado del territorio en estudio. Por dicha razón, se puede establecer un porcentaje de participación del 15%, que, aplicado a la demanda potencial en el mercado, resultaría lo mostrado en el siguiente cuadro:

Tabla 6. Participación del mercado

AÑO	POBLACION	PEA (46.97%)	POSIBLES COMPRADORES (84%)	Participación (15%)
2023	954718	448431		
2024	962356	452018	379696	56954
2025	970055	455635	382733	57410
2026	977815	459280	385795	57869
2027	985638	462954	388881	58332
2028	993523	466658	391992	58799

Fuente: Elaboración propia

En un escenario este 15% de participación representa la porción de mercado disponible o que pertenece a nuestra empresa. Con esto se decide absorber un 80% de la cantidad final con un incremento anual.

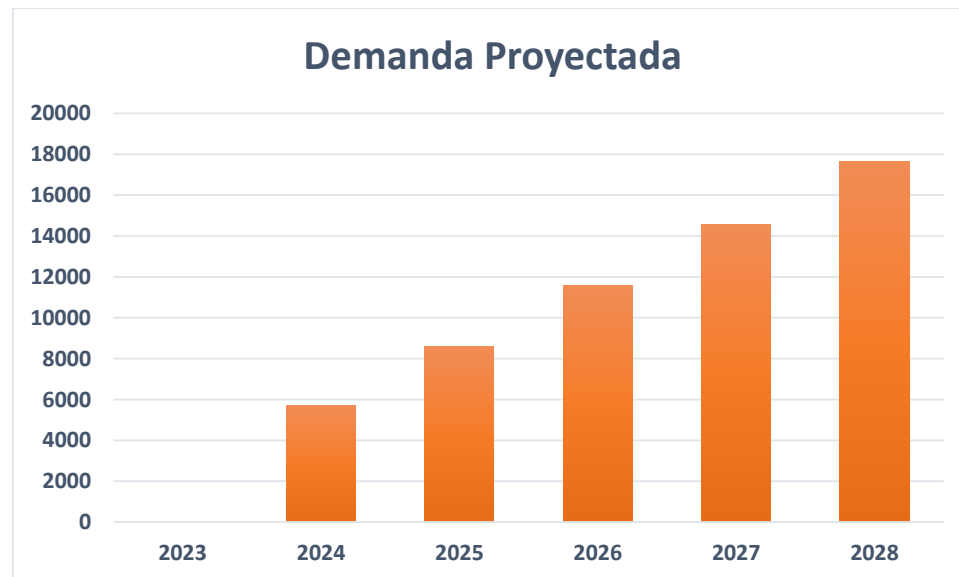
Tabla 7. Absorción de la participación del mercado

AÑO	POBLACION	PEA (46.97%)	POSIBLES COMPRADORES (84%)	Participacion (15%)	Absorción 10% con incremento anual del 5%
2023	954,718	448,431	-	-	-
2024	962,356	452,018	379,696	56,954	5,695 (10%)
2025	970,055	455,635	382,733	57,410	8,611 (15%)
2026	977,815	459,280	385,795	57,869	11,573.8 (20%)
2027	985,638	462,954	388,881	58,332	14,583 (25%)
2028	993,523	466,658	391,992	58,799	17,639.7(30%)

Fuente: Elaboración propia

Representando gráficamente de la siguiente manera:

Gráfico 9. Proyección de la demanda



Fuente: Elaboración propia

La estimación indica que para el año 2028 habrá una demanda de 17,640 envases de Chile

7.6. Análisis de la Oferta

El análisis de la oferta se realizó por medio de la investigación de precios. Se procedió a hacer una investigación sobre los precios a los que son ofertados los productos similares. Estos productos son distribuidos en los principales supermercados locales, donde se pudieron indagar los precios minoristas.

7.6.1. Competencia Directa

A continuación, se muestra el resultado de dicha investigación. La oferta la conforman empresas extranjeras, nacionales y PYMES con marcas como: Don Julio, Chilango y Chile Cabron; estas se caracterizan por ofertar productos de calidad y precios competitivos, además de ser marcas reconocidas a nivel nacional e internacional.

Tabla 8. Competencia Indirecta

MARCA	PRESENTACION		PRECIO
CHILE DON JULIO		165 ml	C\$ 60.00
CHILE CABRON		147 ml	C\$ 120.00

MARCA	PRESENTACION		PRECIO
CHILANGO		150 ml	C\$ 70.00

7.6.2. Canales de distribución

Un canal de distribución es el camino que sigue un producto para pasar del productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de su trayectoria. La comercialización se dirigirá al mercado interno del municipio de Managua.

Para lograr una correcta selección de los canales de distribución su evaluación se hará por medio de una matriz la cual elige la alternativa que mejor se ajuste a los criterios de selección identificados por la empresa.

Los canales de distribución a considerar para esta evaluación serán los siguientes:

1. Canales directos

- Supermercados

2. Canal indirecto largo

- Mercado departamental

3. Canal indirecto corto

- Distribuidores minoristas (Pulperías, Distribuidoras, Casero)

Se determinaron los 5 factores de mayor relevancia y les fueron asignados pesos relativos según su incidencia.

Tabla 9. Factores

FACTOR CLAVE	PESO
ACCESIBILIDAD	0.3
PRESENTACION	0.25
MARGEN DE CONSTRIBUCION	0.1
COSTOS DE DISTRIBUCION	0.2
ESTRATEGIA COMERCIAL	0.15
TOTAL	1

Fuente: Elaboración propia

La puntuación ponderada de los canales será determinada por la tabla a continuación:

Tabla 10. Clasificacion de canales

CLASIFICACION	
FORTALEZA MAYOR	4
FORTALEZA MENOR	3
DEBILIDAD MENOR	2
DEBILIDAD MAYOR	1

Fuente:
Elaboración propia

Por lo tanto, una vez evaluados los factores para cada uno de los canales establecidos se obtuvo la siguiente matriz:

Tabla 11. Selección de canal

Factor clave	Peso	Supermercados		Mercado departamental		Distribuidoras minoristas	
		Clasificación	Puntuación ponderada	Clasificación	Puntuación ponderada	Clasificación	Puntuación ponderada
Accesibilidad	0.3	4	1.2	1	0.3	2	0.6
Presentación	0.25	3	0.75	1	0.25	3	0.75
Margen de contribución	0.1	3	0.3	3	0.3	2	0.2
Costos de distribución	0.2	4	0.8	3	0.6	1	0.2
Estrategia comercial	0.15	3	0.45	1	0.15	2	0.3
Total	1		3.5		1.6		2.05

Fuente: Elaboración propia

Dando como resultado los mayores puntajes ponderados para los canales directos, siendo seleccionado los “Supermercados”.

La accesibilidad en los supermercados brinda un ambiente que facilite la movilización y seguridad de los usuarios que ingresen a cualquier local. Una de las grandes ventajas de los supermercados es su capacidad para atraer y retener a grandes cantidades de público. Estos espacios suponen un ecosistema muy atractivo para los consumidores, esta afluencia de clientes es posible gracias a toda una serie de comodidades y servicios que enriquecen la visita y que pueden ayudar a incrementar las ventas nuestro producto.

7.6.3. Precio

En lo que respecta a la fijación de precio, dado que en esta etapa del proyecto aún no se han estimado los costos fijos ni variables, se estará implementando una

estrategia de penetración esto con el fin de intentar atraer una mayor porción de clientes gracias a tener un costo inferior a otros artículos similares en el mercado. Este método es lo más idóneo para que la empresa irrumpa en el mercado y empiece a establecerse como una de las opciones preferidas del consumidor.

7.6.4. Publicidad y Promoción

La televisión es el mejor medio de publicidad, pero por su alto costo, este resulta poco viable como para que la empresa lo utilice desde el inicio de operaciones, por lo que los medios considerados serán los de mayor alcance para los consumidores: redes sociales y página web. Hoy en día las redes sociales son el medio de publicidad más idóneo porque acercan la marca a los usuarios y les permiten a las empresas, a través de encuestas breves y sencillas, conocer cuáles son sus problemas y de qué manera la marca pudiera solucionarlos.

La investigación indica que hoy en día el medio más popular, de mayor alcance y con más tiempo de audiencia son Facebook, Instagram y Twitter. Una de las grandes ventajas es que se puede ahorrar mucho dinero ya que los costos de publicidad en estas plataformas son mucho más baratos que la radio y la televisión.

Chile Cabrón se dará a conocer mediante una campaña publicitaria en redes sociales, la campaña no solo se enfoca en el mercado meta ya que como estrategia de crecimiento se plantea atacar el mercado en donde está el público que aún no toma una decisión respecto al producto, pero presenta un interés a lo que se oferta. Chile Cabrón podrá transmitir un mensaje de valor en las redes sociales, de manera consistente, clara y breve, sin palabras técnicas, que comunique el concepto del proyecto en poco tiempo

VIII. Estudio Técnico

8.1. Tamaño óptimo de la planta

El cálculo de la capacidad requerida de la planta se toma del porcentaje de demanda insatisfecha que se desea absorber en el proyecto.

El estudio de mercado reflejó que para un porcentaje de absorción de 10% con crecimiento anual del 5%, se tendría una demanda de 17,639 envases de chile para el 5to año.

Dado que en el proyecto no se considerarán reinversiones en maquinaria, la empresa debe contar con la habilidad de producir 17,639 envases de chile por año. Por lo tanto, la capacidad instalada mínima del proyecto se puede obtener dividiendo ese dato entre la cantidad de días labores (25 al mes en promedio) de lunes a sábado.

Ecuación 4. Formula Capacidad Instalada

$$C_{instalada} = \frac{17,639 \text{ und/año}}{\left(12 \frac{\text{meses}}{\text{año}}\right) * \left(\frac{25 \text{ días}}{\text{mes}}\right)} = 59 \frac{\text{und}}{\text{dia}}$$

8.2. Localización de la planta

La macro localización de un proyecto consiste en decidir la región más favorable donde se ubicará una empresa o negocio; describe la zona geográfica general en la que se va a encontrar un proyecto dicha localización se ha determinado a nivel macro y micro. Para ello se consideran los siguientes factores

- Mercado que se priorice: Se ha seleccionado priorizar el mercado proveedor de la materia prima, puesto que su cercanía favorece la calidad con la que el chile (principal materia prima) ingresa a la planta.
- Transporte y accesibilidad de los colaboradores

- Disponibilidad del local adecuado a las características del proyecto.
- Accesibilidad a servicios básicos: Agua potable, energía eléctrica, conexión a internet, seguridad

8.2.1. Macro Localización

Este nivel se desarrollará con la matriz de ponderación de puntos de aspectos cualitativos. Dentro de los factores relevantes se encuentran los siguientes:

- Cercanía de proveedores: La cercanía a la principal materia prima es un factor fundamental para la localización del proyecto, pues el transporte implica un costo que se podría reducir cuando más cerca se encuentre de los lugares de producción de las materias primas.
- Cercanía del mercado: Esto ayuda a minimizar el costo de transporte del producto terminado desde la fábrica hasta el mercado.
- Disponibilidad de mano de obra: La mano de obra es un factor importante en los procesos de producción, los trabajadores capacitados tienden a concentrarse donde dicha mano de obra se encuentre fácilmente disponible en cantidad y a un costo apropiado.
- Disponibilidad de servicios básicos: Se busca la disponibilidad de servicios como agua, energía eléctrica, telecomunicaciones, como los más importantes, por ser una empresa dedicada a procesar piel vegetal, es indispensable que exista la disponibilidad de estos servicios cerca del terreno.
- Costos de alquiler: Es un factor importante para la localización del proyecto ya que mientras menor sea el costo del alquiler del local, se podrá reducir el costo de producción

Determinación de la importancia que tiene cada factor en este proyecto; con ello, la asignación del peso a cada uno, cuya sumatoria debe ser igual a 1.

Tabla 12. Factores relevantes – Macro localización

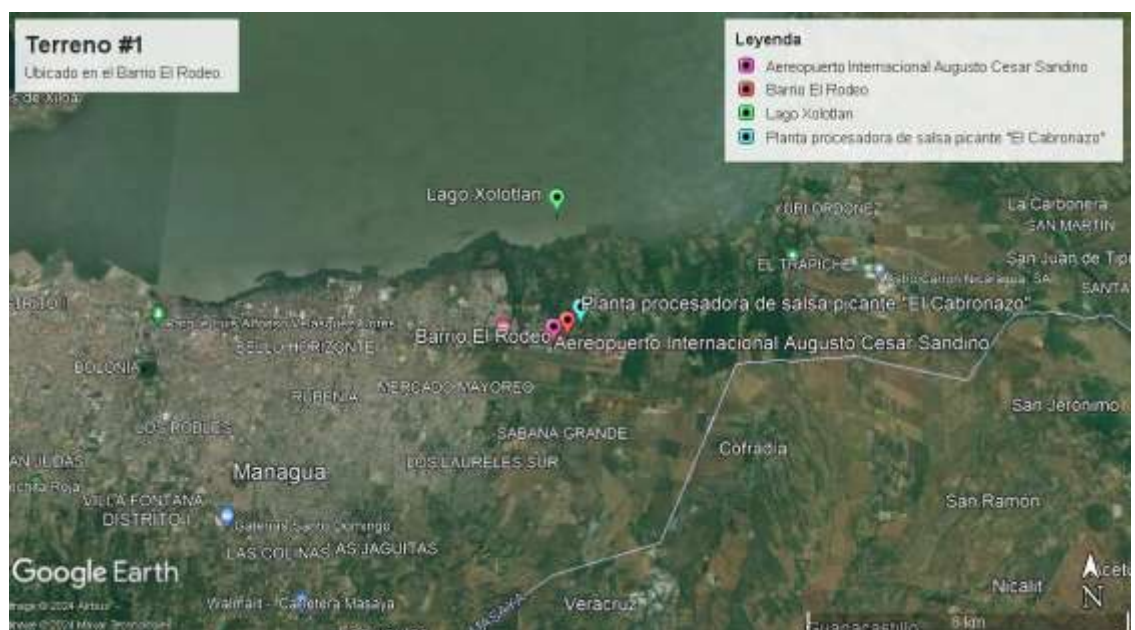
Factor	Importancia
Cercanía de proveedores	0.2
Costos de alquiler	0.15
Cercanía del mercado	0.25
Disponibilidad de mano de obra	0.15
Disponibilidad de servicios básicos	0.25
Total	1

Fuente: Elaboración propia

Alternativas relevantes de localización:

- 1) **Managua, Barrio El Rodeo:** Esta es una zona de fácil acceso a mano de obra y servicios básicos, actualmente se encuentra en crecimiento y cuenta con terrenos en alquiler lo que podría facilitar la ejecución del proyecto.

Ilustración 3. Vista general opción 1



- 2) **Km 17/2 carretera panamericana:** Esta zona cuenta con cercanía a la principal materia prima y es de fácil acceso vial.

