



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE CHIPS NUTRICIONALES EN LA CIUDAD
DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniera en
Administración de Empresas y Negocios

Autor(a)

Campos Chifla Jeimmy Jessenia

Tutor(a)

Dra. Silvia Lorena Llamuca Pérez

AMBATO-ECUADOR

2020

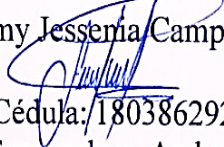
**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA DE
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo , Jeimmy Jessenia Campos Chifla declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Plan de Negocios para la elaboración y comercialización de chips nutricionales en la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua”, como requisito para optar al grado de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, A los 28 días del mes de enero del 2020, firmo conforme:

Autor: Jeimmy Jessenia Campos Chifla
Firma: 
Número de Cédula: 1803862927
Dirección: Tungurahua, Ambato, Santa Rosa.
Correo Electrónico: jjcc70707@gmail.com
Teléfono: 0995315729


APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIPS NUTRICIONALES EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA” presentado por la señorita Jeimmy Jessenia Campos Chifla para optar por el Título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal examinador que se designe.

Ambato 29 de Octubre de 2019




Dra. Silvia Lorena Llamuca Pérez

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato 28 de enero del 2020



Jeimmy Jessenia Campos Chifla
180386292-7

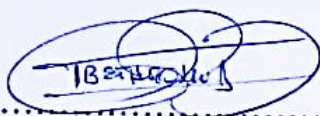
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, sobre el Tema: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIPS NUTRICIONALES EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que la estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 28 de Enero de 2020.



.....
Ing. Juan Eduardo Salazar Mera Mg.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
Ing. Ibeth Aracelly Molina Arcos Mg.
VOCAL



.....
Ing. Mónica Paulina Espinoza Guano Mg.
VOCAL

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto a las dos personas que son los pilares principales de mi vida, mi mamá Fanny y mi hijo Anthony. A mi mamá quién ha sido mi guía, apoyo y motivación para no rendirme jamás hasta alcanzar mis éxitos.

A mi hijo que es mi razón de vivir, que a su corta edad tuvo que aprender que el tiempo es corto y se debe aprovechar al máximo, por eso espero ser su ejemplo para que alcance esta meta y se desarrolle tanto como persona y como profesional.

Jeimmy

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecerle profundamente a la persona que día a día me brinda su apoyo, sabiduría y principalmente su amor incondicional; Giovanni mi compañero de vida, gracias a él y a los esfuerzos que ha realizado para darme la oportunidad de ser profesional y poder alcanzar mis sueños.

Gracias a mis hermanos Diego y Kevin por apoyarme en todo.

Gracias a mi tutora, que con su gran experiencia me da las pautas para poder concluir este proyecto.

Gracias

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
TEMA:	i
AUTORIZACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
ÍNDICE DE IMÁGENES	xvii
RESUMEN EJECUTIVO	xviii
ABSTRACT	xix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1 ÁREA DE MARKETING.....	3
1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	3
1.1.1 Especificación del Servicio o Producto.....	3
1.1.2 Aspectos Innovadores	5
1.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO	6
1.2.1 ¿Qué mercado se va a tocar en general?.....	7
1.2.1.1 Categorización de Sujetos	7
1.2.1.2 Estudio de Segmentación	7
1.2.1.3 Plan de Muestreo.....	9
1.2.1.3.1 Prueba Piloto	9
1.2.1.4 Diseño y Recolección de Información	16
1.2.1.5 Análisis e Interpretación	28
1.2.2 Demanda Potencial.....	49
1.3 ANÁLISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE	51

1.3.1 Análisis del Micro Ambiente	51
1.3.2 Análisis de Macro ambiente.....	55
1.3.3. Proyección de la oferta.....	59
1.4 Demanda Potencial Insatisfecha	61
1.5 Promoción y Publicidad	62
1.6 Sistema de Distribución	65
1.7 Seguimiento a clientes.....	65
1.8 Mercados alternativos	66
CAPÍTULO II	67
2 ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)	67
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	67
2.1.1 Descripción de proceso de transformación	67
2.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	75
2.1.3 Tecnología a aplicar	78
2.2 FACTORES QUE AFECTEN EL PLAN DE OPERACIONES	79
2.2.1 Ritmo de producción.....	79
2.2.2 Nivel de inventario promedio.....	80
2.2.3 Número de trabajadores	80
2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	81
2.3.1 Capacidad de Producción Futura	81
2.4 RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN	82
2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución.....	82
2.5 CALIDAD.....	83
2.5.1 Métodos de Control de Calidad.....	83
2.6 NORMATIVAS Y PERMISOS.....	86
2.6.1 Seguridad e Higiene Ocupacional.....	86
CAPÍTULO III.....	91
3 ÁREA DE ORGANIZACIÓN y GÉSTIÓN.....	91
3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	91
3.1.1 Visión de la Empresa	91
3.1.2 Misión de la Empresa.....	91
3.1.3 Mapa estratégico	92

3.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA.....	93
3.2.1 Organización Interna.....	94
3.2.2 Descripción de Puestos	95
3.3 CONTROL DE GESTIÓN	99
3.3.1 Indicadores de Gestión.....	99
3.4 NECESIDADES DEL PERSONAL.....	99
CAPÍTULO IV.....	100
4 ÁREA JURÍDICO LEGAL.....	100
4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL	100
4.2 Determinación de la Forma Jurídica	100
4.3 Patentes y Marcas.....	101
4.4 Licencias necesarias y documentos legales.....	103
CAPÍTULO V	108
5 ÁREA FINANCIERA.....	108
5.1 PLAN DE INVERSIONES.....	108
5.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO	110
5.3 CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS.....	111
5.4 CÁLCULO DE INGRESOS	124
5.5 FLUJO DE CAJA	126
5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO	128
5.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	130
5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA	132
Bibliografía	136
ANEXOS.....	139

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro Explicativo de Beneficios.....	4
Tabla 2 Categorización de Sujetos	7
Tabla 3 Dimensión Conductual.....	8
Tabla 4 Dimensión Geográfica	8
Tabla 5 Dimensión Demográfica	8
Tabla 6 Consumo de snacks mensual.....	9
Tabla 7 Consumo mensual de snacks.....	12
Tabla 8 Valores de Sigma en tiempo	12
Tabla 9 Cuadro de Necesidades	14
Tabla 10 Cuadro de Necesidades	15
Tabla 11 Cuadro de Necesidades	16
Tabla 12 Comparación de Chips Nutricionales con Chips Industrializados.....	20
Tabla 13 Características de la Maquinaria.....	21
Tabla 14 Precios de la Maquinaria.....	22
Tabla 15 Capacidad de Máquinas	22
Tabla 16 Precios de Fundas de Propileno	23
Tabla 17 Tipo de Vehículo para transporte de producto terminado.....	23
Tabla 18 Consumo de snacks mensual.....	29
Tabla 19 Preferencias de snacks desde la menos agradable a la más agradable...	30
Tabla 20 Criterios de los consumidores a la Palabra Nutricionales.....	31
Tabla 21 Criterios de los consumidores a la palabra Natural.....	32
Tabla 22 Criterios de los consumidores a la palabra Variedad.....	33
Tabla 23 Criterios de los consumidores a la palabra Chips	34
Tabla 24 Criterios para la presentación del producto.....	35
Tabla 25 Medios de comunicación preferidos	36
Tabla 26 Preferencia en medios de comunicación Prensa	37
Tabla 27 Preferencia en medios de comunicación Radio	38
Tabla 28 Preferencia en medios de comunicación Televisivo	39
Tabla 29 Preferencia en Establecimientos	40
Tabla 30 Valor a pagar por snacks al mes.....	41
Tabla 31 Preferencia de sal o dulce para consumir snacks	42

Tabla 32 Conocimiento sobre las propiedades de la materia prima.....	43
Tabla 33 Aceptación del producto	44
Tabla 34 Tamaño de snack preferido	45
Tabla 35 Precio a pagar por un snack nutritivo.....	46
Tabla 36 Experimento 1	47
Tabla 37 Experimento2.....	48
Tabla 38 Cálculo de la Demanda en productos.....	49
Tabla 39 Proyección de la Demanda en productos	50
Tabla 40 Proyección de la demanda en Dólares	51
Tabla 41 Matriz EFE.....	55
Tabla 42 Matriz EFI.....	56
Tabla 43 Matriz de Perfil Competitivo	57
Tabla 44 Plan de Contingencia	58
Tabla 45 Oferta en productos.....	59
Tabla 46 Proyección de la Oferta en productos	60
Tabla 47 Demanda Potencial Insatisfecha	61
Tabla 48 Canales de Comunicación.....	64
Tabla 49 Seguimiento a clientes	66
Tabla 50 Requisitos bromatológicos.....	69
Tabla 51 Requisitos Microbiológicos	70
Tabla 52 Simbología norma ANSI para la elaboración de flujogramas	71
Tabla 53 Áreas de la planta de producción	75
Tabla 54 Descripción de Equipos	78
Tabla 55 Personas que intervienen en el proceso.....	78
Tabla 56 Ritmo de producción mensual.....	79
Tabla 57 Nivel de Stock.....	80
Tabla 58 Número de Trabajadores.....	80
Tabla 59 Capacidad de Producción.....	81
Tabla 60 Proyección de la capacidad de Producción.....	82
Tabla 61 Materia prima, importancia, sustitutos y proveedores	82
Tabla 62 Hoja de Control.....	83
Tabla 63 Diagrama de Pareto.....	83

Tabla 64 Indicadores	99
Tabla 65 Necesidades de Personal	99
Tabla 66 Plan de Inversión.....	109
Tabla 67 Plan de Financiamiento.....	110
Tabla 68 Detalle de los Costos.....	112
Tabla 69 Proyección de los Costos del año 1 y 2.....	113
Tabla 70 Proyección de costos del año 3 y 4.	114
Tabla 71 Proyección de costos del año 5	115
Tabla 72 Gastos Administrativos	116
Tabla 73 Gastos de Ventas.....	117
Tabla 74 Gasto Financiero	117
Tabla 75 Proyección de Gastos Administrativos año 1 y 2	118
Tabla 76 Proyección de Gastos Administrativos año 3, 4 y 5.	118
Tabla 77 Proyección de Gastos de Venta año 1 y 2.....	119
Tabla 78 Proyección de Gastos de Venta año 3, 4 y 5.....	119
Tabla 79 Proyección de Gastos Financieros año 1 y 2.....	119
Tabla 80 Proyección de los Gastos Financieros años 3,4 y 5.	120
Tabla 81 Rol de pagos del Operario.....	121
Tabla 82 Rol de Pagos del Gerente	121
Tabla 83 Rol de pagos del Jefe de Producción	122
Tabla 84 Rol de pagos del Vendedor	122
Tabla 85 Depreciaciones del área de producción.....	123
Tabla 86 Depreciaciones del área administrativa.....	123
Tabla 87 Depreciación del área de ventas.....	124
Tabla 88 Proyección de Depreciaciones	124
Tabla 89 Calculo de ingresos	125
Tabla 90 Proyección de Ingresos año 1 y 2.....	125
Tabla 91 Proyecciones de Ingresos año 3 y 4	126
Tabla 92 Proyecciones de Ingresos año 5	126
Tabla 93 Flujo de Caja	127
Tabla 94 Punto de Equilibrio	128
Tabla 95 Punto de Equilibrio (Detalles de Ingresos y Costos)	128

Tabla 96 Estado de Resultados Proyectado	131
Tabla 97 Costo Promedio Ponderado de Capital	132
Tabla 98 Periodo y Flujo Ponderado.....	133
Tabla 99 Costo/Beneficio.....	134
Tabla 100 Flujo de Caja Acumulado	135

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Número de consumo de snacks al mes	10
Gráfico 2 Consumo de Snacks mensual.....	29
Gráfico 3 Preferencia de consumo sobre otros Productos Sustitutos.....	30
Gráfico 4 Criterio de los consumidores a la palabra Nutricionales	31
Gráfico 5 Criterios de los consumidores a la palabra Natural	32
Gráfico 6 Criterio de los consumidores a la palabra Variedad	33
Gráfico 7 Criterio de los consumidores a la palabra Chips.....	34
Gráfico 8 Criterios para la presentación del Producto	35
Gráfico 9 Preferencias de Medios de Comunicación.....	36
Gráfico 10 Preferencias de Medios de Comunicación Prensa	37
Gráfico 11 Preferencias de Medios de Comunicación Radio	38
Gráfico 12 Preferencias de medios de comunicación Televisivo	39
Gráfico 13 Preferencias por Establecimientos	40
Gráfico 14 Valor a pagar por snacks al mes	41
Gráfico 15 Preferencias en snacks de Sal o Dulce.....	42
Gráfico 16 Cuánto conoce sobre las propiedades de chips nutricionales	43
Gráfico 17 Aceptación del producto	44
Gráfico 18 Tamaño preferido de snacks	45
Gráfico 19 Precio a pagar por un snack nutritivo	46
Gráfico 20 Proyección de la Demanda en Productos.....	50
Gráfico 21 Fuerzas de Porter.....	52
Gráfico 22 Proyección de la Oferta.....	60
Gráfico 23 Demanda Potencial Insatisfecha	61
Gráfico 24 Logo de la empresa y slogan.....	62
Gráfico 25 Composición de los colores CYMK	63
Gráfico 26 Sistema de Distribución	65
Gráfico 27 Mapa de Procesos	70
Gráfico 28 Diagrama de Flujo del Proceso de Producción de Snacks.....	72
Gráfico 29 Proceso de Adquisición de Materia Prima.....	73
Gráfico 30 Proceso de Comercialización, Venta y distribución de chips.....	74
Gráfico 31 Empaque del snack	75

Gráfico 32 Plano de Instalaciones medidas	76
Gráfico 33 Plano de Instalaciones.....	77
Gráfico 34 Diagrama de Pareto.....	84
Gráfico 35 Diagrama de Ishikawa.....	85
Gráfico 36 Mapa estratégico	92
Gráfico 37 Organigrama Estructural.....	93
Gráfico 38 Organigrama Funcional	94
Gráfico 39 Punto de Equilibrio	130

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Población de Tungurahua.....	140
Imagen 2 Tasa de Crecimiento Poblacional de Tungurahua.....	140
Imagen 3 Tasa de Crecimiento Nacional	141
Imagen 4 Tasa de Crecimiento en el Cantón Ambato.....	141
Imagen 5 Población de Ambato en la Zona Urbana	142
Imagen 6 Freidora Industrial.....	146
Imagen 7 Lavadero Industrial	146
Imagen 8 Rebanadora/ Procesador de alimentos	147
Imagen 9 Balanza Industrial.....	147
Imagen 10 Materia Prima.....	148
Imagen 11 Proceso de rebanado de la Materia Prima	148
Imagen 12 Proceso de Friturado por 10 minutos	149
Imagen 13 Producto Final Chips nutricionales	149
Imagen 14 Inflación de Noviembre del 2018.....	151

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIPS NUTRICIONALES EN LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

AUTOR: Jeimmy Jessenia Campos Chifla

TUTOR: Dra. Silvia Lorena Llamuca Pérez

RESUMEN EJECUTIVO

La mayoría de las empresas que producen snacks, son de sal y con algún saborizante extra que no permite apreciar el sabor natural del producto. El plan de negocios consiste en la elaboración y comercialización de un snack mixto a base de alimentos no tradicionales y naturales. La fuente de ingresos va a ser la venta de una funda de 90gr. en el que vendrá camote, zanahoria blanca, remolacha y plátano maduro, mezclados en un mismo empaque a un precio económico de 0.75 centavos de dólar para la fácil adquisición de la economía ecuatoriana y principalmente de los adolescentes. La elaboración del producto se realizará con fondos propios durante el inicio de la inserción del producto en el mercado y luego a base de un crédito en el sistema financiero; para poder solventar las demandas posteriores que se esté manejando en el mercado actual y la construcción de la planta de producción. De acuerdo a las proyecciones realizadas en el segundo año se contará con pocos clientes, pero convencidos de que este negocio será rentable porque al basarse en la elaboración y comercialización de un producto natural sin preservantes. Para el tercer año se analizará otros cambios económicos para incrementar tanto la maquinaria como el personal. El aumento de las ventas en lugares estratégicos hará que los clientes adquieran cada vez más nuestro producto y sigan manteniendo la estantería llena. Se manejará distintos canales de distribución, también la publicidad para dar a conocer las diferentes promociones de adquisición para los clientes de tiendas. En el futuro con deseos de expansión de mercado se realizará incremento de nuevos productos.

