



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Administración de Empresas

Estudio de factibilidad para la elaboración de snacks de camote en el cantón Zamora provincia de Zamora Chinchipe

Trabajo de Integración Curricular,
previo a la obtención del Título de
Licenciado en Administración de
Empresas

AUTOR:

Denis Alexander Sozoranga Chamba

DIRECTOR:

Ing. Oscar Aníbal Gómez Cabrera. PhD

Loja-Ecuador

2023-2024

Autoría

Yo, **Denis Alexander Sozoranga Chamba**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1900766492

Fecha: 03 de octubre del año 2024

Correo electrónico: denis.sozoranga@unl.edu.ec

Teléfono móvil: 0964004709

Carta de autorización por parte del autor para consulta, reproducción parcial o total y/o publicaciones electrónicas del texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo, **Denis Alexander Sozoranga Chamba**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE SNACKS DE CAMOTE EN EL CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**, como requisito para optar por el título de **Licenciado en Administración de Empresas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los once días del mes de septiembre del dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Denis Alexander Sozoranga Chamba

Cédula de identidad: 1900766492

Fecha: 03 de octubre del 2024

Dirección: Zamora

Correo institucional: denis.sozoranga@unl.edu.ec

Teléfono móvil: 0964004709

Dedicatoria

Este proyecto va dedicado para todas las personas que confiaron en mí, con mucho orgullo a mis dos padres quienes fueron los que me dieron la vida y el privilegio de educarme desde niño con buenos modales y valores, a mis hermanos que son un pilar importante en mi vida ya que con su apoyo pude salir a defender mi sueño anhelado, a mis familiares, ya que con sus consejos y apego incondicional he podido demostrarles que a pesar de todo lo que nos suceda se puede seguir, y por ultimo a un ser muy especial que ya no se encuentra entre nosotros pero siempre vivirá en nuestros corazones, ella ha sido mi motivación a diario para poder culminar mi proyecto final.

Denis Alexander Sozoranga Chamba

Agradecimiento

En primera instancia quiero darle las gracias al creador y a la virgencita del Cisne, por darme la bendición de culminar mis estudios universitarios en esta prestigiosa carrera, a mi familia por su apoyo incondicional que han sido mi motivación a lo largo de mi vida personal y académica, también quiero dar mi sincero agradecimiento al Ingeniero Roberto Carpio y al Abogado Hipólito Amay, ya que con sus consejos fueron quienes me ayudaron a salir del hoyo donde estaba estancado.

A la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad Jurídica, Social y Administrativa y de manera especial a la Carrera de Administración de Empresas, a la planta docente por su apoyo y consejos, de la misma manera a sus administrativos que contribuyeron a mi formación profesional.

Mi eterno agradecimiento al Ingeniero Oscar Aníbal Gómez Cabrera, Mg. Sc. Director de la presente investigación por su valioso aporte y orientación, así también por sus inestimables conocimientos y guiarme hasta la culminación del trabajo investigado.

Denis Alexander Sozoranga Chamba

Índice de contenidos

Índice

Contenido

Índice de contenidos.....	vii
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
3. Introducción.....	4
4. Marco Teórico.....	5
4.1. Marco Referencial.....	5
4.1.1. Antecedentes.....	5
4.1.2. Bienestar y nutrición.....	9
4.2. Marco Conceptual.....	10
4.2.1. Selección del proyecto.....	10
4.2.2. Proyectos de inversión.....	10
4.2.3. El ciclo de los proyectos.....	10
4.2.4. Etapa de pre – inversión.....	11
4.2.5. Identificación de ideas básicas de proyectos.....	11
4.2.6. Estudio de pre – factibilidad.....	11
4.2.7. Estudio de factibilidad.....	11
4.2.8. Etapa de inversión.....	12
4.2.9. Etapa de operación.....	13
4.3. Contenido del proyecto.....	13
4.3.1. Estudio de mercado.....	13
4.3.2. Información base.....	14
4.3.3. El mercado.....	14

4.3.4.	Tamaño de la muestra.....	14
4.3.5.	Estimación de la proporción.....	14
4.3.6.	El producto	15
4.3.7.	Demanda.....	15
4.3.8.	Análisis de la demanda.....	15
4.3.9.	La oferta.....	15
4.3.10.	Proyección de la oferta	15
4.3.11.	Balance demanda – oferta.....	16
4.3.12.	Comercialización	16
4.3.13.	Análisis de la situación base.....	16
4.4.	Estudio técnico.....	16
4.4.1.	Tamaño	16
4.4.2.	Localización.....	17
4.4.3.	Macrolocalizacion y microlocalizacion.....	18
4.4.4.	Factores de localización.....	18
4.4.5.	Ingeniería del proyecto	18
4.4.6.	Componente tecnológico	19
4.4.7.	Infraestructura física.....	19
4.4.8.	Distribución en planta.....	19
4.4.9.	Proceso de producción.....	19
4.4.10.	Diseño del producto.....	19
4.4.11.	Flujograma de procesos	20
4.4.12.	Diseño organizacional	20
4.4.13.	Niveles jerárquicos de autoridad	21
4.4.14.	Organigramas.....	21

4.5.	Estudio financiero.....	22
4.6.	Evaluación de proyectos.....	26
5.	Metodología.....	28
5.1.	Materiales	28
5.2.	Métodos	28
5.3.	Técnicas.....	28
5.4.	Tamaño de la Muestra	29
6.	Resultados	31
6.1.1.	Resultado de las encuestas a los demandantes.....	31
2.	Resultados oferentes	46
7.	DISCUSIÓN.....	49
7.1.	Estudio de mercado	49
2.	Análisis de la demanda	49
7.2.2.	Demanda Real.....	50
7.2.3.	Demanda efectiva	51
7.2.4.	Consumo promedio.....	51
7.3.	Análisis de la oferta.....	52
7.4.	Balance de la oferta y la demanda.....	53
7.5.	Plan de comercialización.....	54
7.5.1.	El producto	54
7.5.2.	Marca.....	55
7.5.3.	Precio.....	56
7.5.4.	Plaza	56
7.5.5.	Promoción.	56
7.6.	Estudio Técnico.....	59

7.6.1. Tamaño y Localización	59
7.6.1.1. Tamaño.....	59
7.6.1.3. Capacidad instalada.....	59
7.6.1.3. Capacidad Utilizada	60
7.6.2. Localización	61
7.6.2.1. Macro localización	61
7.6.2.2. Micro localización.....	61
8. Ingeniería del proyecto.....	64
8.1. Componente Tecnológico	64
8.2. Infraestructura física.....	72
8.2.1. Distribución de la planta	72
8.2.2. Diseño de la planta	72
8.2.3. Proceso de producción	73
8.2.4. Flujograma de procesos.....	73
8.3. Estudio administrativo.....	75
8.3.1. Constitución legal de la empresa.....	75
8.3.2. Base filosófica de la empresa	75
8.4. Estructura Organizacional.....	76
8.4.1. Organigramas	77
8.5. Manual de Funciones	81
9. Estudio Financiero.....	86
9.1. Inversión y financiamiento:.....	86
9.2. Activos Fijos	86
9.3. Depreciaciones	89
9.4. Activos diferidos	90

9.5. Activos circulantes o capital de trabajo.....	90
9.6. Financiamiento	96
9.7. Amortización	97
9.8. Presupuestos	97
9.9. Ingreso por ventas	100
9.10. Punto de equilibrio	104
9.11. Estado de pérdidas y ganancias	108
9.12. Flujo de caja	110
10. Evaluación financiera.....	112
10.1. Tasa Interna de Retorno (TIR)	113
10.2. Relación beneficio costo (RBC).....	114
10.3. Periodo de recuperación del capital	115
10.4. Análisis de sensibilidad.....	116
11. CONCLUSIONES:	121
12. RECOMENDACIONES	122
13. ANEXOS.....	123
Bibliografía.....	127

Índice de Tabla

Índice de figuras

1. Título

Estudio de factibilidad para la elaboración de snacks de camote en el cantón Zamora,
Provincia de Zamora Chinchipe

2. Resumen

El camote es uno de los vegetales más abundantes que hay en Ecuador, la mayoría de ecuatorianos desconocen los beneficios que esta verdura ofrece, su costo es absolutamente bajo. Además, como se ha presenciado en la actualidad la mayoría de personas, al momento de adquirir sus productos prefieren algo que sea fácil de llevar y a su vez de consumo inmediato, que se lo pueda consumir en cualquier parte, y a lo largo de todo el día: como son los snacks; Generalmente se los utiliza para satisfacer el hambre de manera temporal o por simple placer.

En sí los snacks pueden ser de dulce o de sal, un ejemplo de snacks dulces proviene de los derivados de chocolates o galletas; mientras que en los snacks de sal se encuentran las papas, chifles, chitos, galletas saladas y frituras de yuca, plátano o camote, entre otros.

Hoy en día los snacks salados provenientes de tubérculos pueden ser consumidos por todos, desde niños hasta personas mayores de edad, debido a su valor nutricional, pues la mayoría de estos provienen de fuentes naturales que brindan beneficios a la salud, sin embargo, la mayoría de personas no tienen conocimiento acerca de estas bondades por lo cual optan por adquirir productos que no contienen ningún tipo de ingrediente natural, como lo son los ultra procesados.

Por esta razón he decidido investigar sobre la acogida que este producto puede llegar a tener en el mercado y a su vez estructurar una empresa para la elaboración de snacks de camote en la ciudad de Zamora, sabiendo que en esta ciudad el camote es un vegetal que muchos agricultores prefieren deteriorarlo y no sacarle provecho. Sin conocer que este vegetal contiene una gran cantidad de vitaminas, proteínas, y fibra, etc.

Es así que el presente proyecto de factibilidad se desarrollará para conocer: el mercado al cual nos vamos a dirigir para definir de esta manera un plan de comercialización; el estudio técnico en donde conoceremos la localización, tamaño e ingeniería de la empresa; el estudio organizacional en el cual definiremos la estructura legal y administrativa de la misma; y por último el estudio y evaluación financiera de la empresa en donde podremos determinar la factibilidad del proyecto.

Palabras clave: tubérculos, ultra procesado, proteína, snack.

ABSTRACT

Sweet potato is one of the most abundant vegetables in Ecuador, most Ecuadorians are unaware of the benefits that this vegetable offers, its cost is absolutely low. In addition, as has been seen today, most people, when purchasing their products, prefer something that is easy to carry and at the same time of immediate consumption, that can be consumed anywhere, and throughout the day: such as snacks; Generally they are used to satisfy hunger temporarily or for simple pleasure.

In themselves, snacks can be sweet or salty, an example of sweet snacks comes from those derived from chocolates or cookies; while salty snacks include potatoes, chifles, chitos, salty cookies and cassava, plantain or sweet potato fries, among others. Nowadays, salty snacks made from tubers can be consumed by everyone, from children to adults, due to their nutritional value, since most of them come from natural sources that provide health benefits. However, most people are not aware of these benefits, which is why they choose to buy products that do not contain any type of natural ingredient, such as ultra-processed ones.

For this reason, I have decided to investigate the reception that this product can have in the market and at the same time structure a company for the production of sweet potato snacks in the city of Zamora, knowing that in this city the sweet potato is a vegetable that many farmers prefer to spoil and not take advantage of. Without knowing that this vegetable contains a large amount of vitamins, proteins, and fiber, etc.

Thus, the present feasibility project will be developed to know: the market to which we are going to address in order to define a marketing plan; the technical study where we will know the location, size and engineering of the company; the organizational study in which we will define the legal and administrative structure of the company; and finally the financial study and evaluation of the company in which we will be able to determine the feasibility of the project.

Keywords: tubers, ultra-processed, protein, snack.

3. Introducción

La presente investigación denominada “Estudio de factibilidad para la elaboración de snacks de camote en el cantón Zamora provincia de Zamora Chinchipe 2023”, se formó mediante una búsqueda exhaustiva realizada en repositorios digitales y bases de datos del fascículo provincial de Zamora Chinchipe emitida por el último censo poblacional del año 2010, mediante eso se realizó 366 encuestas a los pobladores del cantón de Zamora, y así lograr determinar la necesidad que presentan dentro de su localidad.

Ante esto, el presente Trabajo de Integración Curricular se centra en un déficit de mercado, por lo que la mayoría de los habitantes no tienen conocimiento sobre los nutrientes que contiene el tubérculo denominado camote.

La relevancia de esta investigación radica la importancia de analizar la factibilidad de implementar una empresa dirigida a los snacks de camote, por lo tanto, se determina la factibilidad de la elaboración y comercialización del camote, desarrollando primeramente un estudio de mercado que permitirá determinar la oferta y la demanda de los snacks de camote en el cantón de Zamora, se emplea un estudio técnico para dar una ubicación estratégica para la implementación de la empresa, seguidamente se ejecuta un estudio administrativo con el objetivo de identificar la estructura legal, organigramas y manual de funciones, para los miembros que conforman esta organización; se efectuará un Estudio financiero y Evaluación Financiera aplicando los indicadores financieros como son: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Análisis de Sensibilidad, para determinar la factibilidad.

4. Marco Teórico

4.1. Marco Referencial

4.1.1. Antecedentes

Industria Alimenticia

Según la (CIP, 2021), tiene las siguientes proyecciones sobre el sector industrial de Ecuador:

La economía ecuatoriana tendría un crecimiento en el cierre del 2021 en 3,55% y, en el año 2022 en 2,54%.

Es así que, que en el 2021 ha tenido una recuperación muy favorable en la economía, tras un 2020 con enormes pérdidas a causa de la pandemia.

En el sector industrial cuenta con sectores que han crecido y decrecido su nivel de valor agregado bruto (VAB), en comparación del año 2019 y 2020.

Tabla 1.

En la siguiente tabla se indicará el crecimiento y decrecimiento de las industrias a nivel nacional.

Industrias manufactureras (variación primer semestre)	2021 vs 2019	2021 vs 2020
Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	18,2%	16,2%
Fabricación de productos del caucho y plástico	10,7%	14,6%
Elaboración de bebidas	2,2%	7,7%
Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	-7,6%	5,9%
Elaboración de otros productos alimenticios	15,7%	5,7%
Procesamiento y conservación de camarón	15,1%	3,3%
Fabricación de papel y productos de papel	0,7%	2,1%
Procesamiento y conservación de carne	-1,5%	1,5%
Industrias manufactureras ncp	-3,0%	0,6%
Fabricación de muebles	-5,6%	0,2%
Fabricación de sustancias y productos químicos	-10,7%	-0,2%
Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	-4,4%	-0,4%
Fabricación de maquinaria y equipo	-11,6%	-0,5%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-17,7%	-0,8%
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	0,7%	-0,9%
Elaboración de productos lácteos	-2,7%	-5,4%
Elaboración de tabaco	10,4%	-4,8%
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir, fabricación de cuero y artículos de cuero	-13,4%	-5,1%
Elaboración de azúcar	-2,9%	-5,8%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	-6,4%	-6,2%
Producción de madera y de productos de madera	-24,8%	-12,5%
Fabricación de equipo de transporte	-44,4%	-19,3%

Fuente: BCE

Según (Mena, 2012), nos define sobre lo que favorece el camote y los lugares con más producción:

El cultivo tradicional del camote (*Ipomoea batatas* L.) en el Ecuador es popular debido a que el país cuenta con características geográficas y climáticas idóneas para su desarrollo, por lo que se cultiva en Sierra, Costa y Oriente, donde el clima, la altitud y el suelo son adecuados. Y tiene consigo el séptimo lugar en producción por peso a nivel mundial, lo cual no es explotada con 150 millones de toneladas al año.

El tubérculo es un cultivo nativo de las diferentes regiones del Ecuador, en este caso el camote se utiliza de diversas formas desde la alimentación humana hasta la alimentación animal y de uso industrial para la producción de almidón, alcohol, chifles también denominados snacks, harina, etc.

Datos estadísticos de producción de camote a nivel nacional y provincia de Zamora

Según (Marisol, 2017), muestra las estadísticas del cultivo de camote en las regiones del país:

El camote siempre ha sido un cultivo tradicional de subsistencia, es decir, se ha venido dando desde hace muchos años atrás, y las personas no tienen en claro los beneficios que este tubérculo llega a tener en su dieta alimenticia. Sin embargo, es un cultivo distribuido por todo el país, especialmente en las zonas rurales.

En la siguiente grafica se mostrará la producción del camote en el Ecuador:

Tabla 2.
Producción del camote

Región y Provincia	Superficie (ha)	Producción (t)
Sierra	505	1 519
Azuay	27	91
Bolívar	19	68
Cañar	50	206
Chimborazo	29	98
Cotopaxi	28	99
Imbabura	80	182
Loja	52	105
Pichincha	210	645
Costa	501	1 689
Guayas	100	405
Manabí	396	1 266
Amazonía	141	405
Morona Santiago	55	171
Pastaza	78	212
Total Nacional	1 147	3 613

Fuente: (MAGAP, 2009).

La superficie cosechada tiene el siguiente orden porcentual por regiones: Sierra 44,03 %; Costa 43,68 %; y, Amazonía 12,29 %. La distribución de la producción a nivel nacional es: Región Sierra 42,04 %; Región Costa 46,75 %; y Región Amazonía 11,21 %. Las provincias con mayores niveles de producción son Manabí, Pichincha, Pastaza y Guayas.

En el desenvolvimiento del camote, la incidencia del clima tiene mayor importancia para la producción de este cultivo, incluso un tanto más que la misma fertilidad de los suelos, pues es una planta rústica que se adapta a una diversidad de suelos no tan ricos y particularmente se ve favorecido en los suelos arenosos, con buen drenaje y contenido de materia orgánica.

Dentro de los factores climáticos relacionados con este cultivo, en orden de importancia se debe considerar en especial a la temperatura, precipitación y luminosidad.

Temperatura:

Se desarrolla bien en climas tropicales y subtropicales con temperaturas que oscilen de preferencia entre los 18°C a los 28°C, pudiéndose hallar cultivos de camote desde el nivel del mar hasta los 2.500 m.s.n.m. en los valles abrigados andinos.

Precipitación:

Es un cultivo que tiene cierta resistencia a la sequía, pero aun así requiere durante su periodo vegetativo de un nivel de precipitación que vaya entre los 600 mm a los 1.300 mm, necesarios en especial para la época de siembra y formación del sistema radicular, caso contrario habría que utilizar riego suplementario que mantenga húmedo al suelo.

Luminosidad:

La presencia de una buena luminosidad favorece los procesos de la fotosíntesis y de la transpiración, requiriéndose de 8-11 horas/sol/día.

Recomendación:

Si bien al agricultor ecuatoriano tiene un conocimiento ancestral del cultivo de esta raíz, es necesario vigorizar la investigación en el campo del mejoramiento agronómico y de la comercialización del camote por ser una planta que se utiliza todas sus partes, ello permitirá incrementar su rendimiento, pues este cultivo por ser una buena fuente de energía y proteínas para la alimentación y usos para la agroindustria, necesita aumentar su presencia en cuanto a superficie sembrada en el país por los beneficios que va a representar.

Según la (EUGENIA, 2013) describe lo siguiente sobre el tubérculo del camote, sus beneficios en donde se pueden producir más y la importancia que tiene dentro de la dieta diaria:

El cultivo de camote (*Ipomoea batatas*) es una fuente de alimentación humana, animal y de uso industrial, no explotada en nuestro país. Ocupa el séptimo lugar en producción por peso a nivel mundial, con 150 millones de toneladas al año.

Está bien establecido que el camote (*Ipomoea batatas*) fue domesticad por primera vez en Mesoamérica, lo que significa que se cultivó en la época prehispánica. Los tubérculos

se están volviendo cada vez más populares en la dieta humana, ya que principalmente estuvo destinado a la alimentación de cerdos.

El cultivo del camote se adaptó a esta parte del continente hace miles de años; luego se extendió a los cálidos valles de los Andes en la selva amazónica. Es una raíz de almacenamiento que contiene altas concentraciones de azúcares, caroteno y provitamina A.

Tiene alta productividad, bajos costos de producción y por lo general se maneja en el campo en forma natural. Tiene muchos usos, cuando se cosecha toda la planta se puede utilizar como alimento, forraje medio de cultivo o como materia prima super barata para la industria, tiene un alto potencial económica ya que se puede utilizar para alimento y de manera medicinal, ya que cura hinchazones, infecciones de la piel, cicatrices, várices, reumatismo, antiinflamatorio, vulnerario y la picadura de insectos como chinches y escorpiones; además las hojas y raíces sirven para alimentar a diferentes clases de animales.

El INIAP (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias del Ecuador) a partir de 1989 lo incluyó dentro de los trabajos de investigación que llevó el Programa de Raíces y Tubérculos Tropicales de la Estación Experimental Portoviejo, efectuando recopilación y análisis de información agro socio-económica de la zona central de Manabí basados en sistemas de producción de camote. Introducción, recolección, mantenimiento, identificación, caracterización y evaluación del material termoplástico.

Su consumo es muy importante en el caso de deficiencia de vitamina A, sobre todo teniendo en cuenta que anualmente 2.5 millones de niños de los países en desarrollo padecen de ceguera total o parcial por carencia de esa vitamina. Según estudio etnográfico realizado, la mayoría de madres consideran al camote un alimento apreciado por los niños.

Los snacks son refrigerios ligeros que se comen entre comidas. Los bocadillos salados incluyen papas fritas, tortillas, galletas saladas, nueces y varios productos horneados. Según Transparency Market Research USA, esta categoría de alimentos es una tendencia global en un mundo globalizado y ajetreado, ya que la gente quiere alimentos preparados que sean fáciles de comer, asequibles y sabrosos. Una tendencia millennial particularmente dominante, están impulsando el mercado de los bocadillos. Las declaraciones audaces sobre el sabor, la naturaleza, la nutrición, la salud, la sostenibilidad y la conveniencia son muy esperadas en las tendencias de bocadillos de este año.

En los tipos de snacks tenemos:

- Dulces.
- Salados.
- Agridulces.
- Saludables.
- Caseros.
- De preparación inmediata.
- De preparación compleja.

4.1.2. Bienestar y nutrición

La pandemia de Covid-19 ha aumentado la conciencia de los consumidores sobre la importancia de una alimentación saludable, y los refrigerios pueden ayudarlos a desarrollar hábitos de refrigerios más saludables y reducir su consumo de refrigerios procesados. Por lo tanto, las marcas tienen la oportunidad de resaltar el valor nutricional inherente de sus ingredientes, por ejemplo, mediante el uso de frijoles, guisantes, lentejas, garbanzos y otras legumbres y verduras ricas en fibra y proteínas. Otro reclamo de salud que está ganando importancia en esta categoría es la reducción de grasas y sodio.

4.2. Marco Conceptual

4.2.1. Selección del proyecto

El proyecto no puede surgir de la simple voluntad del inversionista; en su selección se debe tener en cuenta que el plan preliminar propuesto cumpla con los objetivos de desarrollo del país y que además sea (Padilla, 2011):

- Coherente a nivel conceptual y relevante para las necesidades y capacidades nacionales.
- Técnicamente racional.
- Atrayente para los beneficiarios futuros.
- Realizable a nivel operativo y de gestión, e institucionalmente sostenible.
- Viable financiera y económicamente.
- Sostenible para el medio ambiente.
- Jurídicamente factible.

4.2.2. Proyectos de inversión

Según (Urbina, 2016) “es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver una necesidad humana”. El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad

Es toda actividad que se encuentra interrelacionadas y coordinadas. La razón de un proyecto es lograr los objetivos específicos adentrándose a los límites que imponen un presupuesto, indoles a fijarse previamente y este acorde a un lapso de tiempo establecido, se basa en varias actividades enfocadas a la solución de problemas del entorno, considerando que se inició de una idea para planear algo y crear negocios que satisfagan las necesidades que tienen las personas.

4.2.3. El ciclo de los proyectos

(Padilla, 2011) Este se inicia con un problema ya sea originado de una necesidad o por voluntad propia, a la cual debe buscársele una solución coherente. Generalmente los proyectos de inversión atraviesan cuatro grandes fases:

- Prevención
- Inversión
- Operación
- Evaluación de resultados

4.2.4. Etapa de pre – inversión

(Padilla, 2011) “Esta etapa consiste en identificar, formular y evaluar el proyecto y establecer como se llevaría a cabo para resolver el problema o atender la necesidad que le da origen”.

En esta fase se determina el estudio de factibilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada una de las ideas de proyectos.

4.2.5. Identificación de ideas básicas de proyectos

(Padilla, 2011) Se identifica el problema o la necesidad que se va a satisfacer y se identifican las alternativas básicas mediante las cuales se resolverá el problema. Esta etapa comprende el proceso sistemático de búsqueda de posibilidades para dar solución a problemas o ineficiencias en el entorno y así poder lograr aprovechar las oportunidades de negocios

4.2.5.1. Estudio a nivel perfil

El estudio de perfil es el más preliminar, estático, y basado en información secundaria y cualitativa (opiniones de expertos o cifras estimativas).