Ilustración 4. Vista general opción 2

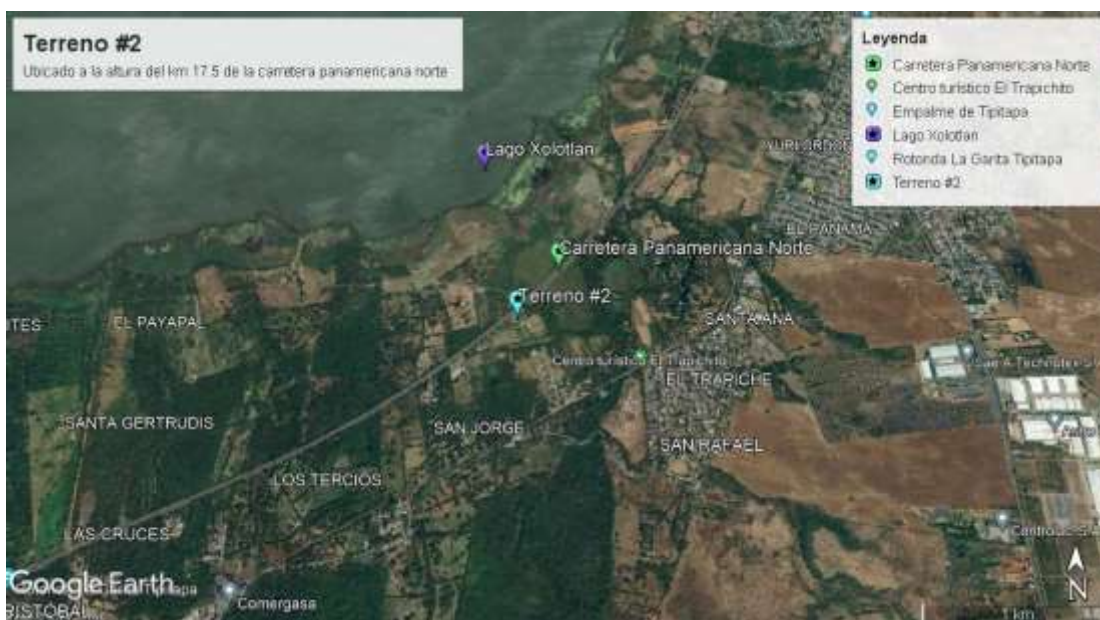


Tabla 13. Clasificación de cada alternativa de 1 a 10

Factor	Managua Barrio El Rodeo	Km 17/2 Carretera panamericana Tipitapa
Cercania de proveedores	6	5
Costos de alquiler	8	6
Cercania del mercado	7	6
Disponibilidad de mano de obra	8	7
Disponibilidad de servicios basicos	10	8
Total	39	32

Se considera un mayor puntaje para Barrio El Rodeo ya que esta posee más disponibilidad mano de obra, tiene un mejor acceso a los servicios básicos, y los costos de alquiler son más económicos.

A continuación, se procede a hacer la multiplicación de cada elemento por la ponderación de cada alternativa.

Tabla 14. Ponderación de alternativas

Factor	Peso	Alternativa I		Alternativa II	
	Asignado	Clasificacion	Ponderacion	Calificacion	Ponderacion
Cercania de proveedores	0.2	6	1.2	5	1
Costos de alquiler	0.15	8	1.2	6	0.9
Cercania del Mercado	0.25	7	1.75	6	1.5
Disponibilidad de mano de obra	0.15	8	1.2	7	1.05
Disponibilidad de servicios basicos	0.25	10	2.5	8	2
Total	1	39	7.85	32	6.45

El criterio de selección en el uso de esta matriz consiste en elegir la alternativa con más puntos en el total de la calificación, así: La mejor alternativa de macro localización es la zona ubicada en barrio El Rodeo Managua.

8.2.2. Micro Localización

Para ello, se utilizará el método de Brown y Gibson, en el cual se combinan factores posibles de cuantificar con factores subjetivos a los que se les asigna valores ponderados de peso relativo. Las localidades disponibles a tomar en cuenta son:

Local 1: Barrio El Rodeo. De la entrada de las caponeras, 500 metros al norte, mano derecha.

Local 2: Km 17.5 carretera panamericana norte

Existen otras localidades disponibles que no se tomaron en cuenta ya que no cumplen con las dimensiones mínimas requeridas del proyecto.

Factores Objetivos: Costo de alquiler del local (**FO1**): Este factor, es sumamente relevante en la determinación de la ubicación, ya que representa un costo fijo alto del Proyecto.

Factores Subjetivos: Disponibilidad de locales con infraestructura apta (**FS1**): Se evaluará, la existencia de locales, que presenten zonificación apta, con el fin de que exista compatibilidad, con el uso industrial, que se le quiere dar al predio a alquilar.

Vías de acceso (**FS2**): Deben permitir la fluidez en el transporte, tanto para el traslado hacia las zonas de aprovisionamiento de materias primas, envases y embalajes, como para la distribución a tiempo de los productos terminados en los supermercados y para evitar los retrasos del personal o la inasistencia de los mismos al centro de trabajo.

Evaluacion de alternativas de localización

Tabla 15. Precios de alquiler

Descripción	Local 1	Local 2
Alquiler Mensual incluye IVA	C\$ 30,000.00	C\$ 48,000.00
Alquiler Anual Total	C\$ 360,000.00	C\$ 576,000.00

En base a los costos anuales presentados; se determina el coeficiente de factores objetivos, correspondiente a cada alternativa de macro localización.

Tabla 16. Factor objetivo

Alternativa de localizacion	Ci1	1/Ci1	Fo1^2
Local 1	30000	0.00003333	0.62
Local 2	48000	0.00002083	0.38
Total		0.00005417	1

En la siguiente tabla, se asignará a cada factor subjetivo, el peso resultante, de la aplicación de una matriz de comparaciones pareadas, de acuerdo a su importancia relativa. Seguido de esto se calificará a los factores subjetivos de

ubicación, en base a las características, que presente cada alternativa de micro localización, obteniéndose finalmente, una calificación ponderada total para cada posible alternativa.

Tabla 17. Factores subjetivos de localización

Factor	Índice de importancia relativa
Disponibilidad de locales con infraestructura apta	0.62
Vías de acceso	0.38
	1

Tabla 18. Calificación de micro localización objetivo 1

Alternativa de localizacion	Calificacion			Suma	Ri
Local 1	1	1	1	3	0.5
Local 2	1	1	1	3	0.5
Total				6	1

Tabla 19. Calificación de micro localización factor objetivo 2

Alternativa de localizacion	Calificacion			Suma	Ri
Local 1	1	1	1	3	0.6
Local 2	1	0	1	2	0.4
Total				5	1

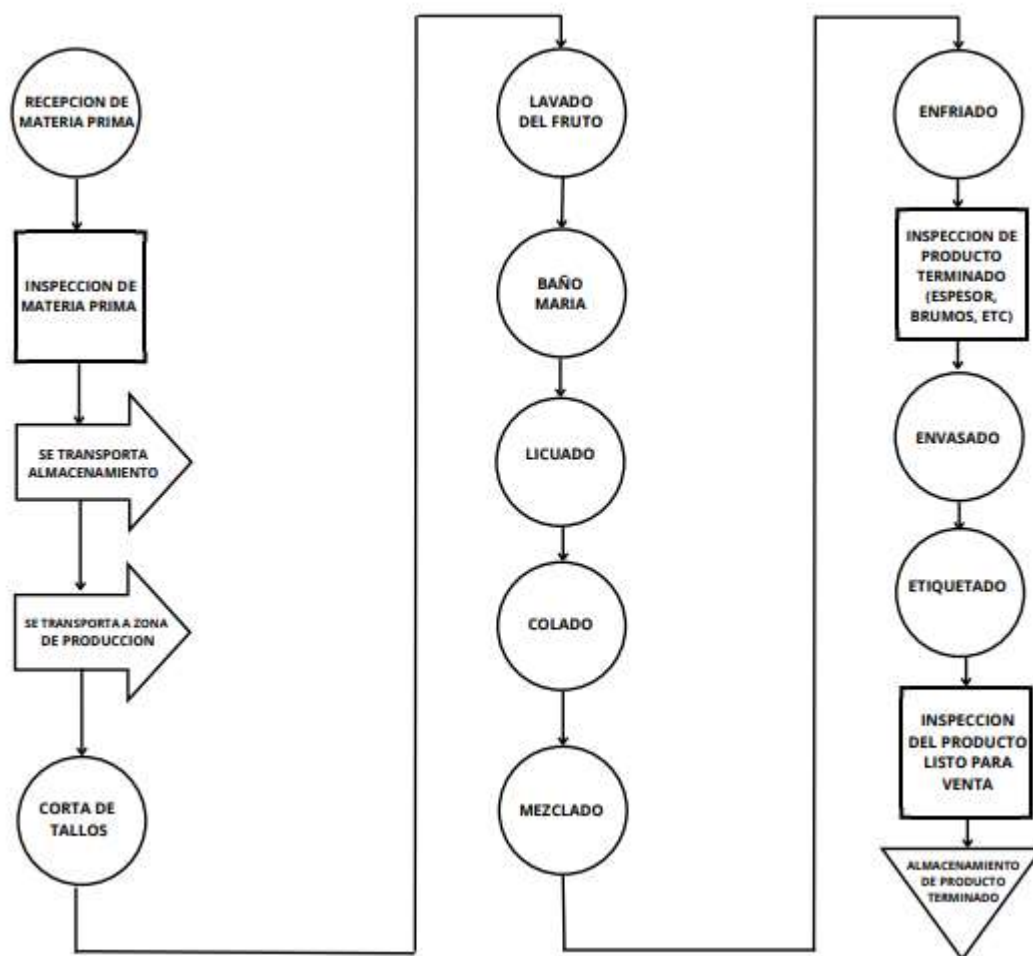
8.3. Proceso de producción

8.3.1. Descripción del proceso de producción

- 1) Recepción de materia prima: Consiste en recibir del proveedor y cuantificar la materia prima requerida acorde a las capacidades de las líneas de producción, para ello se efectúa la programación de recepción de la misma.
- 2) Inspección y selección: Se debe inspeccionar la materia prima en el momento que llega el proveedor, mediante una evaluación sensorial y visual, en el caso de los vegetales se inspeccionará lo siguiente: Ausencia de insectos, Ausencia de suciedad, Grado de maduración y marchitado, Enmohecimiento etc.
- 3) Almacenamiento: El espacio para almacenar la materia prima, cruda y lista para llevarlas al área de proceso de elaboración de la salsa, se encuentran racks para ubicar los productos, con el objetivo de conservar su estado de inocuidad.
- 4) Traslado: Se transporta el chile hacia la zona de producción
- 5) Cortado: Se procede a preparar el chile cortando el tallo y eliminando partes malas
- 6) Lavado: Se hace un lavado con agua limpia y posteriormente se realiza un baño maría que no exceda los 100°C
- 7) Licuado: Se licua el chile en la licuadora industrial junto con el vinagre que se elabora a partir de ácido acético y agua (de preferencia purificada)
- 8) Colado: Se cuela para separar la parte líquida del extracto de chile
- 9) Pasteurizado: Luego se toma la parte de líquida y se pasteuriza
- 10) Mezclado: Una vez hecho el procedimiento anterior, con ayuda de la licuadora mezclamos los preservante y el espesante. Se pasteuriza nuevamente
- 11) Enfriado: Se deja enfriar la salsa
- 12) Inspección: Se supervisa que este todo bajo los parámetros establecidos, en cuanto al licuado (que no presente grumos) y al colado (que no tengan extractos, ni semillas)

- 13) Envasado: Se envase y etiqueta con forme a las presentaciones deseadas.
- 14) Sellado: Se colocan las tapas del envase y se coloca los sellos de seguridad.
- 15) Inspección: Se supervisa que cada envase contenga la medida establecida de salsa picante y a su vez que el sello, tapones y etiqueta estén colocados correctamente.

Ilustración 5. Diagrama de flujo de proceso



8.4. Distribucion de la planta

Método SLP

Por lo tanto, para realizar la distribución se utiliza el método de Distribución Sistemática de las Instalaciones de la Planta o SLP (Systematic Layout Planning), cuya proposición se basa en la conveniencia de cercanía entre los departamentos y áreas físicas.

Para que este método tenga éxito, se requiere una serie de datos sugeridos por el Ing. Richard Muther²⁵ (noviembre 1913-octubre 2014), que por sus siglas en ingles significan:

- P (producto), con todas sus especificaciones, las cuales se declaran desde el principio de la evaluación del proyecto en la parte del perfil del producto.
- Q (quantity), cantidad de producto a elaborar, su proyección en kilogramos y en unidades se determina tanto en el estudio de mercado como en la determinación del tamaño de planta.
- R (route), secuencia que siguen las materias primas y materiales dentro del proceso de producción representada por medio de los diagramas de proceso.
- S (supplies), insumos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo representado en el diagrama BOM de requerimientos de materiales.
- T (tiempo), que es la programación de la producción.

Para proceder con el primer paso del método, se enlista las áreas y departamentos dentro de la empresa:

- Oficinas administrativas
- Sanitarios Administrativos
- Recepción de materia prima
 - ✓ Inspección visual y sensorial
 - ✓ Ausencia de insectos

- ✓ Ausencia de suciedad
- ✓ Grado de maduración y marchitado

- Almacenamiento
- Área de producción
 - ✓ Cortado
 - ✓ Lavado
 - ✓ Licuado
 - ✓ Colado
 - ✓ Pasteurizado
 - ✓ Mezclado
 - ✓ Enfriado
- Envasado y etiquetado
- Estacionamiento
- Recepción
- Quioscos
- Basurero

Relación entre actividades para la construcción de la matriz SLP

Luego se determina la relación de actividades entre los diferentes departamentos de la empresa y áreas de par en par. Lo que se traduce gráficamente en la matriz diagonal (diagrama de relación de actividades) construida a partir de los códigos de necesidad de cercanía (proximidad, representado por letras y por líneas) y razones (representado por números) correspondientes a cada par de departamentos de manera que todos se relacionen entre sí

CÓDIGO	DEFINICIÓN	VALOR	LINEAS DEL DIAGRAMA	COLOR
A	Absolutamente necesario	4		Rojo
E	Especialmente importante	3		Verde
I	Importante	2		Amarillo
O	Ordinariamente importante	1		Azul
U	Sin importancia	0		
X	No deseable	-1		Gris