DESCRIPTORES: alimentos naturales, elaboración, mercado, snacks.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

THEME: “BUSINESS PLAN FOR THE PRODUCTION AND MARKETING OF NUTRITIOUS SNACKS IN AMBATO, TUNGURAHUA PROVINCE”.

AUTHOR: Jeimmy Jessenia Campos Chifla

TUTOR: Dra. Silvia Lorena Llamuca Pérez

ABSTRACT

Most of the companies that produce snacks are salty and with some extra flavoring that does not allow to appreciate the natural flavor of the product. The business plan consists on the production and marketing of a mixed snack based on non-traditional and natural foods. The source of income is going to be the sale of a 90 grams that contains sweet potato, white carrot, beet and ripe banana, mixed in the same package at an economic price of 0.75 cents for an easy acquisition for the Ecuadorian economy and mainly for the adolescents. The elaboration of the product will be carried out with their own funds during the beginning of the insertion of the product in the market, then based on a credit in the financial system; to be able to solve the subsequent demands that are being handled in the current market and the construction of the production plant. According to the projections that were made in the second year. There will be few clients but they will be convinced that this business will be profitable because it is based on the development and marketing of a natural product without conservants. For the third year, other economic changes will be analyzed to increase both machinery and the staff. The increase in sales in strategic locations will make customers acquire more our product and continue to keep the shelf full. Different distribution channels will be handled, also the advertising to publish the different acquisition promotions for store customers. In the future with the desire to expand the market there will be an increase in new products.

KEYWORDS: elaboration, market, natural foods, snacks.

INTRODUCCIÓN

El trabajo que se presenta a continuación, se centra en el estudio de elaboración y comercialización de chips naturales para lo cual se abordará temas relacionados a las propiedades beneficiosas de cada componente alimenticio; este trabajo se ha desarrollado en cinco capítulos donde se presenta toda la información de los temas a tratarse en un plan de negocios que abarca tanto el desarrollo, el estudio de mercado, la estructura empresarial, personal, costo, localización y proyección.

En el capítulo I se encuentra la información sobre los clientes directos a quienes va dirigido el producto y cómo será la oferta y demanda de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional para los próximos 5 años.

En el capítulo II se puede observar de qué manera se actuará para transformar la materia prima en el proceso de producción, así como la tecnología que deberá tener la empresa; además de las instalaciones con las que deberá contar la planta de producción para su desarrollo y crecimiento.

En el capítulo III se encuentra la información correspondiente a la política corporativa de la empresa, es decir, misión, visión, los mismos que reflejan lo que quiere conseguir la empresa a futuro, así como el talento humano con el que contará para cumplir sus objetivos; además la gestión de forma integral en cuanto a las personas que laborarán, cargos, perfiles y las necesidades acorde a la organización funcional de la empresa y el control a través de indicadores que permitan conocer la satisfacción del cliente.

En el capítulo IV se describe todos los requerimientos para legalizar la empresa y poder iniciar las actividades.

En el capítulo V se puede encontrar la información referente a la parte financiera de la empresa como los costos, gastos, precios, rentabilidad, financiamiento que tendrá que establecer para lograr un equilibrio y mantenerse en el mercado.

CAPÍTULO I

1 ÁREA DE MARKETING

1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

El producto chips nutricional, es un alimento que se va a comercializar, y tiene como propósito alimentar a la población que consume snack entre comidas, pero con características que no afecte a la salud de las personas, ni el desarrollo integral de los adolescentes. Este producto tiene varios beneficios nutricionales, los cuales cubren una necesidad alimenticia rica en vitaminas (A, C, E) y minerales (hierro, potasio, magnesio), así también tienen propiedades curativas como antioxidantes que ayudan a prevenir el cáncer.

1.1.1 Especificación del Servicio o Producto

El producto que se va a producir y comercializar es un chip natural a base de hortalizas nutritivas como: camote, zanahoria blanca, remolacha y además incluye una fruta rica en potasio como el plátano macho.

La producción de chips nutricionales tanto artesanal como industrial, se determina que es un mercado muy competitivo y de alto consumo, de manera que en la actualidad existen una amplia gama de productos similares que satisfacen las necesidades de los clientes, pero una mezcla de chips de camote, zanahoria blanca, remolacha y plátano, no existe en el mercado.

Comer un *snack* es una práctica común que se ha expandido a nivel mundial en los últimos años. De hecho, consumir alimentos entre comidas es un hábito que se remonta a la Edad de piedra. En países desarrollados, la tendencia al alza del consumo de *snacks* es resultado de la recomendación de hacerlo para mermar la ingesta calórica en las tres comidas principales, hábito que también ayuda a controlar el apetito. (Romero, Díaz, & Aguirre, 2016).

Tabla 1 Cuadro Explicativo de Beneficios

Producto	Beneficios	Resumen Explicativo
Zanahoria blanca ₁ <i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Aporta potasio, hierro, vitamina C y provitamina A	La zanahoria blanca es una raíz nutritiva, saludable y de fácil digestión
Remolacha ₂ <i>Beta vulgaris</i>	Aporta hierro, flavonoides, folatos, azúcares, ácido fólico, dopamina, oxalatos, sodio, hidratos de carbono	La remolacha es una hortaliza que proporciona nutrientes para el cuerpo, uñas, cabello y producción de hemoglobina, su consumo debe ser moderado.
Plátano Maduro ₃ <i>Musa balbisiana</i>	Aporta hidratos de carbono, magnesio, potasio, ácido fólico	El plátano tiene propiedades nutritivas e inmunológicas para el organismo y su funcionamiento
Camote ₄ <i>Ipomoea batatas</i>	Aporta vitamina E y antioxidantes.	El camote morado tiene antioxidantes que ayudan a prevenir el cáncer.

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Raíces y Tubérculos Andinos: Alimentos de ayer para la gente de hoy; 2) Trabajo de Investigación para obtener colorante a partir de la Remolacha; 3) Tesis de Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de frutas exóticas deshidratadas empacadas tipo snack; 4) El camote.

Como se observa en la tabla no 1., cada una de las hortalizas que se usaran en el snack tiene beneficios nutricionales para quienes lo consumen, se eligieron estos cuatro elementos por las siguientes razones:

- a. Aporte nutricional en la dieta de una persona.
- b. Sabores y texturas de las hortalizas.
- c. Son hortalizas de gran acogida o demanda en el mercado local y nacional.
- d. Disponibilidad de materias primas durante todo el año.
- e. Materias primas que facilitan el proceso de producción.

La presentación del producto será en un empaque o funda plástica de aproximadamente 90 gramos, del gramaje contendrá 25% de cada uno de los elementos. Se elige esta presentación y contenido pues es la cantidad estándar de los snacks de este tipo. Sin embargo, conforme evolucione el mercado se podrán lanzar nuevas presentaciones con mayor cantidad de productos e incluso en otro tipo de empaques.

1.1.2 Aspectos Innovadores

Las empresas dedicadas a la producción de chips, únicamente se han enfocado en la producción y comercialización de snacks a base de papas y plátano, es decir, sus productos estrellas tiene un sabor a sal, motivo por el cual son productos altos en sodio, es por ello que, se pretende elaborar un snack natural y con hortalizas no convencionales.

Frito lay, Inalesa, Carlis, se caracterizan por producir snacks fritos hechos en base de maíz y papa con saborizantes artificiales sabor a queso, limón, y picante, los cuales son considerados como productos chatarra o nocivos para la salud de las personas, por ende, el mercado demanda de productos naturales o con bajos niveles de sodio, grasas saturadas y saborizantes y es aquí donde Pasión Chips podría destacar, en primer lugar por no ser el típico snack que se comercializa actualmente y además por usar hortalizas con beneficios nutritivos para quienes los consumen y sin uso de saborizantes artificiales.

Este producto es innovador debido a que se usan hortalizas poco tradicionales, además, porque las personas buscan alimentos con mayor aporte nutricional, con características y propiedades naturales, es decir, con niveles mínimos de químicos, preservantes o conservantes, que pueden ser consumidos sin dañar la salud.

Para la industria alimentaria, esta situación representa una oportunidad de abrir nuevas líneas de productos, con valor agregado y de gran receptividad por parte de los consumidores. Existen diversos procedimientos para producir alimentos funcionales. (Araya & Lutz, 2003).

El aspecto diferenciador del chip nutricional con respecto a la competencia es la cantidad de producto que contiene el empaque por un precio bajo, al que si tienen poder de adquisición los adolescentes.

1.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO

Según Kotler y Keller (2006), el mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto.

En Ecuador el mercado de los snacks está abarrotado, pero en su mayoría son productos con un alto contenido de grasa y saborizantes artificiales, es por eso que, Pasion Chips pretende reemplazarlos con un mejor sabor, aptos para el consumo humano y a un precio accesible.

Los compradores de pasión chips serán adolescentes con la necesidad de satisfacer su deseo de comer.

Estos compradores comparten una necesidad o un deseo en particular, susceptible de satisfacer por medio de intercambios o relaciones, por consiguiente, el volumen de un mercado depende del número de personas que exhiben la necesidad, tienen recursos para hacer un intercambio y están dispuestos a ofrecer esos recursos a cambio de lo que quieren. (Dávalos, 2002)

1.2.1 ¿Qué mercado se va a toca en general?

A todas las personas en general, a partir de 12 a 19 años del Cantón Ambato, de la Provincia de Tungurahua en el sector urbano.

1.2.1.1 Categorización de Sujetos

Es la determinación de los sujetos que intervienen en el proceso de compra, en este caso se trata de determinar quienes actúan en el proceso de compra de chips o snacks.

Tabla 2 Categorización de Sujetos

Categoría	Sujeto
¿Quién compra?	Personas de 12 a 19 años
¿Quién decide?	Personas de 12 a 19 años
¿Quién usa?	Personas de 12 a 19 años
¿Quién influye?	Amigos

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación sobre la población que consume snacks en el Ecuador.

El comprador, es aquel que tiene la obligación de definir las condiciones de compra y de negociar; el *usuario*, es aquel o aquellos que utilizan el producto; *quien decide* es la persona que tiene la autoridad y la responsabilidad de determinar la selección final; *quien influye*, son los miembros del grupo que controlan el flujo de información y el grado de incertidumbre en forma indirecta en el proceso de compra. (Lambin, Gallucci, & Sicurello, 2009).

1.2.1.2 Estudio de Segmentación

Primero se seleccionó un criterio de segmentación para encontrar la estrategia de marketing más efectiva y adecuada, para esto se analizó el comportamiento y necesidades de los adolescentes con el objetivo de conocer oportunidades de oferta y clasificarlos en grupos homogéneos.

Esta segmentación consiste en dividir en grupos homogéneos respecto a otros grupos, que en este caso serán de personas de 12 a 19 años de edad de la zona urbana de Ambato.

“Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (Fernández Collado, Hernández Sampieri, & Baptista Lucio, 2014).

Tabla 3 Dimensión Conductual

Variable	Descripción
Tipo de necesidad	Fisiológicas, alimentación
Tipo de compra	Comparación
Relación con la marca	No
Actitud frente al producto	Positiva

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Información de la pirámide de Maslow y el consumo de productos sustitutos.

Tabla 4 Dimensión Geográfica

Variable	Descripción	N° habitantes 2010₁	N° habitantes 2019₂
País	Ecuador (1.95)	14.483.499	17.232.908
Región	Sierra (1.84)	6.692.336	7.885.755
Provincia	Tungurahua (1.50)	504.583	576.935
Cantón	Ambato (1.54)	329.856	378.494
Zona	Urbana (1.54)	165.185	189.542

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2010); 2) Proyección calculada según la tasa de crecimiento respectivamente detallada en la descripción.

Tabla 5 Dimensión Demográfica

Variable	Descripción	Población 2010₁	Población 2019₂
Sexo	Hombre/ Mujer	12.036/11.998	13.811/13.767
Edad	12 a 19 años	24.034	27.578

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2010); 2) Proyección calculada según la tasa de crecimiento poblacional del 1.54% de acuerdo a las variables de la zona urbana.

1.2.1.3 Plan de Muestreo

Se emplea un muestreo no probabilístico debido a que el universo es desconocido o infinito, y como en la población urbana de Ambato se toma como actores a los adolescentes en edad de 12 a 19 años.

1.2.1.3.1 Prueba Piloto

Para ejecutar una prueba piloto fue necesario realizar una encuesta dirigida a 30 personas en edad de 12 a 19 años del cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua, con el objetivo de conocer la cantidad del consumo mensual de chips o snacks.

Según Hernández (2005), “la prueba piloto consiste en administrar el instrumento a personas con características semejantes a las de la muestra objetivo de la investigación tomando una muestra inferior a la definitiva”.

¿Cuántos snacks consume al mes?

Tabla 6 Consumo de snacks mensual

Unidades	Frecuencia	Porcentaje %
1	2	7%
2	4	13%
3	5	17%
4	6	20%
5	1	3%
6	12	40%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada para encontrar el promedio de consumo de chips en la zona urbana de Ambato.

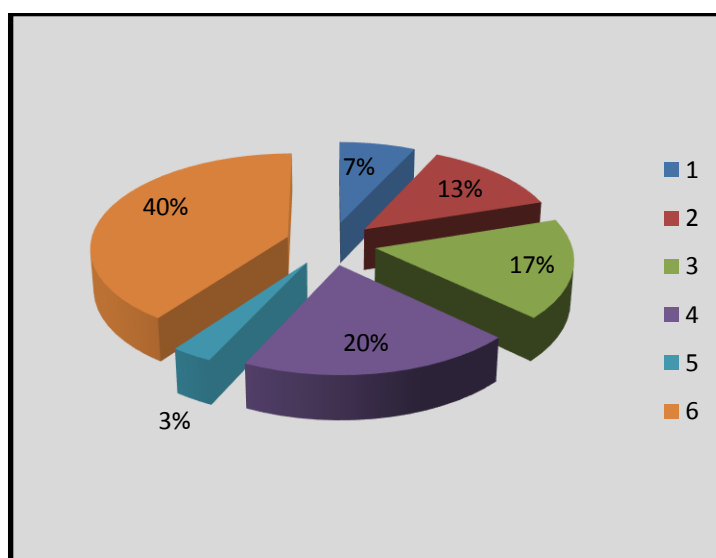


Gráfico 1 Número de consumo de snacks al mes
Fuente: Elaboración propia a partir de resultados en prueba piloto
Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: La frecuencia de consumo de snacks es del 40% en adolescentes que consumen 6 snacks, el 20% indican que consumen 4 snacks, el 17% consumen 3 snacks, el 13% consumen 2 snacks, el 7% consumen 1 snacks y el 3% de consumen 5 snacks al mes.