Es la gran visión o identificación de la idea, que se elabora a partir de información existente, el juicio común y la opinión de la experiencia. En términos monetarios solo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones de campo. (Padilla, 2011)

4.2.6. Estudio de pre – factibilidad

Conocida como anteproyecto, es un análisis que profundiza la investigación en las fuentes secundarias y primarias en el estudio de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto. Es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión. (Padilla, 2011)

4.2.7. Estudio de factibilidad

(Padilla, 2011) En esta etapa se perfecciona la alternativa recomendada, generalmente con base en la información recolectada. Es el nivel más profundo, conocido como proyecto definitivo o proyecto simplemente. Contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos más finos. Aquí no sólo deben presentarse los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que deberá presentarse una lista de contratos ya establecidos; se deben actualizar y preparar por

escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etcétera.

4.2.8. Etapa de inversión

(Padilla, 2011) La fase de inversión corresponde al proceso de implementación del proyecto, una vez seleccionado el modelo a seguir, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha. Dentro de este contexto se debe considerar lo siguiente:

- La compra del terreno, la construcción de la planta de producción, oficinas e instalaciones.
- La compra e instalación de maquinaria, equipos y herramientas.
- Selección y administración de sistemas operacionales y administrativos.
- Selección, contratación, inducción y capacitación de personal.
- Operación inicial del negocio.

4.2.8.1. Proyectos de ingeniería

“Tiene como función acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver con la construcción de la empresa, con la distribución de la misma, su equipamiento, etc.”

El objeto de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con la instalación y funcionamiento de la planta. (Luna, 2016)

4.2.8.2. Negociación del financiamiento

Permite analizar cada uno de las tasas ofrecidas en el mercado en donde se desarrolla el proyecto, para tomar la decisión de cuál será la mejor tasa y cual se utilizará para beneficio del proyecto. (Mora, 2017)

4.2.8.3. Implementación

Es poner en práctica todo lo que se ha planteado durante la realización de proyecto, aquí se da paso a las actividades propias que permiten que la nueva unidad productiva este dotada de todos los recursos necesarios para su funcionamiento, se hacen pruebas a fin de comprobar que todos los componentes trabajen óptimamente para que en la fase de operación no se produzcan desfases o causen problemas en la planta. (Mora, 2017)

4.2.9. Etapa de operación

Según (Chain, PROYECTOS DE INVERSIÓN. Formulación y Evaluación., 2011))
“es aquella en la que la inversión ya materializada está en ejecución”

4.2.9.1. Seguimiento y control

Es el conjunto de acciones que se aplican a un proyecto respecto de los recursos y cronogramas utilizados. Además, pretende encontrar posibles desviaciones respecto a la programación inicial del proyecto, las cuales pueden ocasionar problemas en su ejecución. (Mora, 2017)

4.2.9.2. Evaluación ex – post

Es un proceso realizado después de culminado el proyecto con el objetivo de determinar la validez de las actividades desarrolladas de acuerdo con los objetivos planteados. Su objetivo es mejorar todas las actividades para poner en marcha el proyecto, así como ayudar en la planificación, programación e implementación de futuros proyectos. (Mora, 2017)

4.2.9.3. Evaluación post- posterior

Esta evaluación se realiza algunos años después de culminado el proyecto, una vez desembolsados todos los costos y obtenidos los beneficios del mismo. Para la toma de decisiones respecto de la implementación de nuevos proyectos similares o no. (Mora, 2017)

4.3. Contenido del proyecto

4.3.1. Estudio de mercado

(Morales Castro, 2009) Mediante este estudio se debe determinar la cantidad de bienes y/o servicios que, en cierta área geográfica y bajo determinadas condiciones, la comunidad estaría dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades. Las variables del mercado que se estudian son:

- Características de los productos.
- Demanda.
- Oferta.
- Canales de distribución.
- Proyección de la demanda.

Es una investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

4.3.2. Información base

La constituyen todos los resultados provenientes de fuentes primarias y secundarias, mismas que han sido recogidas mediante diferentes instrumentos de investigación (encuestas, entrevistas, guías de observación, etc.) y con diferentes técnicas (muestreo, constatación física, observación). (Mora, 2017)

4.3.3. El mercado

(Nassir, 2011)El mercado es donde se realiza el intercambio de recursos (transacciones) de bienes y servicios por dinero u otros bienes o servicios. Cuando los productores identifican lo que el cliente desea, se estimula para fabricarlo, dado que esperan transarlo por dinero.

4.3.4. Tamaño de la muestra

Para (Mora, 2017), el tamaño de la muestra debe tomar en consideracion que en un tamaño grade de muestra no siempre significa que proporcionara mejor informacion que un tamaño pequeño, la validez de la misma esta en función de la responsabilidad con que se apliquen los instrumentos por parte de los investigadores; por otro lado el aplicar un mayor numero de encuestas siempre requerira la utilizacion de mayor tiempo y recursos.

La fórmula a emplearse para identificar el tamaño de la muestra es la siguiente:

En donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Población total
- e = Error experimental
- P = Probabilidad de éxito
- Q = Probabilidad de fracaso
- Z = Nivel de confianza

4.3.5. Estimación de la proporción

El mismo autor (Mora, 2017) esta sirve para determinar con que capacidad de producción iniciara la planta su fase de operación, y su procedimiento es el siguiente:

- Hallar la proporción de la muestra (P).

$$P = \frac{EX - \text{Éxistos}}{Mt - \text{Muestra Total}}$$

- Calcular el error estándar de la proporción (SP)

$$Q = 1 - P$$

$$SP = \frac{\sqrt{P \cdot Q}}{M}$$

- Calcular los límites de confianza (LC).

$$Lc = P \pm Z \cdot SP.$$

- **Lc**= Limite de confianza
- **P**= Proporción de la muestra probabilidad de éxito
- **Z**= Nivel de confianza
- **SP**= Error estándar de la proporción

4.3.6. El producto

(Stanton, 2007) afirma que “un producto es un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable”.

4.3.7. Demanda

Para (Urbina, 2010) “Es la cantidad de bienes y servicio que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”.

4.3.8. Análisis de la demanda

(Urbina, 2010) El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un buen servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

4.3.9. La oferta

(Urbina,2010) “Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.

4.3.10. Proyección de la oferta

(Urbina, 2010) Al igual que la demanda, aquí es necesario hacer un ajuste con tres variables siguiendo los mismos criterios, a saber, que cada una de las terceras variables

analizadas, como pueden ser el PIB, la inflación o el índice de precios, se obtenga el coeficiente de correlación correspondiente. Para hacer la proyección de la oferta se tomará aquella variable cuyo coeficiente de correlación sea más cercano a uno.

4.3.11. Balance demanda – oferta

La comparación entre la demanda existente y a oferta que la ha atendido permite conocer el grado en que son cubiertas las necesidades del producto considerado y cuales son las expectativas durante el período de vida útil del proyecto. Esto no quiere decir que la oferta y la demanda siempre están en equilibrio, si no, al contrario, generalmente existe una diferencia entre ambas. (NÚÑEZ, 1997)

4.3.12. Comercialización

(Pimentel, 2008) “Es el conjunto de actividades relacionada con la circulación de los bienes y servicios desde los sitios en que se producen hasta llegar al consumidor final”.

4.3.13. Análisis de la situación base

En esta fase se determina cual es la situación actual que se encuentra el producto y el mercado sin la presencia actual sin la presencia del proyecto que se está desarrollando, teniendo en cuenta la calidad, precio, presentación, proveedores, competencia. (Mora, 2017)

4.4. Estudio técnico

(Urbina, 2010) “Es la investigación que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización optima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal”.

4.4.1. Tamaño

(Pimentel,2008) Definiremos como tamaño de un proyecto al número de unidades de un determinado bien o servicio, que puedan producirse con los factores involucrados en el proceso de fabricación de dicho bien, durante un cierto período de tiempo.

4.4.1.1. Capacidad teórica

Es aquella capacidad diseñada para el funcionamiento de la maquinaria, su rendimiento óptimo depende de algunos factores propios como la temperatura, altitud, humedad, etc. Se denomina teórica por cuanto una vez salida de fabrica la maquinaria es muy difícil que se pueda instalar en lugares que reúnan las mismas condiciones en las que esta fue diseñada y construida. (Mora, 2017)

4.4.1.2. Capacidad instalada

(Cañas, 2013) La capacidad instalada se refiere a la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir determinados bienes o servicios. Su magnitud es una función directa de la cantidad de producción que puede suministrarse.

4.4.1.3. Capacidad utilizada

“Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado”. (Mora, 2017)

4.4.1.4. Capacidad financiera

Para cualquier tipo de proyecto empresarial es importante el analizar las condiciones financieras de que se dispone para ello, esto significa el determinar la capacidad para financiar la inversión, sea con capital propio o mediante crédito, para ello es de vital importancia el conocer el mercado financiero. (Mora, 2017)

4.4.1.5. Capacidad administrativa

Al igual que en el campo financiero, debe tenerse claro el panorama respecto a si para la operación de la nueva unidad productiva se cuenta o se puede conseguir fácilmente el talento humano que haga posible el funcionamiento eficiente de la misma, ello implica el conocimiento claro de la actividad en la que se quiere emprender. (Mora, 2017)

4.4.2. Localización

(Morales Castro, 2009) En este sentido, es importante determinar la ubicación más ventajosa de la planta de producción o de generación de servicios que se pretenden en el proyecto de inversión. Se denomina ubicación "ventajosa" porque contribuye a satisfacer los requerimientos del mercado y de los insumos, situación que se refleja en un margen atractivo de utilidad tanto para los resultados de la inversión como para la operación del proyecto de inversión.

El estudio de la localización de la planta fabril se realiza en dos niveles: nivel macro, o zona donde se ubicará la planta, y a nivel micro, o el sitio específico.

4.4.3. Macrolocalización y microlocalización

4.4.3.1. Macrolocalización

(Morales Castro, 2009) A esta altura del desarrollo del proyecto es necesario elegir el área donde se establecerá la planta de producción o de prestación de servicios. Para tomar esta decisión se debe llevar a cabo, principalmente, una evaluación de los siguientes factores (primarios):

- Mercado de consumo.
- Fuentes de materias primas.

4.4.3.2. Microlocalización

(Morales Castro, 2009) En este aspecto se requiere identificar de manera específica en qué terreno se ubicará la planta y/o las instalaciones que contempla el proyecto. Sin embargo, la microlocalización se realiza de manera simultánea con la determinación de las especificaciones de las instalaciones, maquinaria y tamaño de la planta de producción.

4.4.4. Factores de localización

En la determinación del tamaño adecuado que debe tener un proyecto, se hace necesario realizar en primera instancia un análisis de los factores que lo condicionan o limitan, entre los cuales se pueden señalar los siguientes (Pimentel, 2008):

- El mercado
- La tecnología
- El financiamiento
- Disponibilidad de insumo
- La organización
- Disponibilidad de transporte y otros servicios

4.4.5. Ingeniería del proyecto

Un mismo producto puede producirse de muchas maneras diferentes, desde el extremo de un proceso manual hasta otro totalmente automatizado. Durante la etapa de perfil no se suele definir la tecnología óptima, sin embargo, durante la formulación debe considerarse este problema, de manera tal que la definición concreta del proyecto en su etapa de factibilidad se realice teniendo la certeza que la tecnología adoptada en los análisis previos de factibilidad sea la óptima. (Orozco. 2013. Pg26)

4.4.6. Componente tecnológico

Consiste en tener la maquinaria y equipo apropiado para el proceso productivo, y esta debe esta no debe ser ni muy alta, ni elemental en el proceso productivo, ya que se debe evitar el desperdicio. (Mora, 2017)

4.4.7. Infraestructura física

(Mora, 2017) es la parte física de la empresa, donde se determinarán las áreas requeridas para el cumplimiento de las actividades en las fases operativas de su normal funcionamiento.

4.4.8. Distribución en planta

(Urbina, 2010) “Es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores”.

4.4.9. Proceso de producción

(Arturo Morales, José Morales, 2009) Existen algunas técnicas de análisis que permiten analizar el funcionamiento de una planta de producción, los requerimientos de esta e incluso la localización a nivel general y específico de la planta. Entre esas técnicas se pueden mencionar:

- Diagramas, como el de bloques, el cursograma analítico, el diagrama de flujo de proceso y el diagrama bimanual.
- Estudio de tiempos y movimientos.

4.4.10. Diseño del producto

(Mora, 2017) El producto originario del proyecto debe ser diseñado de tal forma que reúna todas las características que el consumidor o usuario desea en el para lograr una completa satisfacción de su necesidad, para un diseño efectivo del producto debe considerarse siempre los gustos y preferencias de los demandantes. Debido a que ellos serán los que consumirán el producto final.

4.4.11. Flujograma de procesos

(Arturo Morales, José Morales, 2009) A diferencia del diagrama de bloques, éste presenta con mayor detalle los diversos procesos, para lo cual se utilizan las siglas OTIDA, cuyas letras significan lo siguiente:

- O – Operación: significa que se realiza un cambio o transformación en algún componente del producto.
- T – Transporte: Implica la acción de desplazar algún elemento de un lugar u operación o almacén a cualquier otro punto del proceso.
- I – Inspección: Es la acción de verificar la calidad del proceso o calidad del producto.
- D – Demora: Refleja un retraso del proceso; de alguna manera indica la posible existencia de cuellos de botella en algún centro de trabajo.
- A – Almacenamiento: Puede ser tanto de materia prima, de productos en proceso o de productos terminados.

4.4.12. Diseño organizacional

Base legal.- Este aspecto busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas legales que lo rigen, utilización de productos, subproductos, patentes, etc. Se toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, aportaciones sociales y demás obligaciones laborales. (Mora, 2017)

Tipos de compañías. - Dentro de la legislación ecuatoriana se reconocen los siguientes tipos de compañías: La empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, La Compañía en Nombre Colectivo, La Compañía de Responsabilidad Limitada, La Compañía en Comandita simple, La Compañía Anónima, La Compañía en Comandita por Acciones y La compañía de Economía Mixta. (Mora, 2017)

Estructura empresarial. - Es fundamental en la etapa de operación determinar la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidad a cada uno de los elementos que conforma la misma. (Mora, 2017)

4.4.13. Niveles jerárquicos de autoridad

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que establece la ley de compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles. (Mora, 2017)

- Nivel legislativo: es el máximo nivel está conformado por los dueños de la empresa u socios que la empresa conforma.
- Nivel directivo: es el nivel que está conformado por un representante de los que conforma la empresa ya sea socio o accionista
- Nivel ejecutivo: en este nivel representara el gerente, que es asignado según el nivel directivo lo cual es el responsable del nivel de la gestión operativa de la empresa.
- Nivel asesor: en este nivel se asigna un especialista en términos legales para tener la posibilidad de tener asesoramiento en el carácter laboral y las relaciones judiciales.
- Nivel de apoyo: este nivel se lo conforma con todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa.
- Nivel operativo: está conformado por todos puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción.

4.4.14. Organigramas

Constituye la representación gráfica de la estructura organizativa de la nueva unidad productiva; en los más utilizados se encuentran el estructural, funcional y de posición.

Tipos de Organigramas

(Luna, 2016) nos detalla que existen los diferentes tipos de organigramas:

4.4.14.1. Organigrama estructural

Es una representación gráfica de la estructura administrativa de la empresa con el cual se conoce y visualiza los niveles de autoridad de la organización.

4.4.14.2. Organigrama funcional

Detalla la relación de autoridad y dependencia de cada una de las unidades administrativas y sus funciones básicas.

4.4.14.3. Organigrama posicional

Es la distribución específica de las jerarquías de puesto desempeñados por el personal directivo, ejecutivo y operacional de una empresa.”

4.4.15. Manual de funciones

Es muy importante el plantear una guía básica sobre las cual ellas establezcan sus criterios de acuerdo a sus intereses. Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos. (Mora, 2017)

- Identificación del puesto.
- Relación de dependencia.
- Dependencia jerárquica.
- Naturaleza del trabajo.
- Tareas principales.
- Tareas secundarias.
- Responsabilidades.
- Requerimiento para el puesto.

4.5. Estudio financiero

Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto y recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional. Las etapas mencionadas son secuenciales, lo que indica que se deben realizar en este orden. Una vez que el evaluador del proyecto se haya dado cuenta que existe mercado para el bien o servicio, que no existen impedimentos de orden técnico y legal para la implementación del proyecto, procede a cuantificar el monto de las inversiones necesarias para que el proyecto entre en operación y a definir los ingresos y costos durante el período de evaluación del proyecto. Con esta información se realiza, a través de indicadores de rentabilidad, la evaluación financiera del proyecto. (Orozco, 2013)

(Urbina,2016) “Se refiere al ordenamiento y sistematización de la información de carácter monetario y elaboración de los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica”.

4.5.1. Inversiones

Según Peumans, H. (1967) “La inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social”

4.5.2. Inversión en activos fijos

Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto.

Constituyen activos fijos, entre otros, los terrenos, las obras físicas (edificios industriales, sala de venta, oficinas administrativas, vías de acceso, estacionamientos, bodegas, etcétera), el equipamiento de la planta, oficinas y salas de venta (en maquinarias, muebles, herramientas, vehículos y decoración en general) y la infraestructura de servicios de apoyo (agua potable, desagües, red eléctrica, comunicaciones, energía, etcétera). (Chain, 2008)

4.5.3. Inversión en activos diferidos

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo,² para una capacidad y tamaño determinados. (Chain, 2008)

4.5.4. Capital de trabajo

(Urbina, 2016) Se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

4.5.5. Financiamiento

“La financiación consiste en la obtención de recursos financieros necesarios para que una empresa pueda llevar a cabo su actividad o determinados proyectos a largo plazo. Todas las empresas necesitan activos financieros para poder realizar sus proyectos empresariales, por lo que recurren a diferentes fuentes de financiación para conseguir los recursos necesarios para llevarlos a cabo” (Sergio Antón, 2013)

4.5.6. Análisis de costos

El análisis de costos se realiza mediante la contabilidad de costos, la misma que es una parte especializada de la contabilidad y constituye un subsistema que se encarga del manejo de los costos totales de producción a efectos de determinar el costo real de producir o generar un bien o servicio. (Mora, 2017)

4.5.7. Costo total de producción

Según (Mora, 2017) la determinación del costo, constituye la base para la evaluación financiera del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se considera ciertos elementos entre los que tenemos: costo de producción, fabricación o transformación (CP) y los costos de operación (CO).

- $CTP = CP + CO$
- CTP= Costo Total de Producción
- CP= Costo de Producción o fabricación
- CO= Costo de Operación

4.5.8. Costo de producción

(Morales Castro, 2009)“Los costos de producción representan todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos finales para el consumo. Los costos de producción se dividen en gastos directos y gastos indirectos”.

4.5.9. Costo de operación

(Varela, 1982) Generalmente, al realizar un análisis de costos de cualquier sistema, se tienen muy en cuenta los costos de operación, mantenimiento y seguros, que son costos explícitos, pero se olvidan los costos implícitos asociados con la inversión realizada, con el hecho de que dicha inversión se desvaloriza obsolescencia y desgaste, y con la por consideración de que se tienen recursos valiosos (capital) involucrados en la actividad, los cuales de no estar en ella, podrían estar invertidos en actividades generadoras de al menos la tasa mínima de retorno.

4.5.10. Costo unitario de producción

(Mora, 2017) nos dice que, “Es todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción, para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante un periodo”.

- $CUP = CTO/NUP$
- CUP= Costo Total de Producción
- NUP= Número de Unidades Producidas

4.5.11. Establecimiento e ingresos

(Mora, 2017) identifica que, para establecer el precio de venta, se debe tener en cuenta siempre como base total de producción, sobre cual se adicionara un margen de utilidad.

4.5.12. Determinación del precio de venta

(Mora, 2017) identifica que hay 3 métodos para determinar el precio de venta:

Método rígido: Se basa en determinar el costo unitario y agregar luego un margen de utilidad determinado.

$$PVP = CUP + MU$$

- PVP= Precio de venta al público
- CUP= Costo unitario de producción
- MU= Margen de utilidad

Método flexible: Este se basa en diferentes elementos tales como sugerencia de precios, condiciones de la demanda, precios de competencia, regulación de precios, etc.

4.5.13. Presupuesto del proyecto

Es un instrumento financiero clave para la toma de decisiones dentro de la empresa pues permite estimar los ingresos futuros que se obtendrán en el proyecto, así como los costos en los que se incurrirá, y los ingresos y egresos. Es la herramienta fundamental que permite planificar y controlar. (Mora, 2017)

4.5.14. Estado de pérdidas y ganancias

Permite conocer la situación financiera por el que la empresa esta pasando en un momento determinado, ayuda a establecer si hubo utilidad o pérdida en el ejercicio a través de la comparación de ingresos y egresos de los diferentes momentos, además se consideran valores complementarios a cubrir como tributos y cargas fiscales. (Mora, 2017)

4.5.15. Clasificación de costos

En proyectos es conveniente clasificar a los costos en fijos y variables partiendo de los cuadros generales de costos. (Viñán, 2018)

Costos fijos. Aquellos que permanecen constantes a cualquier volumen de producción.

Costo variable. Es aquel que varía de acuerdo al volumen de producción, es decir, si se incrementa la cantidad producida también lo hace el costo y viceversa.

4.5.16. Punto de equilibrio

(Urbina,2016) El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos, es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y costos variables.

4.6. Evaluación de proyectos

La evaluación de proyectos pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto, y dan origen a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación. (Chain, 2008)

4.6.1. Evaluación financiera

(Luna, 2016) La evaluación financiera de proyectos (EFP) se podría definir de manera concisa como el análisis económico – financiero que se realiza a fin de determinar si la inversión en determinados activos reales (proyecto) creará valor para los accionistas bajo un escenario esperado, la EFP incluye la formulación del proyecto, la evaluación financiera es sí misma y el análisis de riesgo de proyectos de inversión.

4.6.1.1. Flujo de caja

(Luna, 2016) Es uno de los elementos básicos en el estudio de un proyecto. Este estado financiero muestra el cambio en la situación financiera a través de efectivo y equivalente de efectivo de la empresa. El flujo de caja se obtiene de la diferencia entre ingresos y egresos totales de cada uno de los años de vida útil del proyecto.

4.6.1.2. Valor actual neto

El valor actual neto es el método más conocido, mejor y más generalmente aceptado por los evaluadores de proyectos. Mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento 0. (Chain, 2011)

$$\mathbf{VANP = \Sigma VANn - Inversión}$$

4.6.1.3. Tasa interna de retorno

Según los autores (Fabio Herrera, Cecilia Velasco, Hetty Denen & Ricardo Radulovich, 2010) Es un instrumento para evaluar el rendimiento de una inversión, determinado con base en sus flujos de fondos netos. Dicha tasa hace que el valor actual de la entrada de fondos sea igual al valor actual de salidas, es decir, que el valor actual neto del flujo de fondo sea cero.

$$TIR = T_m + DT \frac{VAN T_m}{VAN T_m - VAN TM}$$

4.6.1.4. Análisis de sensibilidad

(Urbina, 2016) Se denomina (AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto.

$$\text{Análisis de sensibilidad} = ((VANn - VANE) / VANE) \times 100$$

4.6.1.5. Relación beneficio costo

(Moncayo, 2015) Se compara de forma directa los beneficios y los costes. Para calcular la relación del beneficio costo, primero se halla la suma de los beneficios descontados, traídos al presente, y se divide sobre la suma de los costes también descontados.

Para una conclusión acerca de la viabilidad de un proyecto, bajo este enfoque, se debe tener en cuenta la comparación de la relación B/C hallada en comparación con 1.

$$RBC = \frac{\Sigma \text{Ingresos actualizados}}{\Sigma \text{Costos actualizados}} - 1$$

4.6.2. Periodo de recuperación de capital

(VAQUIRO, 2010) Es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el Periodo de Recuperación de la Inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

$$PRC = ASI \left(\frac{\text{Inversion} - FASI}{FNASI} \right)$$

5. Metodología

En el presente proyecto de factibilidad para la creación de una empresa para elaboración de snacks de camote en el cantón de Zamora, se utilizará los siguientes métodos y técnicas.

5.1. Materiales

Equipos de oficina: computadora portátil, y el internet.

5.2. Métodos

Los métodos que utilizare para esta investigación son los siguientes:

5.2.1. Método Inductivo

Este es un método que me permite analizar un problema particular a otros más generales, se lo utilizara para que en base a los resultados obtenidos en el estudio de mercado se pueda inferirlos a la población que en este caso sería a los habitantes de la ciudad de Zamora.

5.2.2. Método deductivo

Parte de los aspectos teóricos más generales verificados y aceptados de carácter particular. Este método se lo utilizara para realizar los diferentes estudios que comprende un proyecto de factibilidad entre estos tenemos los siguientes: estudio de mercado, técnico, organizacional y financiero

5.3. Técnicas

5.3.1. Encuestas

En el presente trabajo de investigación aplicamos dos encuestas una a los demandantes del Cantón Zamora, para conocer sus gustos y preferencias en cuanto al snack de camote; y la segunda a los oferentes de los negocios donde se comercializa este tipo de producto.

5.3.2. Recolección Bibliográfica

Esta técnica se la utiliza con el fin de tener información bibliográfica, lo cual nos permitió tener un conocimiento amplio para realizar la investigación de nuestro marco teórico.

5.3.3. La observación

Se utilizo esta técnica para observar las necesidades del mercado potencial, con la finalidad de adquirir elementos de juicio para justificar el título de la tesis propuesto.