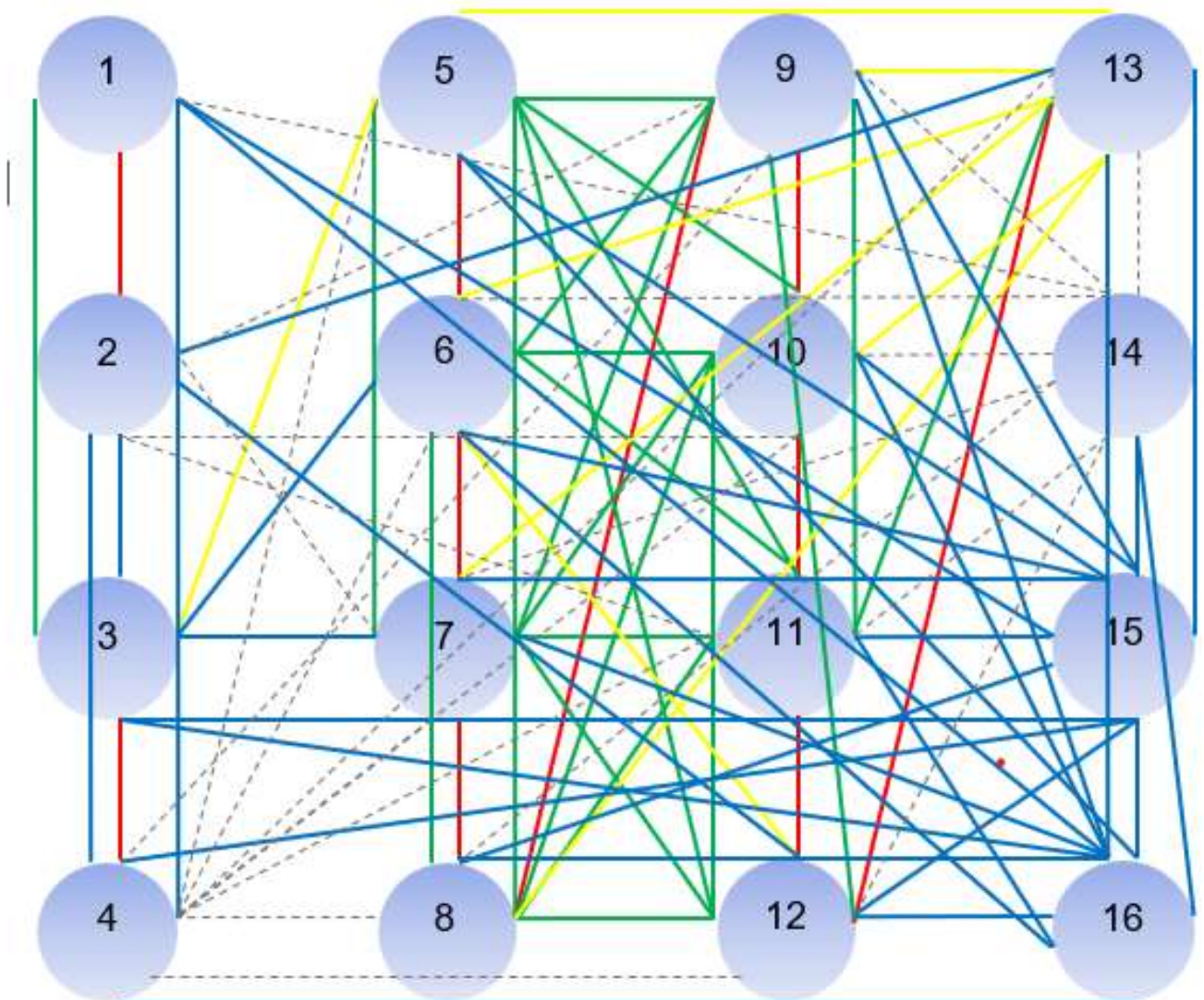
8.5. Diagrama SLP

1. Recepcion	1															
2. Servicios sanitarios	4	2														
3. Oficinas administrativas		3	3													
4. S. Sanitarios Oficinas	1		1	4												
5. Recepcion de materia prima	4	1	0	0	5											
6. Almacen	4	0	0	0	0	6										
7. Zona de produccion	-1	2	0	0	0	7	8									
8. Área de lavado	-1	1	-1	0	0	0	9	10								
9. Área de licuado	4	-1	1	0	-1	-1	0	11	12							
10. Área de cocina	4	3	-1	0	0	-1	0	0	13	14						
11. Area de enfriado y envasado	4	3	3	-1	0	0	1	0	1	15	16					
12. Area de etiquetado y sellado	4	3	3	3	-1	-1	0	0	0	1	1	16				
13. Inspeccion de productos terminados	4	3	3	3	2	2	-1	0	1	1	0	0	9			
14. Basurero	4	3	3	3	2	2	0	0	1	1	1	0	0	7		
15. Estacionamiento	4	3	3	2	-1	1	1	1	1	1	10	12				
16. Quioscos	4	3	2	-1	1	1	1	1	26	12						
	4	2	-1	1	1	1	1	19	2							
	4	-1	1	1	1	16	3									
	-1	1	1	1	10	5	4									
	1	1	1	8	6											
	1	1	5	8												
	1	2	11	9												
	1	1	10													
		11														

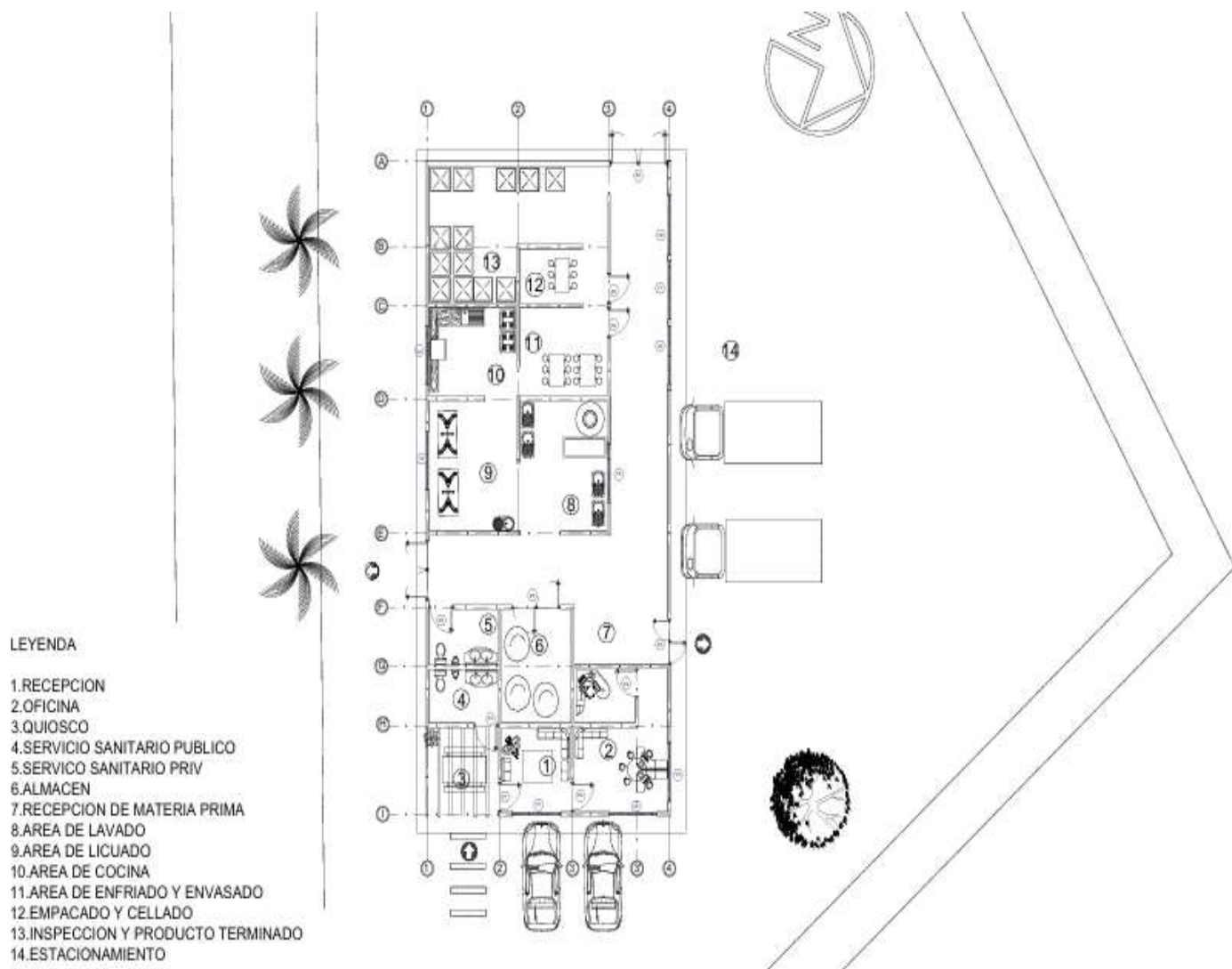
8.6. Hoja de trabajo

N°	ÁREA	CODIGO					
		A	E	I	O	U	X
1	Oficinas administrativas		1	4	2,3,11,12	5,6,7,8,9,10,11,12	14
2	Sanitarios administrativos			15,16		1,2,11,12	4,5,6,7,8,9,10,11
3	Recepcion de materia prima	1		4,13	5,14	7,8,9,10,11,12,15,16	
4	Almacenamiento	1		15	5,6,7,8,9,13,14	16	
5	Fabricacion	1	6,7,8,9,10,11			12,13,15,16	14
6	Area de lavado	1	8,9,10,11			12,13,15,16	14
7	Area de licuado	2			10	11,13,15,16	12,14
8	Area de cocina	1			10,11	12,13,15,16	14
9	Área de enfriado y envasado			10	11	12,13,16,16	14
10	Área de etiquetado y sellado			11		13,15,16	12,14
11	Inspeccion de productos terminados					13,15,16	12,14
12	Baños				15	13,14,16	
13	Estacionamiento				15,16	14	
14	Basurero					15,16	
15	Recepcion de materia prima					16	
16	Quioscos						

8.7. Diagrama de hilos



8.8. Plano distribucion de la planta



8.9. Estructura organizacional

Para Chile el Cabronazo S.A se propone la siguiente estructura organizacional, de forma que se planifique el trabajo y se reparta formalmente las responsabilidades para cada uno de los que conforman la empresa, haciendo una mención de cada uno de los niveles y puestos existentes en la estructura de la organización que a continuación se plantean.

La estructura organizacional de la empresa tendrá una estructura horizontal que se acople adecuadamente a las necesidades de la empresa. La estructura presenta los

siguientes niveles jerárquicos:

- Nivel Directivo
- Nivel Ejecutivo
- Nivel Operativo

Nivel Directivo.

En este nivel se encontrará el Gerente General, siendo la máxima autoridad y su principal

función es la toma de decisiones que guiarán el presente y futuro de la empresa.

Nivel Ejecutivo.

Estará comprendido por el gerente de producción y calidad, gerente de ventas Humanos; los cuales conjuntamente coordinando las actividades a realizar para así alcanzar los objetivos planteados.

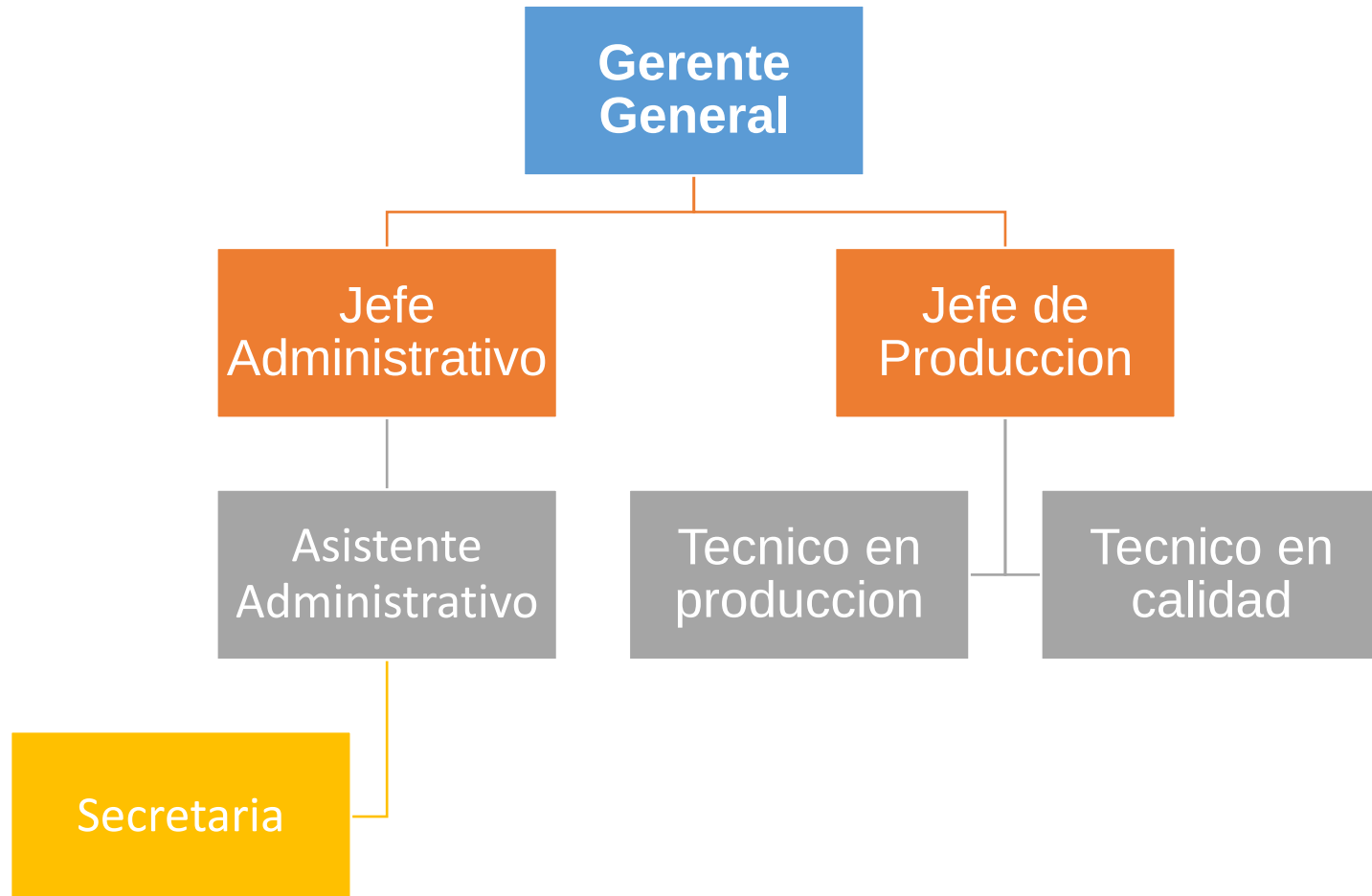
Nivel Operativo.

Conformado por el departamento de Producción, el cual es responsable de la producción y las actividades acordes a este, garantizando la calidad del producto

8.9.1. Organigrama

A continuación, se presenta el organigrama de Chile El Cabronazo

Gráfico 10. Organigrama



8.9.2. Fichas de Puestos de Trabajo

FICHA DE PUESTO DE TRABAJO DENOMINACIÓN					
Unidad/Servicio	Dependencia Jerárquica	N Plazas	Subordinados	Horario	Jornadas
Gerencia	Gerente general	1	6	Lunes a sábado 8am a 5pm	Continua
Requisitos para el desempeño					
- Experiencia como gerente general o en un puesto ejecutivo similar. - Experiencia en materia de planificación y presupuestos. - Conocimientos sobre las funciones y procesos empresariales (finanzas, RR. HH., compras, operaciones, etc.). - Gran habilidad analítica. - Excelentes capacidades comunicativas. - Excepcionales capacidades de organización y de liderazgo. - Aptitud para solucionar problemas. - Grado en Empresariales o un campo pertinente; se valorará estar en posesión de un máster.					
Resumen del Puesto	Diseñar la estrategia y fijar objetivos para el crecimiento Controlar presupuestos y optimizar gastos Asegurarse de que los empleados estén motivados y sean productivos				
Actividades Principales	- Supervisar a todo el personal, los presupuestos y operaciones de la unidad de la producción y comercialización de las mochilas. - Entre las responsabilidades de un gerente general se incluyen formular la estrategia general, gestionar al personal y establecer políticas. - Para desempeñar este cargo satisfactoriamente, debes ser un líder atento y tomar decisiones con seguridad, ayudando a desarrollarse a nuestros empleados, además de ser productivo al tiempo que te asegura que los beneficios aumentan.				