Interpretación: En el gráfico se observa que el consumo de snacks en los adolescentes de Ambato en la zona urbana, es alto por lo cual se espera obtener una buena acogida del producto por ser un alimento natural que brinda varios beneficios nutricionales.

El objetivo del plan es encontrar el tamaño de la muestra para analizar opiniones o comportamientos de interés sobre la población, y así saber qué resultados obtendremos en el futuro sobre nuestro producto.

La **muestra** es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población, puede ser probabilística y no probabilística. (Fernández Collado, Hernández Sampieri, & Baptista Lucio, 2014)

De acuerdo a los sujetos investigados corresponde a una población infinita, la investigación es no probabilística.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Johnson, 2014, Hernández-Sampieri *et al.*, 2013 y Battaglia, 2008). Para obtener la muestra no probabilística se usa la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * \sigma^2}{E^2}$$

Simbología

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza 95%= 1.96

σ = Sigma (Desviación estándar 0.375)

e= Error de la muestra 5%

Para conocer el tamaño de la muestra, se calcula el número mayor de las unidades, con el número menor de la unidad de la prueba piloto que se aplicó y luego se divide para 2, el resultado de sigma es 3.5.

Encuesta:

¿Cuántos snacks consume al mes?

Tabla 7 Consumo mensual de snacks

Snacks /Unidades	Personas/ N° Consumo
1	2
2	4
3	5
4	6
5	1
6	12
Total	30
Máximo	6
Mínimo	1
Valor de Sigma(7/2)=	3.5

Fuente: Elaboración propia a partir de la prueba piloto sobre el consumo de snacks para calcular sigma.

Calcular Sigma

Una vez obtenida sigma mensual, lo dividimos para 4 semanas, es decir, 0.875, éste valor lo volvemos a dividir en días y multiplicar por tres días y obtenemos un valor de 0.375, que es para sigma y para el cálculo de la muestra.

Tabla 8 Valores de Sigma en tiempo

Valor de Sigma	Tiempo
3.5	Mes
0.875	Semana
0.375	3 días

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de Campo y cálculo.

Cálculo del tamaño de muestra

Para el cálculo de la muestra se usa el nivel de confianza que es 1.96 al cuadrado por el valor de sigma de tres días que es 0.375 al cuadrado y se divide para el error de la muestra que es (5/100=0.05) al cuadrado, obteniendo el tamaño de la muestra que es 216.

$$n = \frac{Z^2 * \sigma^2}{E^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,3750^2}{0.05^2}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0.140625}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,540225}{0,0025}$$

$$n = 216 \text{ muestra}$$

Objetivo General

Determinar la factibilidad del plan de negocios, ingresando al mercado potencial para conocer las necesidades y expectativas que tiene la población urbana de Ambato.

Objetivo Específico

- Investigar el mercado potencial a través de la oferta y demanda del consumo de snacks.
- Analizar las características sobre la tecnología que se usará en la producción de chips nutricionales.
- Establecer los canales de distribución para la comercialización de los chips nutricionales.

Tabla 9 Cuadro de Necesidades

Objetivo Específico 1.- Investigar el mercado potencial a través de la oferta y demanda del consumo de snacks.

Nº	Necesidades de Información	Tipo de Información	Fuente	Instrumento
1	Conocer los beneficios nutricionales de los productos	Secundaria	Internet	Servicios Agrupados
2	Establecer los lugares de cultivo de los productos	Secundaria	Internet	Servicios Agrupados
3	Definir correctamente el almacenamiento de los productos	Secundaria	Internet	Servicios Agrupados
4	Establecer los requerimientos para el transporte de los productos	Secundaria	Internet	Servicios Agrupados
5	Comparar beneficios de los chips nutricionales con otras marcas de la industria	Secundaria	Internet	Servicios Agrupados
6	Conocer el interés por el consumo de chips nutricionales de remolacha, zanahoria blanca, camote y plátano.	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Experimentos
7	Investigar la demanda en productos	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta
8	Conocer el mercado potencial	Secundaria	INEC	Servicios Agrupados
9	Investigar la demanda potencial insatisfecha	Primaria	Estudio de Segmentación	Encuesta
10	Conocer el precio dispuesto a pagar por un snack nutricional	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta

Fuente: Elaboración propia a partir de los objetivos específicos del plan de negocios.

Tabla 10 Cuadro de Necesidades

Objetivo Específico 2.- Analizar las características sobre la tecnología que se usará en la producción de chips nutricionales

Nº	Necesidades de información	Tipo de información	Fuente	Instrumento
1	Definir las características del producto	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Experimentos
2	Identificar las áreas del proceso de producción de pasión chips	Secundaria	Descripción de áreas del proceso	Sistemas de Información
3	Experimentar de forma artesanal	Primaria	Investigación	Experimentos
4	Establecer ventajas competitivas que debe tener la maquinaria para el procesamiento	Secundaria	Descripción de Equipos	Sistemas de Información
5	Identificar las características de la maquinaria	Secundaria	Proveedores	Servicios Agrupados
6	Conocer el precio de la maquinaria	Secundaria	Proveedores	Servicios Agrupados
7	Detallar la capacidad de la maquinaria	Secundaria	Proveedores	Servicios Agrupados
8	Escoger el tipo de empaque	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta
9	Definir el tamaño del empaque	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta
10	Conocer los precios de ofertantes de fundas de propileno	Secundaria	Proveedores	Servicios Agrupados

Fuente: Elaboración propia a partir de los objetivos específicos del plan de negocios.

Tabla 11 Cuadro de Necesidades

Objetivo Específico3.- Establecer los canales de distribución para la comercialización de los chips nutricionales.

N°	Necesidades de Información	Tipo de Información	Fuente	Instrumento
1	Investigar la demanda potencial de clientes insatisfechos	Secundaria	Estudio de Segmentación	Sistema de Información
2	Investigar la demanda de los snacks de la competencia	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta
3	Identificar el precio de venta	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta
4	Investigar los canales que utiliza la competencia	Primaria	Canales de Distribución	Observación
5	Conocer los establecimientos de preferencia para comprar	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta
6	Definir el medio de comunicación para la publicidad del producto	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Encuesta
7	Investigar el empaquetado para la distribución del producto a intermediarios	Primaria	Canales de Distribución	Observación
8	Identificar promociones para motivar el consumo	Primaria	Personas de 12 a 19 años	Observación
9	Establecer el tipo de vehículo que se requiere para entrega a intermediarios	Secundaria	Concesionaria	Servicios Agrupados

Fuente: Elaboración propia a partir de los objetivos específicos del plan de negocios.

1.2.1.4 Diseño y Recolección de Información

Para conseguir la información requerida para la investigación, se utilizaron fuentes de información primaria y secundaria como:

- Información de Servicios Agrupados
- Información de Sistema
- Información primaria como encuestas, experimentos y observación.

El término diseño se refiere “al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema” (Fernández Collado, Hernández Sampieri, & Baptista Lucio, 2014).

DESARROLLO DE INSTRUMENTOS

INFORMACIÓN SECUNDARIA

- **Servicios Agrupados**

Necesidad 1. Conocer los beneficios nutricionales de la zanahoria blanca, remolacha, plátano y camote

La zanahoria blanca según los estudios del Proyecto RTA (Raíces y Tubérculos Andinos), del INIAP es un tubérculo con fuentes importantes de carbohidratos, almidones y azúcares de fácil digestión. (Especial de Industria Alimenticia, 2005).

Este tubérculo es un producto de consumo no tradicional, por lo que al convertirlo en un snack se motiva al consumidor a probarlo y degustarlo en sus entre comida y principalmente en la comida diaria de los adolescentes para cuidar de su nutrición.

La remolacha es un alimento rico en hidratos de carbono, fibra, además estimula el cerebro y elimina las toxinas que en él se pueden acumular. Se destaca por ser un potente anti cancerígeno debido a la riqueza en flavonoides que le dan el

pigmento rojo además de los folatos que ayudan a prevenir enfermedades del corazón. (Yanchapanta, 2010).

Las personas en su mayoría consumen snacks poco saludables, con un alto porcentaje de grasa que es perjudicial para el sistema circulatorio, la remolacha es un alimento no tradicional en snacks, pero sus propiedades para prevenir enfermedades vasculares hacen de este alimento indispensable su consumo diario.

El plátano es el cuarto cultivo de frutas más importantes del mundo entre sus nutrientes se encuentran los hidratos de carbono el potasio el magnesio ácido fólico, sustancias astringentes y fibra que ayudan al funcionamiento del intestino, nervios y músculos, así como mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante. (Pozo, 2010).

El plátano en el Ecuador es un alimento que no puede faltar en la cocina, ya que, aporta muchos nutrientes y su sabor es incomparable por lo que al mezclarlos con otros alimentos convertidos en snacks se aprovecha de la fibra que contiene para el correcto funcionamiento del sistema digestivo.

El camote es un alimento de contenido nutritivo que proporciona más calorías que el pan de trigo, papa, yuca y el arroz; además es una excelente fuente de nutrientes, especialmente calcio, vitaminas, aminoácidos esenciales y sales minerales. (Achata, Fano, Goyas, Chiang, & Andrade, 1990).

Un alimento completo en nutrientes es el camote, sus usos son en diferentes artes culinarios, pero al hacer un snack para consumir entre comidas con bajos niveles de grasa proporciona un índice medio en calorías por lo que su consumo debe ser moderado.

Necesidad 2. Establecer los lugares de cultivo de remolacha, zanahoria blanca, camote y plátano

En cuanto al cultivo del plátano se produce en ciertos lugares de la costa y el oriente, en la Amazonía se produce también el camote, de esta manera estas dos materias primas serán adquiridas a los productores del puyo para reducir una parte de los costos de producción de pasión chips.

Se trata de cultivos asociados y la actividad de la siembra varía de acuerdo a los requerimientos de cada cultivo. Primero siembran el maíz, luego se plantan la yuca. Después siembran o se trasplanta el plátano, malanga, camote, barbasco, ají, entre otros, pero no en un orden específico. (Universidad Estatal Amazónica, 2017).

La remolacha y la zanahoria blanca son productos de la región sierra que se cultivan en diversos lugares y los cuales se producen de manera constante en el país, y existe una alta demanda en los hogares de la provincia.

Necesidad 3. Definir correctamente el almacenamiento de remolacha, zanahoria blanca, camote y plátano

El almacenamiento de los productos debe ser en lugares limpios, frescos, sombreados y bien ventilados protegidos de la luz solar, además, de la humedad para evitar la proliferación de bacterias.

Necesidad 4. Establecer los requerimientos para el transporte de remolacha, zanahoria blanca, camote y plátano

Para transportar la materia prima se lo realizará en camioneta, pero es necesario tener gavetas, que mantengan cada alimento separado de otro, porque puede dar lugar a la mezcla de alimentos frescos con alimentos antiguos y

contaminar toda la materia prima de bacterias u otros microorganismos causantes de la putrefacción de alimentos.

Entre las razones que explican esta situación están: la preferencia arraigada de los operadores por la utilización de camiones para transportar las hortalizas frutas o demás productos agrícolas y los hortofrutícolas proporcionan mercancías de acuerdo a sus necesidades logísticas. (Pérez & Salinas, 2010).

Necesidad 5. Comparar beneficios de los chips nutricionales con otras marcas de la industria

En la industria alimentaria del Ecuador existen varias marcas de snacks de distintas empresas como: Kiwa, Veggie Veggie, Frito Lay, Carlis; ya sean en sabor de sal o dulce, pero todos estos productos tienen saborizantes artificiales que hacen que se pierdan las características naturales de un buen snack, por ello Pasión Chips busca la manera de satisfacer al cliente con alimento rápido que proporcione nutrición.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ³ publicó un comparativo de *snacks* inteligentes para los niños en edad escolar, así como las cantidades que deben consumirse. En la lista se destacan las nueces, las palomitas bajas en grasa y sal, los chips-tortilla bajos en grasa, las barras de granola (avena, frutas, nueces) y la fruta. (Romero, Díaz, & Aguirre, 2016).

Tabla 12 Comparación de Chips Nutricionales con Chips Industrializados

Chips Nutricionales	Chips Industrializados
No contienen saborizantes artificiales	Poco valor nutricional debido al uso de azúcar refinada.
Bajo contenido de grasas	Productos con alto contenido de grasa saturada.
No contiene sal	Productos con sal, altos en sodio

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo a productos de la competencia.

Necesidad 6. Conocer el Mercado Potencial

“El mercado potencial está formado por las personas que pueden llegar a ser clientes porque tienen capacidad y podemos dirigir nuestra oferta hacia ellos pero que aún no lo son.” (Dávalos, 2002).

Para saber cuál es el mercado potencial se realizó una segmentación del mercado en edades de 12 a 19 años obteniendo un total de 27.578 personas y considerando que, los adolescentes son el grupo de consumo más alto en chip o snacks, esta información se obtuvo del Censo Poblacional 2010 con proyecciones al 2019 de acuerdo al incremento poblacional del cantón Ambato del 1.54%. (Anexo 4).

“Un mercado potencial es una oportunidad de negocio latente. Se le llama mercado potencial a aquel público que no consume tu producto, pero que tienen o pueden llegar a tener la necesidad de consumirlo. Parte de ese mercado satisface sus necesidades comprándole a tu competencia, esto no quiere decir que en algún momento puedan comprar otra marca”. (Avalos, 2015).

Necesidad 7. Identificar las características de la Maquinaria

La producción se determinará a lo largo de la investigación de acuerdo al diseño de la planta de producción y a su vez definida las características de las máquinas que adquirirán para el proceso de producción de chips nutricionales de camote, zanahoria blanca, plátano y remolacha.

Tabla 13 Características de la Maquinaria

Equipo	Característica
Freidora Industrial	Potencia eléctrica 750 W-110V
Rebanadora	Motor de triple cuchilla
Balanza	Margen de error de 0.1gr por kg.
Selladora	Sella con barras de bronce

Fuentes: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo a proveedores (2019).

Necesidad 8. Precio de la Maquinaria

De acuerdo a las 4 maquinarias industriales se cotizará entre tres proformas estableciendo el mejor precio por el ofertante para la adquisición y los detalles tanto del financiamiento como de la producción en tiempo estimado y generar un activo fijo dentro de la empresa.

Tabla 14 Precios de la Maquinaria

Equipo	Precio
Freidora ₁	2.200,00
Rebanadora ₁	850,00
Balanza	65,00
Selladora	50,00
TOTAL	3.165,00

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Proforma de Equipos Industriales David Veloz.

Necesidad 9. Detallar la capacidad de la Maquinaria

Para la elaboración y producción de pasión chips nutricionales se utilizará maquinaria industrial por su resistencia y durabilidad, las mismas que brindarán la capacidad máxima de producción mensual y anual más adelante, también se pueden observar en el (Anexo 7).

Tabla 15 Capacidad de Máquinas

Equipo	Capacidad
Freidora ₁	100 litros de aceite
Rebanadora ₁	400kg /hora
Balanza	100kg
Selladora	Largo 40cm y espesor 2.5mm

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo según proforma de Equipos Industriales David Veloz.

Necesidad 10. Conocer los precios de ofertantes de fundas de propileno

Para realizar el proceso de envasado será necesario tener en cuenta los precios por fundas de distintos gramos hasta establecer la preferencia de consumo, las mismas que se conocerá de acuerdo a la encuesta basada en la ponderación de la pregunta 12.

Tabla 16 Precios de Fundas de Propileno

Proveedor	Precio
Funda de 20 gr. propileno	25
Funda de 90 gr. propileno	40
Funda de 150 gr. propileno	55

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo según proforma de Sigmaplast (2019).