5.4. Tamaño de la Muestra

5.4.1. Población

Tabla 3.

Proyección de la población

Año	Población
2010	25510
2011	26010
2012	26520
2013	27040
2014	27570
2015	28110
2016	28661
2017	29223
2018	29795
2019	30379
2020	30975
2021	31582
2022	32201

Nota. Información obtenida del fascículo provincial

Según el fascículo provincial de Zamora Chinchipe emitida por el último censo poblacional del año 2010, La Población en familias de la ciudad de Zamora es de 25,510 habitantes, con una tasa de crecimiento del 1,96%. Para esto es necesario hacer una proyección que nos ayudara analizar los habitantes tiene en el mercado en la actualidad.

Nomenclatura:

- **Pf**= Población final
- **Po**= Población inicial
- **n**= Número de años
- **1**= Constante matemática
- **r**= Porcentaje de crecimiento

Fórmula Población final

$$Pf = Po(1 + r)^n$$

$$Pf_{2022} = 25510(1 + 1,96\%)^{12}$$

$$Pf_{2022} = 25510(1,0196)^{12}$$

$$Pf_{2022} = 32201 \text{ Habitantes}$$

$$Pf_{2022} = 32201/4$$

$$Pf_{2022} = 8050 \text{ familias.}$$

5.4.2. Muestra

Para obtener la muestra se utiliza la siguiente formula.

Formula de la Muestra

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2(Pq)}$$

Nomenclatura

- **Z**= Nivel de confianza 95% = 1.96
- **p**= Probabilidad a favor (0,50)
- **q**= Probabilidad en contra (0,50)
- **e**= Error de muestra= 0,05
- **n**= Tamaño de la muestra real
- **N**= Población

Aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{1,96^2(0,50)(0,50)(8050)}{0,05^2(8050 - 1) + 1,96^2(0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{3,8416(0,25)(8050)}{0,0025(8050 - 1) + 3,8416(0,25)}$$

$$n = \frac{7731.22}{21,0829}$$

$$n = 366$$

El número de encuestas aplicar a la población económicamente activa del cantón Zamora será de 366 encuesta.

Se desarrollo un estudio de mercado que permita determinar la oferta y la demanda de los snacks, esta encuesta se aplicó a los habitantes del cantón Zamora, a su vez, se realizó un estudio técnico que determino el tamaño y la localización de la empresa dentro del cantón para su elaboración y comercialización de snacks de camote.

Seguidamente se ejecutará un estudio administrativo para identificar la estructura legal, organigramas y manual de funciones, para los miembros que conforman esta organización.

Finalmente, se efectuará un Estudio financiero y Evaluación Financiera aplicando los indicadores financieros como son: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Análisis de sensibilidad, para determinar la factibilidad del proyecto.

6. Resultados

6.1.1. Resultado de las encuestas a los demandantes.

Tabla 4.

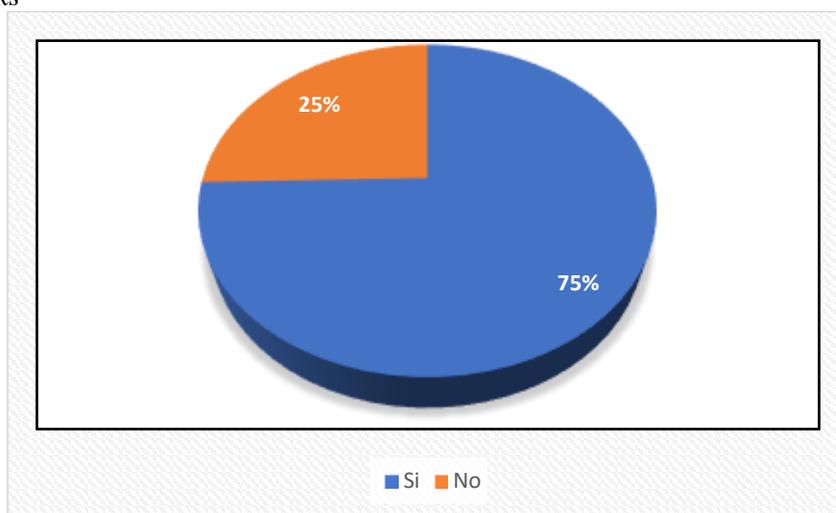
Ha consumido snacks

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	273	74,59%
No	93	25,41%
Total	366	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 1.

Cosume snacks



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: De acuerdo a los resultados de las encuestas, nos indica que la mayor parte de la población si consumen snacks

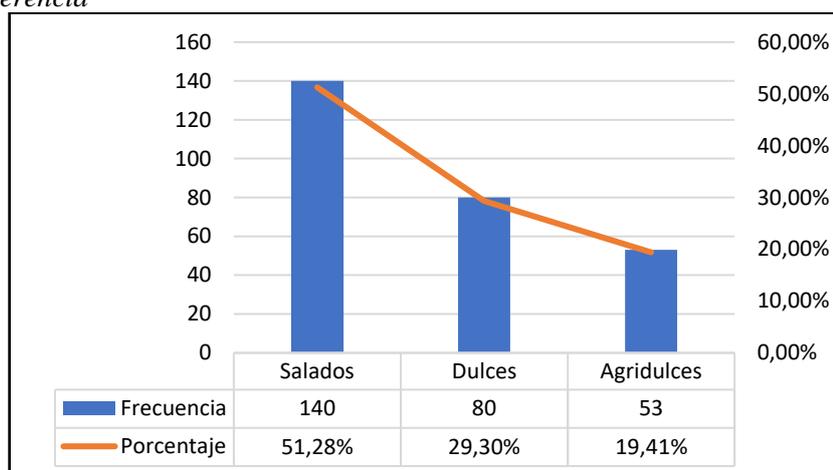
Tabla 5.

Que tipo de snacks ha consumido

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Salados	140	51,28%
Dulces	80	29,30%
Agridulces	53	19,41%
Total	273	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 2.
Sabor de preferencia



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

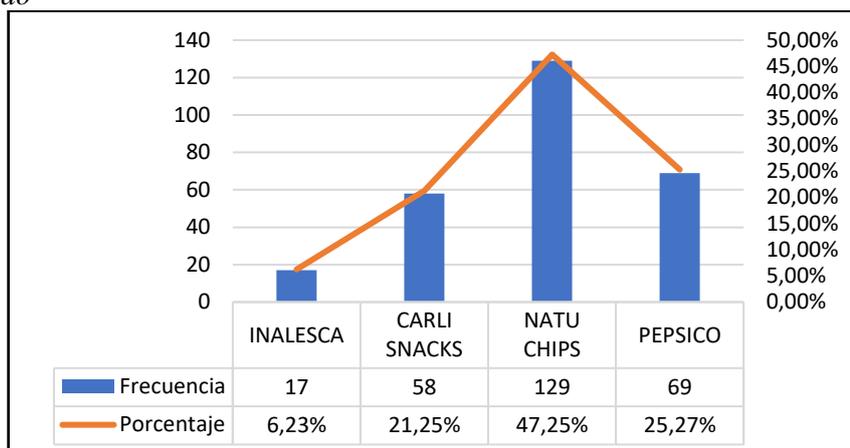
Interpretación: Con respecto a los sabores que los encuestados han elegido, como en la gráfica se puede observar que el sabor que más acogida tiene son los snacks de sal.

Tabla 6.
Cual es el snack de su preferencia

Variables	Frecuencia	Porcentaje
INALESCA	17	6,23%
CARLI SNACKS	58	21,25%
NATU CHIPS	129	47,25%
PEPSICO	69	25,27%
Total	273	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 3.
Snack preferido



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

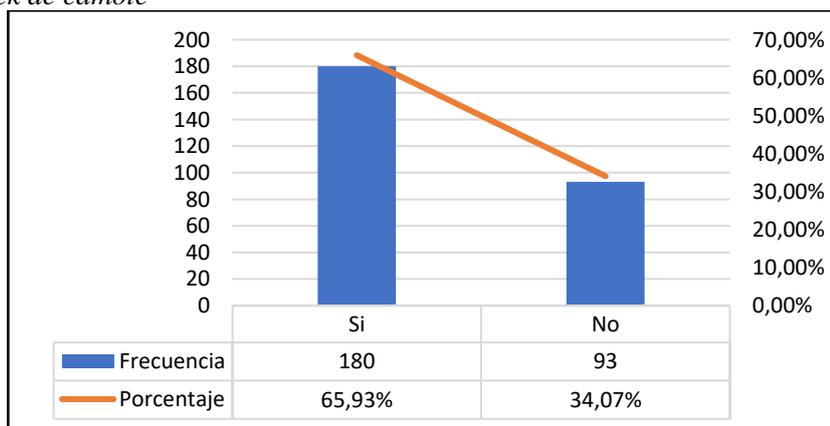
Interpretación: En la gráfica se observa que la marca de snacks que los encuestados más prefieren son los de NATUCHIPS con el 47,25%, seguido de los snacks que ofrece PEPSICO con el 25,27%, por otra parte, con el 21,25% snacks de CARLI SNACKS y con el 6,23% adquieren snacks de INALESCA.

Tabla 7.
Usted ha consumido snack de camote

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	180	65,93%
No	93	34,07%
Total	273	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 4.
Consume snack de camote

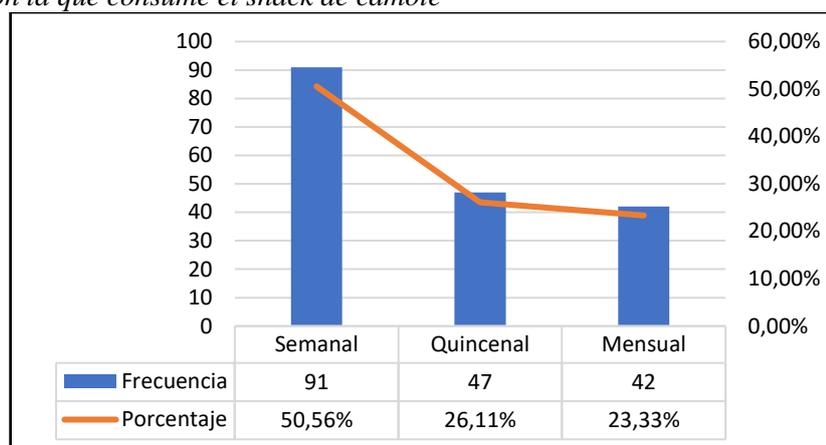


Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: En la gráfica según los encuestados podemos observar que el 65,93% si han consumido snacks de camote y el 34,07% ha respondido que no.

Tabla 8.*Con que frecuencia ha consumido usted el snack de camote*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Semanal	91	50,56%
Quincenal	47	26,11%
Mensual	42	23,33%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes**Figura 5.***Frecuencia con la que consume el snack de camote**Nota.* Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: La grafica nos indica la frecuencia con la que los encuestados adquieren los snacks de camote, dando con el 50,56% que lo consumen semanal, seguido del 26,11% lo adquieren quincenalmente y el 23,33% lo consumen mensualmente.

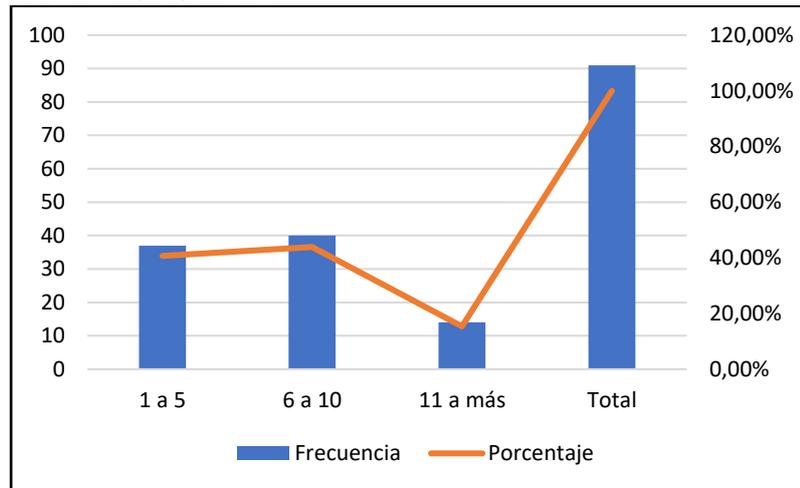
Tabla 9.*Frecuencia del consumo semanal*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	37	40,66%
6 a 10	40	43,96%
11 a más	14	15,38%
Total	91	100,00%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 6.

Consumo de snack de camote semanal



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: Según nos indica la gráfica, los encuestados han señalado que el consumo semanal de las fundas de snack de camote es de 6 a 10 con un 43,96%, de 1 a 5 fundas de snack de camote con el 40,66% y el 15,38% consumen de 11 a más snacks de camote.

Tabla 10.

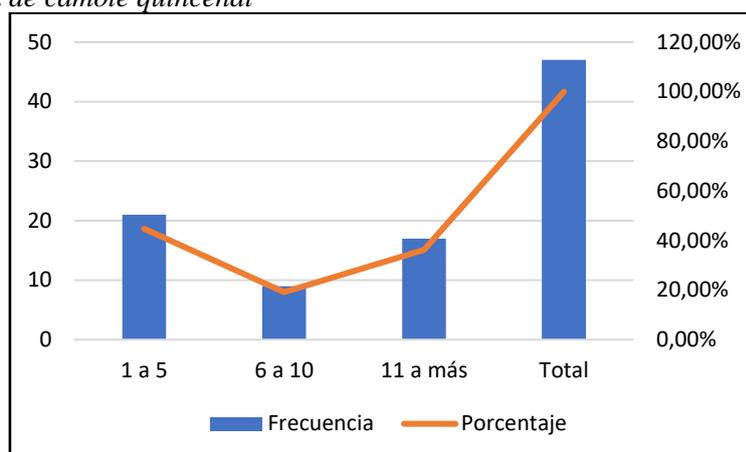
Frecuencia de consumo quincenal del snack de camote

Variables	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	21	44,68%
6 a 10	9	19,15%
11 a más	17	36,17%
Total	47	100,00%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 7.

Cosumo de snack de camote quincenal



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: El consumo quincenal del snack de camote da un resultado de 1ª 5 fundas de snacks con un porcentaje del 44,68%, la población hace consumo de 11 a más, con un porcentaje de 36,17%, mientras que la otra parte de la misma consume de 6 a 10 con un 19,15%.

Tabla 11.

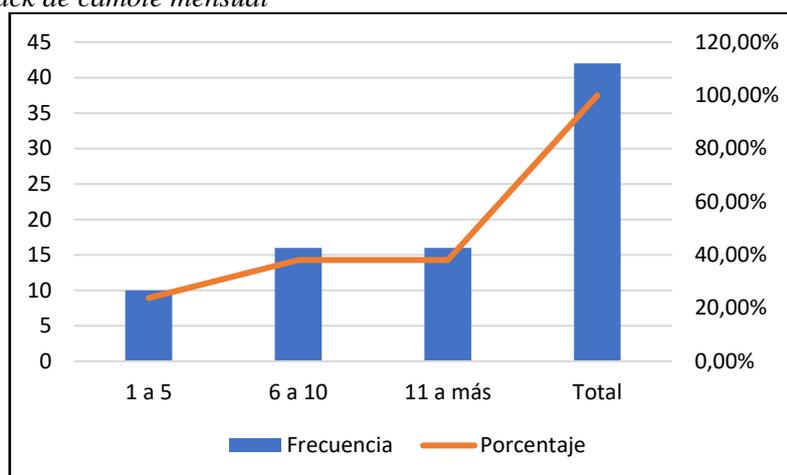
Frecuencia de consumo mensual del snack de camote

Variables	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	10	23,81%
6 a 10	16	38,10%
11 a más	16	38,10%
Total	42	100,00%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 8.

Consumo de snack de camote mensual



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: De acuerdo a la gráfica nos indica que de 6 a 10 fundas de snacks de camote consumen mensual con un porcentaje del 38,10% dando el mismo porcentaje de 11 a más, y de 1 a 5 con un porcentaje del 23,81%.

Tabla 12.

Consumo promedio de snack de camote

Variabes	Frecuencia
Semanal	29458
Quincenal	7476
Mensual	4008
Total	40942

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Descripción: de acuerdo a las encuestas se determinó un consumo promedio de 227 fundas de snacks, siendo 40942 la suma total de las fundas compradas anualmente, dividiendo por los 180 encuestados que afirmaron que sí han consumido este snack, por lo que se lo realizó de la siguiente manera; $40942 / 180 = 227$

Tabla 13.

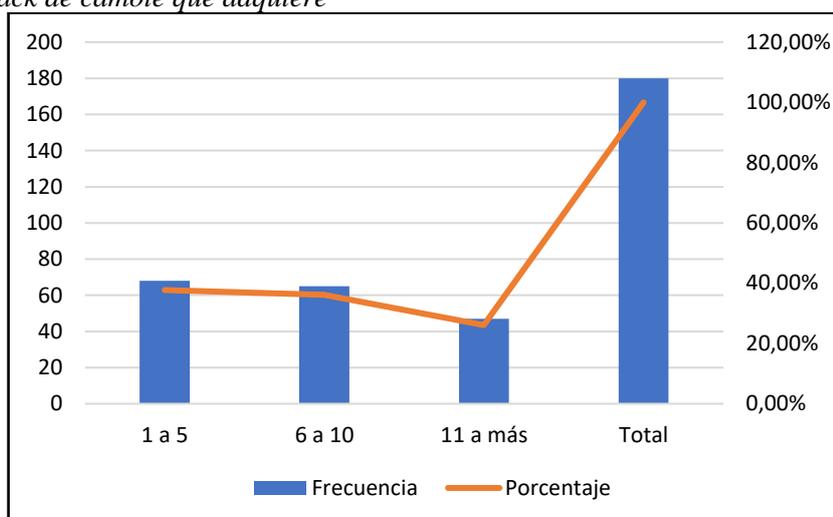
Cuántas fundas adquiere

Variabes	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	68	37,78%
6 a 10	65	36,11%
11 a más	47	26,11%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 9.

Fundas de snack de camote que adquiere



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: Los datos obtenidos de las encuestas, el 37,78% adquieren de (1 a 5) fundas de snacks de camote, mientras que el 36,11% de estos adquieren de (6 a 10), y el 26,11% consumen de (11 a más) fundas de snack de camote.

Tabla 14.

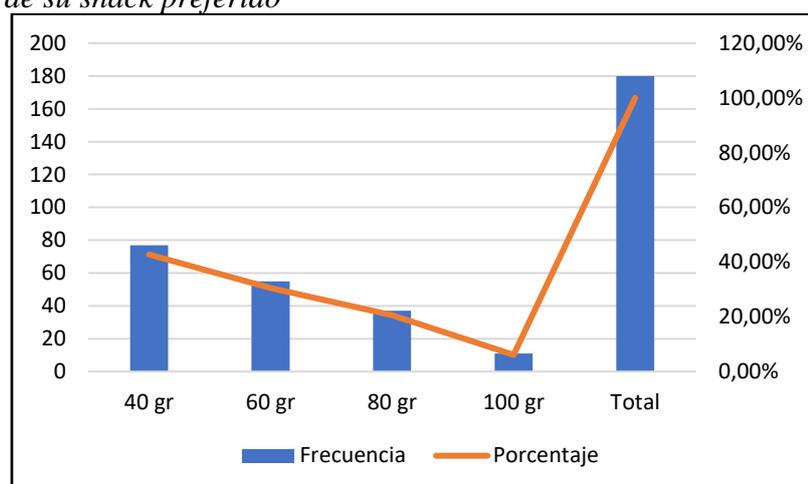
En que presentación compras los snacks de su preferencia

Variables	Frecuencia	Porcentaje
40 gr	77	42,78%
60 gr	55	30,56%
80 gr	37	20,56%
100 gr	11	6,11%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 10.

Presentacion de su snack preferido



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: Como se puede observar en la gráfica anterior, la presentación que más acogido obtuvo es la de 40 gr, con el 42,78%, seguido de la presentación de 60 gr, obteniendo el 30,56%, continuamente la presentación de 80 gr, con un 20,56% y finalmente la presentación que menos acogida tiene la funda de 100 gr, con el 6,11%.

Tabla 15.

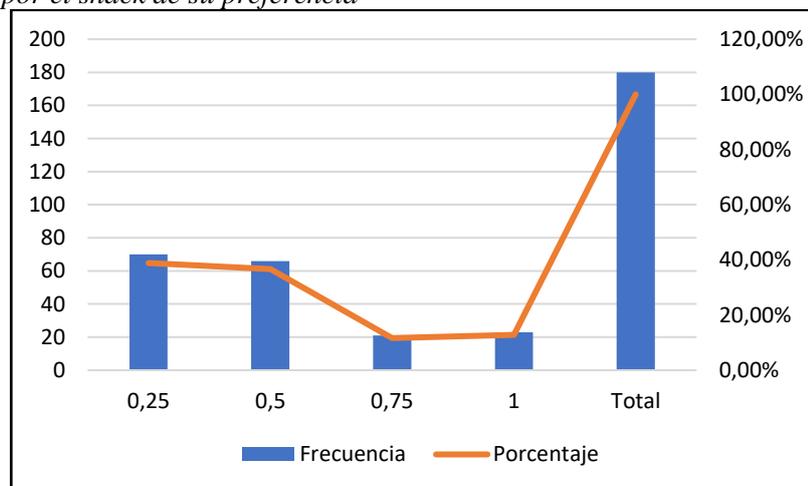
Precio que paga por su funda de snack

Variables	Frecuencia	Porcentaje
0,25\$	70	38,89%
0,50\$	66	36,67%
0,75\$	21	11,67%
1\$	23	12,78%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 11.

Valor a pagar por el snack de su preferencia



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandante

Interpretación: Como se muestra en la gráfica según los encuestados nos indican que el precio que adquieren son los snacks de 0,25\$ dando 38,89%, otra parte de ellos adquieren snacks de 0,50\$ con el 36,67%, seguido de los snacks de 0,75\$ con un 11,67%, finalmente se observa que los encuestados eligen snacks de 1,00\$ con el 12,78%.

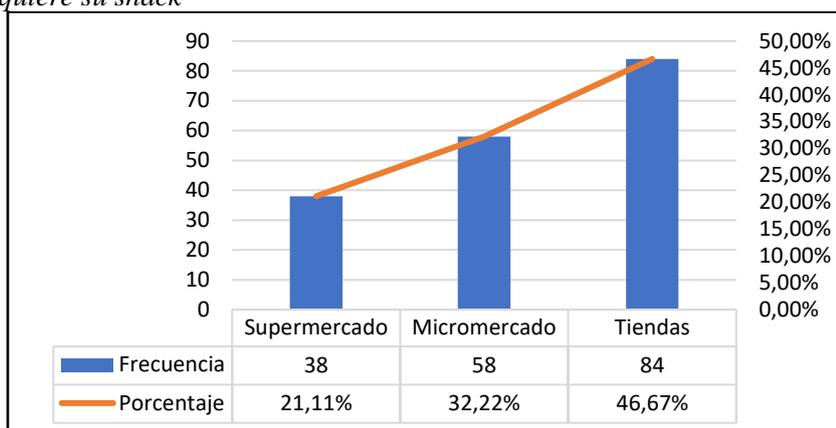
Tabla 16.

Donde adquiere sus snacks

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Supermercado	38	21,11%
Micromercado	58	32,22%
Tiendas	84	46,67%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 12.
Lugar que adquiere su snack



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

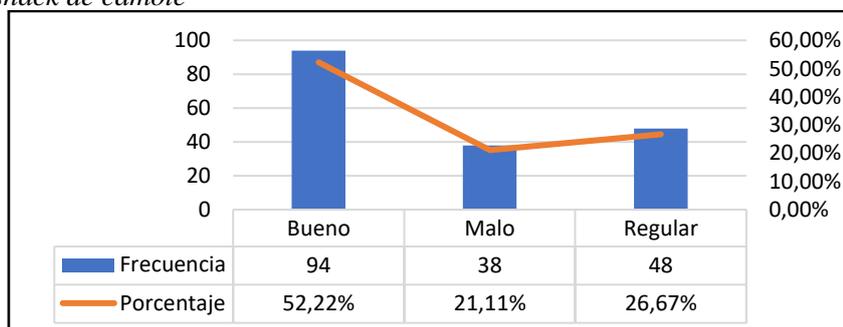
Interpretación: según la respuesta obtenida en la encuesta aplicada se puede identificar que la mayor parte de los encuestados prefieren adquirir el producto en tienda con una 46,67% mientras que otra parte de ellos lo adquirirían en micro mercados con un 32,22%, y el 21,11% lo compraría en supermercados.