FICHA DE PUESTO DE TRABAJO DENOMINACIÓN					
Unidad/Servicio	Dependencia Jerárquica	N Plazas	Subordinados	Horario	Jornadas
Producción	Jefe en Producción	1	2	Lunes a sábado 8am a 5pm	Continua
Requisitos para el desempeño					
- Formación específica en gestión y administración de empresas. - Conocimiento técnico sobre la industria en la que se trabaja. En algunos sectores, los gerentes de producción necesitan tener conocimientos y cualificaciones técnicas, por ejemplo, en ingeniería. - Ser un buen comunicador, tanto oral y como por escrito. Interés y conocimientos de matemáticas y de TIC. - Capacidad para trabajar bajo presión, ya que a menudo los plazos de producción son muy ajustados. Habilidades en la resolución de problemas. Dotes para el liderazgo y la negociación.					
Resumen del Puesto	Los especialistas de producción trabajan en la industria manufacturera y son los responsables de gestionar los materiales y los trabajadores. Se aseguran de que la producción es tan eficiente como sea posible				
Actividades Principales	- La planificación y supervisión del trabajo de los empleados - La supervisión de los procesos de producción o fabricación en empresas manufactureras - El control de stocks y la gestión de almacenes; La resolución de las incidencias (como las averías de la maquinaria, por ejemplo) - La gestión de los recursos materiales; La búsqueda de estrategias para aumentar la eficiencia y eficacia de la producción - La innovación y el diseño de productos o servicios, etc.				

FICHA DE PUESTO DE TRABAJO DENOMINACIÓN					
Unidad/Servicio	Dependencia Jerárquica	N Plazas	Subordinados	Horario	Jornadas
Administración	Jefe en Administración	1	2	Lunes a sábado 8am a 5pm	Continua
Requisitos para el desempeño					
• Experiencia en materia de planificación y presupuestos. • Conocimientos sobre las funciones y procesos empresariales (finanzas, RR. HH., compras, operaciones, etc.). • Gran habilidad analítica. • Excelentes capacidades comunicativas. • Excepcionales capacidades de organización y de liderazgo. • Aptitud para solucionar problemas. • Grado en Empresariales o un campo pertinente; se valorará estar en posesión de un máster.					
Resumen del Puesto	Supervisar las operaciones de apoyo diarias de la empresa y para planificar los procedimientos administrativos más eficientes posibles. Liderara un equipo de profesionales para completar una serie de tareas administrativas en diferentes departamentos.				
Actividades Principales	• Planificar y coordinar procedimientos y sistemas administrativos, así como idear modos de optimizar procesos • Contratar y formar personal, así como asignar responsabilidades y espacio en la oficina. • Valorar el rendimiento de la plantilla y ofrecer asesoramiento y orientación para garantizar la máxima eficiencia • Asegurar un flujo de información fluido y adecuado dentro de la empresa para facilitar otras operaciones empresariales.				

FICHA DE PUESTO DE TRABAJO DENOMINACIÓN					
Unidad/Servicio	Dependencia Jerárquica	N Plazas	Subordinados	Horario	Jornadas
Producción	Técnico en Producción	1	0	Lunes a sábado 8am a 5pm	Continua
Requisitos para el desempeño					
- Experiencia en la industria de producción - Comunicación y organización para garantizar una producción fluida y eficaz - Excelentes habilidades mecánicas y matemáticas son esenciales para operar y mantener el equipo de producción.					
Resumen del Puesto	Se encarga de realizar tareas específicas en una línea de producción. Sus funciones principales incluyen la manipulación de materiales, maquinaria y equipos para la fabricación, envasado y almacenamiento de productos				
Actividades Principales	Configurar, monitorear y mantener las máquinas y equipos utilizados en las líneas de producción. Son responsables de introducir materias primas en las máquinas, operarlas, realizar reparaciones menores, reemplazar piezas y probar el cumplimiento de los materiales terminados.				

FICHA DE PUESTO DE TRABAJO DENOMINACIÓN					
Unidad/Servicio	Dependencia Jerárquica	N Plazas	Subordinados	Horario	Jornadas
Calidad, Seguridad e Higiene	Técnico en Calidad	1	0	Lunes a sábado 8am a 5pm	Continua
Requisitos para el desempeño					
- Experiencia en calidad e Higiene y Seguridad - Comunicación y organización para garantizar fluidez y eficacia - Excelentes habilidades mecánicas y matemáticas son esenciales para operar y mantener el equipo de calidad					
Resumen del Puesto	Evaluar y analizar las causales de accidentes de trabajo para implementar medidas precautorias y programas remediales correspondientes. Exigir y verificar el cumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo, a través de un control y seguimiento sostenido.				
Actividades Principales	Integra ciencia, tecnología, economía, organización y administración, haciendo posible la modificación, análisis y optimización de sistemas de prevención de riesgos en el trabajo, para obtener eficacia y eficiencia en la disminución de los accidentes de trabajo.				

FICHA DE PUESTO DE TRABAJO DENOMINACIÓN					
Unidad/Servicio	Dependencia Jerárquica	N Plazas	Subordinados	Horario	Jornadas
Administración	Secretario	1	0	Lunes a sábado 8am a 5pm	Continua
Requisitos para el desempeño					
- Ser organizado, metódico y cuidadoso en el trabajo. - Poder sintetizar adecuadamente. - Buena capacidad de trabajo					
Resumen del Puesto	Prestan apoyo administrativo a los directivos y otros profesionales.				

FICHA DE PUESTO DE TRABAJO DENOMINACIÓN					
Unidad/Servicio	Dependencia Jerárquica	N Plazas	Subordinados	Horario	Jornadas
Administración	Secretario	1	0	Lunes a sábado 8am a 5pm	Continua
Requisitos para el desempeño					
• Ser organizado, metódico y cuidadoso en el trabajo. • Poder sintetizar adecuadamente. • Buena capacidad de trabajo					
Resumen del Puesto	Prestan apoyo administrativo a los directivos y otros profesionales.				
Actividades Principales	Sus responsabilidades incluyen usar el ordenador para redactar cartas, informes y otros documentos, atender llamadas telefónicas, organizar reuniones, llevar la agenda de su jefe y atender a las visitas.				

8.10. Determinación de Salarios

Se utilizará el método de Evaluación por Puntos. Este método consiste en asignar cierto número de unidades de valor, llamadas puntos, a cada uno de los factores o sub-factores que forman el puesto y de esa manera se llega a establecer un ordenamiento de los mismos.

Para evaluar los puestos de trabajo se lleva a cabo los procedimientos del siguiente análisis de evaluación por puntos:

8.10.1. Asignación de los salarios por puesto de trabajos

Tabla 20. Asignación de salarios

N°	Nombre del puesto	Salario Mensual C\$
1	Gerente General	C\$19,500.00
2	Jefe Administrativo	C\$14,000.00
3	Jefe de Produccion	C\$14,000.00
4	Asistente administrativo	C\$9,000.00
5	Tecnico en produccion	C\$9,000.00
6	Técnico en calidad	C\$9,000.00
7	Secretaria	C\$7,700.00

8.10.2. Seleccionar y definir los factores y los subfactores

Los factores deben cumplir con 5 características, estos factores deben ser significativos, ósea le tienen que dar valor al puesto laboral

Tabla 21. Factores y Subfactores

Factor	Subfactor
Requisitos Intelectuales	Introduccion Basica
	Experiencia Previa
	Iniciativa e ingenio
Requisitos Fisicos	Esfuerzo Físico Necesario
	Concentracion mental o visual
Responsabilidad	Supervision del peronal
	Material o equipo
	Metodos o procesos
	Informacion confidencial
Condiciones de trabajo	Ambiente de trabajo
	Riesgos

8.10.3. Elaboración de una escala de prorratio

Tabla 22. Escala de prorratio

Grados					
	A	B	C	D	E
Progreccion Aritmetica	5	10	15	20	25
Progreccion Geometrica	5	10	20	40	80
Progreccion Arbritaria	5	12	17	22	25

Fuente: Álvaro Chávez Galaviz

GRADOS						
Factores	Peso en % para factores	A	B	C	D	E
Requisitos Intelectuales						
1. Instrucción Basica	40	5	10	15	20	25
2. Experiencia Previa		7	14	21	28	36
3. Iniciativa e Ingenio		3	6	9	12	115
Requisitos Fisicos						
4. Esfuerzo Físico Necesario	25	10	20	30	40	50
5. Concentracion Mental o Visual		12	24	36	48	60
Responsabilidad por						
6. Supervision de personal	25	4	8	12	16	20
7. Material o equipo		10	20	30	40	50
8. Metodos o procesos		13	26	39	52	65
9. Informacion confidencial		8	16	24	32	40
Condiciones de trabajo						
10. Ambiente de trabajo	10	15	30	45	60	75
11. Riesgos		13	26	39	52	65

8.10.4. Manual de evaluación de puestos por puntos

Tabla 23. Manual de evaluación de puestos por puntos

Factor	Subfactor	Descripción
Requisitos Intelectuales	Instrucción Basico	Aprécia los conocimientos generales y especializados necesarios para desempeñar los trabajos de la empresa.
	Experiencia Previa	Tiempo normalmente necesario para que la persona que posea la instrucción correspondiente, pueda desempeñar satisfactoriamente un puesto.
	Iniciativa e Ingenio	Amplitud en que se requiere ejercitar el propio juicio para tomar decisiones sobre el trabajo o modificar situaciones y sistemas.
Requisitos Fisicos	Esfuerzo Físico Necesario	Se refiere a la intensidad y continuidad del esfuerzo físico que genera cansancio, fatiga o tensión física.
	Concentracion Mental o Visual	Se refiere al grado de atención mental en aspectos sobre todo de carácter cualitativo y cuantitativo de una manera constante
Responsabilidad Por	Supervision de personal	Este concepto toma en cuenta la actitud de dirigir a subordinados y motivarlos con el propósito de mantener en alto la moral del grupo

Factor	Subfactor	Descripcion
	Material o equipo	Se refiere al impacto que representa el puesto respecto a los recursos materiales o equipos, deben considerarse metas a alcanzar volumen de ventas, volumen de producción.
	Metodos o procesos	Se refiere al impacto que representa el puesto respecto a los métodos o procesos, deben considerarse metas a alcanzar.
	Informacion Confidencial	Abarca todos aquellos datos e información a las cuales tiene acceso una persona de acuerdo a la naturaleza del puesto que ocupa.
Condiciones de trabajo	Ambiente de trabajo	Se refiere al impacto que representa el puesto respecto a las condiciones laborales presentes en el área de trabajo.
	Riesgos	Posibilidad de que ocurran accidentes de trabajo, aun tomados los diferentes cuidados y medidas que se requieren

Fuente: Álvaro Chávez Galaviz

8.10.5. Concentración de datos de evaluación

N°	Puesto de trabajo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total de puntos
1	Gerente General	Grados	E	E	D	A	D	E	D	E	E	D	A	368
		Puntos	25	35	12	10	48	20	40	65	40	60	13	
2	Jefe Administrativo	Grados	E	E	C	A	D	E	C	D	D	C	A	334
		Puntos	25	35	9	10	48	20	30	52	32	60	13	
3	Jefe de produccion	Grados	E	E	D	A	C	E	C	D	D	C	A	325
		Puntos	25	35	12	10	36	20	30	52	32	60	13	
4	Asistente Administrativo	Grados	E	D	C	A	C	D	D	D	B	C	A	290
		Puntos	25	28	9	10	36	16	40	52	16	45	13	
5	Tecnico en a produccion	Grados	E	E	B	A	B	B	B	B	B	C	A	228
		Puntos	35	35	9	10	24	8	20	26	16	45	13	
6	Tecnico en calidad	Grados	E	E	B	A	B	B	B	B	B	C	A	228
		Puntos	35	35	9	10	24	8	20	26	16	45	13	
7	Secretaria	Grados	D	C	B	A	B	B	B	B	C	A	A	168
		Puntos	20	15	6	10	24	8	20	26	24	15	13	

8.10.6. Cálculo del gradiente salarial

Para calcular el salario correspondiente a cada nivel del organigrama se utiliza el gradiente de crecimiento salarial, el cual es calculado a continuación.

Ecuación 5. Gradiente Salarial

$$g = \frac{\text{Salario maximo} - \text{Salario minimo}}{\# \text{ de niveles del organigrama} - 1} = g = \frac{19,500 - 7,700}{4 - 1} = 3,934$$

Según el último reajuste salarial dado a conocer por el MITRAB en el primer semestre del año 2024, el salario mínimo para el sector agroindustrial asciende a C\$ 7,692.75, dato con el que se procede a trabajar.

Tabla 24. Salario por nivel del organigrama

c	Rango de Puntuacion	Salario mensual C\$Mes
IV	183 - 168	C\$ 7,698.00
III	247 - 193	C\$ 11,632.00
III	290 - 325	C\$ 15,566.00
I	334 - 368	C\$ 19,500.00

Tabla 25. Salario por cargo

N°	Nombre del puesto	Salario Mensual C\$
1	Gerente General	C\$19,500.00
2	Jefe Administrativo	C\$14,000.00
3	Jefe de Produccion	C\$14,000.00
4	Asistente administrativo	C\$9,000.00
5	Tecnico en produccion	C\$9,000.00
6	Técnico en calidad	C\$9,000.00
7	Secretaria	C\$7,700.00

IX. Marco Legal

9.1. Legalización de la empresa

En Nicaragua existe una constitución que rige los actos de las instituciones y los individuos, a esa norma le siguen una serie de códigos como el fiscal, el civil, el sanitario entre otros. Es importante señalar que las leyes que constituyen la implementación y apertura de una empresa repercuten de alguna manera y, por tanto, deben tomarse en cuenta ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico. Por tanto, no hay que olvidar que, en un proyecto, por muy rentable que sea, antes de ponerse en marcha deben incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes.

Requisitos para esta son:

Según la Ley General de los Registros Públicos en el artículo 158 denominado circunstancias de las inscripciones de las sociedades mercantiles, se establece que la inscripción de las sociedades mercantiles deberá contener los siguientes datos:

- Razón social o denominación.
- Nacionalidad.
- Domicilio
- El objeto social o clase de comercio u operaciones a que se dedique.
- El nombre comercial del establecimiento que haya de inscribir en el registro de propiedad intelectual conforme a la ley de la materia.
- Capital social, en el caso de sociedades anónimas deberá indicar la cantidad de acciones en que se dividió el capital y el valor nominal de cada acción.
- La fecha en que deba comenzar a operar.
- Vigencia de la sociedad.
- Nombre de los socios fundadores.
- Datos de las personas encargadas de la administración de la sociedad.

Documentación Requerida

- Escritura de constitución de sociedad en original y fotocopia de la sociedad anónima o limitada, para ser escritura pública.
- Solicitud de inscripción como comerciante original.
- Fotocopia de la cedula de identidad o pasaporte de la persona que firma la solicitud de comerciante, papel sellado y firmada por el presidente y los aranceles son por C\$ 70 en timbres fiscales.
- Libros contables de la empresa: Se llevan 4 libros (de diario, mayor, acta y acciones) si es una sociedad anónima, en el caso de la compañía limitada el único libro que no se lleva es el de acciones, dichos libros se sellan con un costo dependiendo del número de página.
- Poder general de administración, en papel sellado con C\$ 70 de timbres fiscales.

9.2. Obtención del DUR⁴

Para inscribirse como contribuyente ante la administración de rentas se deberá llenar el formato azul de datos generales y presentarlo en la oficina de asistencia al contribuyente para su revisión con los siguientes documentos:

- 3 fotocopias certificadas de constitución de sociedad, inscrita en el registro mercantil.
- 3 fotocopias de solicitud de comerciante, inscrita en el registro mercantil. •
- 3 fotocopias del poder general de administración, inscrito en el registro mercantil (si el representante legal es extranjero, sin cédula de residencia).
- 3 fotocopias de cédula de identidad nicaragüense del representante legal, en caso de ser extranjero presentar residencia nicaragüense.
- 3 fotocopias de cédula de identidad de cada socio (pasaporte en caso de ser extranjeros) o copia del RUC (en caso de que el socio sea persona jurídica).