Necesidad 11. Conocer el tipo de vehículo que se requiere para entregar el producto final a los intermediarios

Para conocer el vehículo adecuado se obtuvo detalles de ventas de vehículos en un gran porcentaje para la comercialización de productos, la concesionaria Chevrolet recomienda que, para la transportación de producto dentro del sistema de distribución, es necesario un vehículo con características que se detalla a continuación, además servirá para transportación de otros insumos.

Tabla 17 Tipo de Vehículo para transporte de producto terminado

Tipo de vehículo	Marca	Características	Precio
Camioneta	Chevrolet Dmax	4x2	25.000

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Proforma en Concesionaria Chevrolet de vehículos nuevos.

- **Sistemas de Información**

Necesidad 1. Identificar las áreas del proceso de producción

Para conocer sobre el proceso de elaboración de chips se visitó sitios webs y tesis de investigación sobre productos industrializados y fabricados de forma artesanal, los mismos que se determinó que la materia prima debe ser seleccionada para pasar al área de lavado, luego de retirar las impurezas, seguido debe ser pelado, para continuar al área de rebanado para que el producto final sea crocante, de debe freír en aceite vegetal, luego del tiempo de fritura pasa a otra área en la que se pesará cada ingrediente en gramos para ingresar a la máquina de envasado y sellado.

Necesidad 2. Establecer ventajas competitivas que debe tener la maquinaria para el procesamiento

Para que la empresa tenga una producción con éxito y apegada a la competencia activa de sus productos debe tener una maquinaria en excelentes condiciones, es decir, con ventajas competitivas en su producción mensual, como:

- Ahorro en energía debido al consumo eficiente de la maquinaria.
- Equipos nuevos que tengan garantía de fabricación.
- Servicio técnico inmediato por parte de la empresa de adquisición
- Servicio de adquisición de repuestos originales para garantizar un buen trabajo de la maquinaria.

Necesidad 3. Investigar la Demanda Potencial de clientes insatisfechos

Para calcular la Demanda Potencial Insatisfecha, se debe de realizar una serie de cálculos partiendo de la encuesta que se va a ejecutar, misma que será ponderada y ofrecerá resultados tanto para la oferta como para la demanda; de esta

manera se podrá realizar proyecciones a 5 años que determinen la diferencia entre estas dos variables, estos cálculos se realizarán más adelante en el desarrollo de este capítulo.

- **Información Primaria**

Encuestas

Para obtener la información primaria se utilizó una encuesta con la finalidad de conocer los gustos y preferencias de los consumidores, la misma que se elaboró un diseño con 12 preguntas de opción múltiple, dirigidas a 30 personas en edades de 12 a 19 años de la zona urbana de Ambato, quienes serían los posibles compradores y para calcular la muestra.

Luego de realizar modificaciones en el cuestionario se continuó la encuesta hasta llegar al número de la muestra requerida que dio como resultado 216. (Anexo6).

Un cuestionario es simplemente un conjunto de preguntas seleccionadas para generar la información necesaria y alcanzar el objetivo del proyecto de investigación. (Lambin, Gallucci, & Sicurello, 2009).

Necesidad 1. Se engloba todas las encuestas que se han realizado para:

- Investigar la demanda en productos
- Investigar la demanda potencial insatisfecha
- Conocer el precio que está dispuesto a pagar por un snack nutricional.
- Escoger el tipo de empaque de preferencia para los consumidores
- Definir el tamaño del empaque

- Investigar la demanda de los snacks de la competencia
- Identificar el precio de venta al público
- Conocer los establecimientos de preferencia para comprar
- Definir el medio de comunicación para la publicidad del producto
- Definir la cantidad de producto por empaque.

Experimentos en Medio Ambientes Naturales

Para conocer el interés de los consumidores en adquirir chips nutricionales se aplicó el siguiente experimento, además, de conocer las características del producto, sabor artesanal y factores que le den la consistencia adecuada para considerarse ser un chip, debido al proceso que recibe, es decir, se sometió al horno a una temperatura de 180° C por un lapso de 10 minutos obteniendo como resultado un chip poco crocante, luego se probó al freír en aceite vegetal dando como resultado un chip crocante tipo hostia, es por eso que las rebanadas de remolacha, zanahoria blanca, camote y plátano obtuvieron un buen sabor.

El chip preparado de forma artesanal fue degustado en un restaurante de la ciudad de Ambato, ubicado en la zona urbana, en las calles Rocafuerte y Castillo, las 30 personas probaron el producto final y para conocer la aceptación se realizó una tabla de experimento. (Anexo 8).

El primer experimento tuvo una consistencia no muy crocante de manera que se determinó realizar otro para comparar resultados.

“Los experimentos constituyen el núcleo de lo que se conoce como método científico, ya que dominan la práctica de formular y demostrar hipótesis

por medio de pruebas cuidadosamente diseñadas y controladas”. (Blaxter, Hughes, & Tight, 2002)

Diseño de Tabla de Experimento

Objetivo. - Conocer las características y la aceptación sobre el sabor, textura de los chips nutricionales de remolacha, zanahoria blanca, camote y plátano elaborados de forma artesanal.

Instrucciones. Coloque los datos y la calificación sobre 10 de acuerdo a su satisfacción con respecto al producto. Ver diseño en (Anexo 9).

Observación

Esta fue una investigación de campo al visitar supermercados, tiendas, micro mercados y cadenas de supermercados, con la finalidad de conocer la oferta de los productos sustitutos.

Por otra parte, se realizó una investigación de campo para conocer las estrategias de las grandes cadenas para promocionar los productos y la salida de aquellos que tiene una fecha de expedición más corta.

Se verificó como los intermediarios reciben el producto desde el proveedor, el mismo que para venderlo es entregado en una tira de cartón plegable que contiene 12 fundas de snacks.

“La observación científica es el proceso sistemático de registrar patrones de comportamiento de personas, objetos y acontecimientos sin cuestionarlos ni comunicarse con ellos”. (Lambin, Gallucci, & Sicurello, 2009).

Los resultados de estas observaciones serán usados para determinar el canal de distribución que se utilizará más adelante en esta investigación, entre otros detalles sobre la entrega del producto y la comercialización respectiva que conlleva la entrega hacia el consumidor final.

Como se explicó anteriormente la calidad y la imagen que brindará los chips nutricionales son la estrategia de obtener una buena participación en el mercado de los snacks y motivo de ello, es que la empresa está dedicada a ofrecer a sus clientes lo mejor de sus productos.

1.2.1.5 Análisis e Interpretación

Luego de haber efectuado la encuesta se obtuvo varios resultados los mismos que han sido tabulados y graficados para analizarlos e interpretarlos.

Pregunta 1.- ¿Cuántos snacks consume mensual?

Tabla 18 Consumo de snacks mensual

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
1 snacks	180	83%
2 snacks	23	11%
3 snacks	9	4%
4 snacks	4	2%
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas

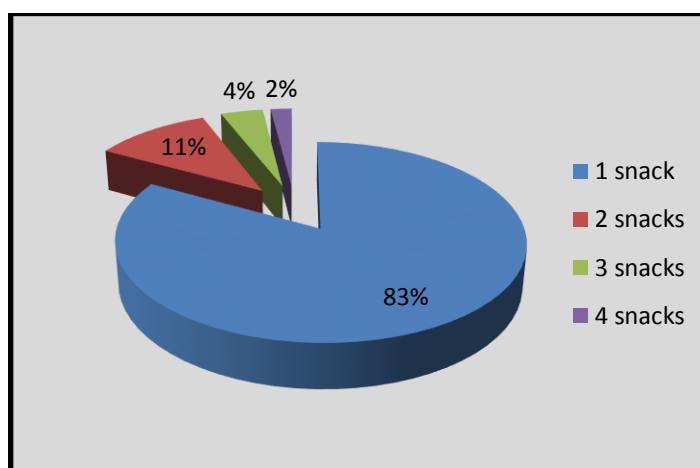


Gráfico 2 Consumo de Snacks mensual

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

Análisis: El 83 % de las personas encuestadas consumen al menos 1 snacks mensual, el 11% consumen 2 snacks, el 4% consumen 3 snacks, y solamente el 2% consumen 4 snacks.

Interpretación: De esta manera se evidencia que las personas en edad de 12 a19 años de la zona urbana consumirán el producto por lo menos una vez al mes. La frecuencia de consumo sirve como indicador para el cálculo de la oferta y la demanda pues no se tienen datos históricos de la comercialización de este producto.

Pregunta 2.- De los siguientes snacks ordene según su preferencia, siendo 1 menos agradable y 6 más agradable.

Tabla 19 Preferencias de snacks desde la menos agradable a la más agradable

Variables	Frecuencia					
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Platanitos de Dulce	31	160	32	0	32	31
Papas	0	31	64	32	63	96
Chifles	0	0	31	95	96	64
Frutas Deshidratadas	0	0	63	127	64	32
Chitos	0	95	96	32	31	32
Yucas	255	0	0	0	0	31

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

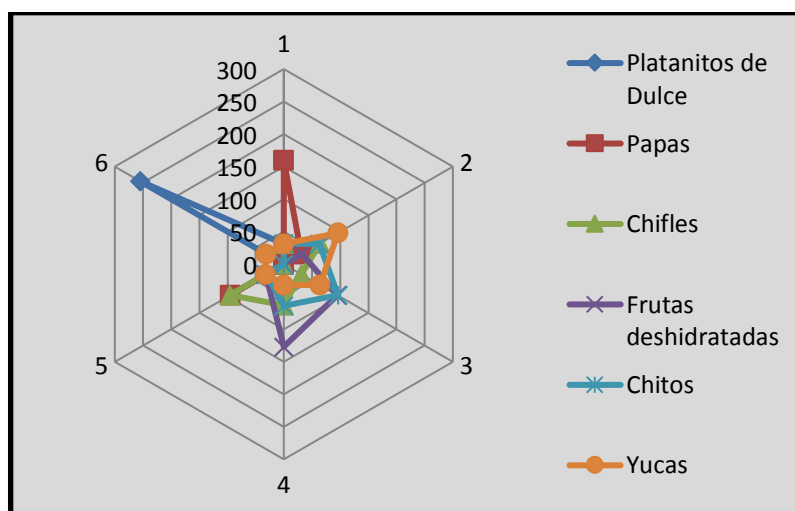


Gráfico 3 Preferencia de consumo sobre otros Productos Sustitutos

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: El resultado sobre las preferencias evidencia en primer lugar las papas, le sigue chifles, las frutas deshidratadas, los chitos, los platanitos dulces y por último las yucas.

Interpretación: Por lo tanto, se identifican a las papas y chifles como principales competidores o sustitutos de Pasión Chips, conocer esto permite al proyecto definir estrategias de marketing que capte a dichos mercados para ganar participación.

Pregunta 3.- ¿Que se le viene a la mente cuando escucha la palabra nutricionales?

Tabla 20 Criterios de los consumidores a la Palabra Nutricionales

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Beneficioso	69	32
Alimenticio	147	68
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas

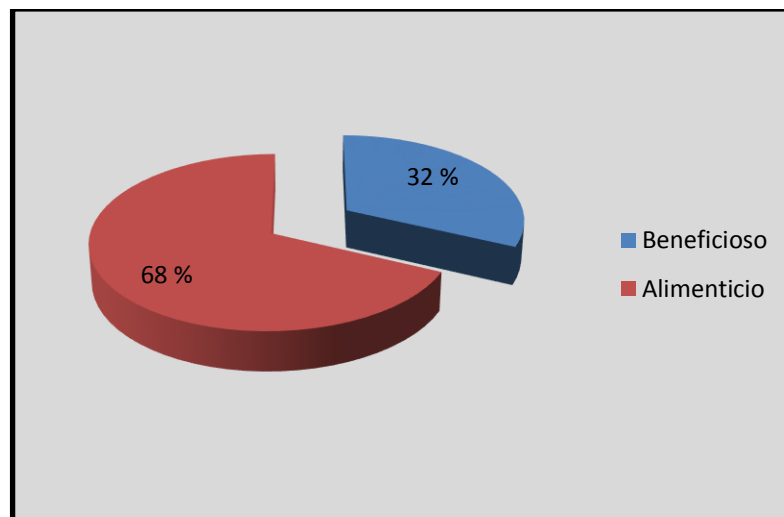


Gráfico 4 Criterio de los consumidores a la palabra Nutricionales

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: El criterio de las personas sobre la palabra nutricionales con un 68% la asocian a la palabra Alimenticio a diferencia del 32% que crean similitud con la palabra beneficioso.

Interpretación: La palabra alimenticio la asocian la mayoría de personas con nutricionales por que relacionan a un producto de consumo que cumple con propiedades naturales para la buena salud. Por ende, las estrategias publicitarias pueden estar basadas en el tema de que es un producto alimenticio que benéfica a quienes lo consumen.

3.1 Natural

Tabla 21 Criterios de los consumidores a la palabra Natural

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Original	24	11
Sin saborizantes	192	89
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

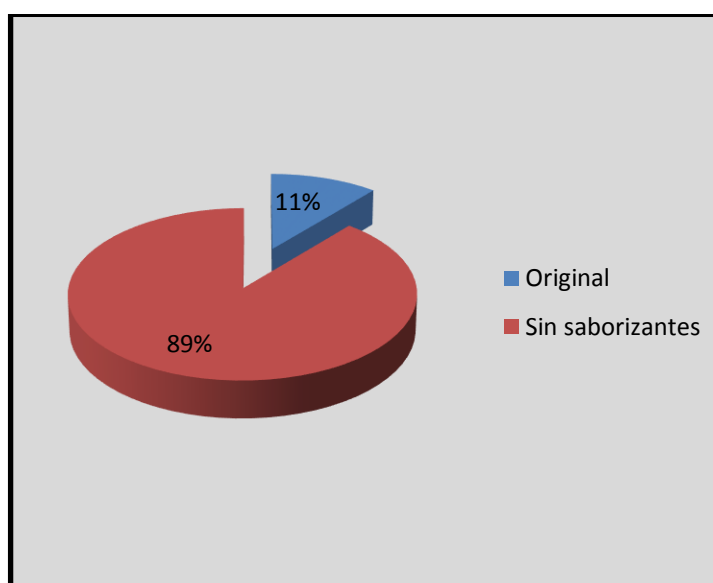


Gráfico 5 Criterios de los consumidores a la palabra Natural

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: La palabra natural el 89% de las personas la relacionan con la palabra sin saborizantes con relación a la palabra original en un 11%.

Interpretación: En este punto se puede decir que la gente espera que el producto sea natural y esto puede ser pilar base para que el producto sea aceptado en el mercado, pues en la actualidad hay cambios en los hábitos alimenticios de las personas que se empiezan a inclinar por comida más saludable.

3.2 Variedad

Tabla 22 Criterios de los consumidores a la palabra Variedad

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Varios Productos	214	99
Alternativo	2	1
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

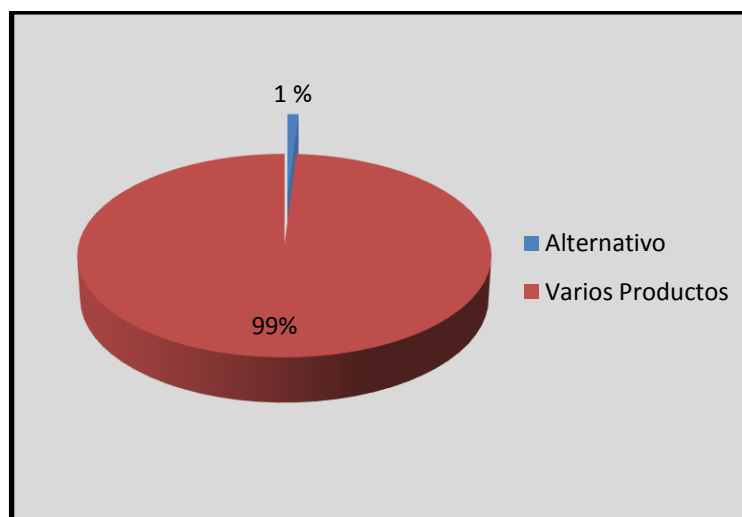


Gráfico 6 Criterio de los consumidores a la palabra Variedad
Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).
Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: Bajo el criterio de las personas el 99% opina que variedad es similar a varios productos, pero únicamente el 1% considera que se asemeja a la palabra alternativo.