Tabla 17.
Como considera la calidad del snack de comote

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	94	52,22%
Malo	38	21,11%
Regular	48	26,67%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 13.
Calidad del snack de camote



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

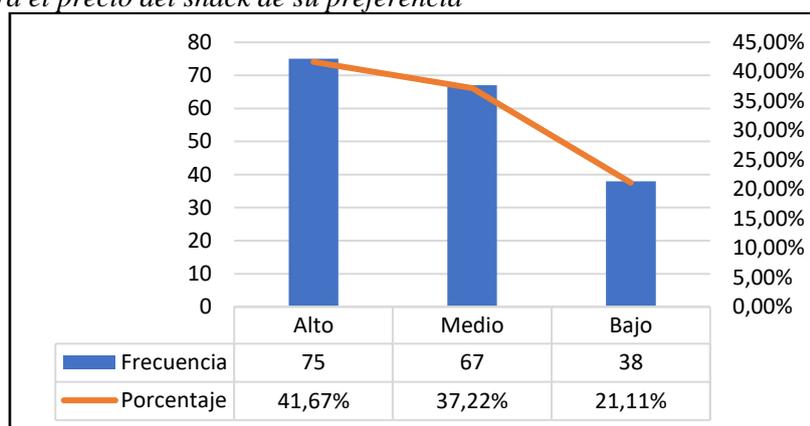
Interpretación: Como nos indica la gráfica, los encuestados han determinado la calidad del camote como bueno, con el 52,22% siendo este el resultado más elegido, el 21,11% ha determinado la calidad del camote como mala, y un 26,67% como una calidad regular.

Tabla 18.
El precio del snack es de su agrado

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alto	75	41,67%
Medio	67	37,22%
Bajo	38	21,11%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 14.
Como considera el precio del snack de su preferencia



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: En la gráfica mostrada se puede analizar como los encuestados consideran el precio del snack, nos indican que el valor a pagar es alto con el 41,67%, mientras que por otra parte han indicado que el valor es medio con un 37,22% y por último el valor bajo con el 21,11%.

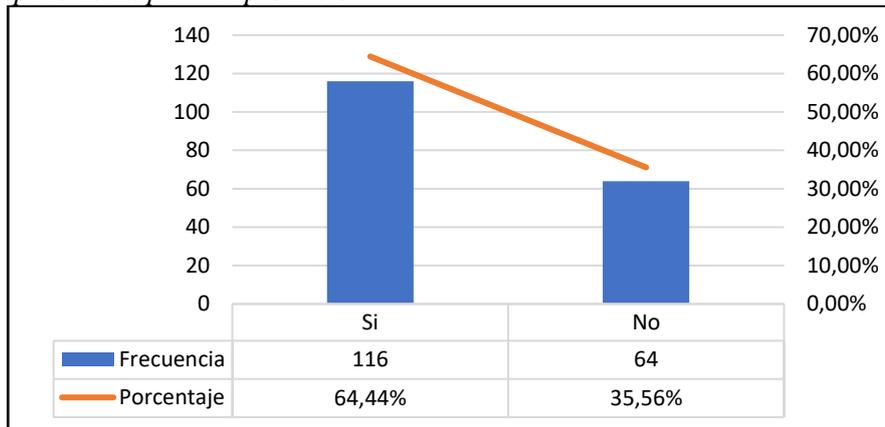
Tabla 19.
Personas dispuestas adquirir el nuevo producto

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	116	64,44%
No	64	35,56%
Total	180	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 15.

Personas dispuestas adquirir el producto



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: Como nos indica la gráfica obtenida de la encuesta aplicada, el 64,44% de los encuestados han optado por si adquirir el producto mientras el 35,56% ha decidido que no.

Tabla 20.

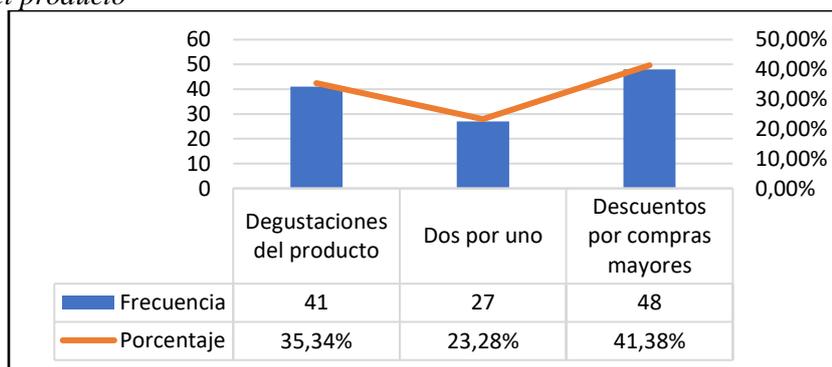
Que promociones le gustaria tener del producto

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Degustaciones del producto	41	35,34%
Dos por uno	27	23,28%
Descuentos por compras mayores	48	41,38%
Total	116	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 16.

Promoción del producto



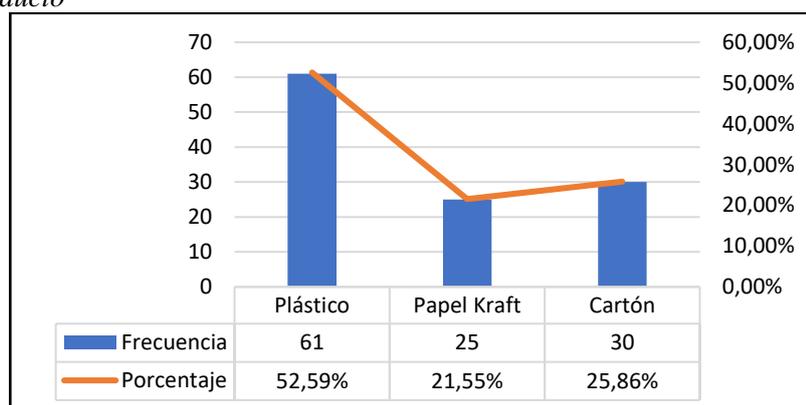
Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: según la gráfica obtenida por las encuestas nos indica las promociones que han elegido los encuestados, con un 41,38% en descuentos por compras mayores, seguido del 35,34% las degustaciones del producto y finalmente el 23,28% con la promoción del dos por uno.

Tabla 21.*Envase para adquirir el producto*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Plástico	61	52,59%
Papel Kraft	25	21,55%
Cartón	30	25,86%
Total	116	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 17.*Envase del producto*

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

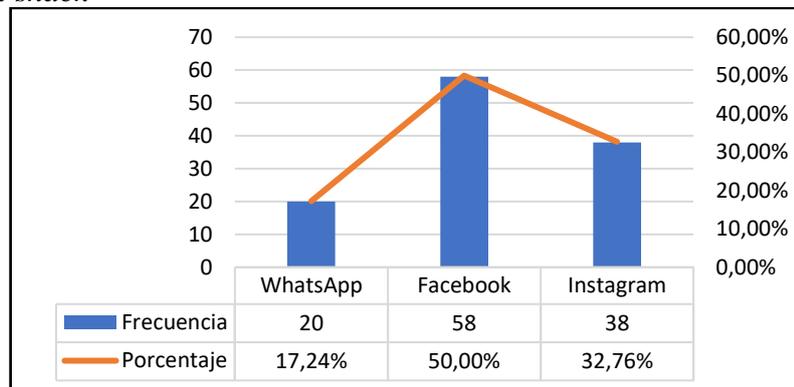
Interpretación: La grafica anterior nos indica en que envase prefieren los encuestados el producto, dando como resultado el 52,59% con un envase plástico, el 21,55% lo adquirirían en un envase de papel Kraft, mientras que el 25,86% en cartón.

Tabla 22.*Porque redes sociales le gustaria conocer el producto*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
WhatsApp	20	17,24%
Facebook	58	50,00%
Instagram	38	32,76%
Total	116	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 18.
Novedades del snack



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

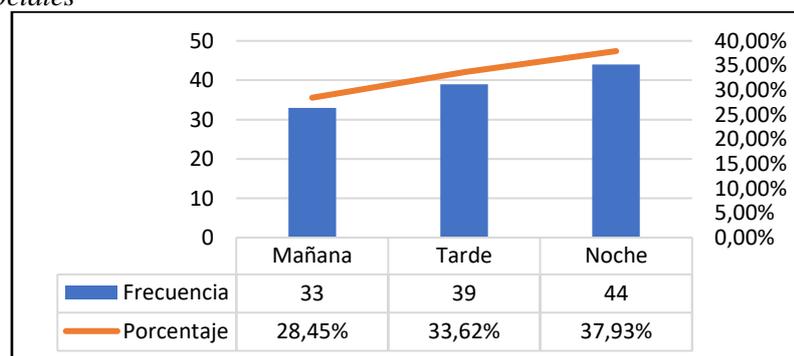
Interpretación: De acuerdo a la gráfica obtenida por el resultado de las encuestas nos indica que el 50,00% de los encuestados conocerían el producto por la red social Facebook, el otro 32,76% han elegido Instagram y el 17,24% por medio de WhatsApp

Tabla 23.
En que horario accede a las redes sociales

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	33	28,45%
Tarde	39	33,62%
Noche	44	37,93%
Total	116	100%

Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Figura 19.
Uso de redes sociales



Nota. Información obtenida de las encuestas aplicadas a los demandantes

Interpretación: Finalmente conoceremos el horario en que los encuestados usan sus redes sociales, como primer resultado tenemos que el 37,93% ha elegido en el horario de la noche, mientras que el 33,62% han optado por el horario de la tarde y el 28,45% en la mañana.

2. Resultados oferentes

La entrevista es aplicada al distribuidor de la marca Don Justito, con el propósito de que brinde información necesaria para la aceptación que tiene el producto en la ciudad de Zamora, la entrevista consta de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la marca?

Don Justito

- ¿De dónde trae el producto?

El producto es traído de la ciudad de Loja

- ¿Qué cantidad vende mensualmente?

El total de unidades que se vende por lo regular 782 fundas de snack de camote en la ciudad de Zamora.

Tabla 24.

Venta de snacks de camote

Variables	Frecuencia	Porcentaje	Unidades	Venta mensual
20 fundas	7	23,33%	20	140
24 fundas	8	26,67%	24	192
30 fundas	15	50,00%	30	450
Total	30	100,00%		782

Nota. Información obtenida de la entrevista aplicada al ofertante

¿Cuál es la presentación que más vende?

Existen 4 tipos de presentación de 40gr, que tiene un valor de 0,25 ctvs., unidades de 60gr, con un valor de 0,50 ctvs., unidades de 80gr, con un valor de 075 ctvs., y unidades de 100gr llegando a tener un PVP de \$1,00. Lo cual la presentación más vendida se detallará en las siguientes tablas:

¿Al mes cuantas unidades de 40 gr vende?

Tabla 25.

Unidades de 40 gr que vende al mes

Variables	Frecuencia	Porcentaje	Unidades	Venta mensual
20 fundas	1	8,33%	20	20
24 fundas	4	33,33%	24	96
30 fundas	7	58,33%	30	210
Total	12	100,00%		326

Nota. Información obtenida de la entrevista aplicada al ofertante

¿Al mes cuantas unidades de 60 gr vende?

Tabla 26.

Unidades de 60 gr que vende al mes

Variables	Frecuencia	Porcentaje	Unidades	Venta mensual
20 fundas	3	37,50%	20	60
24 fundas	1	12,50%	24	24
30 fundas	4	50,00%	30	120
Total	8	100,00%		204

Nota. Información obtenida de la entrevista aplicada al ofertante

¿Al mes cuantas unidades de 80 gr vende?

Tabla 27.

Unidades de 80 gr que vende al mes

Variables	Frecuencia	Porcentaje	Unidades	Venta mensual
20 fundas	1	20,00%	20	20
24 fundas	1	20,00%	24	24
30 fundas	3	60,00%	30	90
Total	5	100,00%		134

Nota. Información obtenida de la entrevista aplicada al ofertante

¿Al mes cuantas unidades de 100 gr vende?

Tabla 28.*Unidades de 100 gr que vende al mes*

Variables	Frecuencia	Porcentaje	Unidades	Venta mensual
20 fundas	2	40,00%	20	40
24 fundas	2	40,00%	24	48
30 fundas	1	20,00%	30	30
Total	5	100,00%		118

Nota. Información obtenida de la entrevista aplicada al ofertante

Interpretación: según la información obtenida de la entrevista al oferente, se analizó que las fundas de snacks más vendidas son las de 40 gr.

- En caso de implementar una empresa en la ciudad estaría dispuesto a adquirir el producto para su distribución

Sí, debido a que me ahorraría el transporte como también llegaría a más puntos de venta de la ciudad.

7. DISCUSIÓN

7.1. Estudio de mercado

7.1.1. Producto principal

Los “Snacks de Camote”, es un producto hecho con ingredientes naturales, un producto que ofrece además de la alimentación sana, una vida sana y se comercializara por el cantón Zamora.

7.1.2. Producto complementario

Los productos complementarios que acompañara al “Snack de Camote”, principalmente serán las gaseosas, jugos, cerveza, entre otras bebidas. Y se podrá disfrutar en reuniones familiares o entre amigos.

7.1.3. Producto sustituto

Los productos sustitos directos son: papitas fritas, doritos, nachos, maduritos, chifles, etc., siendo las empresas competidoras Inalecsa y Frito Lay; siendo las máximas líderes en la línea de producción de Snacks.

2. Análisis de la demanda

7.2.1. Demanda potencial

Se considera demanda potencial a toda la población que tomamos en este estudio de mercado, demanda a la cual se aplica el siguiente procedimiento:

1. Se toma la población económicamente activa y la proyectamos para 5 años con su tasa de crecimiento del 1,96%.
2. Una vez proyectada tomamos en cuenta el 74,59% de las personas que consumen snacks en la ciudad de Zamora, información obtenida de la encuesta aplicada.
3. Aplicamos este porcentaje de las personas que consumen snacks y lo multiplicamos a la población económicamente activa con su respectiva proyección de 5 años.

Calculo:

Año 0 = PEA * porcentaje de aceptación

Año 0 = 8050 * 74,59% = 6005

Tabla 29.*Demanda potencial*

Períodos	Año	PEA Proyectada (2,00% tasa de crecimiento actual)	Demanda Potencial (74,59%)
0	2022	8050	6005
1	2023	8208	6122
2	2024	8369	6242
3	2025	8533	6365
4	2026	8700	6489
5	2027	8870	6616

Nota. La tabla 29 expone los periodos que se han considerado para iniciar con las proyecciones del proyecto de inversión.

7.2.2. Demanda Real

Esta demanda se la obtiene por el producto de la demanda potencial, por lo cual se la obtiene de la siguiente manera:

1. Se toma la demanda potencial proyectada para los 5 años.
2. En la demanda real se aplica el 65,93% dato obtenido en la encuesta aplicada, este porcentaje representa a todas aquellas personas que consumirían este tipo de snacks.
3. Ya habiendo aplicado el porcentaje del 65,93% se realiza su proyección para los 5 años.

Calculo:

Año 0 = Demanda potencial * Porcentaje de aceptación.

$$\text{Año 0} = 6005 * 65,93\% = 3959$$

La información se la mostrara en la siguiente tabla:

Tabla 30.*Demanda real*

Períodos	Demanda Potencial (74,59%)	Demanda Real (65,93%)
0	6005	3959
1	6122	4037
2	6242	4116
3	6365	4196
4	6489	4279
5	6616	4363

Nota. La tabla 30 explica el calculo para obtener la demanda real

7.2.3. Demanda efectiva

La demanda efectiva son todas aquellas personas que están dispuestas a adquirir los snacks de camote en la ciudad de Zamora al momento de implementar la empresa, el procedimiento que se aplica se lo muestra a continuación:

1. Para realizar la demanda efectiva se toma en cuenta el cálculo de la demanda real.
2. El valor de la demanda real se le aplica el 64,44% dato obtenido de la encuesta aplicada, identifica a todas las personas que adquirirán el producto al implementarse la empresa.
3. Se proyecta para los 5 años.

Calculo:

Año 0 = demanda real * Porcentaje de aceptación

Año 0 = 3959 * 64,44% = 2551

El procedimiento aplicado se lo mostrara en la siguiente tabla:

Tabla 31.

Demanda efectiva

Períodos	Demanda Real (65,93%)	Demanda Efectiva (64,44%)
0	3959	2551
1	4037	2601
2	4116	2652
3	4196	2704
4	4279	2757
5	4363	2811

Nota. La tabla 31 explica el calculo para obtener la demanda efectiva.

7.2.4. Consumo promedio

El consumo promedio se lo obtiene de la siguiente manera:

1. Se toma en cuenta el valor de la demanda efectiva para hacer el cálculo del consumo promedio.
2. Se toma el valor de 227, dato obtenido de la encuesta.
3. Se le aplica a la demanda efectiva el consumo promedio anual, dándonos como resultado el número de unidades a producir de snacks de camote.
4. Se realiza su respectiva proyección.

Calculo:

Unidades al año= demandantes efectivos * consumo promedio anual

Unidades al año= 2551 * 227

Unidades al año= 580322

Tabla 32.

Consumo promedio

Año	Demanda Efectiva	Consumo Promedio	Consumo en unidades
0	2551	227	580322
1	2601	227	591697
2	2652	227	603294
3	2704	227	615119
4	2757	227	627175
5	2811	227	639467

Nota. La Tabla 32 expone el consumo promedio de los encuestados.

7.3. Análisis de la oferta

En la ciudad de Zamora se consume una cierta cantidad de snack de camote, en diferentes presentaciones, existe una empresa lojana que distribuye el producto por el cantón, al que se le realiza una entrevista para conocer su promedio de venta anual.

Aplicando la formula siguiente
$$i = \sqrt[n]{\frac{Ndf}{Ndb}} - 1$$
, obtenemos una tasa de crecimiento del 0,15%.

Proyección de la oferta.

Para la proyección de la oferta tendremos el siguiente procedimiento.:

1. Para la oferta tomamos el valor total de fundas vendidas, resultado obtenido de la entrevista realizada al proveedor lojano.
2. Hacemos uso del porcentaje de crecimiento del consumo equivalente al 15%.
3. El resultado de la operación nos da el valor de la oferta proyectada a la cual le hacemos su debida proyección para los 5 años.

La información se la detallara a continuación:

Tabla 33.*Proyección de la oferta*

Año	Demanda Futura	Tasa de crecimiento en tiendas	Oferta proyectada
0	580322	0,15	87048
1	591697	0,15	88755
2	603294	0,15	90494
3	615119	0,15	92268
4	627175	0,15	94076
5	639467	0,15	95920

Nota. La Tabla 33 expone la oferta proyectada.

7.4. Balance de la oferta y la demanda

Es muy importante conocer el balance de la oferta y la demanda para observar si existe una demanda insatisfecha, demanda que no es cubierta en su totalidad por los oferentes de este producto en la ciudad de Zamora, para esto aplicamos los siguientes pasos:

1. De la oferta proyectada tomamos el valor del año 1.
2. Se toma la demanda efectiva con el valor del año 1.
3. La resta de estos dos valores nos da el valor de la demanda insatisfecha, (demanda efectiva - oferta =demanda insatisfecha).

La información presentada se muestra a continuación:

Tabla 34.*Balance de oferta y demanda*

Año	Demanda efectiva	Oferta	Demanda Insatisfecha
0	580322	281520	298802
1	591697	281939	309758
2	603294	282358	320936
3	615119	282777	332341
4	627175	283198	343977
5	639467	283619	355849

Nota. La Tabla 34 expone el balance de oferta y demanda

7.5. Plan de comercialización

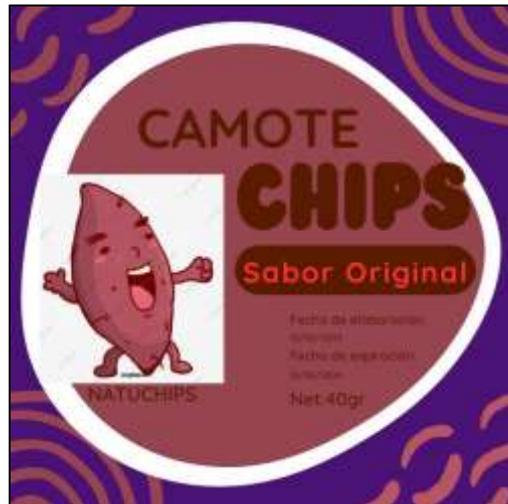
En este plan se desarrollará el proceso que se hace para que el producto llegue a los consumidores finales en buenas condiciones, este proceso está conformado por las 4P que son: Producto, precio, plaza, promoción, etapas que harán que los clientes sientan la confianza de que están adquiriendo un producto de calidad y a su vez tener buena aceptación en el mercado.

7.5.1. El producto

La producción de snack de camote, producto que es elaborado a base de camote el cual pasa por un proceso adecuado para obtener el snack listo para envasarlo y comercializarlo.

Figura 20.

Presentación del producto



Nota. Parte frontal del producto

Figura 21.

Etiqueta del producto



Nota. Visualización del semáforo alimenticio.

7.5.2. Marca

La marca es el distintivo que representara nuestro producto, con el propósito de diferenciarnos de la competencia, logrando que los consumidores finales puedan distinguir el producto final, y así lograr posicionar el producto en el mercado para lo lo cual se diseñó e logotipo del producto y su respectivo eslogan, los cuales se ven a continuación:

Figura 22.

Logotipo del producto



Nota. Logotipo del producto

Figura 23.

Slogan



Nota. Slogan del producto

7.5.3. Precio

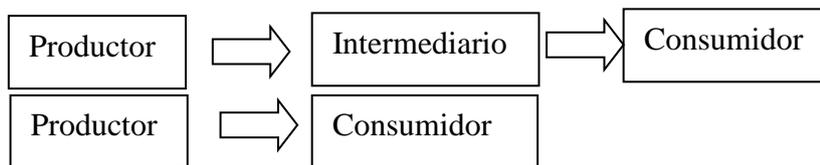
Con este producto el precio se lo designara de acuerdo a los valores aplicados en el estudio financiero donde también se calcula un valor unitario dependiendo de los costos y los gastos que se utilizaron al obtener el producto terminado, este debe estar en relación a los productos ya existentes en el mercado para así lograr competir.

7.5.4. Plaza

La plaza nos permite realizar una estrategia de marketing, por el cual nos permitirá encontrar un lugar estratégico y adecuado para ofertar el producto al futuro consumidor y así lograr que el producto esté al alcance de ellos, en sí, la plaza nos ayudará a posicionar la marca del producto como a su vez tener una buena acogida en el mercado.

Figura 24.

Canal de comercialización



Nota. Canal de comercialización del producto.

7.5.5. Promoción.

En este producto la promoción se basa como una estrategia de marketing actual que consta en ofrecer muestras gratis en los puntos de venta en los que se ofrecerá el producto, como también en su punto de venta se otorgara afiches con la finalidad de que estos sean llamativos a los consumidores finales, así mismo se realizara publicidad en los medios digitales haciendo use de las redes sociales más conocidas, Facebook e Instagram, en estas páginas se creara publicidad y distintas novedades que el producto pueda ofrecer.

Figura 25.
Afiche promocional



Figura 26.
Página de Instagram



Figura 27.
Página de Facebook



7.6. Estudio Técnico

El estudio técnico como segunda parte de este proyecto, nos permitirá determinar la estructura del tamaño de la empresa y la ubicación de ella, esta información se la detallará a continuación:

7.6.1. Tamaño y Localización

7.6.1.1. Tamaño

Es la capacidad que tiene la empresa para producir un lote determinado de snacks de camote en su periodo de funcionamiento.

7.6.1.2. Capacidad diseñada

Es la capacidad que puede alcanzar la peladora a vapor, se considera lo que procesa en un tiempo estimado de una hora, para esto aplicaremos una regla de tres, y el resultado obtenido se lo multiplicara por los 365 días del año, como se lo muestra a continuación:

Tabla 35.

Calculo de la capacidad diseñada de la máquina peladora a vapor

Variable	Tiempo
Libras	1 hora
66	60min
	1400
1540	Días
562100	Año

Nota. La Tabla 35 explica la capacidad diseñada de la máquina

7.6.1.3. Capacidad instalada

Es la producción máxima que se puede alcanzar de la empresa según sus recursos materiales, tecnológicos, y el recurso humano que tendrá en su periodo de vida. En la capacidad instalada tenemos los siguientes análisis:

1. La producción se realizará por lotes, en los que cada lote tiene un tiempo de 136 minutos.
2. Los lotes que se realizara en las 8 horas laborales se los multiplicara por 66 libras que abastece la capacidad de la maquina freidora industrial. Y se lo divide para el tiempo estimado del lote que es de 136 minutos.
3. La cantidad de libras dadas se lo multiplicara por los cinco días de la semana.
4. Para conocer la cantidad de libras anuales al resultado semanal se lo multiplicara por las 52 semanas que tiene el año.

Seguidamente se aplicará una regla de tres, como se detallará a continuación:

Tabla 36.

Calculo de la capacidad instalada

Detalle	Tiempo
libras	
66	136 min
	480 min
232,94	Diario x5
1164,70	Semanal x52
60564,70	Anual

Nota. La Tabla 36 expone la capacidad instalada

7.6.1.3. Capacidad Utilizada

La capacidad utilizada se da desacuerdo la función de la jornada que manejará la empresa, según la ley que esta vigencia en el país por lo cual se hará uso de una jornada de trabajo de 8 horas diarias cumpliendo la semana un total de 40 horas semanales.

La capacidad utilizada se la determina de la siguiente manera:

1. Cada lote de producción tiene un tiempo estimado de 136 minutos que equivale a 1 hora con 36 minutos.
2. En esta capacidad se cogerá el resultado obtenido en libras anuales multiplicando por el 80% de la capacidad de la máquina, dando como 5% gradual proyectada en los 5 cinco años de la empresa.