- 3 fotocopias de servicio público (agua, luz, teléfono o contrato de arriendo notariado a nombre de la persona).
- 3 fotocopias del contrato de arriendo para constatar domicilio de la empresa.
- 3 fotocopias de poder especial con C\$ 50 de timbres fiscales, si el trámite es realizado por un abogado, gestor o socio.
- 3 fotocopias de cédula de identidad del apoderado especial.
- 3 formularios de inscripción llenos (1 original y 2 copias).

9.3. Matricula Municipal

La Matrícula es un tributo municipal que debe renovarse anualmente en el período comprendido entre el primero de diciembre y el treinta y uno de enero de cada año (Arto. 9 del PAMM). Los contribuyentes que infrinjan esta disposición se hacen acreedores de la multa respectiva. (ALMA., 2022)

Requisitos

- Fotocopia de constitución de sociedad, inscrita en el registro mercantil.
- Fotocopia de Documento Único de Registro (DUR).
- Fotocopia de Registro Único del Contribuyente (RUC).
- Fotocopia de recibo de pago de aranceles correspondientes a la matrícula municipal

9.4. Registro de marca

Como empresa competitiva, encargada en la elaboración de salsa picante, se debe tener un nombre como marca distintiva del producto.

El ente encargado de velar con los derechos de autor y propiedad intelectual Ministerio de fomento de Industria y Comercio (MIFIC), por tanto, se debe inscribir en el registro de la Propiedad Intelectual la Marca del Producto.

El Registro de signos distintivos ofrece protección al titular de la Marca, garantizando el derecho exclusivo a utilizar para identificar sus actividades, bienes, servicios, productos, cimientos para los cuales se solicita este registro, a su vez le concede al legítimo, un titular el derecho de impedir que terceros utilicen sus signos sin su consentimiento.

Para el registro de signos distintivos se aplica la Ley 380 de la clasificación de los productos Marcas y otros signos Distintivos a (Gaceta No. 70 del 16 de abril de 2001). Reglamento de la Ley 380 Decreto 83 2001 (Gaceta No. 183 del 27 de septiembre de 2001). Según el Arto. 93, de la Ley 380 de la Clasificación de Productos en la clase Numero 33 (con excepción de las cervezas)", el pago correspondiente a este trámite es de 100 dólares por la Solicitud de Registro de Una Marca Básica, Además el trámite de las certificaciones tiene un costo de 20 dólares.

9.5. Licencia HSO

De acuerdo con lo establecido en la Ley No. 618, Fuente especificada no válida. se debe obtener esta licencia al momento de iniciar operaciones en territorio nacional. Permitiendo al empleador gestionar un sistema que conduzca a la prevención de los riesgos laborales y mejore las condiciones de higiene y seguridad en cada puesto de trabajo.

Requisitos

Anticipadamente es necesario contar con la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo debidamente constituida y registrada ante el MITRAB, Reglamento Interno de Funcionamiento de la Comisión Mixta (RIF) y Plan Anual de Trabajo de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Luego presentarse al Departamento de Normación y Capacitación de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo y/o Inspectorías Departamentales y Regionales del Ministerio del Trabajo (MITRAB), entregar el formato de solicitud (para el sector económico: Industria y Servicio), y adjuntar:

- Fotocopia de escritura de constitución de la empresa, cedula de identidad del tramitante, planilla del INSS y capacitaciones en materia Higiene y Seguridad impartidas a los trabajadores.
- Certificado del plan de emergencia por la Dirección General de Bomberos y de capacitación de primeros auxilios, evacuación, prevención de incendios, uso de extintores y brigadas.
- Proyecto de Reglamento Técnico Organizativo (RTO) y Evaluación. El MITRAB programa una inspección en materia de higiene y seguridad del trabajo,

X. Estudio Financiero

A continuación, se desarrollará la última etapa del Plan de Negocios que radica en determinar la viabilidad financiera del presente proyecto. Para ello se plantean las determinaciones establecidas en los anteriores estudios, los cuales servirán como base para el cálculo de la rentabilidad. Para que este proyecto pueda aperturar y operar se requiere de una inversión inicial la cual consiste en la adquisición de todos los activos fijos (bienes tangibles propiedad de la empresa) y activos diferidos (bienes intangibles de la empresa) necesarios para operar. De esa forma, se obtiene las siguientes tablas para la determinación de los costos y los ingresos.

10.1. Inversión inicial

10.1.1. Activo Fijos

Se detallan a continuación las inversiones en activos fijos (tangibles) con sus montos correspondientes: No se realiza compra de terreno ni edificación, así como tampoco se harán remodelaciones en el sitio ya que estas bodegas son relativamente nuevas. La tasa de cambio que se estará usando según el banco central es C\$36.85

Tabla 26. Maquinaria

La Tasa de cambio a la fecha utilizada es C\$36.85

MAQUINARIA					
INSUMO	UM	CANT	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOAL USD	COSTO TOTAL NIO
Licuada industrial metvisa	UND	2	\$ 200.00	C\$ 400.00	C\$ 14,740.00
Cocina Industrial	UND	3	\$ 150.00	C\$ 450.00	C\$ 16,582.50
Selladora industrial	UND	1	\$ 25.00	C\$ 25.00	C\$ 921.25
Pistola de calor	UND	1	\$ 15.00	C\$ 15.00	C\$ 552.75
TOTAL					C\$ 32,796.50

Tabla 27. Utensilios de producción

UTENCILIOS DE PRODUCCION					
INSUMO	UM	CANT	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOAL USD	COSTO TOTAL NIO
Ollas de aluminio	UND	5	\$ 40.00	C\$ 200.00	C\$ 7,370.00
Palas de maderas	UND	5	\$ 3.00	C\$ 15.00	C\$ 552.75
Cucharon grande	UND	5	\$ 6.00	C\$ 30.00	C\$ 1,105.50
Colador	UND	3	\$ 5.00	C\$ 15.00	C\$ 552.75
Termometro para cocina	UND	1	\$ 10.00	C\$ 10.00	C\$ 368.50
Oasis de agua	UND	2	\$ 67.85	C\$ 135.69	C\$ 5,000.18
Dispensador de botellones de agua	UND	1	\$ 15.00	C\$ 15.00	C\$ 552.75
Guantes de latex	CAJA	2	\$ 5.00	C\$ 10.00	C\$ 368.50
Lavado de acero inoxidable	UND	1	\$ 200.00	C\$ 200.00	C\$ 7,370.00
Mesa de acero inoxidable	UND	1	\$ 200.00	C\$ 200.00	C\$ 7,370.00
Guantes para cocina	UND	2	\$ 7.50	C\$ 15.00	C\$ 552.75
Estantes	UND	3	\$ 80.00	C\$ 240.00	C\$ 8,844.00
TOTAL					C\$ 40,007.68

Tabla 28. Mobiliario y equipo de oficina

MOBILIARIO Y EQUIPO DE COCINA					
INSUMO	UM	CANT	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOAL USD	COSTO TOTAL NIO
Escritorio Xtech Acero - XTF CD457Negro/Marron AM100XTK04	UND	5	\$ 40.00	C\$ 200.00	C\$ 7,370.00
Silla Espera XTECH AM160GEN40	UND	8	\$ 30.00	C\$ 330.00	C\$ 12,160.50
Escriterio Xtech pequeño	UND	5	\$ 35.00	C\$ 210.00	C\$ 7,738.50
Impresora HP Laserjet Pro M283FDW Color MFP/7KW75A#BGJ	UND	1	\$ 200.00	C\$ 200.00	C\$ 7,370.00
Lenovo IDEAPAD	UND	5	\$ 300.00	C\$ 1,500.00	C\$ 5,200.00
TOTAL					C\$ 89,839.00

Teniendo en cuenta las tablas vistas anteriormente podemos decir que la inversión inicial es:

Tabla 29. Inversión inicial

INVERSION TOTAL ACTIVO FIJOS	
Concepto	Monto
Maquinaria	C\$ 32,796.50
Utencilios de producción	C\$ 40,007.68
Mobiliario y equipo de oficinas	C\$ 89,839.00
TOTAL	C\$ 162,643.18

10.1.2. Activos Diferidos

A continuación, se detalla cuáles serán los activos diferidos en los que se invertirá, los que son intangibles pero necesarios para la puesta en marcha de las operaciones de la empresa:

ACTIVOS DIFERIDOS		
TRAMITE	CANTIDAD	COSTO
Inscripción de escritura de constitución	1	C\$ 30,000.00
Inscripcion como comerciante	1	C\$ 300.00
Sellado de libros	1	C\$ 200.00
Registro unico contribuyente	1	C\$ 50.00
Poder general de administracion	1	C\$ 300.00
Matricula Municipal	1	C\$ 25,000.00
TOTAL		C\$ 55,850.00

10.2. Capital de trabajo

El capital de trabajo para la inversión inicial son los activos corrientes como efectivo e inversiones a corto plazo que se requieren antes de iniciar operaciones. Todos los costos en los que se incurrirán en el primer año. (Su equivalente a 3 meses)

10.2.1. Salarios y prestaciones de ley

N°	PUESTO	SALARIO BRUTO	SALARIO ANUAL	INSS PATRONAL	INATEC	VACACIONES	AGUINALDO	INDENMINACION	SALARIO NETO
1	Gerente General	C\$19,500.00	C\$ 234,000.00	C\$4,192.50	C\$390.00	C\$ 1,624.35	C\$1,624.35	C\$ 1,624.35	C\$28,955.55
2	Jefe Administrativo	C\$14,000.00	C\$168,000.00	C\$3,010.00	C\$280.00	C\$1,166.20	C\$1,166.20	C\$ 1,166.20	C\$20,788.60
3	Jefe de Produccion	C\$14,000.00	C\$ 168,000.00	C\$3,010.00	C\$280.00	C\$ 1,166.20	C\$1,166.20	C\$ 1,166.20	C\$20,788.60
4	Asistente administrativo	C\$9,000.00	C\$ 108,000.00	C\$1,935.00	C\$180.00	C\$ 749.70	C\$749.70	C\$ 749.70	C\$13,364.10
5	Tecnico en produccion	C\$9,000.00	C\$108,000.00	C\$1,935.00	C\$180.00	C\$ 749.70	C\$749.70	C\$ 749.70	C\$13,364.10
6	Técnico en calidad	C\$9,000.00	C\$108,000.00	C\$1,935.00	C\$180.00	C\$ 749.70	C\$749.70	C\$749.70	C\$13,364.10
7	Secretaria	C\$7,700.00	C\$ 92,400.00	C\$1,655.50	C\$154.00	C\$ 641.41	C\$641.41	C\$ 641.41	C\$11,433.73
TOTAL									C\$122,058.78

10.2.2. Materia prima e insumos de producción

En la tabla siguiente se muestran los requerimientos necesarios para la elaboración de la salsa picante.

Tabla 30. Insumos para la producción de un envase de salsa picante

PARA 5 OZ DE CHILE			
PRODUCTO	CANTIDAD	UND	COSTO
Chile cabro	0.25	LB	C\$ 9.00
Ácido acético	7.5	ML	C\$ 7.00
Sal común	0.95	GR	C\$ 2.00
Sorbato de potasio	0.5	GR	C\$ 2.00
Goma santan	1.5	GR	C\$ 1.00
Metadisulfito de sodio	0.4	GR	C\$ 2.00
Ácido cítrico	0.2	GR	C\$ 1.00
Agua purificada	0.025	BIDON	C\$ 3.00
TOTAL			C\$ 27

De este modo podemos obtener los costos de Materia prima e insumos para la producción de mochilas requeridas para el capital de Trabajo:

Tabla 31. Determinación del costo de insumos para el capital de trabajo

CANTIDAD CHILES POR MES	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	TOTAL
475	C\$27.00	C\$ 12,825	C\$ 153,900

10.2.3. Alquiler del local

Tabla 32. Alquiler del local

Costo alquiler	Cant. Meses	Total
C\$ 30,000	12	C\$ 360,000

10.2.4. Consumo de energía

En la siguiente tabla se muestra el consumo energético generado por el área de producción.

Tabla 33. Consumo de energía de producción

CONSUMO ENERGETICO DE MAQUINARIA DE PRODUCCION								
MAQUINA	CANTIDAD	CONSUMO KW/h	HORAS DE OPERACIÓN	CONSUMO KW/DIA	CONSUMO KW/MES	TARIFA DE ENERGIA	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Licuada industrial metvisa	2	0.40	1.00	0.40	20.00	C\$ 8.94	C\$ 178.8	C\$ 2109.6
Pistola de calor	1	1.5	0.50	0.75	18.75	C\$ 8.94	C\$ 167.62	C\$ 2,011.44
Balanza Digital de Mesa ACS Shine	1	0.2	3.00	0.6	15	C\$ 8.94	C\$134.1	C\$1,609.2
TOTAL							C\$ 480.52	C\$ 5,729.64

En la siguiente tabla se muestra el consumo energético generado por el área administrativa.

Tabla 34. Consumo de energía de área administrativa

CONSUMO ENERGETICO DEL AREA ADMINISTRATIVA								
MAQUINA	CANTIDAD	CONSUMO KW/h	HORAS DE OPERACIÓN	CONSUMO KW/DIA	CONSUMO KW/MES	TARIFA DE ENERGIA	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Impresora HP Laserjet Pro M283FDW Color MFP/7KW75A#BGJ	1	0.15	8.00	\$ 1.20	30.00	C\$ 8.94	C\$ 268.2	C\$ 3,218.4
Lenovo IDEAPAD	5	0.1	8.00	\$ 0.80	100.00	C\$ 8.94	C\$ 894	C\$ 10,728
TOTAL							C\$ 1,162.2	C\$ 13,946.4

10.2.5. Consumo de agua potable

El costo por metro cúbico de agua potable según el banco central de Nicaragua es de 35.16 córdobas para el sector industrial en el año 2024, de este modo podemos proyectar el consumo por trabajadores, dicho sea de paso, la cantidad

adecuada para consumo humano que recomienda la Organización Mundial de la Salud es de 100 litros/hab-día.

Tabla 35. Consumo de agua potable

CONSUMO DE AGUA POTABLE EN m^3	N° TRABAJADORES	TARIFA POR m^3	CONSUMO POR DIA	CONSUMO POR MES	CONSUMO TOTAL
0.1	9	35.16	C\$ 31.64	C\$ 791.10	C\$ 9,493.20

10.2.6. Internet

La tarifa cotizada con la empresa Tigo Nicaragua es de 40U\$ mensuales que corresponde al plan Tigo Business

Tabla 36. Tarifa de internet

Tarifa de internet	C\$	Total
\$ 40	C\$ 1,480	C\$ 17,760

10.2.7. Publicidad

Con el fin de lograr que nuestra clientela prefiera nuestro producto sobre otras marcas en el mercado para lograr esto se planea pagar publicada en las siguientes redes sociales:

- En la plataforma de Facebook se pagarían 2 publicidades mensuales las cuales serían por 2 días que tienen un costo de C\$200 por día.