Interpretación: Por lo tanto, la mayor parte de personas consideran la inclusión de varios productos en uno mismo a la palabra variedad, es decir, que mínimamente es asociada con alternativo. Esto quiere decir, que las personas prefieren un mix de varios componentes en una sola presentación o que buscan varias opciones de productos para elegir.

3.3 Chips

Tabla 23 Criterios de los consumidores a la palabra Chips

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Bocaditos	29	13
Snacks	187	87
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

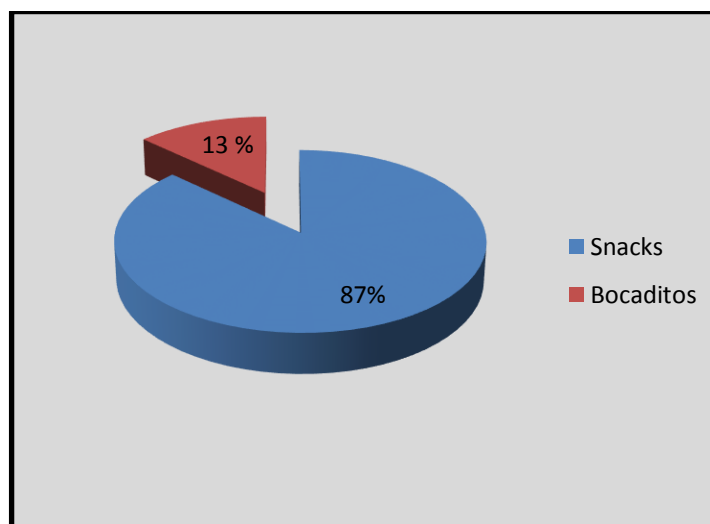


Gráfico 7 Criterio de los consumidores a la palabra Chips

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: La relación de la palabra chips en un 87% es con snacks, a diferencia del criterio del 13% de personas que la asocian con bocaditos.

Interpretación: Al establecer la mayor cantidad de personas que asocian chips con un snack, podemos concluir que el producto a insertar en el mercado tendría una buena acogida debido a la marca que tendrá Pasión Chips. La terminología a emplearse puede jugar un papel importante, sobre todo en la parte de estrategias digitales, pues a través de palabras claves se puede posicionar una marca, producto o sitio web.

Pregunta 4.- Escoja la presentación que debería usarse para el producto chips nutricionales

Tabla 24 Criterios para la presentación del producto

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Caja	3	1
Funda	162	75
Envase	51	24
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas

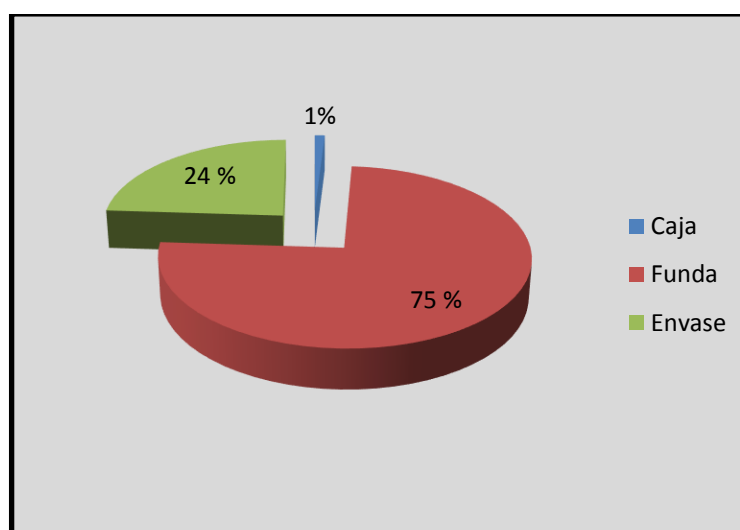


Gráfico 8 Criterios para la presentación del Producto

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

Análisis: La mayoría de personas con un 75% creen que una funda debe ser el empaque de presentación a diferencia de un envase con el 24% y la minoría opina en caja.

Interpretación: Las personas comprarían un producto de chips si el empaque es una funda, esto es indispensable tener en consideración, pues son los deseos de los clientes potenciales y lo ideal es darles algo que esperan, sin embargo, conforme evolucione el mercado se pueden diseñar nuevas presentaciones e incluso personalizarlas como es el caso de las botellas de Coca Cola.

Pregunta 5.- De los siguientes medios de comunicación, ¿Cuál es el medio de su preferencia para recibir información?

Tabla 25 Medios de comunicación preferidos

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Prensa	47	22
Radio	34	16
Tv	55	25
Redes Sociales	80	37
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

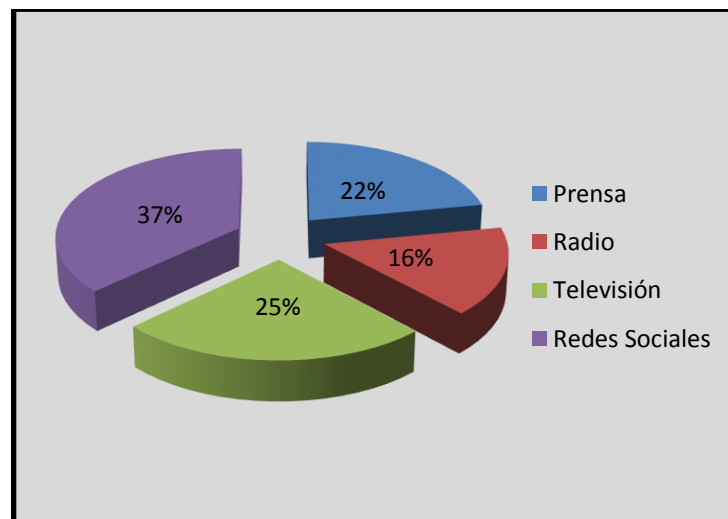


Gráfico 9 Preferencias de Medios de Comunicación

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: Las personas están divididas con porcentajes relacionados, pero en su mayoría con el 37% prefieren información por las redes sociales, siguiendo con el 25% la Televisión, dejando con un 22% a la prensa y en último lugar a la radio con un 16%.

Interpretación: en conclusión, la publicidad será en redes sociales como medio de comunicación principal, además, que son menos costosas en relación a los medios tradicionales e incluso tienen mejores beneficios como la posibilidad de segmentar las audiencias, otorgan herramientas de medición, entre otras.

5.1 Prensa

Tabla 26 Preferencia en medios de comunicación Prensa

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
El Heraldo	114	53
La Hora	53	25
El Ambateño	46	21
El Universo	3	1
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

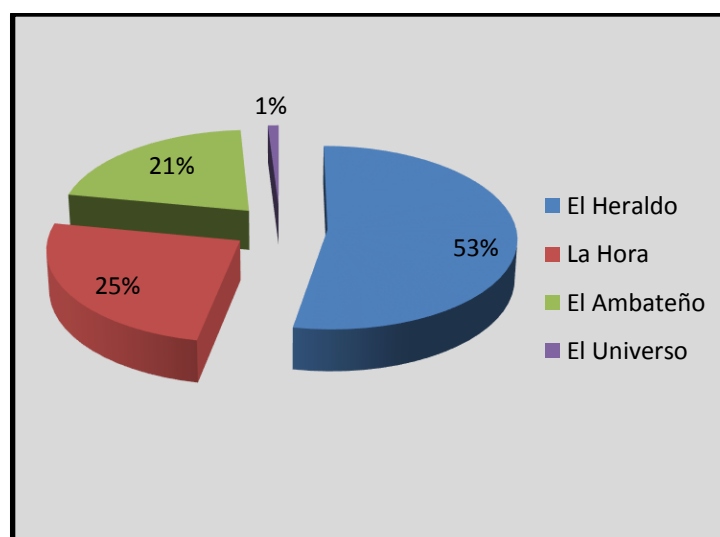


Gráfico 10 Preferencias de Medios de Comunicación Prensa

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: Las preferencias en la prensa con un 53% es a la adquisición de informarse por diario El Heraldo, seguido de La Hora con un 25%, mientras que el Ambateño con un 21% y por último El Universo con el 1% de preferencia.

Interpretación: Las personas prefieren El Heraldo como el medio de comunicación escrito para hacer publicidad del producto, por consiguiente, este periódico servirá como complemento para la estrategia de marketing.

5.2 Radio

Tabla 27 Preferencia en medios de comunicación Radio

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Centro	93	43
Ambato	15	7
Caracol	35	16
Rumba	73	34
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

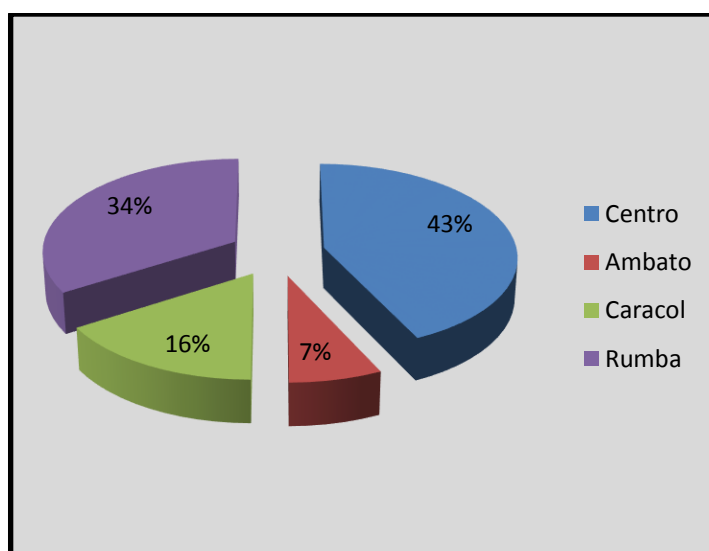


Gráfico 11 Preferencias de Medios de Comunicación Radio

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

Análisis: En la zona Urbana las personas prefieren escuchar en un 43% radio centro, en un 34% radio rumba, en un 16% radio caracol y en un 7% radio Ambato.

Interpretación: La mayoría de las personas prefieren escuchar radio centro, entonces se debe considerar realizar cuñas publicitarias por este medio de comunicación y conjuntamente con la prensa escrita ser el complemento para la campaña publicitaria.

5.3 Televisión

Tabla 28 Preferencia en medios de comunicación Televisivo

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Teleamazonas	88	41
Unimax	48	22
Ambavisión	19	9
TC	61	28
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

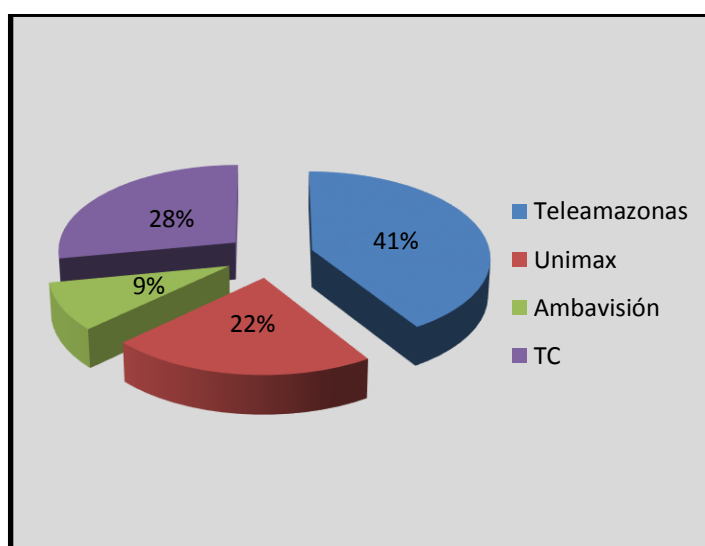


Gráfico 12 Preferencias de medios de comunicación Televisivo

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: Las personas ven televisión en un 41% de un canal nacional como es Teleamazonas, pero de la provincia un 28% prefieren ver Unimax.

Interpretación: La opinión de las personas encuestadas en su mayoría es para un medio de comunicación nacional, pero si se requiere de comercializar dentro de la Provincia, el canal Unimax es el medio de comunicación líder en la zona regional. Sin embargo, al ser un emprendimiento nuevo, la pauta televisiva puede representar costos muy elevados, por ende, los medios considerados por los encuestados serán tomados en consideración para campañas posteriores.

Pregunta 6.- De los siguientes establecimientos, escoja uno al que va con más frecuencia

Tabla 29 Preferencia en Establecimientos

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Supermercados	87	40
Tiendas	121	56
Farmacias	8	4
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

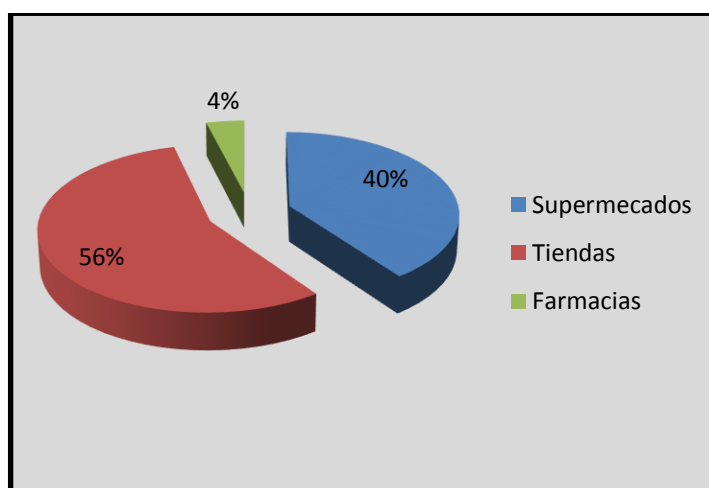


Gráfico 13 Preferencias por Establecimientos

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

Análisis: Según el gráfico se puede apreciar que el 56% de las personas van con frecuencia a las tiendas y en menor porcentaje a supermercados y farmacias.

Interpretación: Las personas visitan las tiendas frecuentemente, es por eso que el producto chips nutricionales no debe faltar en una percha de tiendas cercanas a unidades educativas, adicionalmente, al no contar con una tienda física propia, los distribuidores o intermediarios serán los principales aliados para comercializar el producto.

Pregunta 7.- Aproximadamente ¿cuánto dinero gasta en snacks?