La información detallada se muestra a continuación en el siguiente Tabla:

Tabla 37.

Calculo de la Capacidad Utilizadas

Años	Capacidad instalada	Porcentaje maquina	Capacidad utilizada
1	60565	80%	48452
2	60565	85%	51480
3	60565	90%	54508
4	60565	95%	57536
5	60565	100%	60565

Nota. La Tabla 37 expone la capacidad utilizada

7.6.2. Localización

Es la ubicación que se elige para la implementación de la planta de producción, la cual nos sea admisible para llegar a las personas, la planta se define con una macro localización que es la zona donde va ubicada y la micro localización es donde se especifica el lugar de instalación del proyecto.

7.6.2.1. Macro localización

Es la ubicación geográfica donde se ubica la instalación donde se realizará la producción del producto, este se ubica a un nivel regional, nacional, es decir, la empresa se encuentra ubicada en la región sur, zona 7, en la provincia de Zamora Chinchipe, cantón Zamora, ciudad de Zamora.



Nota. Mapa del Ecuador sacado del Google Mapas

7.6.2.2. Micro localización

La micro localización es la ubicación exacta de la empresa, por lo cual se tomaron algunos factores de localización. Teniendo en cuenta los principales aspectos de importancia que permiten el buen funcionamiento en la empresa, dentro los cuales tenemos:

7.6.2.2.1. Factores de localización

Disponibilidad de materia prima:

Para la producción de snacks de camote se hará uso de la materia prima, mismo que se obtiene de los productos de la ciudad de Zamora, manteniendo la calidad del producto y asegurando la satisfacción del cliente.

Servicios básicos:

En el área designada de producción tiene la accesibilidad a los servicios básicos como: energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, línea telefónica, internet; servicios que permitan un adecuado desarrollo para la empresa y la producción de snacks.

Mano de obra:

La empresa contará con mano de obra calificada y necesaria para la elaboración del snack, con el propósito de obtener una producción adecuada, y con el pasar del tiempo la mano de obra se aumentará en caso de ser requerida.

Accesos:

Las vías de acceso a la empresa tienen a ser de calidad, para así lograr el fácil acceso de los trabajadores, como también el ingreso de materia prima e insumos y así mismo para la distribución del producto terminado y poder llegar al consumidor final.

Transporte:

La empresa cuenta con un auto (Hyundai Grand i10 HB) el mismo que servirá para la comercialización del snack de camote.

Tomando en cuenta estos factores importantes a considerar se realizó la siguiente matriz comparativa con dos posibles ubicaciones tomadas en cuenta como barrio ... para la micro localización de la empresa y lo podemos observar en la siguiente Tabla donde se calificará en escala del 1 al 5 dando 1 como regular y 5 muy bueno.

Tabla 38.
Matriz de evaluación de los factores de Micro localización.

Factores	Peso	Barrio La Pradera		Barrio Miraflores	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Disponibilidad de materia prima	0,2	4	0,8	4	0,8
Servicios básicos	0,2	5	1	5	1
Mano de Obra	0,2	3	0,6	2	0,4
Accesos	0,2	4	0,8	4	0,8
Transporte	0,2	4	0,8	4	0,8
Totales	1		4		3,8

Nota. Factores para la micro localización de la empresa

Al analizar los factores de la Tabla 31 se pudo determinar que es mas favorable ubicar la empresa en el barrio la pradera. Con estos resultados obtenidos con producto del análisis se procede a la demostración de la micro localización en la siguiente figura.

Figura 28.
Micro localización.



Nota. Ubicación exacta de la empresa tomada de Google Maps.

8. Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto determina de manera específica los recursos físicos que se utilizarán en el proceso productivo, y a su vez los aspectos físicos de la planta de producción para una adecuada producción.

8.1. Componente Tecnológico

La tecnología a utilizar es toda la maquinaria u elementos que se utilizarán para la elaboración del producto desde el inicio de la producción hasta obtener el producto final.

Las mismas que se detallarán a continuación:

Tabla 39.
Tecnología a utilizar

Concepto	Características	Gráfico
Maquina receptora	Tiene capacidad de 100 libras, es utilizada para la recepción de cualquier tipo de materiales de cocina.	
Peladora a vapor	Consta con una capacidad de 66 libras de cualquier derivado de patatas y sus cortes son eficientes.	
Freidora Industrial	Recipiente y recolector de exceso de aceite, consta de acero inoxidable, cañería con desfogue de aceite y válvulas de corte de gas.	
Empaquetado al vacío	Es un equipo que permite extraer todo el aire de una bolsa o empaque de plástico.	

Nota. Detalle de la maquinaria de la empresa CAMOTE CHIPS

Herramientas: se refiere a todos los complementos necesarios para el efectivo funcionamiento de la maquinaria, recursos que serán utilizados durante el proceso de producción, mismas que se mostrarán a continuación:

Tabla 40.
Herramientas

Concepto	Características	Gráfico
Balanza	Balanza con báscula eléctrica capaz de pesar hasta 30 kg	
Tinas	Contenido estimado de 100 litros	
Kit de cocina	Set de utensilios de cocina con mango inoxidable.	

Nota. Detalle de las herramientas de la empresa CAMOTE CHIPS

Vehículo: es el medio de transporte adquirido por la empresa para realizar las respectivas operaciones como son: la distribución y entregas del producto terminado.

Tabla 41.
Vehículo

Concepto	Características	Gráfico
Hyundai Grand i10 HB	El Grand i10 hatchback es grandioso por donde lo mires. Es moderno y deportivo, perfecto para familia o amigos. Además, tiene el mejor equipamiento.	

Nota. Detalle del vehículo de la empresa CAMOTE CHIPS

Equipo de cómputo: se refiere a todos los artefactos que la empresa debe tener para realizar los trabajos informáticos, los cuales serán los que se detalla a continuación:

Tabla 42.
Equipo de computo

Concepto	Características	Gráfico
Laptop Chuwi	Pantalla IPS de 14 pulgadas: la pantalla de 14 pulgadas le brinda a este dispositivo la portabilidad que necesita para trabajar o viajar por negocios,	
Impresora EPSON	La impresora multifuncional 4 en 1 L5290 para pequeñas oficinas ofrece funciones de productividad a un precio accesible, cuenta con conectividad avanzada Wi-Fi	

Nota. Detalle del equipo de cómputo de la empresa CAMOTE CHIPS

Muebles y enseres: se refiere a los mobiliarios que requiere la empresa para el personal ejecutivo.

Tabla 43.
Muebles y enseres

Concepto	Características	Gráfico
Escritorio tipo gerente	Escritorio de madera especial para oficina color negro, cuenta con cajones para almacenar archivos o papelería, dimensiones: Ancho 130 cm y altura 74 cm.	
Sillón	Silla con apoya brazos, regulable, incluye 5 ruedas para su desplazamiento, dimensiones: 54 cm de ancho y 70 cm de alto.	
Escritorio para secretaria	Elaborado con madera aglomerada con acabado melánico en color gris, consta con gaveta papelera, gaveta archivadora y cerradura general.	

Silla Giratoria Silla giratoria con apoya brazos, incluye 5 ruedas para su desplazamiento, dimensiones: 54 cm de ancho y 70 cm de alto.



Archivadores Archivador vertical utilizado para el área administrativa para guardar documentación y archivos. Dimensiones: 46cm de largo y 130cm de alto y 60 cm de ancho.



Nota. Detalle de los muebles y enseres de la empresa CAMOTE CHIPS

Equipos de seguridad: Está conformado por todos los materiales que son importantes para la seguridad de trabajo y que sean necesarios para un desenvolvimiento seguro.

Tabla 44.
Equipos de seguridad

Concepto	Características	Gráfico
Extintor de incendio	Extintor necesario para incendios o emergencias dentro de la empresa.	
Botiquín de emergencia	Contiene: alcohol antiséptico, agua oxigenada, vendas, guantes, algodón, gasas, esparadrapos.	
Cámara de video	Resolución Full HD 1080p para imágenes claras y nítidas. Base multi posición para ajustarla en cualquier dirección. Visión nocturna.	

Nota. Detalle de los equipos de seguridad de la empresa CAMOTE CHIPS

Suministros de oficina: están constituidos por materiales que son utilizados para el trabajo diario de la oficina de la empresa, por lo cual se detallara a continuación:

Tabla 45.
Suministros de oficina

Concepto	Características	Gráfico
Resma de hojas	Paquete de hojas mismas que servirán para realizar actividades en el área administrativa. Cantidad: 500 hojas.	
Esferos	Paquete de esferos útiles para el área administrativa. Contiene 24 unidades.	
Lápiz	Serán utilizados como los anteriores en el área administrativa. Contiene 4 unidades.	
Grapadora	Grapadora Eagle 90, con acero inoxidable.	
Perforadora	Perforadora pequeña WD202, con doble perforación.	
Saca grapas	Saca grapas útiles en el área administrativa.	
Juego de reglas	Herramientas de estudio y medición.	

Teléfono
inalámbrico

Teléfono inalámbrico Panasonic.



Borrador

Cajas de borradores blancos de 12 unidades marca Pelikan



Tinta impresora

Conjunto de tinta de impresora, marca EPSON para utilizar en el área administrativa.



Nota. Detalle de los suministros de oficina de la empresa CAMOTE CHIPS

Útiles de aseo: comprende los artículos empleados en la limpieza tanto de la oficina como también del área de producción, lo cual se detallará en la siguiente tabla:

Tabla 46.
Útiles de aseo

Concepto	Características	Gráfico
Toallas para manos	Necesarias para el uso de servicios higiénicos dentro de la empresa.	
Jabón de tocador	Este será ubicado en los baños de la empresa.	
Escobas	Cerdas de PVC con puntas tipo orzuela para atrapar pelusas y cabellos, bastón de madera 120cm, ágil y duradera.	

Trapeador Trapeador microfibra ultra absorbente, con acción giratoria.



Paquete de papel (6 unidades) Indispensable para utilización tanto del personal de la empresa como de los clientes.



Paquete de fundas para basura (10 unidades) Utilizados en los recipientes del área de producción, área administrativa y servicios higiénicos.



Recogedor Mango ágil y duradero, útil para cualquier área de la empresa.



Funda de detergente Necesario para mantener los pisos limpios dentro de la empresa.



Desinfectante Líquido con olor utilizado en la limpieza y desinfección en todos los departamentos de la empresa.



Nota. Detalle de los útiles de aseo de la empresa CAMOTE CHIPS

Suministros de trabajo: Se refiere a los implementos que se necesitan para la protección de los obreros que desarrollan distintas actividades dentro de la empresa, por lo que se detallará en la siguiente tabla:

Tabla 47.
Suministros de trabajo

Concepto	Características	Gráfico
Paquete de guantes	Necesarios para la elaboración del producto, higiene dentro del área de producción, contiene 100 unidades.	
Mandiles	Indispensable para la protección de los obreros en el proceso productivo.	
Paquete de mascarillas	Serán utilizadas para la ejecución del producto u alguna enfermedad.	
Gorras de cabello	Considerable en el área de producción, sirven para evitar la caída del cabello en el producto terminado.	

Nota. Detalle de los suministros de trabajo de la empresa CAMOTE CHIPS

8.2. Infraestructura física

Es la parte física de la empresa en donde se distribuye cada una de las áreas en la cual se ubicarán de manera adecuada los equipos para poder realizar las actividades en un ambiente agradable.

8.2.1. Distribución de la planta

La planta de la empresa productora y comercializadora de snacks de camote en la ciudad de Zamora está distribuida en áreas, las cuales se encuentran en perfectas condiciones para su funcionamiento, dentro de las áreas tenemos:

- **Área administrativa:** Es el área donde se ubican las instalaciones para el personal administrativo.
- **Área de producción:** Esta ubicada toda la maquinaria, herramientas y recursos que serán utilizados en el proceso productivo, donde se transforma la materia prima en el producto terminado.
- **Bodega de materia prima:** Lugar del almacenamiento de materia prima para la elaboración del snack.
- **Bodega de producto terminado:** Es el almacenamiento del producto terminado.

8.2.2. Diseño de la planta

Figura 29.

Planta de producción



Nota. Distribución física de la planta. Elaborado por el autor.

8.2.3. Proceso de producción

En este proceso se determinará las actividades que se va a desarrollar en la transformación de la materia prima en producto terminado, en el que cada proceso tendrá distinta estimación en tiempo, dando así con el snack. Los cuales se detallarán a continuación:

1. Recepción de la Materia Prima: En esta actividad se recibe todos los materiales e insumos para ser seleccionados en la bodega de materia prima.

2. Prelavado: Es el proceso en donde se realiza una selección de toda la materia prima con la finalidad de eliminar impurezas que afecten a la elaboración de los snacks de camote.

3. Pelado y cortado: Es la actividad de preparación de la materia prima, en donde se selecciona la cantidad a utilizar y se procede a ser atajar el producto seleccionado.

4. Reposado: Se deja el cortado a secar un tiempo estimado para que al momento de freír no se peguen las tajadas de materia prima.

5. Pre – fritura: Una vez estando listo se lo traslada a la freidora para lograr obtener el producto terminado.

6. Empacado y sellado: En esta actividad se lleva el producto final para ser empaquetado y sellado en la máquina que dejara el producto listo para el consumo.

7. Almacenado: El producto terminado se lo traslada a su respectiva bodega y así dar por culminado el proceso de producción del snack de camote.

8.2.4. Flujograma de procesos

En el presente proyecto, se usa el flujograma de procesos que representa la producción que se realizará durante las 8 horas laborables por día, en los 5 días de la semana, flujograma de procesos se realizará por lotes de 2 horas con 16 minutos, por lote de producción se procesará 66 libras de camote para la producción de snacks, proceso que se describe en la tabla a continuación:

Tabla 48.
Flujograma de procesos

FASES	Proceso productivo	Operación	Inspección	Demora	Transporte	Almacenamiento	TIEMPO EN MINUTOS
	SNACK DE CAMOTE						
1	Recepción de la Materia Prima	x					5
2	Prelavado		x				18
3	Pelado y cortado	x					60
4	Reposado			x			10
5	Pre - fritura	x					18
6	Empacado y sellado	x					15
7	Almacenado					x	10
Total, en minutos							136

Nota. En la Tabla 48 se establece un orden cronológico para desarrollar el proceso de producción

Tabla 49.
Simbología del flujograma de procesos

Símbolo	Actividad	Descripción
	Inspección	Son las actividades principales en el proceso de producción
	Operación	Analiza la calidad de los de los insumos de materia prima y el producto terminado
	Demora	Actividad que demora el proceso de producción
	Transporte	Almacena los productos en la bodega
	Almacenamiento	Indican los movimientos de la materia prima de un lugar a otro

Nota. En la Tabla 49 expone la simbología que se utilizada en la Tabla 48 definiendo cada una de las figuras y su función

8.3. Estudio administrativo

8.3.1. Constitución legal de la empresa

La constitución de la empresa se basa en la ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. Teniendo en cuenta los fines de la Empresa “CAMOTE CHIPS”, se conformara como Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, según el artículo de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada dice que “Toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, podrá desarrollar por intermedio de una empresa unipersonal de responsabilidad limitada cualquier actividad económica que no estuviera prohibida por la ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello”.

Para la constitución de la empresa productora y comercializadora de snacks de camote en la ciudad de Zamora, se establecerá como “Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada” o sus iniciales E.U.R.L., la denominación de esta compañía debe contener la indicación de “Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada” o sus abreviaturas E.U.R.L.

La información legal se la detalla a continuación:

- Razón social: La empresa tendrá como nombre “CAMOTE CHIPS E.U.R.L.”
- Organización jurídica: La empresa se constituye como Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada.
- Duración: La empresa tendrá la duración de 5 años.
- Objeto social: La empresa tiene como objeto social la producción y comercialización de snacks de camote en la ciudad de Zamora.
- Domicilio: El Domicilio de la empresa se constituye en el barrio, la pradera de la ciudad de Zamora.

8.3.2. Base filosófica de la empresa

La filosofía de la empresa debe estar conformada de tres aspectos que ayudan a la constitución de la empresa, aspectos como:

Misión: Brindar un producto 100% saludable y de calidad que cubra varios nichos de mercado en la comunidad zamorana, cuidando, aportando al cuidado de la salud y al progreso de la ciudad.

Visión: Ser la mejor empresa productora y comercializadora de snacks de camote en la ciudad de Zamora, ofreciendo un producto con altos estándares de calidad y sabor para los consumidores.

Valores: Son todos los principios éticos que forman a la empresa, con los cuales los trabajadores sientan un ambiente sano, para lograr las actividades de manera eficaz.

8.4. Estructura Organizacional.

La estructura organizacional de la empresa “CAMOTE CHIPS E.U.R.L.”, se elaboró acorde a las actividades que se llevan a cabo para el funcionamiento de la misma. La organización jerárquica que manejará la empresa se la muestra a continuación:

Organización jerárquica: La empresa contará con los 4 niveles jerárquicos los cuales son:

1. Nivel Ejecutivo: Constituido por la gerencia general, actúa como mediador entre la junta general de accionistas y los demás miembros de la organización, este nivel se encarga de hacer cumplir las políticas, reglamento, normas, planes, programas y tareas que se designe por la organización.

2. Nivel Asesor: Este nivel se encarga de informar, aconsejar e intervenir en situaciones técnicas, proyectos y actividades que desarrolle la empresa, constituido por un asesor jurídico para temas legales, este no tiene permitido tener autoridad de mando dentro de la empresa.

3. Nivel de Apoyo: Ayuda a cumplir con las actividades y funciones que se deben realizar dentro de la empresa en todos sus niveles administrativos.

4. Nivel Operativo: Es el nivel responsable de la ejecución de actividades importantes dentro de la empresa, en este nivel encontramos departamentos de producción; el departamento de finanzas lo conformará una contadora quien se encargará de realizar informes y estados financieros, a su vez realizará actividades de secretaria y el departamento de ventas estará conformado por el chofer vendedor quien se encargará de distribuir el producto ya terminado en la ciudad de Zamora.

8.4.1. Organigramas

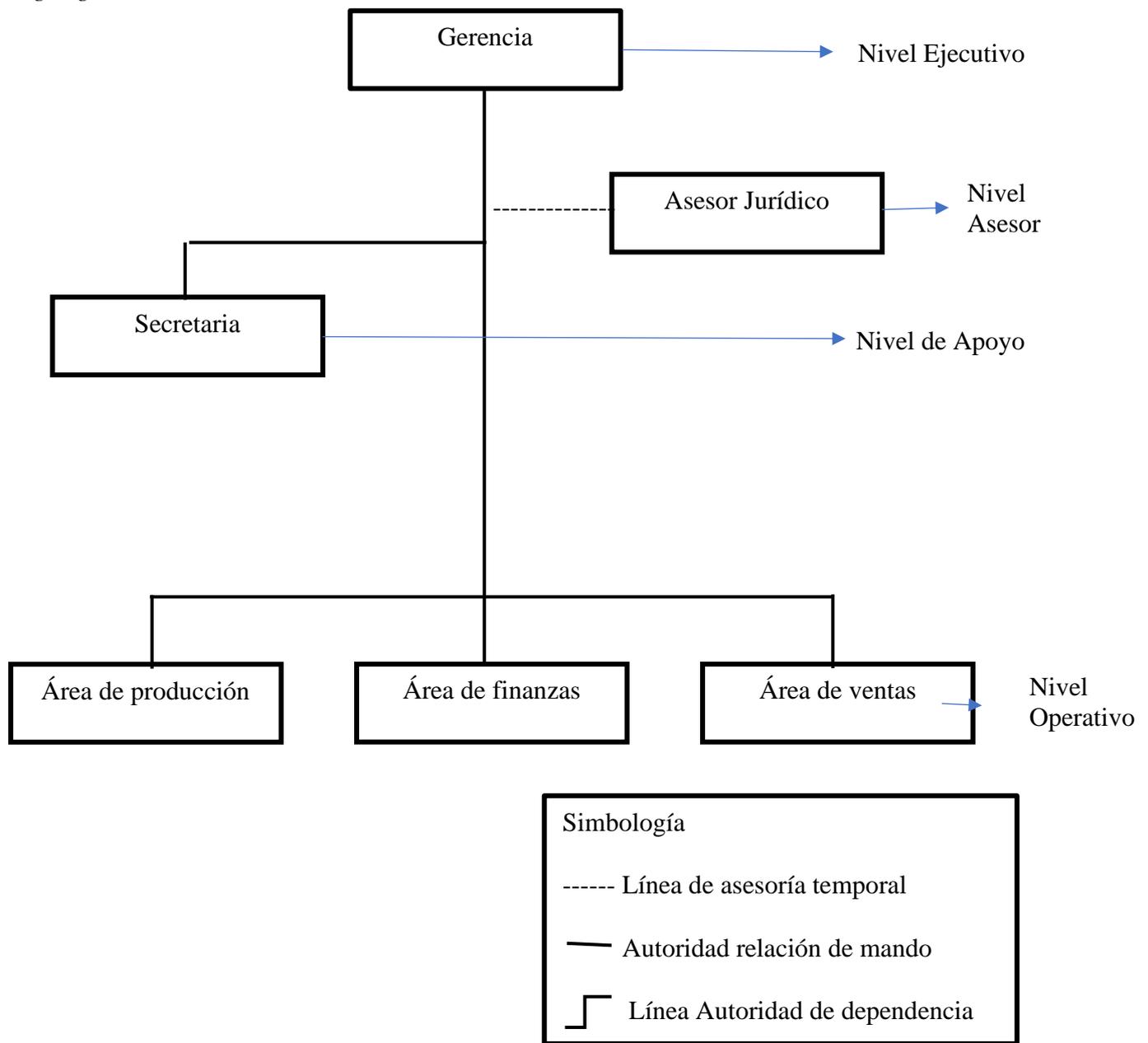
Los organigramas estructurales que se manejaran en la empresa “CAMOTE CHIPS E.U.R.L.”, son los siguientes:

- **Organigrama estructural:** Es una representación gráfica que muestra la estructura de la empresa según su nivel jerárquico de todos los departamentos con los que está conformada.

- **Organigrama funcional:** Indica las principales funciones que se desarrollaran en cada departamento de la empresa.

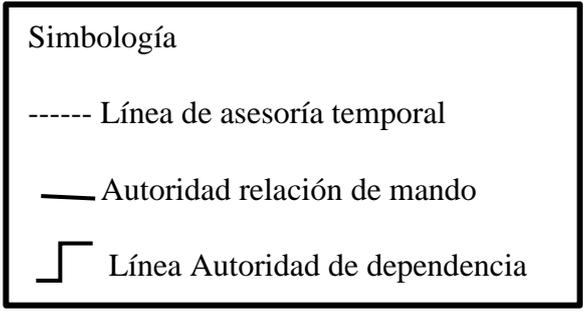
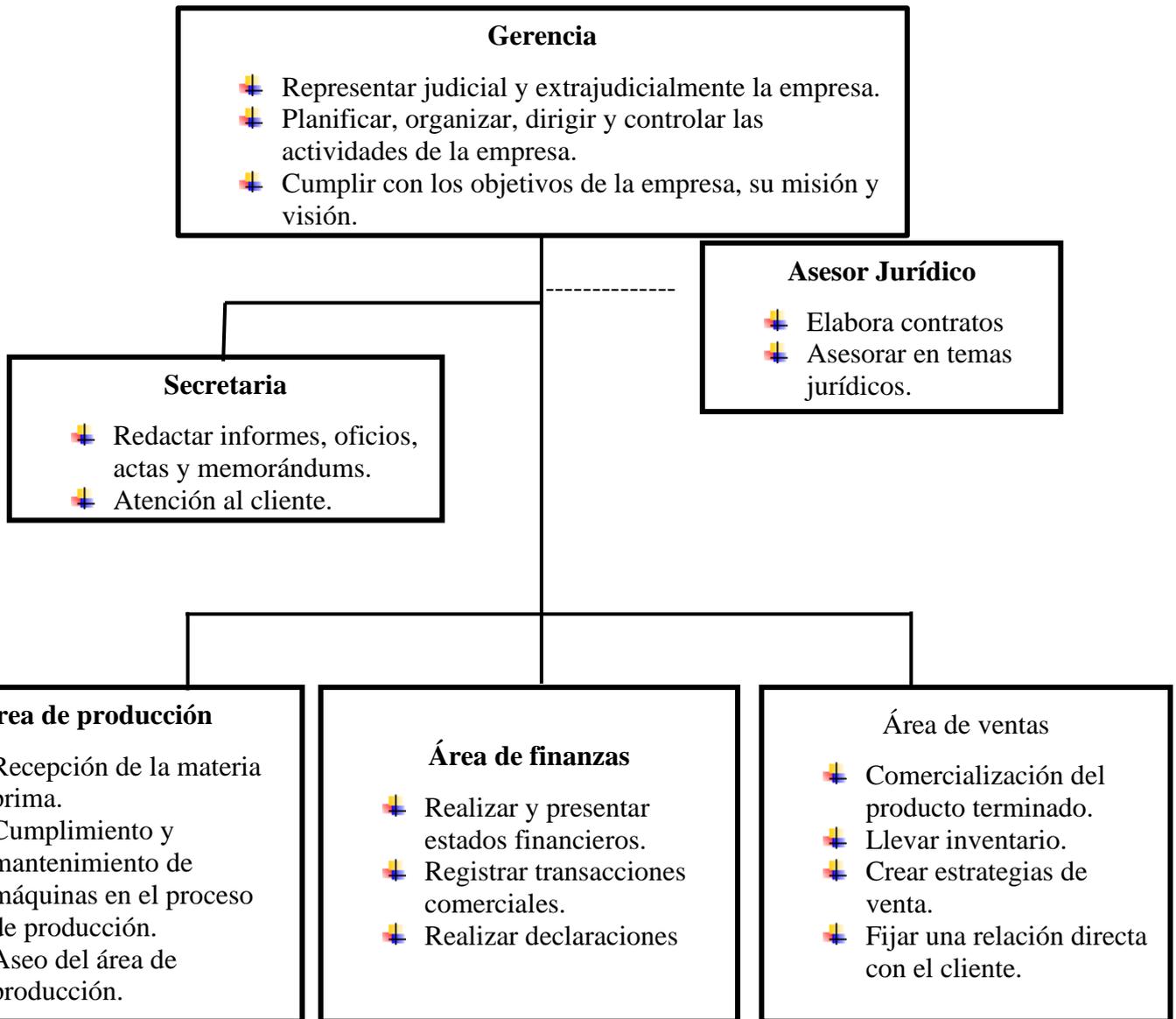
- **Organigrama posicional:** Engloba los organigramas antes detallados con la información de cada uno de ellos y con el monto de su remuneración que recibe por el desarrollo de sus actividades.