Tabla 37. Tarifa de publicidad en redes sociales

Descripcion	C\$ Por mes	Total
Anuncios de Facebook	C\$ 400.00	C\$ 4,800.00
TOTAL		C\$ 4,800.00

10.2.8. Resumen de capital de trabajo

Resumen de capital de trabajo

Tabla 38. Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO DE INVERSION INICIAL	
CONCEPTO	CAPITAL
Salario y obligaciones de ley	C\$ 185,167.03
Materia prima	C\$ 153,900.00
Alquiler del local	C\$ 360,000.00
Servicios básicos (agua, energía, internet)	C\$ 46,929.24
Publicidad	C\$ 4,800.00
TOTAL	C\$ 750,796.27

A continuación, la inversión total requerida

Tabla 39. Inversión total

CONCEPTO	VALOR
ACTIVOS FIJOS	C\$ 162,643.18
ACTIVOS DIFERIDOS	C\$ 55,850.00
CAPITAL DE TRABAJO	C\$ 750,796.27
TOTAL	C\$ 969,289.45

10.3. Determinación de la inflación

El índice de inflación anual estimado por el BCN para junio del año 2024 es de 4.82% para efectos de desarrollo de las proyecciones anuales se utilizará este índice

10.3.1. Materiales

Para la determinación de los costos de los materiales se tomó en consideración el cálculo realizado en el acápite 10.2.2 para el costo de materia prima e insumos de 1 envase de salsa picante (C\$ 27), así como la demanda insatisfecha proyectada establecida en el estudio de mercado y el índice de inflación para los años de evaluación del proyecto los resultados son mostrados en la siguiente tabla:

AÑO	MATERIALES	
2024	C\$	153,900.00
2025	C\$	292,417.98
2026	C\$	312,831.55
2027	C\$	328,214.60
2028	C\$	344,049.22

Tabla 40. Materiales

10.3.2. Mano de obra directa e indirecta

Se toma en consideración, para el costo de mano de obra, los salarios determinados en el acápite del estudio técnico 8.10 Asignación de salarios, así mismo los elementos y prestaciones establecidos por la ley. En el cálculo de Mano de obra directa, se consideraron los siguientes puestos:

- Técnico en producción
- Técnico en calidad

Tabla 41. Costos anuales mano de obra directa (MOD)

AÑO	MOD	
2024	C\$	336,197.99
2025	C\$	352,402.73
2026	C\$	369,388.55
2027	C\$	404,997.65
2028	C\$	424,518.54

Referente a la mano de obra indirecta, los puestos considerados se muestran a continuación:

- Jefe de producción

Tabla 42. Costos anuales indirecta (MOI)

AÑO	MOI
2024	C\$ 261,487.33
2025	C\$ 274,091.02
2026	C\$ 287,302.20
2027	C\$ 301,150.17
2028	C\$ 315,665.61

10.3.3. Costos energía eléctrica

Para calcular los costos anuales de energía eléctrica utilizados en el proceso de productivo, se utilizó como referencia los cálculos realizados en la tabla 33 del acápite 10.2.4; las proyecciones para los siguientes años de estudio se determinaron utilizando el índice de inflación previamente definido. A continuación, se presenta las proyecciones correspondientes a cada año:

AÑO	ENERGIA
2024	C\$ 5,729.64
2025	C\$ 6,005.81
2026	C\$ 6,295.29
2027	C\$ 6,598.72
2028	C\$ 6,916.78

Tabla 43. Costos energía eléctrica

Consolidando los elementos que afectan los costos de producción podemos resumir las proyecciones en el siguiente recuadro

Tabla 44. Resumen de los costos

AÑO	MATERIALES	ENERGIA	MOD	MOI	TOTAL
2024	C\$ 153,900.00	C\$ 5,729.64	C\$ 336,197.99	C\$ 261,487.33	C\$ 757,314.96
2025	C\$ 161,317.98	C\$ 6,005.81	C\$ 352,402.73	C\$ 274,091.02	C\$ 793,817.54
2026	C\$ 169,093.51	C\$ 6,295.29	C\$ 369,388.55	C\$ 287,302.20	C\$ 832,079.54
2027	C\$ 177,243.81	C\$ 6,598.72	C\$ 404,997.65	C\$ 301,150.17	C\$ 889,990.36
2028	C\$ 185,786.97	C\$ 6,916.78	C\$ 424,518.54	C\$ 315,665.61	C\$ 932,887.89

10.4. Gastos administrativos

En esta etapa del estudio se definieron los gastos administrativos considerando elementos tales como: Salarios administrativos, Gastos de servicios básicos (Agua, Electricidad, Internet), Gastos de publicidad, Alquiler.

10.4.1. Salarios administrativos

Se toma en consideración, para el costo salarios administrativos, los salarios determinados en el acápite del estudio técnico 8.10 Asignación de salarios, así mismo los elementos y prestaciones establecidos por la ley. Los puestos estimados para este cálculo son enlistados a continuación:

- Gerente General
- Jefe Administrativo

Las proyecciones de estos salarios son mostradas en la siguiente tabla:

Tabla 45. Resumen de salarios administrativos

AÑO	ADM
2024	C\$ 625,701.82
2025	C\$ 655,860.64
2026	C\$ 687,473.13
2027	C\$ 720,609.33
2028	C\$ 755,342.70

10.4.2. Gastos de servicio básico

Los gastos de servicios básicos comprenden gastos de agua, energía eléctrica e internet y sus respectivas proyecciones se detallan en el cuadro a continuación.

Tabla 46. Gastos de servicios básicos

AÑO	AGUA	ENERGIA	INTERNET	PUBLICIDAD	TOTAL
2024	C\$ 9,493.20	C\$ 11,871.60	C\$ 17,760.00	C\$4,800.00	C\$ 43,924.80
2025	C\$ 9,950.77	C\$ 12,443.81	C\$ 18,616.03	C\$5,031.36	C\$ 46,041.98
2026	C\$ 10,430.40	C\$ 13,043.60	C\$ 19,513.32	C\$5,273.87	C\$ 48,261.20
2027	C\$ 10,933.14	C\$ 13,672.30	C\$ 20,453.87	C\$5,528.07	C\$ 50,587.39
2028	C\$ 11,460.12	C\$ 14,331.31	C\$ 21,439.74	C\$5,794.53	C\$ 53,025.70

10.5. Depreciación de activos fijos y amortización de activos diferidos

En la siguiente tabla se presenta los valores de la depreciación de los activos, evaluados con una vida útil de acuerdo con lo estipulado en la Ley 822

Tabla 47. Depreciación de activos fijos

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS												
%	CONCEPTO	VIDA UTIL	CANTIDAD	VALOR UNIT	TOTAL	2024	2025	2026	2027	2028	Valor Residual	DEPRECIACION
15%	Licuadora industrial LAR-15	7	2	C\$ 7,370.00	C\$ 14,740.00	C\$ 2,211.00	C\$ 2,211.00	C\$ 2,211.00	C\$ 2,211.00	C\$ 2,211.00	C\$ 3,685.00	C\$ 1,579.29
15%	Cocina Industrial	7	3	C\$ 5,527.50	C\$ 16,582.50	C\$ 2,487.38	C\$ 2,487.38	C\$ 2,487.38	C\$ 2,487.38	C\$ 2,487.38	C\$ 4,145.63	C\$ 1,776.70
15%	Selladora industrial TISH-300	7	1	C\$ 921.25	C\$ 921.25	C\$ 138.19	C\$ 138.19	C\$ 138.19	C\$ 138.19	C\$ 138.19	C\$ 230.31	C\$ 98.71
15%	Pistola de calor MODEL 750 HEAT-GUN	7	1	C\$ 552.75	C\$ 552.75	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 138.19	C\$ 59.22
15%	Balanza digital	7	1	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 165.83	C\$ 165.83	C\$ 165.83	C\$ 165.83	C\$ 165.83	C\$ 276.38	C\$ 118.45
15%	Ollas de aluminio	7	5	C\$ 1,474.00	C\$ 7,370.00	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,842.50	C\$ 789.64
15%	Termometro para cocina	7	1	C\$ 368.50	C\$ 368.50	C\$ 55.28	C\$ 55.28	C\$ 55.28	C\$ 55.28	C\$ 55.28	C\$ 92.13	C\$ 39.48
15%	Oasis de agua	7	2	C\$ 2,500.27	C\$ 5,000.55	C\$ 750.08	C\$ 750.08	C\$ 750.08	C\$ 750.08	C\$ 750.08	C\$ 1,250.14	C\$ 535.77
15%	Dispensador de botellones de agua	7	1	C\$ 552.75	C\$ 552.75	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 82.91	C\$ 138.19	C\$ 59.22
20%	Lavado de acero inoxidable	7	1	C\$ 7,370.00	C\$ 7,370.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ -	C\$ 1,052.86
15%	Mesa de acero inoxidable	7	1	C\$ 7,370.00	C\$ 7,370.00	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,105.50	C\$ 1,842.50	C\$ 789.64
15%	Estantes	7	3	C\$ 2,948.00	C\$ 8,844.00	C\$ 1,326.60	C\$ 1,326.60	C\$ 1,326.60	C\$ 1,326.60	C\$ 1,326.60	C\$ 2,211.00	C\$ 947.57
20%	Escritorio Xtech Acero-XTF CD457 Negro/Marrón Am100XTK04	5	5	C\$ 1,474.00	C\$ 7,370.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ -	C\$ 1,474.00
20%	Silla Espera XTECH AM160GEN40	5	11	C\$ 1,105.50	C\$ 12,160.50	C\$ 2,432.10	C\$ 2,432.10	C\$ 2,432.10	C\$ 2,432.10	C\$ 2,432.10	C\$ -	C\$ 2,432.10
20%	Escritorio XTECH pequeño	5	6	C\$ 1,289.75	C\$ 7,738.50	C\$ 1,547.70	C\$ 1,547.70	C\$ 1,547.70	C\$ 1,547.70	C\$ 1,547.70	C\$ -	C\$ 1,547.70
20%	Impresora HP Laserjet Pro M283FDW Color MFP/7KW75A#BGJ	5	1	C\$ 7,370.00	C\$ 7,370.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ 1,474.00	C\$ -	C\$ 1,474.00
20%	Lenovo IDEAPAD	5	5	C\$ 11,055.00	C\$ 55,275.00	C\$ 11,055.00	C\$ 11,055.00	C\$ 11,055.00	C\$ 11,055.00	C\$ 11,055.00	C\$ -	C\$ 11,055.00
												C\$ 25,829.35

Tabla 48. Amortización de activos fijos

ACTIVOS DIFERIDOS		
TRAMITE	CANTIDAD	COSTO
Inscripción de escritura de constitución	1	C\$ 30,000.00
Inscripción como comerciante	1	C\$ 300.00
Sellado de libros	1	C\$ 200.00
Registro unico contribuyente	1	C\$ 50.00
Poder general de administracion	1	C\$ 300.00
Matricula Municipal	1	C\$ 30,000.00
TOTAL		C\$ 60,850.00
AMORTIZACIÓN		C\$ 12,170.00

10.6. Determinación de los ingresos

Los ingresos percibidos son resultado de la comercialización de las salsas picante “El Cabronazo”, con ventas proyectadas a 5 años. Se establece un margen de utilidades de un 50% sobre los costos totales del producto.

10.6.1. Costos totales

A través de los cálculos realizados en los acápite anteriores se pueden determinar los costos totales, los cuales comprenden todos los costos fijos y costos variables. Las proyecciones para los 5 años de evaluación son presentadas a continuación:

Tabla 49. Costos totales

AÑO	2024	2025	2026	2027	2028
COSTOS VAR	C\$ 757,314.96	C\$ 793,817.54	C\$ 832,079.54	C\$ 889,990.36	C\$ 932,887.89
COSTOS FIJOS	C\$ 43,924.80	C\$ 46,041.98	C\$ 48,261.20	C\$ 50,587.39	C\$ 53,025.70
TOTAL COSTOS	C\$ 801,239.76	C\$ 839,859.51	C\$ 880,340.74	C\$ 940,577.74	C\$ 985,913.59

10.6.2. Fijación de precios

El precio de venta se determina teniendo en presente elementos tales como: Costos totales, unidades producidas y el margen de utilidad establecido. Para ello utilizaremos la siguiente ecuación.

Ecuación 6. Fijación de precios

$$PVU = \frac{CTU}{1 - \%MU}$$

Donde:

- PVU: Precio variable unitario
- CTU: Costo total unitario
- % MU: Margen de utilidad

Ecuación 7. Costo total unitario

$$CTU = \frac{\text{Costo total}}{\text{Unidades producidas}}$$

Con todos los elementos ya definidos se procede a realizar el cálculo del PVU, los resultados son mostrados a continuación:

Tabla 50. Fijación de precios

AÑO	2024	2025	2026	2027	2028
CTO	C\$ 801,239.76	C\$839,859.51	C\$ 880,340.74	C\$940,577.74	C\$ 985,913.59
UND	17,639	17,639	17,639	17,639	17,639
CTU	C\$ 45.42	C\$ 47.61	C\$ 49.91	C\$ 53.32	C\$ 55.89
%MU	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
PVU	C\$ 90.85	C\$ 95.23	C\$ 99.82	C\$ 106.65	C\$ 111.79

10.6.3. Proyección de ingresos

Una vez definido el precio de venta por cada unidad de mochilas, se puede realizar una proyección de los ingresos multiplicándolo por las unidades proyectadas a vender.

Tabla 51. Proyección de ingresos

AÑO	DEM UND/AÑO	PVU	INGRESOS
2024	C\$ 5,695.00	C\$ 90.85	C\$ 517,383.12
2025	C\$ 8,611.00	C\$ 95.23	C\$ 820,004.57
2026	C\$ 11,574.00	C\$ 99.82	C\$ 1,155,288.14
2027	C\$ 14,583.00	C\$ 106.65	C\$ 1,555,240.69
2028	C\$ 17,640.00	C\$ 111.79	C\$ 1,971,938.97

10.7. Punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. Para ello se establecen costos fijos totales, costos y precios variables unitarios para cada año que abarca el estudio.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.

Ecuación 8. Cálculo m de punto de equilibrio

$$PE = \frac{COSTOS FIJOS}{PRECIO X UNIDAD - CV POR UNIDAD}$$

COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTO TOTAL	UNID/AÑOS	PVU	PE
C\$ 757,314.96	C\$ 43,924.80	C\$ 801,239.76	5695	C\$ 90.85	8830.00
C\$ 793,817.54	C\$ 46,041.98	C\$ 839,859.51	8611	C\$ 95.23	8820.00
C\$ 832,079.54	C\$ 48,261.20	C\$ 880,340.74	11574	C\$ 99.82	8820.00
C\$ 889,990.36	C\$ 50,587.39	C\$ 940,577.74	14583	C\$ 106.65	8820.00
C\$ 932,887.89	C\$ 53,025.70	C\$ 985,913.59	17640	C\$ 111.79	8820.00

10.8. Financiamiento de la inversión

El banco LAFISE ha confirmado que en condiciones ideales se pretende un financiamiento del 70% la inversión inicial, es decir, un préstamo C\$678,502.61. Este préstamo debe pagarse durante los 5 años de duración del proyecto, con pagos iguales y con un interés del 1.5% al mes, es decir, 18% anual. Se muestra la tabla de pagos (Ver anexos C)

10.9. Estado de resultados

En el estado de resultado, se muestran de manera detallada los ingresos, gastos y beneficios o pérdidas que genera la empresa durante un período de tiempo.