Tabla 30 Valor a pagar por snacks al mes

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
\$ 1 dólar	68	31
\$ 3 dólares	46	21
\$ 6 dólares	102	48
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

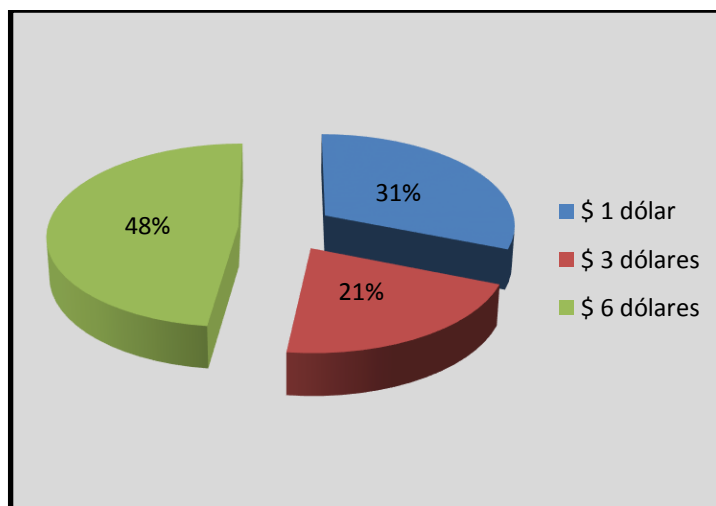


Gráfico 14 Valor a pagar por snacks al mes

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: De las 216 personas encuestadas, el 48% pagan \$6 dólares al mes en el consumo de snacks, mientras que el 31% pagan \$1 dólar al mes, pero el 21% pagan \$3 dólares en snacks mensuales.

Interpretación: Se puede observar en el gráfico que la mayor parte de personas gastan seis dólares mensuales en snacks, pero poco o mucho la gente come un snack entre comidas. La cantidad que gastan las personas puede ser un referencial para el establecimiento de los PVP, sin embargo, dependerán exclusivamente del estudio de costos y gastos.

Pregunta 8.- ¿Usted prefiere snacks de tipo?

Tabla 31 Preferencia de sal o dulce para consumir snacks

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Dulce	74	34
Sal	142	66
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

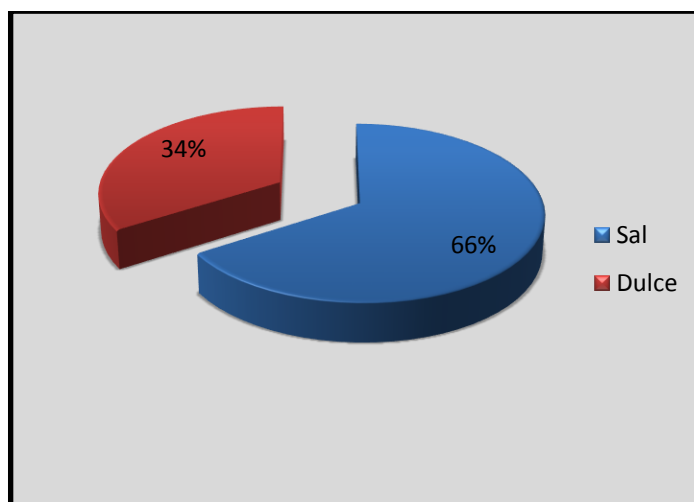


Gráfico 15 Preferencias en snacks de Sal o Dulce
Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).
Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

Análisis: El 66% de las personas encuestadas prefieren snacks de sal con respecto al 34% de personas que prefieren snacks de dulce.

Interpretación: se puede evidencia que los snacks salados son los preferidos por los consumidores, por tal motivo, se debe elaborar este tipo de producto sin descuidar el tema nutricional, es decir, se debe evitar que el contenido en sodio no sea alto, pues se tiene también el objetivo se ser un snack nutritivo y no únicamente una marca común de las que se comercializan en el mercado.

Pregunta 9.- Conoce sobre las propiedades de la remolacha, plátano, zanahoria blanca y el camote.

Tabla 32 Conocimiento sobre las propiedades del Plátano, Zanahoria blanca, Camote, Remolacha.

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Si	201	93
No	15	7
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

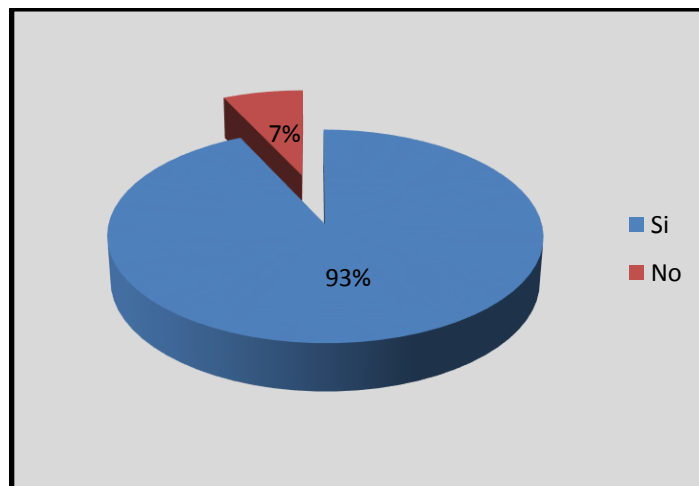


Gráfico 16 Cuánto conoce sobre las propiedades de chips nutricionales

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

Análisis: La mayor parte de las personas con un 93% conocen de las propiedades nutricionales, aunque solo un 7% no sabe de los beneficios.

Interpretación: El conocimiento sobre las propiedades naturales de la zanahoria blanca, remolacha, camote y plátano, es una fortaleza del producto, debido a que las personas ya saben que beneficios pueden obtener de este tipo de productos, no obstante, las campañas publicitarias pueden estar definidas bajo estas primicias, es decir, educar a la audiencia sobre lo ventajoso de consumir el producto y a su vez la calidad y buen sabor que tiene, para convertirlo en el snack líder del mercado.

Pregunta 10.- ¿Estaría dispuesto a consumir un snack hecho a base de zanahoria blanca, remolacha, camote, plátano?

Tabla 33 Aceptación del producto

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Si	131	61
No	85	39
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

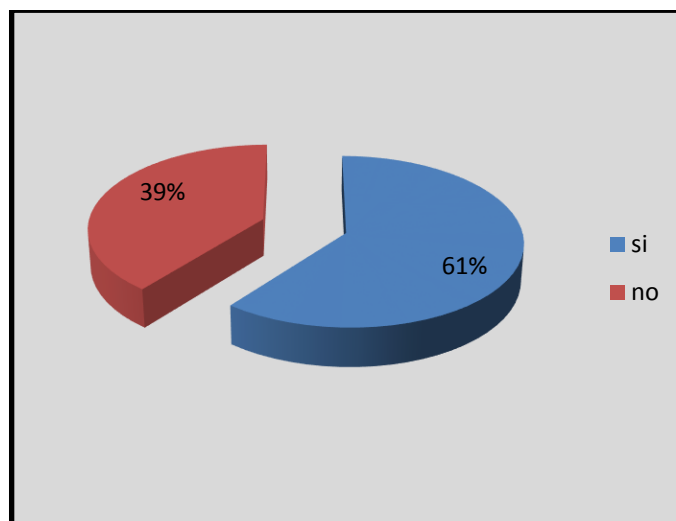


Gráfico 17 Aceptación del producto

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: De acuerdo a las personas encuestadas la aceptación del producto asciende a un 61%, mientras que el 39% no estarían dispuestos a consumirlo.

Interpretación: Como se observa en el gráfico la aceptación que tendrá el producto en el mercado es bastante atractiva, sin embargo, hay que tener en consideración que las personas que mostraron rechazo pueden ser consideradas aquellas que consumen productos similares de la competencia, sustitutos o simplemente no les apetece este tipo de snack. Además, nos permite calcular la demanda y oferta pues no se cuenta con datos históricos de este tipo de productos.

Pregunta 11.- Escoja el tamaño de snacks de su preferencia

Tabla 34 Tamaño de snack preferido

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
Pequeño de 20 gr.	89	41
Mediano de 90 gr.	101	47
Grande de 150 gr.	26	12
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

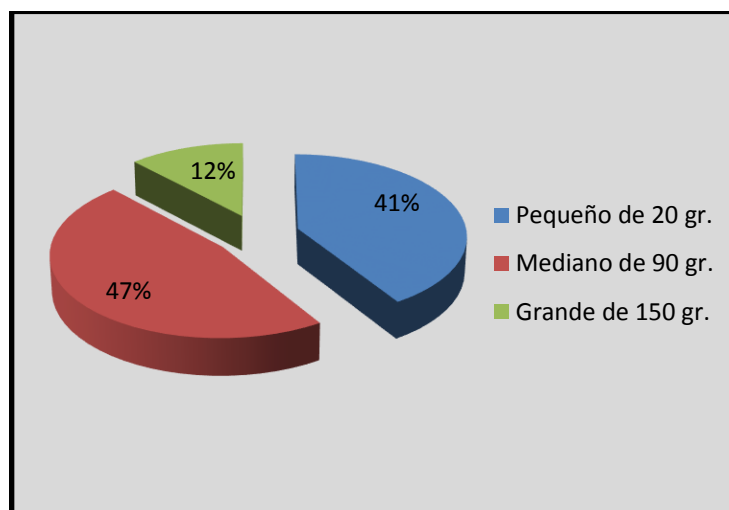


Gráfico 18 Tamaño preferido de snacks

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: De acuerdo a las personas encuestadas el tamaño que prefieren con un 47% es el mediano, con relación al 41% de personas que prefieren el de tamaño pequeño y en una mínima cantidad del 12% prefieren los snacks grandes.

Interpretación: Como se puede observar en el gráfico el tamaño de 90 gr. es el preferido para la mayoría de las personas encuestada, el mismo que será usado para en el envasado del producto pasión chips. Es importante tener en cuenta la opinión de los clientes potenciales, pero se tiene que dar varias alternativas, por eso conforme evolucione el mercado se podrán crear nuevas presentaciones.

Pregunta 12.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un snack nutritivo?

Tabla 35 Precio a pagar por un snack nutritivo

Variable	Frecuencia	Porcentaje%
\$0.75	180	83
\$1.00	17	8
\$1.35	19	9
TOTAL	216	100

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta aplicada a 216 personas.

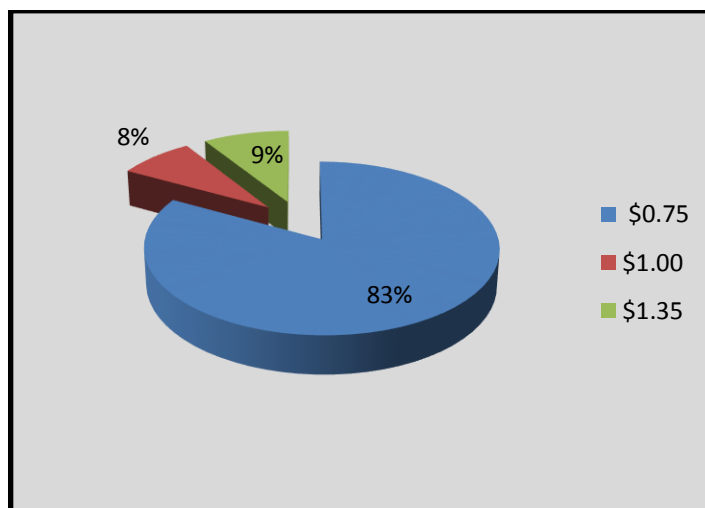


Gráfico 19 Precio a pagar por un snack nutritivo

Fuente: Encuesta aplicada a 216 personas (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Análisis: De las 216 personas encuestadas, el 83% estarían dispuestos a pagar un valor de 0.75 centavos de dólar, mientras que el 9% pagaría un valor de 1.35 centavos de dólar, pero solo el 8% pagaría 1.00.

Interpretación: La mayoría de las personas estaría dispuestas a pagar por un precio de 0.75 centavos de dólar, valor que servirá para utilizarlo como referencia en la venta del producto final. Sin embargo, como se hizo mención anteriormente, los PVP dependerán exclusivamente de los costos y gastos.

Tabla de Experimento 1

Chips nutricionales de camote, zanahoria blanca, plátano y remolacha realizado el 22 de diciembre a las 10 de la mañana.

Tabla 36 Experimento 1

N° de Personas	Sexo		Observación	Calificación
	Hombre	Mujer		
1	x		Grosor del snacks	9
2	x		Ninguna	10
3	x		Grosor del snacks	9
4		x	Ninguna	10
5	x		Grosor del snacks	9
6		x	Grosor del snacks	8
7		x	Grosor del snacks	9
8	x		Ninguna	10
9		x	Ninguna	10
10		x	Ninguna	10
11		x	Ninguna	10
12		x	Ninguna	10
13		x	Grosor del snacks	9
14	x		Grosor del snacks	8
15	x		Grosor del snacks	9
16	x		Grosor del snacks	9
17		x	Grosor del snacks	8
18		x	Grosor del snacks	9
19	x		Ninguna	10
20		x	Ninguna	10
21		x	Ninguna	10
22		x	Ninguna	10
23		x	Ninguna	10
24		x	Grosor del snacks	9
25	x		Grosor del snacks	8
26	x		Grosor del snacks	8
27		x	Ninguna	10
28		x	Ninguna	10
29	x		Grosor del snacks	9
30		x	Grosor del snacks	9
Total	12	18	Total	279
			Promedio	9

Fuente: Investigación de campo (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos

Análisis: El experimento fue realizado a 30 personas entre hombres y mujeres en edades comprendidas de 12 a 19 años, con una calificación de 9 sobre 10 en la aceptación del producto, pero con una observación en el grosor del snack

Interpretación: Como resultado del experimento se puede apreciar que el producto carece de contextura y se debe al grosor del producto.

Tabla de Experimento 2

Chips nutricionales del camote, zanahoria blanca, plátano y remolacha realizado el 15 de enero a las 15:00 horas.

Tabla 37 Experimento2.

N° de Personas	Sexo		Observación	Calificación
	Hombre	Mujer		
1	x		Excelente	10
2		x	Excelente	10
3	x		Excelente	10
4		x	Excelente	10
5	x		Excelente	10
6		x	Excelente	10
7	x		Excelente	10
8	x		Excelente	10
9		x	Excelente	10
10		x	Excelente	10
11	x		Excelente	10
12	x		Excelente	10
13	x		Excelente	10
14	x		Excelente	10
15		x	Excelente	10
16	x		Excelente	10
17		x	Excelente	10
18		x	Excelente	10
19	x		Excelente	10
20		x	Excelente	10
21		x	Excelente	10
22		x	Excelente	10
23		x	Excelente	10
24		x	Excelente	10
25		x	Excelente	10
26	x		Excelente	10
27		x	Excelente	10
28		x	Excelente	10
29	x		Excelente	10
30		x	Excelente	10
Total	13	17	Total	300
			Promedio	10

Fuente: Investigación de campo (2019).

Elaborado por: Jeimmy Campos

Análisis: El experimento 2 fue realizado a 30 personas entre hombres y mujeres en edad de 12 a 19 años, pero con las recomendaciones que se obtuvieron del experimento 1, el que dio como resultado una calificación de 10 en la aceptación del producto, demostrando así un producto listo para la comercialización.

Interpretación: El producto está aprobado por los consumidores de la zona urbana con un 100% de aceptación, mismo que da pautas para industrializarlo.

1.2.2 Demanda Potencial

De acuerdo con (Izquierdo, 2011) la demanda potencia es:

La cantidad de un bien o servicio que los sujetos económicos adquieren (en la práctica) o están dispuestos a adquirir (en un período futuro concreto) en unas condiciones determinadas. De este modo la primera condición define a la Demanda Actual y la segunda a la Demanda Potencial (p.610).

Para el cálculo de la demanda se procedió a realizar lo siguiente: en primer lugar, en base a la segmentación del mercado se determinó que el mercado meta es 27.578 personas, seguido de esto, tomando en consideración la pregunta 10 de la encuesta se determinó que el 61% estaría dispuesto a comprar el snack, sin embargo, el valor es en individuos, por esta razón, en base a la pregunta referente al número de unidades que comprarían las personas se calculará la demanda en productos. A continuación, se muestran los resultados:

Tabla 38 Cálculo de la Demanda en productos

Año	Target	% de Aceptación	Demanda en Personas		
2019	27.578	61	16.823		
Demanda	Unidades	%	Población	Demanda en Productos (Mensual)	Demanda en Productos (Anual)
16.823	1	83%	13.963	13.963	167.553
	2	11%	1.850	3.701	44.412
	3	4%	673	2.019	24.225
	4	2%	336	1.346	16.150
Total					252.339

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Resultados obtenidos en prueba piloto de las preguntas 1 y 10.