Figura 30.
Organigrama Estructural



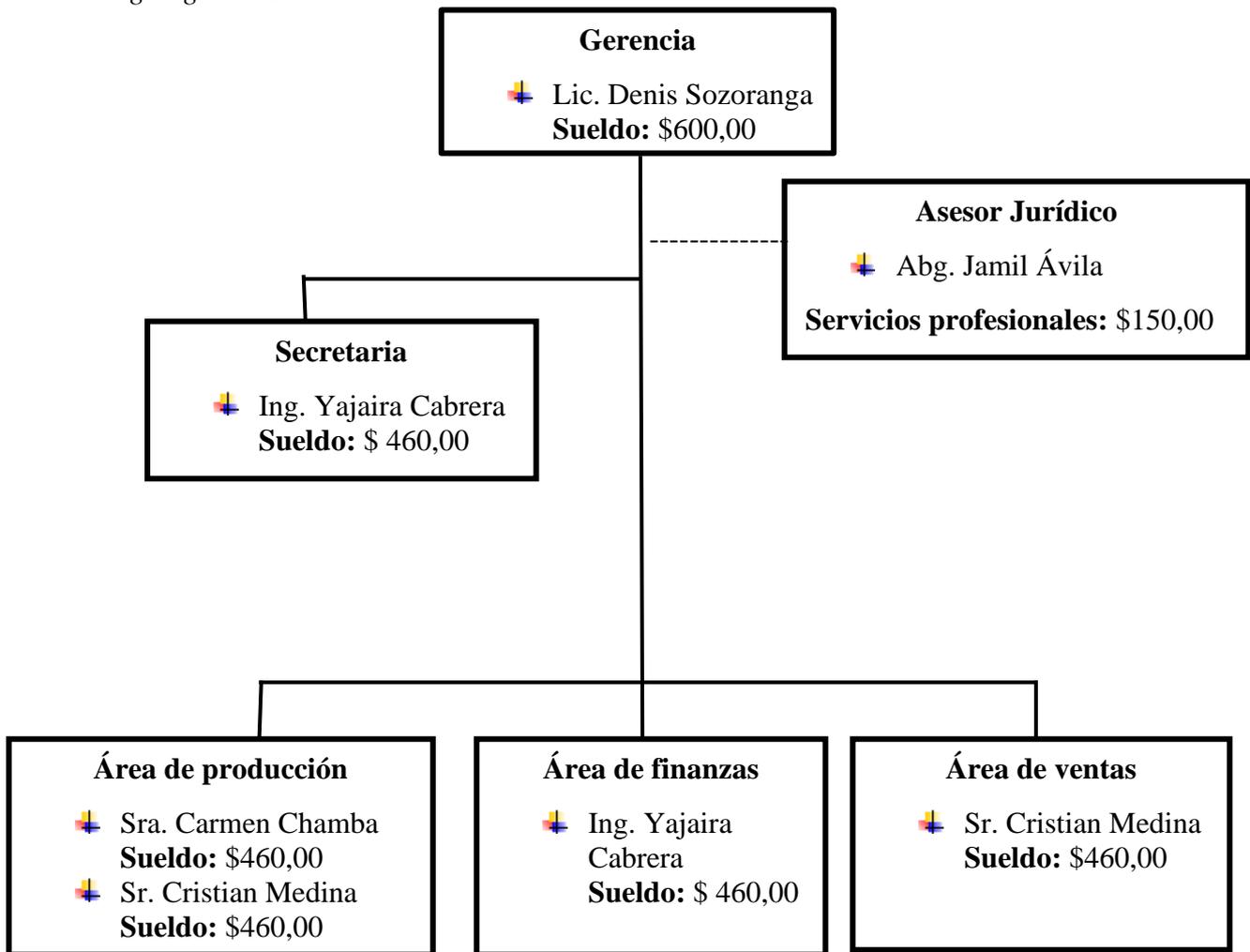
Nota. Organigrama Estructural de la empresa CAMOTECHIPS

Figura 31.
Organigrama Funcional

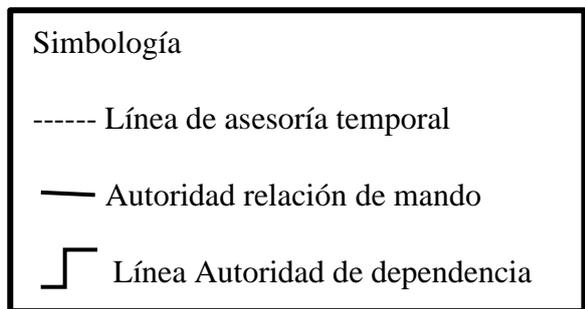


Nota. Organigrama funcional de la empresa CAMOTECHIPS

Figura 32.
Organigrama Posicional



Nota. Organigrama posicional de la empresa CAMOTECHIPS



8.5. Manual de Funciones

Los manuales de funciones son diseñados según la política de la empresa, lo cual tiene como finalidad cumplir con toda actividad de acuerdo a los cargos específicos que se desempeñan dentro de la empresa, por lo tanto, la empresa “CAMOTE CHIPS E.U.R.L”. los manuales de funciones para cada puesto se muestran a continuación:

Tabla 50.

Manual de funciones para el gerente

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA	
" CAMOTE CHIPS E.U.R.L."	
1. IDENTIFICACION DEL CARGO	
Cargo	Gerente
Código	1
Dependencia	
Departamento	Gerencia
Nivel	Ejecutivo
2. NATURALEZA DEL CARGO	
Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa, cumplir con los objetivos de la empresa, su misión y visión.	
3. FUNCIONES ESENCIALES	
	Cumplir con el proceso administrativo en toda la empresa.
	Fijar metas a corto, mediano y largo plazo.
	Controlar las áreas de la empresa y detectar problemas.
	Tomar decisiones en relación a los recursos de la empresa.
	Evaluar el desempeño de todas las áreas de la empresa.
	Gestionar el talento humano.
	Supervisar los procesos de compra de materia prima, insumos, bienes y contrataciones.
	Organizar capacitaciones para el personal.
	Socializar las políticas, planes y decisiones tomadas por los directivos de la empresa.
	Liderar y representar la empresa jurídicamente.
	Conocer los planes, proyectos y presupuestos que presenta cada departamento.
4. REQUISITOS MINIMOS DEL PUESTO	
Formación:	Título en Licenciatura de administración de empresas.
Cursos:	Administración de empresas, marketing, RRHH, Atención al cliente, Ingles.
Experiencia:	1 año en el mismo cargo o puestos similares
Aptitudes necesarias:	Liderazgo, trabajo en equipo, respetuoso, honrado, analista, solucionar problemas saber tomar decisiones

Nota. Funciones del gerente

Tabla 51.

Manual de funciones para el Asesor Jurídico

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA	
" CAMOTE CHIPS E.U.R.L."	

1. IDENTIFICACION DEL CARGO	
Cargo	Asesor Jurídico
Código	1.2
Dependencia	Gerencia
Departamento	Asesoría Jurídica
Nivel	Asesor
2. NATURALEZA DEL CARGO	
Orientar, informar y asesorar sobre temas legales que se presentan en la empresa y las nuevas normas que se actualizan en el código de trabajo.	
3. FUNCIONES ESENCIALES	
	Garantizar el cumplimiento de normas legales.
	Vigilar el cumplimiento de la legislación vigente en el país.
	Aplicar el componente jurídico en los procesos de la organización.
	Dar el servicio de asesoría en asuntos jurídicos.
	Fijar las políticas que la empresa requiera en forma de representación legal y jurídica.
	Asesorar a la organización en temas de propiedad intelectual e industrial.
	Representar y defender a la empresa en asuntos jurídicos.
	Intervenir en negociaciones laborales y comerciales de la empresa.
	Realizar y representar un informe mensual sobre los asuntos pendientes que se encuentren en su cargo.
4. REQUISITOS MINIMOS DEL PUESTO	
Formación:	Título Doctor Jurídico, Abogado.
Cursos:	Legislación laboral y legislación mercantil.
Experiencia:	2 años en el mismo cargo o puestos similares
Aptitudes necesarias:	Responsabilidad, discreto, eficiente, honesto.

Nota. Funciones del asesor jurídico

Tabla 52.

Manual de funciones para la secretaria/Contadora

**MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA
" CAMOTE CHIPS E.U.R.L."**

1. IDENTIFICACION DEL CARGO

Cargo	Secretaria/o
Código	1.3
Dependencia	Gerencia
Departamento	Secretaria/ Contadora
Nivel	Apoyo

2. NATURALEZA DEL CARGO

Relacionarse con el personal de la empresa, desarrollar informes, actas y tramites.

3. FUNCIONES ESENCIALES

-  Realizar documentos como oficios, actas, informes, memorandos, etc.
-  Administrar el archivo de la empresa.
-  Recepción de documentos de la empresa.
-  Recibir atención telefónica y enviar correspondencias.
-  Atender a los clientes.
-  Convocar a reuniones.
-  Control de caja chica.
-  Realizar depósitos en la cuenta de la empresa (pagos de clientes).
-  Solicitar los suministros de oficina y hacer entrega a las distintas áreas correspondientes.
-  Elaborar informes de actividades realizadas.
-  Manejar información confidencial de la empresa.
-  Requerir información a proveedores y clientes.

4. REQUISITOS MINIMOS DEL PUESTO

Formación:	Título en contabilidad.
Cursos:	Expresión oral y escrita, Atención al cliente, Computación, Ingles, Excel.
Experiencia:	1 año en el mismo cargo o puestos similares
Aptitudes necesarias:	Trabajo en equipo, respetuoso, honrado, eficiente, solucionar problemas.

Nota. Funciones de la secretaria/contadora

Tabla 53.

Manual de funciones para los obreros

**MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA
" CAMOTE CHIPS E.U.R.L."**

1. IDENTIFICACION DEL CARGO

Cargo	Obrero
Código	1.4.1 y 1.4.2
Dependencia	Gerente general
Departamento	Producción
Nivel	Operativo

2. NATURALEZA DEL CARGO

Realizar el producto cumpliendo las normas de seguridad, higiene durante todo el proceso productivo.

3. FUNCIONES ESENCIALES

- ✚ Seleccionar la materia prima.
- ✚ Cumplir con la producción diaria planificada.
- ✚ Participar directamente en el proceso de producción.
- ✚ Verificar las ineficiencias de las máquinas y llevar el control de ellas.
- ✚ Utilizar los equipos de seguridad que la empresa dispone.
- ✚ Llevar un registro de la producción para ser entregada al jefe departamental.
- ✚ Verificar la calidad del producto.
- ✚ Controlar el empaque del producto.
- ✚ Otorgar ideas o sugerencias que ayuden con un mejoramiento en el proceso productivo.
- ✚ Asear el área de producción.

4. REQUISITOS MINIMOS DEL PUESTO

Formación:	Bachiller
Cursos:	No necesario
Experiencia:	No necesario
Aptitudes necesarias:	No necesario

Nota. Funciones de los obreros

Tabla 54.

Manual de funciones para el vendedor

MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA	
" CAMOTE CHIPS E.U.R.L."	

1. IDENTIFICACION DEL CARGO	
Cargo	Vendedor
Código	1.5
Dependencia	Gerente general
Departamento	Ventas
Nivel	Operativo
2. NATURALEZA DEL CARGO	
Fijar una relación buena con el cliente.	
3. FUNCIONES ESENCIALES	
	Fijar rutas accesibles y mejores para la mejor distribución.
	Brindar buena atención al cliente.
	Detallar un seguimiento post venta.
	Realizar la recaudación de las ventas y la facturación.
	Informe de ventas semanales.
	Gestionar el talento humano.
	Informar de las solicitudes y las sugerencias de los clientes para mejorar el producto y satisfacer la necesidad del cliente.
	Conocer todas las características del producto.
	Tener conocimiento del mercado y sus temporadas de mayor rentabilidad.
	Obtener los datos de los clientes.
	Diseñar estrategias de ventas (promociones) para obtener mas clientes o retener a los clientes actuales.
4. REQUISITOS MINIMOS DEL PUESTO	
Formación:	Bachiller.
Cursos:	Ventas, Atención al cliente.
Experiencia:	No necesario
Aptitudes necesarias:	Palabra de convencimiento, trabajo en equipo, respetuoso, honrado, dinamismo, eficiente y eficaz

Nota. Funciones del vendedor

9. Estudio Financiero.

9.1. Inversión y financiamiento:

En la inversión de la empresa “CAMOTE CHIPS, E.U.R.L”, se debe realizar una inversión de algunos activos como son: activos fijos, activos diferidos y activos corrientes o capital de trabajo, dando como resultado la inversión de este proyecto.

9.2. Activos Fijos

Maquinaria y equipo: Son todos los bienes que se utilizan en la elaboración del producto, las cuales se adaptan al proceso de producción de la empresa, los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 55.

Presupuesto maquinaria y equipo

Cantidad	Detalle	Valor Unitario	Total
1	Maquina receptora de la materia prima	764,50	764,50
1	Pelador a vapor	1.750,00	1.750,00
1	Freidora Industrial	1.000,00	1.000,00
1	Empacadora al vacío	788,00	788,00
Total			4.302,50

Nota. Valores obtenidos a través de la plataforma de Mercado libre.

Herramientas y Utensilios: Son herramientas que se utilizan mediante el proceso productivo para facilitar la manipulación de materias prima e insumos, los cuales se detallarán en la siguiente tabla:

Tabla 56.

Presupuesto de herramientas y utensilios

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
1	Balanza	49,99	49,99
4	Tinas (100litros)	100,00	400,00
1	Kit herramientas de cocina	51,79	51,79
Total			501,78

Nota. Valores referenciales de Mercado libre y de tiendas oficiales.

Equipos de Seguridad: se utilizan para evitar riesgos laborales que pongan en peligro la vida de los empleados de la empresa, estos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 57.

Presupuesto equipos de seguridad

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
2	Extintor incendio abc 20lbs	28,50	57,00
2	Botiquín de emergencia	6,50	13,00
1	Cámara de video inspección	142,80	142,80
Total			212,80

Nota. Valores referenciales de Mercado libre.

Equipos de oficina: Estos se utilizan para el desarrollo de las actividades administrativas, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 58.

Presupuesto equipos de oficina

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
1	Sumadora Casio Fr-2650dt 12 Digito Original	76,00	76,00
Total			76,00

Nota. Valores referenciales de tiendas oficiales.

Muebles y enseres: Son herramientas de trabajo que se utilizan en el área administrativa, que facilitan la comodidad del trabajador, como por ejemplo los que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 59.

Presupuestos de muebles y enseres

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
1	Escritorio tipo gerente	119,00	119,00
1	Sillón tipo gerente	154,50	154,50
1	Escritorio tipo secretaría	99,00	99,00
1	Silla giratoria	34,42	34,42
1	Archivadores	94,00	94,00
Total			500,92

Nota. Valores referenciales de Mercado libre.

Equipos de cómputo: Se utiliza para realizar trabajos de oficina en el área administrativa, estos se detallarán a continuación:

Tabla 60.

Presupuesto de equipos de cómputo

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
1	Laptop Chuwi	450,00	450,00
1	Impresora EPSON L5290	386,30	386,30
TOTAL			836,30

Nota. Valores referenciales de empresas como Artefacta y Master PC

Reinversión de equipo de cómputo: Estos equipos se deprecian a los 3 años de vida útil, se reinvierte para continuar con las actividades correspondientes, con una tasa de crecimiento del 3,33% en el valor de los equipos de cómputo, el cálculo se detallará a continuación:

Tabla 61.

Presupuesto reinversión de equipos de cómputo

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
1	Laptop Chuwi	520,44	520,44
1	IMPRESORA EPSON L5290	446,73	446,73
TOTAL			967,18

Nota. En la Tabla 61 se especifica que los equipos de computo tienen una vida útil de 3 años, la duración del proyecto de inversión es de 5 años, por lo tanto, se requiere una reinversión.

Vehículo: Esta herramienta de trabajo se lo utilizara para comercializar el producto terminado, el mismo que se describe a continuación:

Tabla 62.

Presupuesto de Vehículo

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
1	Hyundai Grand i10 HB	15.000,00	15.000,00
TOTAL			15.000,00

Nota. Valor obtenido de TEO motors

Tabla 63.
Resumen de Activos Fijos

Descripción	Valor
Maquinaria y equipo	4.302,50
Herramientas	501,78
Vehículo	15.000,00
Equipo de computo	836,30
Equipo de oficina	76,00
Muebles y enseres	500,92
Equipos de seguridad	212,78
Total	21.430,28

Nota. El desarrollo de este apartado permite conocer la inversión en activos tangibles.

9.3. Depreciaciones

Son los bienes de la empresa que tienen una vida útil de trabajo, este es un desgaste de vida útil considerado anualmente, ya siendo una vez cumplido su tiempo, tenderán a ser renovados, dentro de las depreciaciones de la empresa tenemos las siguientes:

Tabla 64.
Depreciación de activos fijos

Activo	Valor activo	Vida útil	Valor residual	% Depreciación	Depreciación anual
Maquinaria y equipo	4.302,50	10	860,50	10%	344,20
Herramientas	501,78	10	100,36	10%	40,14
Vehículo	15.000,00	5	3.000,00	20%	2.400,00
Equipo de cómputo año 1,2,3	836,30	3	278,77	33%	185,83
Equipo de cómputo con su reinversión	967,18	3	193,44	33%	257,89
Equipo de oficina	76,00	10	15,20	10%	6,08
Muebles y enseres	500,92	10	100,18	10%	40,07
Equipos de seguridad	212,78	10	42,56	10%	17,02
Total	22.397,46		4.591,00		3.291,23

Nota. Se detallan todos los activos con su vida útil de 10 años con un porcentaje de depreciación de 10% a excepción de los equipos de cómputo con una vida útil de 3 años, con un porcentaje de depreciación del 33,33% y la del vehículo de 5 años de vida útil con un porcentaje de depreciación del 20%.

9.4. Activos diferidos

Son aquellos gastos que se consideran en el estudio del proyecto, los cuales son la importancia para el funcionamiento eficaz de la empresa, los mismos activos se presentan a continuación:

*Calculo: Depreciación anual= Valor activo * Porcentaje de depreciación anual.*

Tabla 65.

Presupuestos activos diferidos

Cantidad	Detalle	Valor unitario
1	Estudio de mercado	750,00
1	Patente de marca	208,00
1	Permiso de funcionamiento	228,96
1	Señalética de seguridad	50,00
TOTAL		1.236,96

Nota. Valores brindados por un profesional.

9.5. Activos circulantes o capital de trabajo

Materia prima directa: Son todos los elementos que se utilizan en la elaboración del producto, afectando en el costo de producción total, en los cuales se considera los siguientes elementos:

Tabla 66.

Presupuesto materia prima directa

Detalle	Cantidad	Precio	Cantidad por mes	Total, Mensual	Total, Anual
Camote	72677,65	0,50	6056,47	3.028,24	36.338,82
Aceite (20 litros)	484,52	45,90	40,38	1.853,28	22.239,36
Sal	48,45	0,35	4,04	1,41	16,96
Total				4.882,93	58.595,14

Nota. Información fijada a base de la disponibilidad de los proveedores actuales y tiendas específicas.

Materia prima indirecta: son los elementos que ayudan a la elaboración del producto, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 67.

Presupuesto materia prima indirecta

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mes	Total, anual
97	Empaque propileno	12,00	96,90	1.162,84
Total			96,90	1.162,84

Nota. Valores obtenidos de la plataforma de Mercado libre.

Mano de obra directa: Son los valores que se va a pagar por cada uno de los obreros que participan de forma directa en el proceso productivo dentro de la empresa:

Tabla 68.*Presupuesto mano de obra directa*

Cantidad	Detalle	Total, mensual	Total, anual
1	Obrero 1	460,00	5.520,00
1	Obrero 2	460,00	5.520,00
TOTAL		920,00	11.040,00

Nota. Salarios fijados en relación a la situación actual del mercado.**Tabla 69.***Rol de pagos de Mano de obra directa*

Nombre	Básico	Décimo tercer 1/12	Décimo cuarto SB/12	Fondos reserva 8,33%	Total, ingresos	Patronal 11,15%	SECAP, 0,5%	Total, pagar
Obrero 1	460,00	38,33	38,33	38,32	574,98	51,29	2,30	628,57
Obrero 2	460,00	38,33	38,33	38,32	574,98	51,29	2,30	628,57
TOTAL								1.257,15

Nota. Salarios fijados por el gobierno actual.

Sueldos y Salarios: son los valores que se deberán pagar a los empleados en el área administrativa, lo cual se detallan a continuación:

Tabla 70.*Presupuesto de sueldos y salarios*

Cantidad	Detalle	Total, mensual	Total, anual
1	Gerente	600,00	7.200,0
1	Contador/secretaria	460,00	5.520,0
1	Obrero	460,00	5.520,0
1	Vendedor	460,00	5.520,0
1	Asesor jurídico	150,00	300,0
TOTAL		2.130,00	24.060,00

Nota. Salarios fijados en relación a la situación actual del mercado.**Tabla 71.***Rol de pagos de sueldos y salarios*

Detalle	Básico	Décimo tercer 1/12	Décimo cuarto SB/12	Fondos reserva 8,33%	Total, ingresos	Patronal 11,15%	SECAP, 0,5%	Total, a pagar
Gerente	600,00	50,00	38,33	49,98	738,31	66,90	3,00	808,21
Contador/secretaria	460,00	38,33	38,33	38,32	574,98	51,29	2,30	628,57
Obrero	460,00	38,33	38,33	38,32	574,98	51,29	2,30	628,57
Vendedor	460,00	38,33	38,33	38,32	574,98	51,29	2,30	628,57
TOTAL								2.693,94

Nota. Salarios fijados por el gobierno actual.

Servicios básicos: En la empresa es necesario hacer uso de los servicios básicos como: agua potable, energía eléctrica, Internet, para el desarrollo de las actividades, los mismos que se mostraran a continuación:

Tabla 72.

Presupuesto de servicios básicos

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	m3	40	0,45	18,00	216,00
Energía eléctrica	Kw/H	105	0,18	18,90	226,80
Planilla teléfono			0,25	7,50	90,00
Plan de Internet			0,67	20,00	240,00
Total					772,80

Nota. Valores referenciales obtenidos a través de las empresas y entes que prestan estos servicios.

Útiles de oficina: Sera proporcionada a cada uno de los departamentos administrativos que complementa la empresa, en los cuales se los muestran a continuación:

Tabla 73.

Presupuestos útiles de oficina

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
4	Resma de papel boom	4,50	1,50	18,00
6	Esferos	0,50	0,25	3,00
6	Lápiz	0,50	0,25	3,00
1	Grapadora	3,50	0,29	3,50
1	Perforadoras	4,00	0,33	4,00
1	Saca grapas	3,00	0,25	3,00
1	Juego de reglas	2,00	0,17	2,00
1	Teléfono inalámbrico	6,67	0,56	6,67
1	Borrador	1,00	0,08	1,00
1	Tinta impresora (cada 3 meses)	40,00	3,33	40,00
Total			7,01	84,17

Nota. Valores obtenidos a través de la plataforma de Mercado Libre.

Útiles de aseo y limpieza: Ayudan a mantener las áreas de producción y administrativas limpias para una buena higiene en el desenvolvimiento laboral, los cuales de describen a continuación:

Tabla 74.

Presupuesto aseo y limpieza

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
3	Toallas para mano (paquete)	2,00	0,50	6,00
4	Jabón de tocador	0,75	0,25	3,00
3	Escobas	1,00	0,25	3,00

2	Trapeador	2,00	0,33	4,00
4	Paquete de papel higiénico 6 unid.	2,50	0,83	10,00
4	Paquete de fundas para basura (10 unidades)	1,00	0,33	4,00
2	Recogedor	1,50	0,25	3,00
4	Funda de detergente	2,50	10,00	10,00
4	Desinfectante	1,50	6,00	6,00
Total			18,75	49,00

Nota. Valores obtenidos a través de la plataforma Mercado Libre.