Tabla 52. Estado de resultados sin financiamiento

FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		C\$ 517,383.12	C\$ 820,004.57	C\$ 1,155,288.14	C\$ 1,555,240.69	C\$ 1,971,938.97
COSTOS DE PRODUCCION		C\$ 757,314.96	C\$ 793,817.54	C\$ 832,079.54	C\$ 889,990.36	C\$ 932,887.89
GASTOS ADMINISTRATIVOS		C\$ 43,924.80	C\$ 46,041.98	C\$ 48,261.20	C\$ 50,587.39	C\$ 53,025.70
DEPRECIACIÓN		C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35
AMORTIZACIÓN		C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00
INTERESES DEL PRÉSTAMO		C\$	C\$	C\$	C\$	C\$
UAI		-C\$ 321,855.99	C\$ 1,529,780.78	C\$ 1,901,107.13	C\$ 2,356,644.31	C\$ 2,813,801.81
IMPUESTO		-C\$ 96,556.80	C\$ 458,934.23	C\$ 570,332.14	C\$ 706,993.29	C\$ 844,140.54
UDI		-C\$ 225,299.19	C\$ 1,070,846.55	C\$ 1,330,774.99	C\$ 1,649,651.01	C\$ 1,969,661.27
DEPRECIACIÓN		C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35
AMORTIZACIÓN		C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00
VALOR RESIDUAL						
INVERSIÓN	C\$ 969,289.45					
PRÉSTAMO	C\$ -					
VALOR RESIDUAL						C\$ 15,851.95
FNE	-C\$ 969,289.45	-C\$ 187,299.84	C\$ 1,108,845.89	C\$ 1,368,774.34	C\$ 1,687,650.36	C\$ 2,023,512.57

Tabla 53. Estado de resultado con financiamiento

FLUJO NETO DE EFECTIVO CON 70% DE FINANCIAMIENTO						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		C\$ 517,383.12	C\$ 820,004.57	C\$ 1,155,288.14	C\$ 1,555,240.69	C\$ 1,971,938.97
COSTOS DE PRODUCCION		C\$ 757,314.96	C\$ 793,817.54	C\$ 832,079.54	C\$ 889,990.36	C\$ 932,887.89
GASTOS ADMINISTRATIVOS		C\$ 43,924.80	C\$ 46,041.98	C\$ 48,261.20	C\$ 50,587.39	C\$ 53,025.70
DEPRECIACIÓN		C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35
AMORTIZACIÓN		C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00
INTERESES DEL PRÉSTAMO		C\$ 122,130.47	C\$ 97,704.38	C\$ 73,278.28	C\$ 48,852.19	C\$ 24,426.09
UAI		-C\$ 304,478.16	-C\$ 155,558.67	C\$ 431,088.73	C\$ 802,689.26	C\$ 1,154,502.22
IMPUESTO		-C\$ 91,343.45	-C\$ 46,667.60	C\$ 129,326.62	C\$ 240,806.78	C\$ 346,350.67
UDI		-C\$ 213,134.71	-C\$ 108,891.07	C\$ 301,762.11	C\$ 561,882.48	C\$ 808,151.56
DEPRECIACIÓN		C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35	C\$ 25,829.35
AMORTIZACIÓN		C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00	C\$ 12,170.00
VALOR RESIDUAL						
APORTE AL PRINCIPAL		C\$ 135,700.52	C\$ 135,700.52	C\$ 135,700.52	C\$ 135,700.52	C\$ 135,700.52
INVERSIÓN	C\$969,289.45					
PRÉSTAMO	C\$ 678,502.61					
VALOR RESIDUAL						C\$ 15,851.95
FNE	-C\$ 290,786.83	-C\$ 310,835.88	-C\$ 206,592.24	C\$ 204,060.94	C\$ 735,582.35	C\$ 997,703.38

10.10. Evaluación económica sin financiamiento

10.10.1. Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR)

La tasa mínima atractiva de retorno es una referencia para el inversionista que está en dependencia del rendimiento mínimo aceptado, por lo cual la TMAR se puede definir como:

Ecuación 9. TMAR

$$TMAR = I + F$$

Donde:

- I: Tasa de inflación
- F: Premio al riesgo

De esta manera, la inflación esperada durante la duración del proyecto es de 4.82 %. El cálculo del premio al riesgo se fundamenta en el ROE (Return On Equity) de Nicaragua, el cual arrojó una cifra de 5.4% en septiembre de 2023, según el "Reporte Trimestral de Monitoreo Financiero elaborado por REDCAMIF - MIFIndex". Para proceder al cálculo del premio al riesgo, se requiere establecer una TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Retorno) que sea al menos 1 punto porcentual superior al ROE. Con los datos previamente mencionados, se determina que el premio al riesgo asciende a un 5.82%. Esto indica que la TMAR de este proyecto es de 11.64%.

10.10.2. Valor presente neto

Para determinar si conviene llevar a cabo el proyecto es necesario realizar comparaciones entre los flujos netos de efectivo durante los años de evaluación. La comparación se llevará a cabo mediante el método del valor presente neto; este método consiste en la sumatoria de los valores presentes de cada año de evaluación y si el valor presente neto del flujo de efectivo del negocio es positivo, el negocio es rentable; si es negativo, el negocio no es rentable.

Ecuación 10. Valor presente neto

$$VP = \frac{FNE}{(1 + TMAR)^n}$$

A continuación, se muestra una tabla con los cálculos realizados para el valor presente de cada año

Tabla 54. Valor presente neto por año sin financiamiento

AÑO	FNE	VP
0	-C\$ 969,289.45	-C\$ 969,289.45
1	-C\$ 187,299.84	-C\$ 167,771.27
2	C\$ 1,108,845.89	C\$ 889,675.31
3	C\$ 1,368,774.34	C\$ 983,721.97
4	C\$ 1,687,650.36	C\$ 1,511,689.68
5	C\$ 2,023,512.57	C\$ 1,302,646.55
VPN		C\$ 3,550,672.81

Se puede observar que el resultado del VPN es positivo, por lo tanto, el proyecto sin financiamiento es rentable

10.10.3. Tasa interna de retorno

De acuerdo a la evaluación económica mostrada anteriormente, el valor de la tasa interna de retorno (TIR) es del 65%, mayor a la TMAR establecida de 11.64%, por lo cual, bajo este criterio el proyecto puede aceptarse.

10.10.4. Periodo de recuperación

El período de recuperación de la inversión es un indicador que mide en cuanto tiempo se recuperará el valor de la inversión en valor presente, para calcularlo se empleará la siguiente fórmula:

Ecuación 11. Periodo de recuperación

$$PRI = \text{Ultimo periodo FN acum negativo} - \frac{\text{Valor absoluto de ultimo FN neg}}{\text{Siguiete FN positivo}}$$

Tabla 55. Periodo de recuperación sin financiamiento

Último periodo FN ACUM NEGATIVO	2
Valor último periodo FN ACUM	-C\$ 47,743.39
FN Valor positivo	C\$ 1,321,030.95
PRI	C\$ 2.04

Por tanto, se determina que la inversión se recupera en 4.005 años lo que equivale a 2 años y 1 día.

10.11. Evaluacion económica con financiamiento

Se consideran dos tasas de rendimiento, la primera es la tasa impuesta por el banco y la segunda es la tasa asignada por los inversionistas. Para obtener la TMAR–Mixta se tiene la siguiente fórmula:

Ecuación 12. TMAR mixta

$$TMAR_{mixta} = \frac{\text{Monto financiado}}{\text{Inversion total}} \times i_{bancario} + \frac{\text{Inversion}}{\text{Inversion total}} \times TMAR$$

Tabla 56. TMAR mixta

Inversion total	C\$ 969,289.45
Financiamiento	C\$ 678,502.61
Tasa de interes	18%
Inversion	C\$ 290,786.83
Tmar	11.64%

TMAR MIXTA = 16.09%

10.11.1. Valor presente neto

En este caso se evalúa el proyecto con una parte de inversión propia y otro porcentaje financiado por el banco, por lo cual se debe tener en cuenta la tasa impuesta por el banco. Es por ello que se empleara el valor de la TMAR-Mixta. El resultado del VPN es mostrado en la tabla a continuación:

Tabla 57. Valor presente neto con financiamiento

AÑO	FNE	VP
0	-C\$ 290,786.83	-C\$ 290,786.83
1	-C\$ 310,835.88	-C\$ 267,754.23
2	-C\$ 206,592.24	-C\$ 153,293.73
3	C\$ 204,060.94	C\$ 151,415.47
4	C\$ 735,582.35	C\$ 404,997.23
5	C\$ 997,703.38	C\$ 473,181.10
VPN		C\$ 317,759.01

Se puede observar que el resultado del VPN también es positivo cuando hay financiamiento por lo cual también es rentable.

10.11.2. Tasa interna de retorno

De acuerdo a la evaluación económica mostrada anteriormente, el valor de la tasa interna

de retorno (TIR) es del 28%, mayor a la TMAR establecida de 16.09%, por lo cual, bajo

este criterio el proyecto puede aceptarse.

10.11.3. Periodo de recuperación de la inversión

Tabla 58. Periodo de recuperación con financiamiento

AÑO	FNE	FNE ACUMULADO
0	-C\$ 290,786.83	-C\$ 290,786.83
1	-C\$ 310,835.88	-C\$ 601,622.72
2	-C\$ 206,592.24	-C\$ 808,214.96
3	C\$ 204,060.94	-C\$ 604,154.03
4	C\$ 735,582.35	C\$ 131,428.33
5	C\$ 997,703.38	C\$ 1,129,131.70

Último periodo FN ACUM NEGATIVO	4
Valor último periodo FN ACUM	-C\$ 604,154.03
FN Valor positive	C\$ 131,428.33
PRI	C\$ 3.04

Es importante resaltar que las evaluaciones tanto con y sin financiamiento son económicamente rentables, dado que en ambas hay flujos de efectivo positivos a lo largo de los años de análisis del proyecto.

10.12. Análisis de sensibilidad

Para analizar la sensibilidad del proyecto, se utiliza como base el supuesto con financiamiento bancario, ya que, es el que produce más ganancias. Y se tendrá en cuenta el siguiente escenario:

- a) Incremento del 7% en los costos
- b) Disminución del 10% en los ingresos

Con las variables antes mencionadas, se observará cómo reacciona el VPN y la TIR cuando cambian de valor, también se analizarán los niveles críticos que el proyecto pueda soportar y aun así ser rentable durante el periodo de evaluación.

a) Incremento del 7% en los costos

Se considera la importancia de analizar el aumento de los costos ya que en el mercado nicaragüense puede existir una variación en los precios de materia prima.

AÑO	FNE	VP
0	-C\$ 969,289.45	-C\$ 969,289.45
1	-C\$ 189,452.16	-C\$ 169,699.17
2	C\$ 1,106,589.84	C\$ 887,865.18
3	C\$ 1,366,409.55	C\$ 982,022.43
4	C\$ 1,685,171.59	C\$ 1,509,469.35
5	C\$ 2,020,914.31	C\$ 1,300,973.91
VPN		C\$ 3,541,342.25
TIR		45%

b) Disminución del 10% en los ingresos

Es importante analizar la disminución de la demanda ya que en el mercado nicaragüense existe una considerable cantidad de fabricantes de productos y accesorios de cuero, estos pueden llegar a costar menos con una disminución de calidad.

AÑO	FNE	VP
0	-C\$ 969,289.45	-C\$ 969,289.45
1	-C\$ 128,879.86	-C\$ 115,442.37
2	C\$ 1,170,081.72	C\$ 938,807.48
3	C\$ 1,432,961.73	C\$ 1,029,852.69
4	C\$ 1,754,931.58	C\$ 1,571,955.92
5	C\$ 2,094,036.75	C\$ 1,348,046.85
VPN		C\$ 3,803,931.13
TIR		48%

XI. Conclusiones

En base a los objetivos propuestos y a partir de los diversos estudios de análisis desarrollados en el presente documento hemos llegado a las siguientes conclusiones:

Según el estudio de mercado realizado, se considera que el proyecto de elaboración de salsa picante a base de chile cabro tendrá un porcentaje de participación de mercado del 15% lo cual equivale a 56,954 unidades al año, pero un porcentaje de absorción del 10% con un incremento anual de 5% cada año por lo cual sería un 10%, 15%, 20%, 25%, 30% respectivamente.

El principal canal de distribución será en una sucursal en un super mercado ya que se presentan los productos de una manera atractiva para el consumidor y facilita la venta por impulso con elementos que muestren la diferencia ante la competencia, para ellos se dependerá de una publicidad basada en las redes sociales ya que son el medio más consumido por los posibles clientes potenciales.

La planta de producción tendrá una capacidad máxima instalada de 17,639 unidades de envases de salsa picante y está estructurada para cubrir una demanda inicial de 5,695 unidades en el primer año de producción, La planta estará ubicada en Managua, Barrio el Rodeo una zona de fácil acceso a mano de obra y servicios básicos y que actualmente se encuentra en crecimiento, esto es un factor clave para el desarrollo del proyecto.

El proceso productivo para la elaboración de salsa picante se divide en 15 subprocesos relativamente subprocesos para los cuales se requiere de 7 unidades de maquinaria que son: 2 licuadora industrial, 3 cocina industrial, 1 selladora industrial y 1 pistola de calor.

La estructura organizacional está conformada por 7 colaboradores los cuales 3 son del área administrativa y 3 del área de producción, dicha estructura optimiza las funciones administrativas y productivas de la empresa mediante manuales de funciones definidos. La empresa estará constituida bajo el nombre salsa picante

El Cabronazo S.A. cumpliendo con todas las obligaciones legislativas y tributarias de ley.

El monto de la inversión para el proyecto asciende a C\$ 969,289.45 de los cuales el 30% será aportado por los socios y el 70% faltante será financiado a través de un préstamo bancario. El estado de resultados proyectado muestra un margen bruto del 65% y un margen neto del 34% para el último año del proyecto.

La evaluación financiera justifica que el proyecto es económicamente factible tanto con financiamiento como sin financiamiento, el proyecto sin financiamiento reporta un Valor Presente Neto (VPN) de C\$ 3,550,672.81 13 y una tasa interna de retorno del 65% y se estima que el periodo de recuperación de la inversión es de 2.01 años lo cual equivale a 4 años y 1 día. El proyecto con financiamiento reporta un Valor Presente Neto (VPN) de C\$ 317,759.01 y una tasa interna de retorno del 34% y se estima que el periodo de recuperación de la inversión es de 3.04 años lo cual equivale a 3 años y 4 días.

El análisis de sensibilidad muestra que el proyecto es rentable con variaciones del incremento del 7% en los costos y -10% en los ingresos. Se observó que el VPN siempre es positivo y que la TIR se mantiene por encima de la TMAR, estas variaciones planteadas fueron consideradas debido a las grandes variaciones económicas que se atraviesa a nivel global.

XII. Recomendaciones

Salsa picante El Cabronazo. ofrece un producto con alto potencial de crecimiento, dado por los atributos de calidad de la materia prima utilizada. Por esta razón, es importante que las campañas de publicidad estén orientadas a destacar estas características del producto.

Así mismo, es recomendable resaltar la novedad de una empresa nacional que se atreva a incursionar en la industria del chile y aplicar nuevos métodos para la promoción de este producto para darlo a conocer a nivel nacional

Por otra parte, se recomienda fortalecer las relaciones con los proveedores de materia prima para obtener mejores acuerdos que permitan disminuir los costos de producción por ende incrementar las utilidades.

Debe considerarse evaluar otras ciudades para ampliar el mercado y tener una mayor presencia a nivel nacional, esto permitirá una mayor penetración de la marca lo que permitiría en un futuro expandir y exportar el producto al mercado internacional. Y así ampliar la producción, con diversas presentaciones y proporciones según los gustos y retroalimentaciones de los consumidores.