Tabla 39 Proyección de la Demanda en productos

Año	Demanda ₁
2019	252.339
2020	256.225
2021	260.171
2022	264.177
2023	268.246

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Valor total de la demanda en productos anual en base al 1.54% que es la tasa de crecimiento poblacional (TCP).

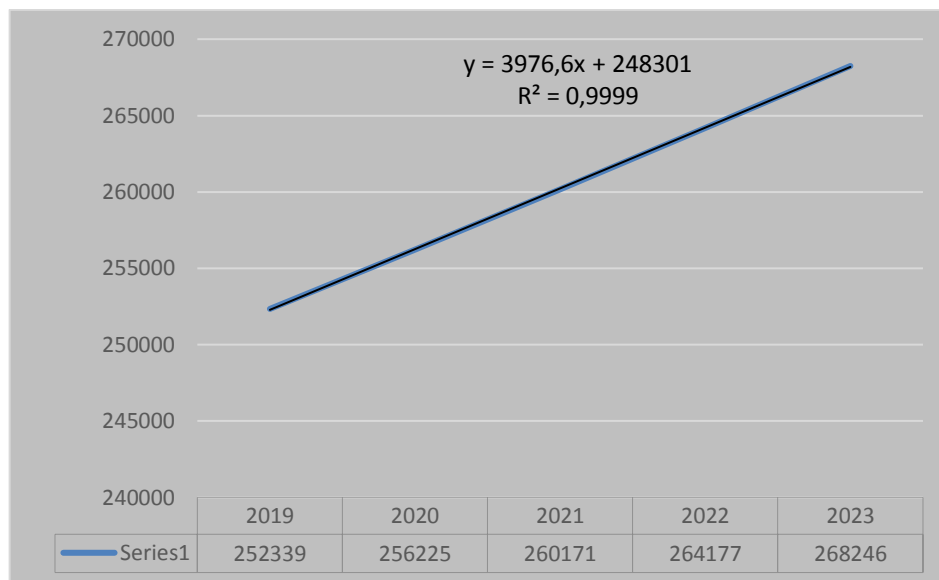


Gráfico 20 Proyección de la Demanda en Productos

Fuente: Proyección de la demanda en productos de acuerdo a la tasa poblacional.

Elaborado por: Jeimmy Campos.

Análisis: La demanda de pasión chips en el año 2019 es de 252.339 y se estima de acuerdo al crecimiento poblacional del 1.54% que para el año 2023 la demanda asciende a 268.246 productos.

Interpretación: Para los próximos años la capacidad de producción deberá ser mayor con el fin de abastecer al mercado objetivo y a los clientes nuevos.

Para calcular la demanda en dólares es necesario conocer el valor que están dispuestos a pagar por el producto, el mismo que es tomado del resultado de la encuesta en la pregunta número 12, que corresponde a (0.75 centavos de dólar), para luego multiplicarlo por el total de la demanda en productos anual que es 252.339. La tasa de inflación corresponde al 0.35% de noviembre del 2008 (Anexo 10).

Tabla 40 Proyección de la demanda en Dólares

Año	Demanda(Dólares)₁
2019	189.254,25
2020	189.916,63
2021	190.581,35
2022	191.248,38
2023	191.917,75

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Valor total de la demanda en productos anual en base a la tasa de inflación 0.35% que corresponde a noviembre 2018.

1.3 ANÁLISIS DEL MACRO Y MICRO AMBIENTE

1.3.1 Análisis del Micro Ambiente

Para el análisis del micro ambiente se emplea la metodología de las 5 Fuerzas de Porter que permiten conocer la situación interna de la empresa y las fuerzas con las que tiene que lidiar para poder ser más competitiva y ganar participación en el mercado.

A continuación, se muestra el esquema de las cinco fuerzas de Porter con cada una de sus explicaciones:



Gráfico 21 Fuerzas de Porter

Fuente: Elaboración propia a partir de Técnicas de negociación

Elaborado por: Jeimmy Campos.

a) Poder de negociación con los clientes

En base a la encuesta se determinó que el producto que se pretende lanzar al mercado tiene un alto porcentaje de aceptación por parte de los clientes, sin embargo, exigen que el snack sea de calidad y aporte con nutrientes a quienes lo consumen, por consiguiente, la empresa deberá enfocarse en producir y comercializar con calidad, para que se pueda diferenciar de los competidores en base a estos atributos, además, si es un producto de calidad a un precio justo, se puede ganar participación en el mercado y de esta forma posicionar la marca en el mercado como un snack saludable y al alcance de todos los clientes.

b) Rivalidad entre las empresas

En la actualidad, el tema de mejorar los hábitos alimenticios de las personas está en auge, es decir, existe en el mercado varias empresas que se dedican a la fabricación y comercialización de productos saludables, por lo cual existen varios competidores directos y sustitutos, generando una guerra desleal de precios, esto significa que por ganar mercado se reducen los márgenes de ganancias y se rompe el mercado, por consiguiente, se deberá establecer un margen de utilidad prudente en primer lugar para captar mercado, pero adicionalmente, deberá ofertar un producto de calidad y dar un servicio post venta que le permita diferenciarse de las marcas existentes y posicionarse en el mercado.

c) Amenaza de nuevos entrantes

Como se menciona en el párrafo anterior, el mercado está saturando de empresas que fabrican y comercializan productos saludables, sin embargo, suelen ser emprendimientos que son administrados de manera empírica, es decir, no tecnifican ninguno de sus procesos y por ende no son tan competitivos; por tal motivo, es importante, que la empresa desde su inicio ponga mucha atención en la manera de gestionar cada una de las áreas que la conforman, con la finalidad de crear una base sólida capaz de adaptarse a los cambios en las necesidades y exigencias del mercado que evolucionan aceleradamente.

d) Poder de negociación con los proveedores

En el tema de los proveedores, cabe indicar que la empresa no tendrá ningún tipo de inconveniente, pues en el país existen varias zonas donde se producen las materias primas que se necesita durante todo el año, lo cual permite negociar los precios de acuerdo al volumen que se requiera y es muy poco probable que se den problemas de escases que ocasionen cuellos de botella en la producción del snack debido a la adquisición que se realizará a las asociaciones.

No obstante, es indispensable que la empresa cree vínculos con los agricultores para poder obtener beneficios bidireccionales, es decir, que sean beneficios para ambas partes.

e) Amenaza de sustitutos

En cuanto a los productos sustitutos, es evidente, que representa un problema, pues actualmente los hábitos alimenticios de las personas en el Ecuador no son muy buenos, es decir, prefieren snacks que contienen grasas trans, o comidas chatarra, lo cual se refleja en las perchas de todas las cadenas de supermercados, los productos saludables no tienen gran acogida.

Se han buscado cambiar estos hábitos a través de decretos ejecutivos del Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Educación, en los cuales se prohíben la comercialización de comida chatarra en bares escolares, sin embargo, en el mercado no se puede controlar esta problemática y lo que deberá hacer la empresa es concientizar sobre la importancia de cambiar la comida chatarra por productos más saludables.

Entre las estrategias de cambiar el paradigma de las personas sobre el consumo de productos chatarras y cambiarlos por productos saludables también está el ofrecer un producto de buen sabor y de calidad.

En el análisis de las Fuerzas de Porter se puede conocer de manera sintetizada el mercado en general, de manera tal, que el producto chips nutricionales es atractivo poder comercializarlo porque no habrá inconvenientes en su elaboración y por otro lado para las personas es importante consumir productos naturales que beneficien su salud y no causen daños posteriores, de

manera que para poder lograr un alto consumo se debe fortalecer la forma de pensar de las personas en especial de los adolescentes que es el mercado objetivo, en cuanto al consumo de alimentos naturales con calidad y dejar de lado los productos chatarras causantes de obesidad en el país y principalmente en los adolescentes.

1.3.2 Análisis de Macro ambiente

Para el análisis macro, se emplean las siguientes matrices:

Tabla 41 Matriz EFE

Factores Claves de éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
O1: Leyes que protegen a la empresa nacional	0,12	4	0,48
O2: Beneficios tributarios para empresas locales que inviertan en el país.	0,10	3	0,30
O3: Disponibilidad de materias primas durante todo el año.	0,14	4	0,56
O4: Acceso a fuentes de financiamiento para emprendimientos.	0,10	3	0,30
O5: Nuevos medios de comunicación más efectivos y menos costosos para publicitar la marca	0,12	4	0,48
Amenazas			
A1: Malos hábitos alimenticios de la población	0,10	2	0,20
A2: Competencia desleal en cuanto a los precios	0,08	1	0,08
A3: Dificultades y demoras para el otorgamiento de todos los permisos necesarios.	0,08	1	0,08
A4: Mano de obra más costosa	0,08	1	0,08
A5: Incertidumbre política	0,08	1	0,08
	1,00		2,64

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación sobre los factores externos.

Análisis: Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde 4 es la respuesta superior, 3 es la respuesta que está por arriba de la media, 2 es la respuesta media

y 1 es la respuesta mala. Entonces, el total ponderado de 2.64 está por arriba de la media de 2.50.

Interpretación: El total ponderado se encuentra sobre la media es decir que está logrando un esfuerzo por capitalizar a través de sus estrategias.

Tabla 42 Matriz EFI

Factores Claves de éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Fortalezas			
F1: Producto nutritivo y de calidad	0,10	3	0,30
F2: Capital de trabajo propio	0,12	4	0,48
F3: Precio competitivo en relación con la competencia	0,12	4	0,48
F4: Personal calificado	0,12	4	0,48
F5: Compromiso y Responsabilidad Social	0,10	3	0,30
Debilidades			
D1: Empresa nueva en el mercado	0,10	2	0,20
D2: Necesidad de alquilar un espacio de trabajo aumenta los costos de producción	0,08	1	0,08
D3: No se dispone de los equipos para los procesos de producción	0,08	1	0,08
D4: Falta de conocimientos de canales de comunicación digitales	0,08	1	0,08
D5: No existen alianzas estratégicas vigentes	0,10	2	0,20
	1,00		2,68

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación sobre los factores internos.

Análisis: Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde 4 es la respuesta superior, 3 es la respuesta que está por arriba de la media, 2 es la media y 1 es la respuesta mala. Adicionalmente, el total ponderado de 2.68 está por arriba de la media de 2.50.

Interpretación: El total ponderado se encuentra sobre la media es decir que sus mayores fortalezas son el capital de trabajo, el precio competitivo y su

personal calificado; por otro lado, sus debilidades mayores son el espacio de trabajo, equipos de producción y el desconocimiento de canales digitales.

A continuación, se expone una matriz de perfil competitivo que permite identificar los factores claves de éxito de la empresa y sus competidores para conocerlos más a profundidad y poder tomar medidas o diseñar estrategias para ganar una mayor cuota de mercado.

Tabla 43 Matriz de Perfil Competitivo

Factores Claves de Éxito	Peso	Pasión Chips		KIWA		Veggie Veggie Chips (Natural Heart)	
		Cal	PP	Cal	PP	Cal	PP
Infraestructura propia	0,12	1	0,12	2	0,24	4	0,48
Equipos y maquinaria moderna	0,12	1	0,12	3	0,36	3	0,36
Ubicación estratégica	0,10	3	0,30	1	0,10	3	0,30
Participación en el mercado	0,10	2	0,20	3	0,30	3	0,30
Calidad de los productos	0,14	4	0,56	3	0,42	4	0,56
Precios competitivos	0,12	4	0,48	2	0,24	2	0,24
Competitividad	0,10	2	0,20	3	0,30	3	0,30
Estrategias de marketing	0,10	2	0,20	2	0,20	3	0,30
Lealtad de los clientes	0,10	1	0,10	2	0,20	3	0,30
Total	1,00		2,28		2,36		3,14

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de planificación estratégica sobre los principales competidores.

Análisis: El total ponderado da como resultado un valor de 3.14 para ubicar a Veggie Veggie como el competidor más fuerte, pero eso no quiere decir, que esta empresa sea mejor que las otras.

Interpretación: En esta matriz podemos observar que la empresa al ser nueva en el mercado está por debajo de las principales marcas que producen y comercializan snacks saludables, sin embargo, la calidad y el precio pueden ser dos factores claves de éxito que pueden ser aprovechados, pues los competidores tienen precios altos.

Tabla 44 Plan de Contingencia

Objetivos	Medidas de Contingencia	Presupuesto	Responsable
Ventas: Lograr el 70% de las ventas pronosticadas para cada mes.	Si no se logra vender el 70% se emplearán las siguientes estrategias: a. Degustaciones en ferias y supermercados. b. 2x1 en productos c. Descuentos por volumen de ventas	Valor estimado \$1.000 en productos	Encargado del área de ventas
Posicionamiento: Posicionar la marca a nivel local	Para evitar el desperdicio de recursos en estrategias de marketing se emplearán: a. Estrategias de marketing de contenidos. b. Estrategias de marketing en medios tradicionales (radio y prensa) c. Estrategias BTL en puntos de alta concurrencia de personas	Valor estimado \$2.000	Encargado del área de marketing
Comunicación: Atraer y fidelizar a los clientes	Para este efecto se recurrirá a: a. Marketing en redes sociales. b. Inbound marketing.	Valor estimado \$200	Encargado del área de marketing
Utilidades Mantener un margen de utilidad entre el 25 y 40%	Se realizarían las siguientes actividades: a. Reducción de costos y gastos. b. Mejorar costos por volumen de compra.	Valor estimado \$500	Encargado del área de producción

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Estrategias y tácticas que aplican las empresas o cadenas de supermercados para cumplir con los objetivos.

Es necesario mencionar que en un principio se considerarán los factores estipulados en la tabla, se deberán analizar de manera mensual, trimestral, semestral y anual, para poder tomar decisiones y hacer los correctivos necesarios para lograr los objetivos. Por otra parte, conforme crezca la empresa se irán aumentando objetivos, para lograr ser lo más competitivos posibles y poder ganar participación en el mercado, diferenciarse de la competencia y expandirse a nivel nacional e internacional mente con la exportación de los productos.

1.3.3. Proyección de la oferta

Para el caso de la oferta al no contar con datos históricos se procederá a realizar un cálculo similar al de la demanda, pues si se usa el porcentaje de rechazo de la pregunta 10, que es del 39%, se puede entender que son personas que compran snacks de la competencia o simplemente no están interesados en lo que se está ofertando.

Como ya se mencionó en la demanda, para determinar la oferta en productos se usan varias preguntas de la encuesta, en este caso el número de unidades que compraría del producto y, el porcentaje de rechazo. Esto se lo hace pues no se cuenta con datos históricos. Entonces, en la tabla 45, se puede observar los cálculos:

Tabla 45 Oferta en productos

Año	Target	% de Rechazo	Oferta en Personas		
2019	27.578	39	10.755		
Oferta	Unidades	%	Población	Oferta en Productos (Mensual)	Oferta en Productos (Anual)
10.755	1	83%	8.977	8.977	107.124
	2	11%	1.183	2.366	28.394
	3	4%	430	1.291	15.488
	4	2%	215	860	10.325
Total					161.331

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Resultados obtenidos en prueba piloto de las preguntas 1 y 10.

Se observa, que del 100% de la DPI, 10.755 personas consumen productos similares y según su frecuencia de compra o consumo al año consumen aproximadamente 161.331 unidades.