Suministros de trabajo: Cada obrero tendrá su respectiva indumentaria para evitar lesiones o accidentes labores al realizar las actividades productivas, estos se muestran a continuación:

Tabla 75.

Presupuesto suministros de trabajo

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
4	Paquetes de guantes (50unidades)	4,50	1,50	18,00
4	Mandiles	5,00	1,67	20,00
3	Paquete de mascarillas (100) unidades	3,00	0,75	9,00
2	Gorras de cabello	2,00	0,33	4,00
Total			4,25	51,00

Nota. Valores obtenidos a través de la plataforma Mercado Libre.

Publicidad y propaganda: Ayudan a informar a los consumidores finales de las novedades, promociones y descuentos de los productos que ofrece la empresa, la publicidad a utilizar se indicara en la siguiente tabla:

Tabla 76.

Presupuesto publicidad y propaganda

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
100	Hojas volantes	0,05	0,42	5,00
1	Muestras gratis (dos veces al año)	100,00	8,33	100,00
8	Publicidad en redes sociales	3,00	2,00	24,00
Total			10,75	129,00

Nota. Valores obtenidos en tiendas físicas y redes sociales.

Mantenimiento del vehículo: Son las revisiones mecánicas que se deben realizar en el vehículo, con el propósito de no ser un riesgo al momento de ser utilizado, por lo tanto, se designa un valor que se detallara a continuación:

Tabla 77.*Presupuesto mantenimiento del vehículo*

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
4	Llantas	40,00	13,33	160,00
6	Mantenimiento mecánico	50,00	25,00	300,00
100	Gasolina (galón)	3,45	28,75	345,00
1	Cambio de aceite	20,00	1,67	20,00
Total			68,75	825,00

Nota. Valores obtenidos en relación al costo actual del mercado.

Matricula: Documento oficial que permite al conductor circular sin inconvenientes al momento de comercializar el producto, para lo cual se paga un valor estimado que se detallara a continuación:

Tabla 78.*Presupuesto de matricula*

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
1	Matricula	8,33	8,33	100,00
TOTAL			8,33	100,00

Nota. Valores referenciales al mercado actual.

Arriendo: La empresa hará uso de las instalaciones que estén en condiciones adecuadas para realizar las actividades, por lo cual se pagará un arriendo cuyo valor se lo describe en la siguiente tabla:

Tabla 79.*Presupuesto de arriendo:*

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
1	Arriendo local (200m)	100,00	100,00	1.200,00
TOTAL			100,00	1.200,00

Nota. Valor propuesto por el propietario del inmueble.

Insumos de seguridad: Son elementos esenciales que nos sirven para resolver alguna emergencia dentro de la empresa, los cuales se detallara a continuación:

Tabla 80.
Presupuesto insumos de seguridad

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total, mensual	Total, anual
3	Alcohol (cada 3 meses)	8,00	2,00	24,00
4	Gasas	0,25	0,08	1,00
4	Guantes quirúrgicos (caja de 100U)	4,50	1,50	18,00
10	Curas	0,25	0,21	2,50
1	Líquido de extintor	25,00	2,08	25,00
Total			5,88	70,50

Nota. Valores obtenidos a través de la plataforma Mercado Libre.

Tabla 81.
Resumen de la inversión

Detalle	Total
ACTIVOS FIJOS	
Maquinaria y equipo	4.302,50
Herramientas	501,78
Vehículo	15.000,00
Equipo de computo	836,30
Equipo de oficina	76,00
Muebles y enseres	500,92
Equipos de seguridad	212,78
Total, activos fijos	21.430,
ACTIVOS DIFERIDOS	
Estudio de mercado	750,00
Patente de marca	208,00
Permiso de funcionamiento	228,96
Señalética de seguridad	50,00
Total, activos diferidos	1.236,96
ACTIVO CIRCULANTE	
Materia prima directa	4.882,93
Materiales indirectos	96,90
Mano de obra directa	920,00
Sueldos y salarios	2.130,00
Agua área producción	16,20
Agua área administrativa	1,80
Energía eléctrica producción	15,12
Energía eléctrica administrativa	2,84
Energía eléctrica ventas	0,95

Planilla teléfono	7,50
Internet	20,00
Útiles de oficina	7,01
Útiles de aseo y limpieza	18,75
Suministros de trabajo	4,25
Publicidad y propaganda	10,75
Combustibles y lubricantes	30,42
Mantenimiento de vehículo	38,33
Matrícula del vehículo	8,33
Arriendos	100,00
Insumos de seguridad	5,88
Total, activos circulantes	8.317,95

TOTAL, DE LA INVERSIÓN 30.985,19

Nota. Monto total a invertir

9.6. Financiamiento

El financiamiento de la empresa está constituido por un capital propio y un capital externo, de los cuales se mostrará a continuación:

- Capital propio: Es la cantidad con la que ya cuenta la empresa, cuyo valor es de 27.424,90 que representa el 60% de la inversión.
- Capital externo: Este valor es de 18.283,20 que representa el 40% de la inversión, que será otorgada en la entidad financiera “Banco de Loja” la cual nos brinda a un interés del 11,26%, durante un periodo de 5 años. Considerada como la entidad financiera más conveniente para la empresa.

Los valores se muestran a continuación:

Tabla 82.
Financiamiento

Detalle	Porcentaje	Valor
Capital propio	58,04%	17.985,194
Capital externo	41,96%	13.000,00
TOTAL	100%	30.985,19

Nota. Datos referenciales obtenidos a través del simulador de crédito del Banco de Loja.

9.7. Amortización

La amortización del capital externo está expuesta con una tasa de interés del 11,26% anual, la misma que se detallara en la siguiente tabla:

Tabla 83.
Amortización

Período	Saldo anterior	Interés	Amortización	Dividendos	Saldo final
0					13.000,00
1	13.000,00	1.463,80	2.600,00	4.063,80	10.400,00
2	10.400,00	1.171,04	2.600,00	3.771,04	7.800,00
3	7.800,00	878,28	2.600,00	3.478,28	5.200,00
4	5.200,00	585,52	2.600,00	3.185,52	2.600,00
5	2.600,00	292,76	2.600,00	2.892,76	0,00

Nota. Tabla de amortización obtenida del simulador de créditos de Banco de Loja

9.8. Presupuestos

Los presupuestos de este proyecto se encuentran proyectados para una vida útil de 5 años, en los cuales se consideran los costos de producción y los costos de producción.

Tabla 84.*Presupuesto del proyecto proyectado a los 5 años*

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO PRIMO					
Materia Prima Directa	58.595,14	60.763,16	63.011,40	65.342,82	67.760,50
Mano de Obra Directa	11.040,00	11.448,48	11.872,07	12.311,34	12.766,86
COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN					
Materiales Indirectos	1.162,84	1.205,87	1.250,48	1.296,75	1.344,73
Agua área de producción	194,40	201,59	209,05	216,79	224,81
Energía eléctrica	181,44	188,15	195,11	202,33	209,82
Depreciación de Maquinaria y Equipo	344,20	344,20	344,20	344,20	344,20
Depreciación de herramientas	40,14	40,14	40,14	40,14	40,14
TOTAL, GASTOS DE FABRICACIÓN	71.558,17	74.191,60	76.922,47	79.754,38	82.691,07
GASTOS DE OPERACIÓN					
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Sueldos y Salarios	24.060,00	24.950,220	25.873,378	26.830,693	27.823,429
Arriendos	1.200,00	1.244,400	1.290,443	1.338,189	1.387,702
Agua área de administración	21,60	22,399	23,228	24,087	24,979
Energía eléctrica administración	34,02	35,279	36,584	37,938	39,341
Servicio teléfono	90,00	93,330	96,783	100,364	104,078
Servicio internet	240,00	248,880	258,089	267,638	277,540
Útiles de Oficina	84,17	87,281	90,510	93,859	97,332
Útiles de Aseo y limpieza	49,00	50,813	52,693	54,643	56,665
Insumos de seguridad	70,50	73,109	75,814	78,619	81,528
Suministros de trabajo	51,00	52,887	54,844	56,873	58,977
Depreciación de Equipos de Oficina	6,08	6,080	6,080	6,080	6,080
Depreciación de Equipos de Computo	185,83	185,826	185,826	214,939	214,939
Depreciación de Muebles y Enseres	40,07	40,074	40,074	40,074	40,074
Depreciación de equipo de seguridad	17,02	17,022	17,022	17,022	17,022
Amortizaciones de Activos Diferidos	247,39	247,392	247,392	247,392	247,392
TOTAL, GASTOS DE ADMINISTRACION	26.396,68	27.354,991	28.348,759	29.408,410	30.477,077

GASTOS DE VENTA					
Publicidad y propaganda	129,00	133,77	138,72	143,86	149,18
Energía eléctrica	11,34	11,76	12,19	12,65	13,11
Combustibles y lubricantes	365,00	378,51	392,51	407,03	422,09
Mantenimiento de vehículo	460,00	477,02	494,67	512,97	531,95
Matricula del vehículo	100,00	103,70	107,54	111,52	115,64
Depreciación de vehículo	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
TOTAL, GASTOS DE VENTAS	3.465,34	3.504,76	3.545,63	3.588,02	3.631,98
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses por Préstamo	1.463,80	1.171,04	878,28	585,52	292,76
TOTAL, GASTOS FINANCIEROS	1.463,80	1.171,04	878,28	585,52	292,76
TOTAL, COSTOS DE OPERACIÓN	31.325,82	32.030,79	32.772,67	33.581,95	34.401,82
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	102.883,99	106.222,39	109.695,14	113.336,33	117.092,88

Nota. Presupuesto de costos proyectado para la empresa CAMOTECHIP

9.9. Ingreso por ventas

Costo unitario de producción: Se debe considerar las unidades a producir y los costos de producción que vamos a tener en el proceso productivo, el detalle se indicara a continuación:

$$\text{CUP} = \text{CTP} / \text{UP}$$

$$\text{CUP} = 102.883,99 / 549.928$$

$$\text{CUP} = 0,19$$

Tabla 85.

Costo Unitario de producción

Donde:

-  CUP= Costo Unitario de Producción
-  CTP= Costo Total de Producción
-  UP= Unidades producidas

Año	Costo de producción	Unidades producidas	Costo unitario de producción
1	102883,99	549928	0,19
2	106222,39	584298	0,18
3	109695,14	618668	0,18
4	113336,33	653039	0,17
5	117092,88	687409	0,17

Nota. Costo unitario de producción den snack de camote

Precio de venta al público: Para determinar el precio de venta al público se hace uso de la siguiente formula detallada a continuación:

$$\text{PV} = (\text{CUP} * \text{MU}) + \text{CUP}$$

$$\text{PV} = (0,19 * 15\%) + 0,19$$

$$\text{PV} = 0,22$$

Tabla 86.

Precio de venta al público

Donde:

-  CUP= Costo Unitario de Producción
-  MU= Margen de utilidad
-  PV= Precio de venta

Año	Costo unitario de producción	Margen de utilidad	P.V. P
1	0,19	15%	0,22
2	0,18	25%	0,23
3	0,18	35%	0,24
4	0,17	45%	0,25
5	0,17	55%	0,26

Nota. Precio de venta al público de los snacks

Ingreso por ventas

Para obtener el ingreso de ventas realizamos la multiplicación de las unidades producidas con el precio de venta al público, dándonos así el resultado de ingreso por ventas.

Tabla 87.

Ingreso por ventas

Año	Unidades producidas	P.V.P	Ingreso por ventas
1	549928	0,22	118316,58
2	584298	0,23	132777,98
3	618668	0,24	148088,44
4	653039	0,25	164337,68
5	687409	0,26	181493,97

Nota. Ingreso por ventas de la empresa CAMOTE CHIPS

Tabla 88.*Clasificación de costos*

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	C. FIJOS	C. VARIA	AÑO 5	C. FIJOS	C. VARIA
COSTO PRIMO						
Materia Prima Directa	58.595,14		58.595,14	67.760,50		67.760,50
Mano de Obra Directa	11.040,00	11.040,0		12.766,86	12.766,86	
COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN						
Materia Prima Indirecta	1.162,84		1.162,84	1.344,73		1.344,73
Agua área de producción	194,40	194,40		224,81	224,81	
Energía eléctrica	181,44	181,44		209,82	209,82	
Depreciación de Maquinaria y Equipo	344,20	344,20		344,20	344,20	
Depreciación de herramientas	40,14	40,14		40,14	40,14	
GASTOS DE ADMINISTRACION						
Sueldos y Salarios	24.060,00	24.060,00		27.823,43	27.823,43	
Arriendos	1.200,00	1.200,00		1.387,70	1.387,70	
Agua área de administración	21,60	21,60		24,98	24,98	
Energía eléctrica administración	34,02	34,02		39,34	39,34	
Servicio teléfono	90,00	90,00		104,08	104,08	
Servicio de internet	240,00	240,00		277,54	277,54	
Útiles de Oficina	84,17	84,17		97,33	97,33	
Insumos de seguridad	70,50	70,50		81,53	81,53	
Útiles de Aseo	49,00	49,00		56,66	56,66	
Suministros de trabajo	51,00	51,00		58,98	58,98	
Depreciación de Equipos de Oficina	6,08	6,08		6,08	6,08	
Depreciación de Equipos de Computo	185,83	185,83		214,94	214,94	
Depreciación de Muebles y Enseres	40,07	40,07		40,07	40,07	
Depreciación de insumos de seguridad	17,02	17,02				
Amortizaciones de Activos Diferidos	247,39	247,39		247,39	247,39	
GASTOS DE VENTAS						
Publicidad y propaganda	129,00	129,00		149,18	149,18	

Energía eléctrica	11,34	11,34		13,11	13,11	
Combustibles y lubricantes	365,00		365,00	422,09		422,09
Mantenimiento de vehículo	460,00		460,00	531,95		531,95
Matrícula del vehículo	100,0	100,0		115,64	115,64	
Depreciación de vehículo	2.400,00	2.400,00		2.400,00	2.400,00	
TOTAL, GASTOS DE VENTAS						
GASTOS FINANCIEROS						
Intereses por Préstamo	1.463,80	1.463,80		299,58	299,58	
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	102.884,0	42.301,0	60.583,0	117.082,7	47.023,4	70.059,3

Nota. Clasificación de los costos involucrados en el proceso de producción.

9.10. Punto de equilibrio

Es un balance entre los ingresos y los egresos, se lo realiza en función de los costos fijos, costos variables y las ventas al año, el cual da a conocer el punto exacto en donde la empresa no gana ni pierde, información en la que la empresa se basa para tomar decisiones, el cálculo se lo realiza en los años 1 y 5, mismo que se indicara en la siguiente tabla:

Tabla 89.
Punto de equilibrio

	Y	X
Eje de x	0	100
Costo fijo	42301	42301
Costo Variable	60583	60583
Costo Total	102884	102884
Ventas Totales	0	118317

Nota. Datos para calcular el punto de equilibrio – año 1 de la empresa CAMOTECHIPS

Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada del año 1:

En este apartado se determina el porcentaje de capacidad que debe trabajar la maquinaria de la empresa para que la producción pueda cubrir los costos, aunque no se generen utilidades, mismas que deberá trabajar en un 76% de su capacidad para lograr un punto de equilibrio, el cual se muestra en los siguientes cálculos:

$$PE = \frac{CF}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{42301,00}{118316,58 - 60582,98} \times 100$$

$$PE = \frac{42301,00}{57733,60} \times 100$$

$$PE = 0,73 \times 100$$

$$PE = 73\%$$

Donde:

-  CF= Costo Fijo
-  VT= Ventas Totales
-  CVT= Costo Variable Total

Punto de equilibrio en función de ventas del año 1:

Se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios que genera la empresa, para alcanzar el punto de equilibrio la empresa debe alcanzar un monto de \$95208,32 en el primer año, su cálculo se muestra a continuación:

$$PE = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{42301,00}{1 - \left(\frac{60582,98}{118316,58}\right)}$$

Donde:

-  CF= Costo Fijo
-  VT= Ventas Totales
-  CVT= Costo Variable Total

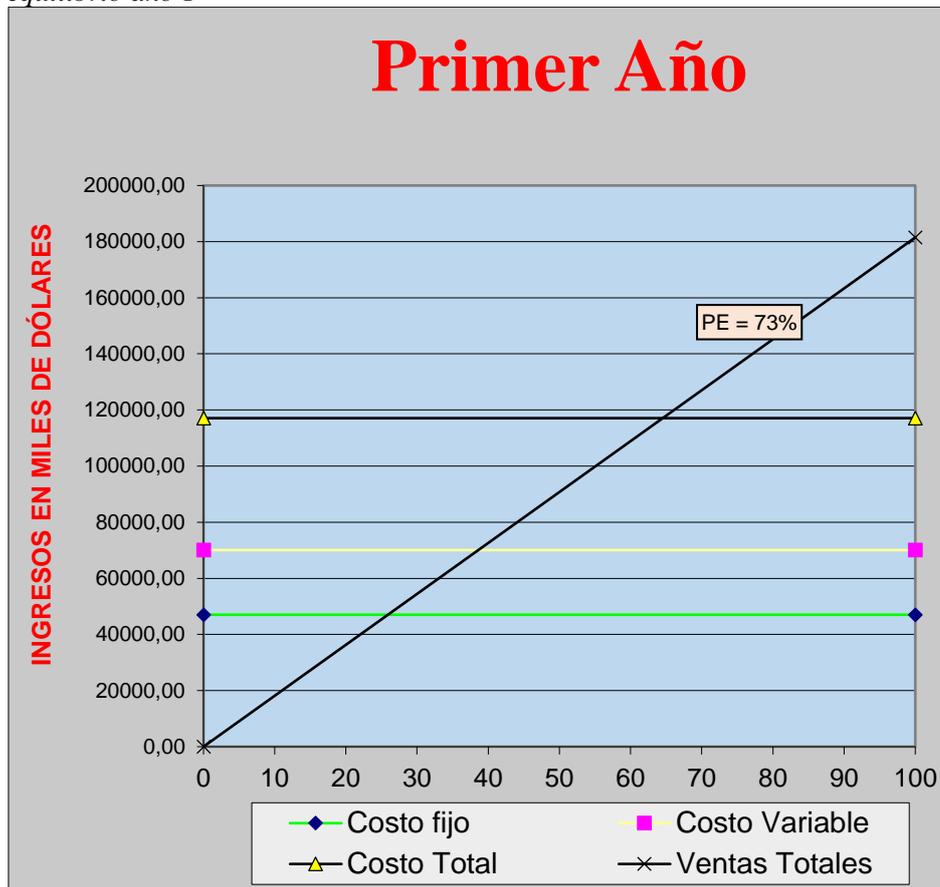
$$PE = \frac{42301,00}{1 - (0,51)}$$

$$PE = \frac{42301,00}{0,49}$$

$$PE = 86.690,00$$

Figura 33.

Punto de equilibrio año 1



Nota. Grafica del punto de equilibrio Año 1 – Empresa CAMOTECHIPS

Interpretación:

En el año 1, para la empresa "CAMOTE CHIPS E.U.R.L.", puede mantenerse a flote requiere realizar ventas por \$86.690,00, y hacer uso del 73% de su capacidad instalada; de modo que no genere pérdidas ni ganancias, es decir, alcance su punto de equilibrio.

Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada del año 5:

Tabla 90.

Datos para calcular el punto de equilibrio – año 5

	Y	X
Eje de x	0	100
Costo fijo	47023	47023,40
Costo Variable	70059	70059,28
Costo Total	117083	117082,68
Ventas Totales	0	181493,97

Nota. Datos para calcular el punto de equilibrio – año 5 de la empresa CAMOTECHIPS

En este apartado se determina el porcentaje que debe trabajar la maquinaria de la empresa para que la producción pueda cubrir los costos, aunque no se generen utilidades, misma que deberá trabajar un 45% de su capacidad para lograr un punto de equilibrio el cual se detallara en de la siguiente manera:

$$PE = \frac{CF}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{47.023,40}{181.493,97 - 70.059,28} \times 100$$

$$PE = \frac{47.023,40}{111.434,69} \times 100$$

$$PE = 0,42 \times 100$$

$$PE = 42\%$$

Donde:

-  CF= Costo Fijo
-  VT= Ventas Totales
-  CVT= Costo Variable Total

Punto de equilibrio en función de ventas del año 5:

Se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios que genera la empresa, para lograr alcanzar el punto de equilibrio la empresa debe alcanzar un monto de \$107517,80 en el quinto año, su cálculo se lo describirá a continuación:

$$PE = \frac{CF}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{47.023,40}{1 - \left(\frac{70.059,28}{181.493,97}\right)}$$

$$PE = \frac{47.023,40}{1 - (0,39)}$$

$$PE = \frac{47.023,40}{0,61}$$

$$PE = 76.587,14$$

Donde:

-  CF= Costo Fijo
-  VT= Ventas Totales
-  CVT= Costo Variable Total

Figura 34.
Punto de equilibrio año 5



Nota. Grafica del punto de equilibrio Año 5 – Empresa CAMOTECHIPS

Interpretación:

Para el año 5, la empresa requerirá del uso mínimo de 42% de su capacidad instalada, además de facturar una cantidad de \$76.587,14, de modo que pueda alcanzar su punto de equilibrio y por ende se mantenga a flote en un mercado competitivo, además de no generar ni utilidad o pérdida durante dicho periodo.

9.11. Estado de pérdidas y ganancias

Se determinan la situación financiera de la empresa, para conocer el valor se considera:

- Las ganancias gradales del producto de la resta entre el total de los ingresos y el total de los egresos.
- Este valor se le resta el 15% de utilidades a trabajadores.
- Al resultado obtenido se le resta el valor de la fracción básica.
- Adicional se debe restar el 10% de reservas dándonos como resultado final el valor de la utilidad líquida.

A continuación, se representará en la siguiente tabla el estado de pérdidas y ganancias de la empresa:

Tabla 91.*Estado de pérdidas y ganancias*

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	118.316,58	132.777,98	148.088,44	164.337,68	181.493,97
(-) Costos de fabricación	71.558,17	74.191,60	76.922,47	79.754,38	82.691,07
Utilidad Bruta en ventas	46.758,42	58.586,39	71.165,97	84.583,30	98.802,90
(-) Costo de Adm. y Ventas	29.862,02	30.859,75	31.894,39	32.996,43	34.109,06
Utilidad antes de gastos financieros	16.896,40	27.726,64	39.271,58	51.586,87	64.693,85
(-) Gastos Financieros	1.463,80	1.171,04	878,28	585,52	292,76
Utilidad antes del dividendo a trabajadores	15.432,60	26.555,60	38.393,30	51.001,35	64.401,09
(-)15% dividendo a trabajadores	2.314,89	3.983,34	5.758,99	7.650,20	9.660,16
Utilidad antes de los impuestos	13.117,71	22.572,26	32.634,30	43.351,15	54.740,92
(-) Porcentaje tipo marginal	90,61	367,89	165,55	273,97	1.199,02
(-) Impuesto a la fracción Básica	0,00	606,00	1.356,00	2.571,00	4.768,00
(=) Utilidad antes de Reserva Legal	13.027,09	21.598,37	31.112,75	40.506,17	48.773,90
(-) 10% de Reservas	1.302,71	2.159,84	3.111,27	4.050,62	4.877,39
(=) Utilidad Líquida	11.724,38	19.438,53	28.001,47	36.455,56	43.896,51

Nota. Pérdidas y Ganancias de la empresa " CAMOTE CHIPS E.U.R.L."

9.12. Flujo de caja

Establece la diferencia entre los ingresos y los egresos de cada año de la empresa, los ingresos se encuentran conformados por las ventas y el valor residual de la depreciación de los activos fijos, mientras que los egresos están conformados por los costos de producción, costos de operación, la amortización de crédito, utilidad a los trabajadores, impuesto a la fracción básica, las reservas, las depreciaciones y la amortización de activos diferidos. Los valores antes mencionados se los presentara en la siguiente tabla:

Tabla 92.*Flujo de caja*

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. INGRESOS					
Ventas	118.316,58	132.777,98	148.088,44	164.337,68	181.493,97
Valor residual			278,77		3.291,23
TOTAL, INGRESOS	118.316,58	132.777,98	148.367,20	164.337,68	184.785,20
2. EGRESOS					
Costo de Producción	71.558,17	74.191,60	76.922,47	79.754,38	82.691,07
Costo de Operación	31.325,82	32.030,79	32.772,67	33.581,95	34.401,82
Reinversión de equipo de cómputo				967,18	
(-) 15% Trabajadores	2.314,89	3.983,34	5.758,99	7.650,20	9.660,16
Amortización del crédito	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00	2.600,00
Pago impuesto a la renta	90,61	973,89	1.521,55	2.844,97	5.967,02
TOTAL, EGRESOS	107.889,49	113.779,62	119.575,69	127.398,68	135.320,07
FLUJO DE CAJA	10.427,09	18.998,37	28.791,52	36.939,00	49.465,14
(-) Depreciaciones	-4.160,56	-4.160,56	-4.160,56	-4.160,56	-4.160,56
(-) Amortización de activos diferidos	-247,39	-247,39	-247,39	-247,39	-247,39
(+) Reserva legal	1.302,71	2.159,84	3.111,27	4.050,62	4.877,39
FLUJO DE CAJA	7.321,85	16.750,26	27.494,84	36.581,67	49.934,58

Nota. Flujo de caja de la empresa " CAMOTE CHIPS E.U.R.L."