Es recomendable realizar el proyecto sin financiamiento porque resulta más factible que con financiamiento, el periodo de recuperación es menor, la tasa interna de retorno y valor presente es mayor, así como también presenta menor sensibilidad a los posibles cambios que pueda experimentar el mercado

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- ALMA. (2022). *Renovacion de negocio*. Obtenido de <https://www.managua.gob.ni/acerca-de-alcaldia-de-managua/servicios/recaudacion/renovacion-de-negocio/>
- Austral, A. S. (30 de Abril de 2022). *Proceso productivo: ¿Cuáles son sus fases?* Obtenido de <https://www.google.com/search?q=El+proceso+productivo+es+un+conjunto+de+etapas+que+permiten+a+la+empresa+elaborar+un+nuevo+producto+o+servicio.+Durante+el+proceso%2C+la+empresa+modifica+la+materia+prima+en+un+producto+final%2C+listo+para+su+comercializaci>
- Baca Urbina, G. (2006). *Evaluación de proyectos (Quinta ed.)*. Mexico, D.F : McGraw-Hill.
- Borello, A. (2020). *El plan de negocios : de herramienta de evaluación de una inversión a elaboración de un plan estratégico y operativo*. Obtenido de https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay?docid=alma991002533639703936&context=L&vid=56UDC_INST:56UDC_INST&lang=es&adapter=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=sub,exact,Plan%20de%20negocios,AND&mode=advanced
- Calderón, T. A. (2014). *Universo, Población y Muestra*. Slideshare.
- Delson. (s.f.). *¿Qué es el análisis de sensibilidad?* Obtenido de <https://www.sdelsol.com/glosario/analisis-de-sensibilidad/>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Distrito Federal, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Etecé, E. (2021). *Demanda*. Argentina: Etecé. Obtenido de <https://concepto.de/demanda/>
- Etecé, E. (2021). *Oferta*. Argentina: Etecé. Obtenido de <https://concepto.de/oferta/>
- Etecé, E. (2 de Febrero de 2022). Obtenido de <https://concepto.de/ingreso-2/>
- Fisher, & Espejo. (1985). *Mercadotecnia 4ta Edicion*. Mexico. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/12856/1/23087.pdf>
- García Ferrando. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid, España: Alianza Universidad. Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema%208-Encuestas.pdf>

- García, J. A. (2022). *ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SALSA PICANTE DE CHILES CABRO Y JALAPEÑO EN LA CIUDAD DE MANAGUA*. MANAGUA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA. Obtenido de <https://ribuni.uni.edu.ni/4428/1/96266.pdf>
- Garcia, J. G. (S.f). *El Mercado Proveedor*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/544477433/EL-MERCADO-PROVEEDOR>
- Gasbarrino, S. (1 de Marzo de 2023). *¿Qué es la depreciación?* Obtenido de <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-depreciacion>
- GBM. (18 de Noviembre de 2023). *¿Qué es una inversión?* Obtenido de <https://gbm.com/academy/que-es-una-inversion-tipos-y-ejemplos/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). DEFINICIONES DE LOS ENFOQUES CUANTITATIVO Y CUALITATIVO, SUS SIMILITUDES Y DIFERENCIAS. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & P. Baptista Lucio, *Metodología de la investigación* (págs. 4 - 5). México: McGraw Hill Education,. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias.pdf?1548409632=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDefiniciones_de_los_enfoques_cuantitativ.pdf&Expires=170
- HLCSISTEMAS. (2020). *¿Qué es ingeniería de proyectos?* Obtenido de <https://www.hlcsac.com/noticias/que-es-ingenieria-de-proyectos/>
- Ineed (Ed.). (7 de Febrero de 2023). *Qué es el marco legal de una empresa*. Obtenido de <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/que-es-marco-legal-empresa>
- José Enrique Bóveda, A. O. (2015). *Guía Práctica para la Elaboración de un Plan de Negocio*. Paraguay. Obtenido de https://www.jica.go.jp/Resource/paraguay/espanol/office/others/c8h0vm000ad5gke-att/info_11_03.pdf
- Madrid, U. P. (s.f.). *Industriales Escuela De Negocios*. Obtenido de <https://www.ienupm.com/pdd/estados-financieros-que-son/#:~:text=Los%20estados%20financieros%20son%20informes,como%20patrimonial%2C%20de%20las%20empresas.>
- MEFCA. (7 de Julio de 2023). *Cartilla Cultivo De Chile* . Obtenido de <https://www.economiafamiliar.gob.ni/backend/vistas/doc/cartilla/documento7748533.pdf>

- Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa. ((s.f.)). *Cartilla de Cultivo del Chile*. Managua. Obtenido de Sitio Web de MEFCCA:
<https://www.economiafamiliar.gob.ni/backend/vistas/doc/cartilla/documento7748533.pdf>
- Perez, A. (23 de Abril de 2021). *¿Qué es un estudio financiero?* Obtenido de <https://www.obsbusiness.school/blog/estudio-financiero-en-que-consiste-y-como-llevarlo-cabo>
- Philippe. (2021). *Evaluación financiera: los componentes básicos*. Obtenido de <https://blog.cforemoto.com/evaluacion-financiera-componentes-basicos/>
- Pursell, S. (s.f.). *Manual de estrategias de marketing: definición, tipos y ejemplos*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/estrategias-de-marketing>
- Quiroa, M. (2020). *Mision, Vision y Valores de una empresa*. Obtenido de definiciones/mision-vision-y-valores-de-una-empresa.html
- Raeburn, A. (2023). *Cómo hacer una proyección de ventas*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/sales-forecast-template>
- Reglamento General de la Ley de Seguridad Social en el título I, Capítulo II, artículo 2.* (1982). Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08d4a6206257265005d21f9/6140e1c582c4095c062570a10057e6bb?OpenDocument>
- Robles, F. ((s.f.)). *¿Qué es el Diseño Metodológico de una Investigación? Características Más Importantes*. Obtenido de jimcontent:
<https://s9329b2fc3e54355a.jimcontent.com/download/version/1557840228/module/9548089569/name/Qu%C3%A9%20es%20el%20Dise%C3%B1o%20Metodol%C3%B3gico%20de%20una%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Ruano, J. (2017). *Competencia de mercado. Perfiles de la competencia*. Obtenido de <https://www.ifp.es/blog/competencia-de-mercado-perfiles-de-la-competencia#:~:text=En%20el%20caso%20de%20competencia,competidor%20directo%20o%20de%20marca.>
- Sanchez Cruz, D. C. (2014). *Localización del proyecto, tamaño del proyecto, criterios de preparación de proyectos*. (U. N. Arequipa, Editor) Obtenido de <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/3ab46298-ec24-4be2-99ae-07d809ab4164>
- Silva, D. D. (2023). *Guía completa para entender qué es el estudio de mercado y para qué sirve*. Obtenido de <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-estudio-de-mercado/>

Silvestrini Ruiz, M., & Vargas Jorge, J. (2008). *FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS, SECUNDARIAS Y TERCARIAS*. Ponce.inter.

UNAN, F. d. (s.f.). *Estudio Tecnico* . Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>

Urzúa, F. (30 de Marzo de 2022). *Estado de resultados ¿qué es y para qué sirve?* Obtenido de <https://www.chipax.com/blog/que-es-y-para-que-sirve-un-estado-de-resultados/>

XIV. Anexos

A. Encuesta

Salsa Picante El Cabronazo

¡Hola! Soy egresada de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniera, la presente encuesta tiene como objetivo principal conocer la aceptación, nivel de demanda y las preferencias de los consumidores acerca de "Salsa picante El Cabronazo" de antemano agradezco su colaboración.

1. Sexo

- Femenino
- Masculino

2. Edad

- De 18 a 30 años
- De 31 a 50 años
- De 51 a 60 años

3. ¿Consume salsa picante?

- Si
- No

4. ¿Dónde suele adquirir este tipo de producto?

- Supermercado
- Pulpería
- Casero
- Distribuidora

5. ¿Qué tipo de material prefiere para su envase?

- Vidrio
- Plástico

6. ¿Qué variedad de chile consume habitualmente en sus platillos?

- Jalapeño
- Tabasco

- Congo
- Habanero

7. ¿En qué presentación le gustaría comprar el producto?

- 2oz
- 5oz
- 7oz

8. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un chile de 2oz?

- 40 córdobas
- 50 córdobas
- 60 córdobas

9. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un chile de 5oz?

- 70 córdobas
- 90 córdobas
- 100 córdobas

10. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un chile de 5oz?

- 100 córdobas
- 110 córdobas
- 120 córdobas

11. ¿Qué medio publicitario influye más al momento de comprar un producto?

- Redes Sociales
- Televisión
- Vallas publicitarias
- Radio

B. Desglose de los salarios

MOD

N°	PUESTO	SALARIO BRUTO	SALARIO ANUAL	INSS PATRONAL	INATEC	VACACIONES	AGUINALDO	INDENMINACION	COSTO POR PUESTO	CT + INFLACION
1	Tecnico en produccion	C\$9,000.00	C\$ 108,000.00	C\$ 23,220.00	C\$2,160.00	C\$ 8,996.40	C\$8,996.40	C\$ 8,996.40	C\$ 160,369.20	C\$ 168,099.00
2	Técnico en calidad	C\$9,000.00	C\$ 108,000.00	C\$ 23,220.00	C\$2,160.00	C\$ 8,996.40	C\$8,996.40	C\$ 8,996.40	C\$ 160,369.20	C\$ 168,099.00

MOI

N°	PUESTO	SALARIO BRUTO	SALARIO ANUAL	INSS PATRONAL	INATEC	VACACIONES	AGUINALDO	INDENMINACION	COSTO POR PUESTO	CT + INFLACION
1	Jefe de Produccion	C\$14,000.00	C\$168,000.00	C\$36,120.00	C\$3,360.00	C\$ 13,994.40	C\$13,994.40	C\$13,994.40	C\$ 249,463.20	C\$ 261,487.33

ADM

N°	PUESTO	SALARIO BRUTO	SALARIO ANUAL	INSS PATRONAL	INATEC	VACACIONES	AGUINALDO	INDENMINACION	COSTO POR PUESTO	CT + INFLACION
1	Gerente General	C\$19,500.00	C\$ 234,000.00	C\$50,310.00	C\$4,680.00	C\$ 19,492.20	C\$19,492.20	C\$ 19,492.20	C\$ 347,466.60	C\$ 364,214.49
2	Jefe Administrativo	C\$14,000.00	C\$ 168,000.00	C\$ 36,120.00	C\$3,360.00	C\$ 13,994.40	C\$13,994.40	C\$ 13,994.40	C\$ 249,463.20	C\$ 261,487.33

C. Calendario de Pago con Financiamiento

FINANCIAMIENTO.	678,502.61
TASA:	18 00
CUOTA*:	18,073 45
FECHA DE APERTURA:	2024 01 01
FECHA DE INICIO DEL PAGO.	2024-02 01
ES COLABORADOR:	NO

Fecha	Cuota No.	Monto de cuota	Prin. Pa.	Int. Acum. Saldo	Saldo
1/1/2024	0	0	0	0	678,502.61
1/2/2024	1	18,073.45	7,556.66	10,516.79	672,098.47
1/3/2024	2	18,073 45	8,328.02	9,745.43	664,838 45
1/4/2024	3	18,073.45	7,768.45	10,305.00	658,199 31
1/5/2024	4	18,073.45	8,200.46	9,872.99	651,080 82
1/6/2024	5	18,073 45	7,981.70	10,091.75	644,205.07
1/7/2024	6	18,073 45	8,410.37	9,663.08	636,853 67
1/8/2024	7	18,073.45	8,202.22	9,871.23	629,733 22
1/9/2024	8	18,073.45	8,312 59	9,760.86	622,490.32
1/10/2024	9	18,073.45	8,736 10	9,337.35	614,777.49
1/11/2024	10	18,073.45	8,544.40	9,529.05	607,277.37
1/12/2024	11	18,073.45	8,964.29	9,109.16	599,311 34
1/1/2025	12	18,073 45	8,784.12	9,289.33	591,545.23
1/2/2025	13	18,073.45	8,904.50	9,168.95	583,645.55
1/3/2025	14	18,073.45	9,902.41	8,171.04	574,638.60
1/4/2025	15	18,073.45	9,166.55	8,906.90	566,448.14
1/5/2025	16	18,073 45	9,576.73	8,496.72	557,802.56
1/6/2025	17	18,073.45	9,427.51	8,645.94	549,322.55
1/7/2025	18	18,073.45	9,833.61	8,239.84	540,391.94
1/8/2025	19	18,073 45	9,697 37	8,376.08	531,612 49
1/9/2025	20	18,073 45	9,833.46	8,239.99	522,682.05
1/10/2025	21	18,073.45	10,233.22	7,840.23	513,308.03
1/11/2025	22	18,073.45	10,117.18	7,956.27	504,062.77
1/12/2025	23	18,073.45	10,512.51	7,560.94	494,378.86
1/1/2026	24	18,073.45	10,410.58	7,662.87	484,808.04
1/2/2026	25	18,073.45	10,558.93	7,514.52	475,072.62
1/3/2026	26	18,073.45	11,422.43	6,651.02	464,379.07
1/4/2026	27	18,073 45	10,875.57	7,197.88	454,292.31
1/5/2026	26	18,073.45	11,422.43	6,651.02	464,379.07
1/6/2026	27	18,073 45	10,875.57	7,197.88	454,292.31

Fecha	Cuota No.	Monto de cuota	Prin. Pa.	Int. Acum. Saldo	Saldo
1/5/2026	28	18,073.45	11,259.07	6,814.38	443,780.02
1/6/2026	29	18,073.45	11,194.86	6,878.59	433,338.98
1/7/2026	30	18,073.45	11,573.37	6,500.08	422,477.95
1/8/2026	31	18,073 45	11,525.04	6,548.41	411,670.54
1/9/2026	32	18,073.45	11,692.56	6,380.89	400,677 26
1/10/2026	33	18,073.45	12,063.29	6,010.16	389,272.62
1/11/2026	34	18,073.45	12,039.72	6,033.73	377,894.13
1/12/2026	35	18,073.45	12,405.04	5,668.41	366,110.28
1/1/2027	36	18,073.45	12,398.74	5,674.71	354,333.43
1/2/2027	37	18,073.45	12,581.28	5,492.17	342,354.03
1/3/2027	38	18,073.45	13,280.49	4,792.96	329,598.79
1/4/2027	39	18,073.45	12,964.67	5,108.78	317,193 99
1/5/2027	40	18,073 45	13,315 54	4,757.91	304,399 87
1/6/2027	41	18,073.45	13,355.25	4,718.20	291,561.68
1/7/2027	42	18,073.45	13,700.02	4,373.43	278,340.94
1/8/2027	43	18,073.45	13,759.17	4,314.28	265,054 57
1/9/2027	44	18,073.45	13,965.10	4,108.35	251,539.70
1/10/2027	45	18,073.45	14,300.35	3,773.10	237,652.84
1/11/2027	46	18,073.45	14,389.83	3,683.62	223,666 69
1/12/2027	47	18,073.45	14,718.45	3,355.00	209,315.91
1/1/2028	48	18,073.45	14,829.05	3,244.40	194,842.41
1/2/2028	49	18,073.45	15,053.39	3,020.06	180,119.99
1/3/2028	so	18,073.45	15,461.71	2,611.74	164,944.49
1/4/2028	51	18,073 45	15,516 81	2,556.64	149,707 86
1/5/2028	52	18,073.45	15,827.83	2,245.62	134,126.13
1/6/2028	53	18,073.45	15,994.49	2,078.96	118,359.47
1/7/2028	54	18,073.45	16,298 06	1,775.39	102,255.97
1/8/2028	55	18,073.45	16,488.48	1,584.97	85,941.19
1/9/2028	56	18,073 45	16,741.36	1,332.09	69,345.81
1/10/2028	57	18,073.45	17,033.26	1,040.19	52,426.54
1/11/2028	58	18,073.45	17,260.84	812.61	35,254.76
1/12/2028	59	18,073.45	17,544 63	528.82	17,768.08
1/1/2029	60	18,073 45	17,798.04	275.41	0 00