10. Evaluación financiera

Para determinar el incremento o disminución de la empresa durante la operación de la misma, es necesario tomar en cuenta el flujo de caja, el valor actualizado del proyecto con base al porcentaje del préstamo de 11,26% de la tasa de interés para el financiamiento de la inversión.

Para obtener el factor de actualización se realiza el cálculo aplicando la siguiente fórmula:

$$FA = 1/(1 + i)^n$$

Año 1

$$FA = 1/(1 + 11,26\%)^n$$

$$FA = 1/(1 + 11,26\%)^n$$

$$FA = 0,89$$

Así mismo se aplica la fórmula para los años siguientes.

Cálculo del VAN (Valor Actual Neto)

$$VAN = \text{Suma de los flujos} - \text{inversión}$$

$$VAN = 93.237,77 - 30.985,19$$

$$VAN = 62.252,58$$

Tabla 93.

Valor actual neto

Años	Flujos netos	Factor de actualización	Flujos netos actualizados
0	30.985,19		
1	7.321,85	0,898796	6.580,85
2	16.750,26	0,807834	13.531,42
3	27.494,84	0,726077	19.963,38
4	36.581,67	0,652595	23.873,02
5	49.934,58	0,586550	29.289,11
Total			93.237,77
		Total, Inversión	30.985,19
		VAN=	62.252,58

Nota. El autor, VAN del proyecto de inversión.

- Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto; ya que ello significa que el valor de la empresa aumentará.
- Si el VAN es negativo se rechaza la inversión; significa que la inversión perderá su valor en el tiempo.

- Si el VAN es igual a cero la inversión queda a criterio del inversionista ya que la empresa durante su vida útil mantiene el valor de la inversión en términos de poder adquisitivo.

10.1. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es un indicador que nos hace saber que tan factible es el proyecto durante su duración de 5 años, se debe tomar los valores reflejados en el flujo de caja y se los actualiza a dos tasas de las cuales una es mayor y la otra menor, que permitan tener un VAN positivo y un VAN negativo, estas tasas se las consigue mediante el método de tanteo, por lo cual se toma en cuenta lo siguiente:

- Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

A continuación, se detallará en la siguiente tabla:

Tabla 94.
Tasa interna de retorno

Periodo	Flujo Neto	Factor de Actualización 55,0%	ACTUALIZACION		VAN Tasa mayor
			VAN Tasa menor	Factores de actualización 56%	
0	30985,19				
1	7321,85	0,6451613	4723,78	0,6410256	4693,50
2	16750,26	0,4162331	6972,01	0,4109139	6882,91
3	27494,84	0,2685375	7383,40	0,2634063	7242,32
4	36581,67	0,1732500	6337,77	0,1688502	6176,82
5	49934,58	0,1117742	5581,40	0,1082373	5404,78
TOTAL			30998,35		30400,33
			13,16		-584,86

Nota. El autor, TIR del proyecto de inversión.

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$TIR = 55\% + 1 \left(\frac{13,16}{13,16 - (-584,86)} \right)$$

$$TIR = 55\% + 1 \left(\frac{13,16}{598,02} \right)$$

$$TIR = 55\% + 1 (0,02)$$

$$TIR = 55,02\%$$

10.2. Relación beneficio costo (RBC)

Permite determinar el beneficio que se obtiene por cada dólar invertido, para determinar su cálculo se actualizan los costos y los ingresos a la misma tasa de descuento considerada para la actualización del VAN (Valor Actual Neto), considerando los siguientes aspectos se podrá determinar si el proyecto es aceptable o no:

- Si la RBC es igual a uno el proyecto es indiferente.
- Si la RBC es mayor a uno el proyecto el rentable.
- Si la RBC es menor a uno el proyecto no es rentable.

A continuación, se mostrará en la siguiente tabla:

Tabla 95.
Relación beneficio costo

Años	Ingresos originales	Egresos originales	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
1	115.226,76	105.483,99	0,898796	103.565,30	94.808,54
2	129.688,15	108.822,39	0,807834	104.766,44	87.910,38
3	145.184,46	112.295,14	0,726077	105.415,14	81.534,95
4	161.247,85	115.936,33	0,652595	105.229,55	75.659,47
5	184.415,11	119.692,88	0,586550	108.168,60	70.205,81
TOTAL				527.145,04	410.119,15

Nota. El autor, Relación Costo – Beneficio del proyecto de inversión.

$$TIR = \left(\frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Costos Actualizados}} \right)$$

$$TIR = \left(\frac{527.145,04}{410.119,15} \right)$$

$$TIR = 1,29$$

Con el resultado obtenido se puede determinar que por cada unidad invertida se obtiene una ganancia de 0,27 centavos de dólar.

10.3. Periodo de recuperación del capital

Nos permite conocer el periodo de recuperación del capital en años, meses y días en el que se recupera la inversión inicial, para lo cual se lo detallara en la siguiente tabla:

Tabla 96.

Periodo de recuperación del capital

Años	Flujos netos	Factor de actualización	Flujos netos actualizados
0	30985,1942		
1	7321,85438	0,8987956	6.580,85
2	16750,2561	0,8078336	13.531,42
3	27494,8424	0,7260773	19.963,38
4	36581,6674	0,6525951	23.873,02
5	49934,578	0,5865496	29.289,11
Total			93.237,77

Nota. El autor, periodo de recuperación del capital del proyecto de inversión.

Se aplica la siguiente fórmula para el cálculo:

$$PRC = ASI + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum FASI}{FNASI} \right)$$

$$PRC = 3 + \left(\frac{30.985,19 - 40.075,65}{19.963,38} \right)$$

$$PRC = 3 + \left(\frac{-9,090,46}{16.986,80} \right)$$

$$PRC = 3 + (-0,46)$$

$$PRC = 2,54$$

Tiempo de recuperación de capital

Tabla 97.

Tiempo de recuperación del capital

AÑOS	2,54	2	años
MESES	0,54*12	4	meses
DIAS	0,48*30	4	días

Nota. El autor, Tabla 97 explica el periodo de recuperación.

Se puede observar que el resultado obtenido es 2,54 número entero que representa el año y para obtener los meses se multiplica los decimales por los 12 meses del año siendo $0,54*12= 6,48$; el resultado obtenido los decimales se los multiplica por los 30 días del mes $0,48*30= 14,40$ lo cual nos da un resultado en días y podemos decir que la inversión se la recupera en 2 años, 4 meses y 4 días.

Donde:

-  **ASI**= Año que se recupera la inversión.
-  **∑FASI**= Sumatoria de los flujos hasta el año que supera la inversión.
-  **FNASI**= Flujo neto del año que supera la inversión.

10.4. Análisis de sensibilidad

Nos ayuda a conocer cuál es el punto máximo al que puede llegar la empresa en el aumento de costos y la disminución de los ingresos obtenidos, para lo cual se toma en cuenta los siguientes parámetros:

- Si el coeficiente es mayor que 1, significa que el proyecto es sensible donde los cambios que se realicen en el proyecto anulan o reducen la rentabilidad.
- Si el coeficiente es menor que 1, significa que el proyecto no es sensible donde los cambios no afectan su rentabilidad.
- Si el coeficiente es igual a 1, significa que el proyecto es indiferente a los cambios por lo que no hay efectos.

Lo antes mencionado se demostrará en la siguiente tabla:

Tabla 98.*Análisis de sensibilidad incrementado 11,80% en los costos*

AÑOS	Costo original	Costo total original	Ingresos totales	Flujo neto	Factor de actualización 30%	VAN Menor	Factor de actualización 40%	VAN Mayor
0	30.985,19							
1	105.483,99	117.931,10	115.226,76	-2.704,34	0,76923077	-2.080,26	0,71428571	-1.931,67
2	108.822,39	121.663,43	129.688,15	8.024,73	0,59171598	4.748,36	0,51020408	4.094,25
3	112.295,14	125.545,97	145.184,46	19.638,50	0,45516614	8.938,78	0,36443149	7.156,89
4	115.936,33	129.616,82	161.247,85	31.631,03	0,3501278	11.074,90	0,2603082	8.233,82
5	119.692,88	133.816,64	184.415,11	50.598,47	0,26932907	13.627,64	0,18593443	9.408,00
TOTAL						36.309,42		26.961,28
						5.324,22		-4023,92

Nota. El autor, Análisis de sensibilidad a base del incrementó de los costos de producción.

Para calcular la sensibilidad con el aumento de costos se realiza la siguiente formula.

Cálculo de la nueva tasa interna de retorno

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM} \right)$$

$$NTIR = 30\% + 10 \left(\frac{5.324,22}{5.324,22 - (-4.023,92)} \right)$$

$$NTIR = 30\% + 10 \left(\frac{5.324,22}{9.348,14} \right)$$

$$NTIR = 30\% + 10 (0,5695)$$

$$NTIR = 30\% + 5,695$$

$$NTIR = 35,70\%$$

Tasa interna de retorno resultante

TIR.R= TIR.O(Tasa interna de retorno original) – N.TIR (Nueva tasa interna de retorno)

$$TIR.R = 55,02\% - 35,70\%$$

$$TIR.R = 19,33\%$$

Cálculo del porcentaje de variación

$$\%V = \left(\frac{TIR.R}{TIR.O} \right) \times 100$$

$$\%V = \left(\frac{19,33}{55,02} \right) \times 100$$

$$\%V = (0,3513) \times 100$$

$$\%V = 35,13\%$$

Cálculo del valor de sensibilidad

$$S = \left(\frac{\%V}{NTIR} \right)$$

$$S = \left(\frac{35,13}{35,70} \right)$$

$$S = 0,98$$

En el proyecto los porcentajes máximos del incremento de costos es de 11,80 dando como resultado de sensibilidad 0,98 lo que significa que hasta este punto los cambios en costos no afectaran la rentabilidad del mismo.

Tabla 99.*Análisis de sensibilidad con disminución del 9,50% en los ingresos*

Años	Costo original	Ingresos totales	Ingreso total original	Flujo neto	Factor de actualización 30,00%	VAN Menor	Factor de actualización 40,00%	VAN Mayor
0	30.985,19							
1	105.483,99	115.226,76	104.280,21	-1.203,77	0,769230769	-925,98	0,714285714	-859,84
2	108.822,39	129.688,15	117.367,78	8.545,39	0,591715976	5.056,45	0,510204082	4.359,89
3	112.295,14	145.184,46	131.391,94	19.096,80	0,455166136	8.692,22	0,364431487	6.959,48
4	115.936,33	161.247,85	145.929,30	29.992,97	0,350127797	10.501,37	0,260308205	7.807,42
5	119.692,88	184.415,11	166.895,68	47.202,79	0,269329074	12.713,08	0,185934432	8.776,62
TOTAL						36.037,14		27.043,57
						5051,95		-3941,62

Nota. El autor, Análisis de sensibilidad a base de la disminución de los ingresos por ventas.

Cálculo de la nueva tasa interna de retorno

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VANTm}{VANTm - VANTM} \right)$$

$$NTIR = 30\% + 10 \left(\frac{5.051,95}{5.051,95 - (-3.941,62)} \right)$$

$$NTIR = 30\% + 10 \left(\frac{5051,95}{8.993,57} \right)$$

$$NTIR = 30\% + 10 (0,5617)$$

$$NTIR = 30\% + 5,62$$

$$NTIR = 35,62\%$$

Tasa interna de retorno resultante

TIR.R= TIR.O(Tasa interna de retorno original) – N.TIR (Nueva tasa interna de retorno)

$$TIR.R= 55,02\% - 35,62\%$$

$$TIR.R= 19,40\%$$

Cálculo del porcentaje de variación

$$\%V = \left(\frac{TIR.R}{TIR.O} \right) x 100$$

$$\%V = \left(\frac{19,40}{55,02} \right) x 100$$

$$\%V = (0,3527) x 100$$

$$\%V = 35,27\%$$

Cálculo del valor de sensibilidad

$$S = \left(\frac{\%V}{NTIR} \right)$$

$$S = \left(\frac{35,27}{35,62} \right)$$

$$S = 0,99$$

En el proyecto los porcentajes máximos de disminución en los ingresos es de 9,50 dando como resultado de sensibilidad 0,99 lo que significa que hasta este punto los cambios en los ingresos no afectaran la rentabilidad del mismo.

11. CONCLUSIONES:

- En el análisis del estudio de mercado se determinó una demanda potencial 6005 unidades de snacks, la demanda real del producto es de 3959 unidades y una demanda efectiva de 2551, se obtuvo una oferta de 281520 unidades con una demanda insatisfecha de 298802 unidades.
- El estudio técnico permitió determinar que la capacidad instalada de la maquinaria es de 60565 unidades y la capacidad utilizada de 48452 unidades de snacks anuales, realizando una participación en el mercado del 80% tomando en cuenta que la producción se la realiza por lotes, en la que cada lote tiene un tiempo de duración de 136 minutos, equivalente a una hora con 36 minutos, en la empresa se determinó que laboraran los 5 días de la semana en jornadas de 8 horas.
- En el estudio financiero la inversión total tuvo un valor de \$30.985,19 dólares, de los cuales \$17.985,19 será el capital propio de la empresa y los \$13.000,00 serán obtenidos de una institución financiera.
- En el análisis de costos se estableció que el costo de producción para el primer año del proyecto \$102.883,99 dólares para la producción de 549.928 unidades, cada unidad tendrá un costo de producción de \$0,19 centavos con un margen de utilidad de 15% dándonos un precio de venta al público de \$0,22 centavos, con un ingreso por ventas de \$118.316,58 dólares en el primer año.
- La evaluación financiera nos permitió determinar que el VAN es de \$62.252,58 dólares, la TIR es de 55,02%, la Relación Beneficio Costo se determinó que por cada dólar invertido se obtiene una ganancia de \$0,29 centavos, el Periodo de recuperación de Capital, la inversión se la recuperara en un periodo de 2 años, 4 meses con 4 días, el Análisis de Sensibilidad se obtiene un porcentaje de incremento de costos del 11,80% y la disminución de ingresos un porcentaje del 9,50% por lo que se considera el proyecto es factible para su ejecución.

12. RECOMENDACIONES

Una vez que se ha concluido la presente investigación se recomienda:

- La presentación de los snacks de camote deberá varear en diferentes sabores y también en contenido, esto con el objetivo de cumplir con todas las expectativas generadas al público objetivo.
- La ejecución del presente proyecto de inversión, dado que ofrece rentabilidad considerable y tiene gran aceptación en el mercado por parte de los habitantes zamoranos.
- Se debe incrementar la capacidad de la empresa, para que esta se expanda a nuevos segmentos de mercado como también creando sucursales oficiales de la empresa.
- Es importante analizar las fuentes de financiamiento que ofrezcan mayor crédito a corto y mediano plazo, esto se hace con la finalidad de evitar endeudamiento que ponga en peligro el patrimonio de la empresa.
- La empresa tendrá que mantener todos los permisos en regla, así como la documentación interna adecuada, para así lograr trabajar con normalidad en cualquier caso que se le presente ante las normas legales del estado.
- Resulta fundamental el efectuar un análisis minucioso de los diferentes proveedores de materia prima, esto con la finalidad de obtener los insumos al menor costo posible e incrementa la utilidad de la empresa de manera eficaz y así lograr mantener un buen puesto en el ámbito competitivo.

13. ANEXOS

Anexo 1

Encuesta aplicada a los oferentes.

¿Cuál es la marca?

¿De dónde trae el producto?

¿Qué cantidad vende mensualmente?

¿Cuál es la presentación que más vende?

¿Al mes cuantas unidades de 40 gr vende?

¿Al mes cuantas unidades de 60 gr vende?

¿Al mes cuantas unidades de 80 gr vende?

¿Al mes cuantas unidades de 100 gr vende?

Anexo 2

Encuesta aplicada a los demandantes

1. ¿Ha consumido snacks? Sí la respuesta es NO, de por terminada la encuesta.

Sí_

No_

2. ¿Qué tipo de snack usted ha consumido?

Dulces ()

Salados ()

Agridulces ()

3. ¿Qué marca de snack es de su mayor preferencia?

CARLI SNACKS ()

INALESCA ()

PEPSICO ()

NATU CHIPS ()

4. ¿Usted ha consumido snack de camote?
- Sí _
- No _
5. ¿Con que frecuencia consume usted el snack de camote?
- Semanal ___
- Quincenal ___
- Mensual ___
6. ¿Cuántas fundas adquiere?
- 1 a 5 ___
- 6 a 10 ___
- 11 a más ___
7. ¿En qué tipo de presentación compra usted los snacks de su preferencia?
- 40 gr ___
- 60 gr ___
- 80 gr ___
- 100 gr ___
8. ¿Qué precio promedio paga por la funda de snack que usted adquiere?
- _____
9. ¿Dónde adquiere usted el snack de su preferencia?
- Tiendas ___
- Supermercados ___
- Micromercados ___
10. ¿Cómo considera usted la calidad del snack del camote?
- Buena ___
- Mala ___

Regular ___

11. ¿Cómo considera el precio del snack que usted adquiere?

Alto ___

Bajo ___

Medio ___

12. Si en la ciudad de Zamora se creará una empresa productora y comercializadora de snacks de camote ¿Consumiría usted el producto?

Sí ___

No ___

14. ¿Qué promociones le gustaría a usted recibir por la compra de un snack de camote?

Dos por uno ___

Descuentos por compra ___

Degustaciones del producto ___

15. ¿En qué envase le gustaría adquirir a usted el snack de camote?

Cartón ___

Plástico ___

Papel Kraft ___

Propileno ___

16. ¿Por qué redes sociales le gustaría informarse a usted sobre la existencia del nuevo producto?

Facebook ___

Instagram ___

WhatsApp ___

17. ¿En qué jornada usted accede a las redes sociales?

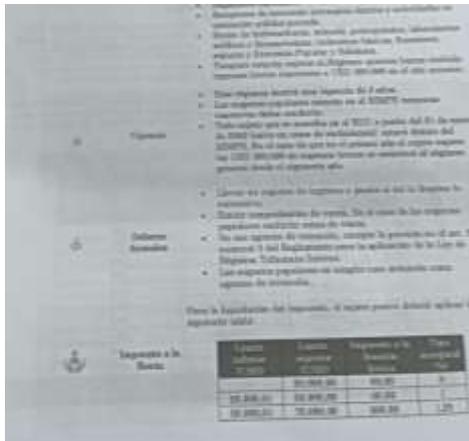
Mañana ___

Tarde ___

Noche __

Anexo 3

Reforma tributaria del Ecuador



Anexo 4

Impuesto a la Renta

Impuesto a la renta 2023

Fracción básica	Exceso hasta	Impuesto Fracción Básica	% Impuesto Fracción Excedente
0	11.722	0	0%
11.722	14.930	0	5%
14.930	19.385	160	10%
19.385	25.638	606	12%
25.638	33.738	1.356	15%
33.738	44.721	2.571	20%
44.721	59.537	4.768	25%
59.537	79.388	8.472	30%
79.388	105.580	14.427	35%
105.580	en adelante	23.594	37%

Bibliografía

Arturo Morales Castro, José Antonio Morales Castro. (2009). *Proyectos de inversión*. Mexico: McGrawHill.

C, J. D. (23 de Febrero de 2010). *Periodo de recuperación de la inversión - PRI*. Obtenido de <https://www.pymesfuturo.com/pri.htm>

Cañas, C. A. (2013). El concepto de la capacidad instalada. En C. A. Cañas, *Carlos Alberto Mejía Cañas* (págs. 1-2). Medellín: Planning. com.

Chain, N. S. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Quinta Edición.

Chain, N. S. (2011). *PROYECTOS DE INVERSIÓN. Formulación y Evaluación*. Chile: Segunda Edición ISBN: 978-956-343-107-0.

EUGENIA, Á. G. (2013). “ PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE SNACKS DE CAMOTE, UBICADA EN EL CANTÓN CALVAS, Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA". *Tesis previa a la obtención del Título de: INGENIERO COMERCIAL*. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE QUITO, QUITO.

Fabio Herrera, Cecilia Velasco, Hetty Denen & Ricardo Radulovich. (s.f.). *Fundamentos de análisis de económico: Guía para investigación y extensión*. Costa Rica: CATIE Editorial.

H, P. (1967). *Valoración de proyectos de inversión*. Bilbao.

JIMÉNEZ, E. N. (1997). Estudio de Mercado. *Instituto de investigadores Juridicos de la UNAM*, 71. Obtenido de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/3/1430/8.pdf>

JOHANNA CAJAMARCA, JOHANNA INGA. (1 de Diciembre de 1999). *Determinación de Macronutrientes de los Snacks más consumidos por adolescentes escolarizados de la Ciudad de Cuenca*. Obtenido de Trabajo previo a la obtención del título de Bioquímica y Farmacia: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2467/1/tq1110.pdf>

Luna, A. (2016). “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA. (*Tesis previa para optar el grado de Ingeniera Comercial*). Universidad Nacional de Loja, Loja.

Marisol, C. A. (2017). Determinación de la Eficiencia Energética en tres especies de cultivos alimenticios bajo tres sistemas de fertilización en el CADET–Tumbaco. *Trabajo de titulación presentado como requisito previo a la obtención del Título de Ingeniera Agrónoma*. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, Quito.

Mena, M. B. (23 de 10 de 2012). *EL CULTIVO DEL CAMOTE Y EL CLIMA EN EL ECUADOR*. Obtenido de Estudios e Investigaciones Meteorológicas INAMHI - Ecuador : <https://www.inamhi.gob.ec/meteorologia/articulos/agrometeorologia/EI%20%20cultivo%20del%20camote%20y%20el%20clima%20en%20el%20Ecuador.pdf>

- Moncayo, C. (29 de Diciembre de 2015). *Relación Beneficio/Costo, ¿por qué es importante tenerla en cuenta para la planeación de un proyecto?* Obtenido de [https://incp.org.co/relacion-beneficiocosto-por-que-es-importante-tenerla-en-cuenta-para-la-planeacion-de-un-proyecto/#:~:text=la%20fuente%20Gestiopolis.-,C%C3%A1culo%20de%20la%20relaci%C3%B3n%20Beneficio%20Coste%20\(B%2FC\),de%20los%20costes%20tambi%C3%A9n](https://incp.org.co/relacion-beneficiocosto-por-que-es-importante-tenerla-en-cuenta-para-la-planeacion-de-un-proyecto/#:~:text=la%20fuente%20Gestiopolis.-,C%C3%A1culo%20de%20la%20relaci%C3%B3n%20Beneficio%20Coste%20(B%2FC),de%20los%20costes%20tambi%C3%A9n)
- Mora, M. E. (2017). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Loja: Segunda Edición.
- Morales Castro, A. (2009). *Proyectos de inversión, evaluación y formuación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Nassir, S. C. (2011). *Proyectos de inversión. Formulación y evaluación*. Chile: Segunda Edición.
- Orozco, J. d. (2013). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Tercera Edición, ISBN 978-958-648-854-9.
- Padilla, M. C. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: ISBN: 978-958-648-700-9.
- Padilla, M. C. (2011). *FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS*. Bogotá: Segunda edición ISBN: 978-958-648-700-9.
- Pimentel, E. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión. Aspectos Teóricos y Prácticos*.
- Pimentel, E. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*.
- Sergio Antón, J. (2013). *MytripleA*. Recuperado el 03 de Enero de 2023, de Fuentes de Financiación de la Empresa: <https://mytriplea.com/diccionario-financiero/fuentes-de-financiacion/#>
- Stanton, W. J. (2007). *Fundamentos de marketing*. México: McGraw-Hill.
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. Mexico: Sexta Edición ISBN 13: 978-607-15-0260-5.
- Urbina, G. B. (2016). *Evaluación de proyectos*. Mexico: ISBN: 978-607-15-1374-8.
- Varela, R. (1982). *Evaluación económica de alternativas operacionales y proyectos de inversión*. Bogota: ISBN: 84-8276-382-2.
- Viñán, J. (2018). *Proyectos de inversión: un enfoque práctico*. Riobamba: ESPOCH.

CERTIFICACIÓN

Loja, 03 de octubre de 2024

Lic. Darwin Medina Pullaguari

Licenciado en Ciencias de la Educación mención Idioma Ingles

Lic. Darwin Medina Pullaguari con cedula de identidad 1900567593, y registro en la Senecyt 1031-2017-1835091 con el conocimiento y dominio de los idiomas español e inglés la traducción del resumen de la tesis denominada, “Estudio de factibilidad para la elaboración de snacks de camote en el cantón Zamora, provincia de Zamora Chinchipe”, autoría de **Denis Alexander Sozoranga Chamba**, con cédula de identidad N° **1900766492**

Certifico, es verdadero y correcto a mi saber y entender, por lo tanto, autorizo hacer uso de esta para los tramites que crean convenientes.

Atentamente



Lic. Darwin Medina Pullaguari

Licenciado en Ciencias de la Educación mención Idioma Ingles