Tabla 46 Proyección de la Oferta en productos

AÑO	OFERTA ₁
2019	161.331
2020	163.816
2021	166.339
2022	168.900
2023	171.501

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Valor total de la oferta en productos anual y cálculo del incremento en base a la tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

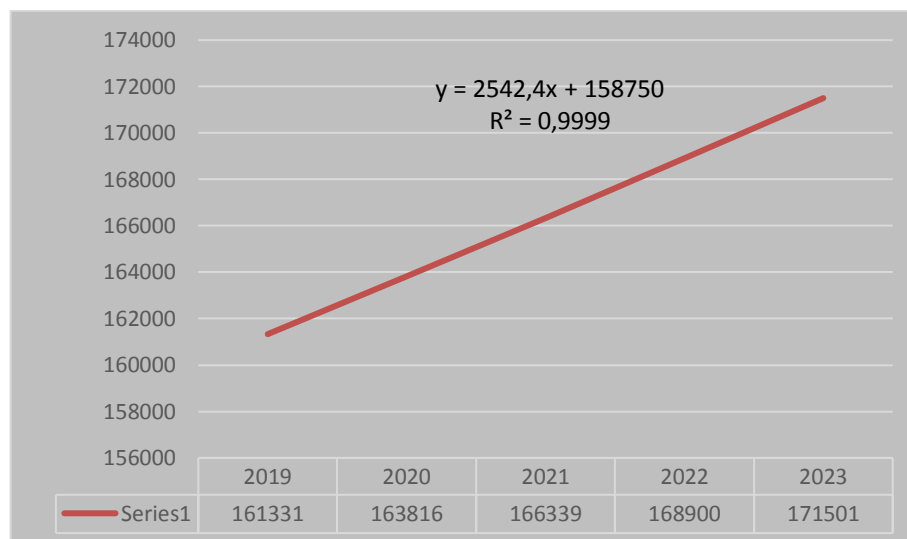


Gráfico 22 Proyección de la Oferta

Fuente: Proyección de la demanda en productos de acuerdo a la tasa poblacional.

Elaborado por: Jeimmy Campos

Análisis: La oferta de pasión chips en el año 2019 es de 161.331 y se estima de acuerdo al crecimiento poblacional del 1.54% que para el año 2023 la oferta asciende a 171.501 productos.

Interpretación: Para los próximos años se estima un incremento considerable de oferta es decir que se debe tomar en cuenta que habrá personas que se inclinen al consumo de la competencia o que no les apetezca el producto.

1.4 Demanda Potencial Insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha es el resultado de restar la oferta de la demanda. A continuación, se muestran los resultados:

Tabla 47 Demanda Potencial Insatisfecha

Año	Demanda ₁	Oferta ₂	DPI(AÑO) ₃	DPI (DÍA) ₄
2019	252.339	161.331	91.007	249,3353425
2020	256.225	163.816	92.409	253,1751067
2021	260.171	166.339	93.832	257,0740034
2022	264.177	168.900	95.277	261,0329430
2023	268.246	171.501	96.744	265,0528504

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Resultados de la proyección de la demanda; 2) Resultados obtenidos en la proyección de la oferta; 3) Cálculo Anual; 4) Cálculo diario.

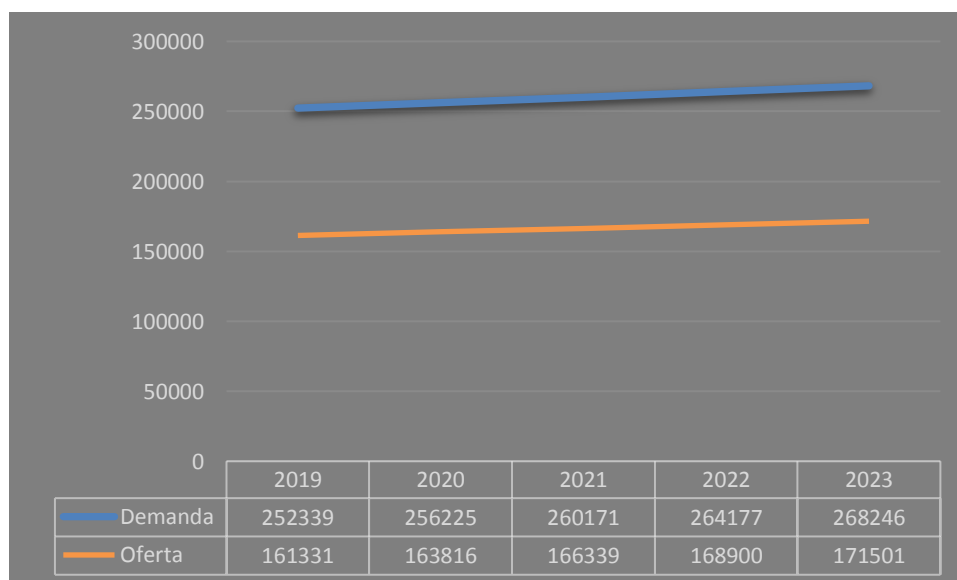


Gráfico 23 Demanda Potencial Insatisfecha

Fuente: Tabla de cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha

Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

Análisis: Aunque la demanda es mayor que la oferta, se debe tener en cuenta que para años futuros la demanda potencial insatisfecha, es decir, la demanda máxima, como la oferta máxima van en incremento y ningún producto podrá satisfacer.

1.5 Promoción y Publicidad

El logo de la empresa será el siguiente:



Gráfico 24 Logo de la empresa y slogan
Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Los colores que se emplearon son cuatro naranja, amarillo, violeta, lila y negro. La razón es porque representa los colores de los cuatro componentes del producto, además, son colores que se usan en empresas de comida para generar una sensación de deseo, es decir, para motivar a los clientes potenciales a que lo consuma, el negro se usa en el slogan para darle un toque propio de la empresa.

A continuación, se establece la composición de cada uno de los colores que se van a usar en el logo, con la finalidad que al momento de imprimir material publicitario se tenga el color exacto.



Gráfico 25 Composición de los colores CYMK

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Según la psicología de los colores, los empleados representan lo siguiente:

- a) Naranja: se asocia al entusiasmo y la acción, es un color que demuestra el positivismo que el marketing le da a un producto o marca.
- b) Amarillo: es asociado con la felicidad, la riqueza, el poder, la abundancia, la fuerza y la acción que la marca tiene.
- c) Violeta: representa la sofisticación y la elegancia de la marca en sus empaques.
- d) Rosado: se lo relaciona con la dulzura, de la delicadeza, de la amistad y del amor puro.

Los cuatro colores buscan dar un toque sofisticado, puro y elegante a la marca, sin embargo, hay que tener en consideración que en el mundo del marketing y comportamiento del consumidor los colores pueden jugar un papel determinante en la aceptación del producto, es por ello que se recomienda analizar periódicamente los cambios del comportamiento de los individuos e innovar colores empaques, entre otros.

La promoción y publicidad estará dada de la siguiente manera:

Tabla 48 Canales de Comunicación

Objetivo: Posicionar una imagen nueva de un producto de calidad y saludable para mejorar la salud de las personas y erradicar el consumo de comida chatarra, con un buen precio y promociones.

Medio publ.	Obj.	Estrategias	Presup.	Tiempo	Resp.	Indicador
Prensa ₁	Posicionar la marca	Introducir en el mercado un nuevo snack hecho a base de alimentos naturales	\$ 180.00	Abril 2019- Abril 2020	Gerente	Número total de llamadas a la empresa/Número de pedidos
Radio ₁	Fortalecer de la marca	Cuña radial para concientizar el consumo de snacks saludables y persuadir en la decisión de compra. Utilización de redes sociales como Facebook e Instagram para difundir los beneficios del producto, además de interactuar mediante WhatsApp para dar un servicio post venta.	\$243.00	Abril - Agosto y Diciembre 2019	Gerente	Total de producto fabricado/ total producto vendido
Internet	Lanzamiento de la marca	Promocionar los emprendimientos a través de los GADs en ferias periódicas, uso de banner. Muestras gratis	\$ 384.00	Abril 2019	Vendedor	Número de visitas/ Número de personas que se contactan por WhatsApp
Ferias ₂	Posicionar la marca		\$180.00	Abril 2019	Impulsadoras	Número de producto entregados/ Número de productos vendidos

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo a medios de comunicación y resultados de ponderación en la pregunta #5 de la encuesta realizada a 216 personas; 2) GADs.

1.6 Sistema de Distribución

Los sistemas de distribución hacen referencia a los canales de distribución que se emplearán, en primera instancia la empresa usara intermediarios para comercializar sus productos, es decir, se buscará comercializar el producto en tiendas y supermercados a nivel local. Posteriormente, se emplearán canales de distribución digitales.

El canal de distribución está constituido por la trayectoria que ha de seguir un bien o servicio desde su punto de origen o producción hasta su consumo, y además, por el conjunto de personas y/o entidades que permiten la realización de las tareas correspondientes a lo largo de dicha trayectoria. (Miquel, Miquel, Lhermie, & Parra, 2008).

En este plan de negocios se usará un canal corto de tres niveles, fabricante, detallista y consumidor.



Gráfico 26 Sistema de Distribución

Fuente: Investigación en pymes de producción ambateña

Elaborado por: Jemmy Campos Chifla

1.7 Seguimiento a clientes

Para dar seguimiento a los clientes, se diseñará encuestas de nivel de satisfacción a través de las redes sociales. Para medir el impacto de las estrategias publicitarias

se usarán las herramientas propias de las plataformas digitales, se medirá también a través de la rotación de los productos. (Anexo 15)

Tabla 49 Seguimiento a clientes

Objetivo: Motivar a los clientes potenciales a la compra de un producto nutricional, con características saludables, de buena calidad y a un precio económico.

Medio de seguimiento	Objetivo	Estrategia	Presupuesto	Tiempo	Responsable
Redes sociales	Medir la satisfacción del cliente	Encuestas	\$10	Abril 2019- Abril 2020	Gerente
Página Web	Seguimiento a través de plataformas digitales	Recibir comentarios y sugerencias	\$ 10	Abril 2019- Abril 2020	Gerente

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Encuesta realizada a 216 personas mediante ponderación de pregunta # 5 sobre la preferencia en medios de comunicación.

1.8 Mercados alternativos

El mercado alternativo principal, pueden ser los bares escolares, pues en ellos se prohíbe la comercialización de comida chatarra, y podría constituirse una oportunidad de introducir el snack saludable. Adicionalmente, se pueden hacer convenios con empresas de catering para distribuir de esa forma el producto en otros segmentos.

Para Olavarrieta, Manzur, Hidalgo y Farías (2008), los mercados alternativos se caracterizan por tener bajas barreras de entrada, baja regulación y porque no se requiere de un gran capital para instalar el negocio.

CAPÍTULO II

2 ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

2.1.1 Descripción de proceso de transformación

El proceso de producción empieza con la adquisición de materia prima a los distintos proveedores, como remolacha, plátano maduro, zanahoria blanca y camote; cuando los insumos se encuentran en la planta de producción se realiza un control para el manejo de alimentos y las normas sanitarias correspondientes, así como la supervisión en recepción de materia prima y cotejar tanto las cantidades de producto recibido como del pago. Cada insumo se divide en varias gavetas para separar los sanos de los que tengan algún daño para estos últimos ser usados en el menor tiempo posible.

Como parte principal para la producción es talento humano; quienes estarán presentes en el proceso de transformación, encargados de cumplir con las normas de utilización de la indumentaria para laborar dentro de la planta como: uniforme, guantes y además de mantener las áreas de trabajo totalmente limpias.

Los procesos de producción son un conjunto de actividades coordinadas para efectuar la producción correcta de medios, de acuerdo a los métodos más adecuados de manera que se obtenga el producto con la máxima

productividad y calidad, además de del mínimo tiempo y coste. (Cuatrecasas, 2009)

Antes de iniciar el proceso de transformación de la materia prima es necesario pesar cada insumo, para registrar tanto la cantidad como el peso al inicio del proceso. Definidas las cantidades de materia prima, se continuará por lavar, pelar y rebanar cada insumo para seguidamente iniciar su cocción. Luego se deja enfriar para enviar al área de envasado y sellado.

1. **Recepción de materia prima:** Comienza la etapa de transformación de acuerdo al orden de pedido de producción recibido. Para ser aceptadas las materias primas, deben cumplir con las siguientes características esenciales:
 - a. Remolacha: se recomienda que sea lisa, firme, redonda y carnosa, de color rojo intenso y sin magulladuras ni manchas.
 - b. Zanahoria blanca: tronco cilíndrico color blanco con varios brotes, los colores no son muy intensos, la textura es fibrosa y no debe tener ningún tipo de manchas, además, debe ser rígida.
 - c. Camote: textura firme con piel suave sin arrugas, macas, brotes o putrefacción.
 - d. Plátano maduro: color de la cascara uniforme, no debe tener muchas manchas negras, pues puede ser que este muy maduro lo cual no se recomienda para el snack o pueden ser golpes.
2. **Selección:** Cada insumo ingresa al proceso de manera individual, para que no haya contaminación cruzada, a razón de que deben ser pesados y por el sabor que puedan tomar al unirse (20 minutos). Antes de continuar el proceso debe ser pesada la materia prima.
3. **Lavado:** En esta etapa se lava los alimentos con agua tibia con la finalidad de retirar todo tipo de impurezas, suciedad y contaminantes. (30 minutos).
4. **Pelado:** Al producto se retira la corteza de forma manual con un cuchillo evitando cortar la pulpa (30 minutos).

5. **Rebanado:** Se introduce cada producto en el procesador de alimentos para cortar de forma redonda a 2 mm. de ancho (15 minutos).
6. **Friturado:** Deberán freírse por separado cada producto previamente rebanado la temperatura y el tiempo dependerá de cada una de las materias primas, luego serán roseados con miel y canela para darle un sabor diferente al producto.
 - a. Remolacha: temperatura 190°C, tiempo 20 minutos.
 - b. Zanahoria blanca: temperatura 150 °C, tiempo 15 minutos.
 - c. Camote: temperatura 200°C, tiempo 10 minutos.
 - d. Plátano maduro: 190°C, tiempo 15 minutos.

Antes de continuar al envasado el producto debe esperar al menos 20 minutos en reposo para enfriarse a temperatura ambiente y concentrar los sabores.

7. **Envasado y sellado:** El producto será envasado en fundas de propileno para ayudar a la conservación de los chips (30 minutos).
8. **Almacenamiento:** El producto terminado se almacenará en tiras de cartón de 12 unidades en un lugar seco y fresco para luego distribuir.

De acuerdo con el Instituto de Ecuatoriano Normalización (INEN), los bocaditos de productos vegetales deben cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 50 Requisitos bromatológicos

Requisitos	Máximo	Método de ensayo
Humedad %	5	NTE INEN 518
Grasa, %	40	NTE INEN 523
Índice de peróxidos meq O ₂ /kg (en la grasa extraída)	10	NTE INEN 277
Colorantes	Permitidos en NTE INEN 2074	

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 060:2012

Tabla 51 Requisitos Microbiológicos

Requisito	n	c	m	M	Método de ensayo
Recuento estándar en placa, ufc/g	5	2	10 ³	10 ²	NTE INEN 1529-5
Mohos ufc/g	5	2	10	10 ²	NTE INEN 1529-10
E coli ufc/g	5	0	<10	-	NTE INEN 1529-7

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 060:2012

MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos es un “conjunto de los recursos y de las actividades, interrelacionadas, repetitivas y sistemáticas, mediante los cuales unas entradas se convierten en unas salidas o resultados” (Pardo, 2012, pág. 14)

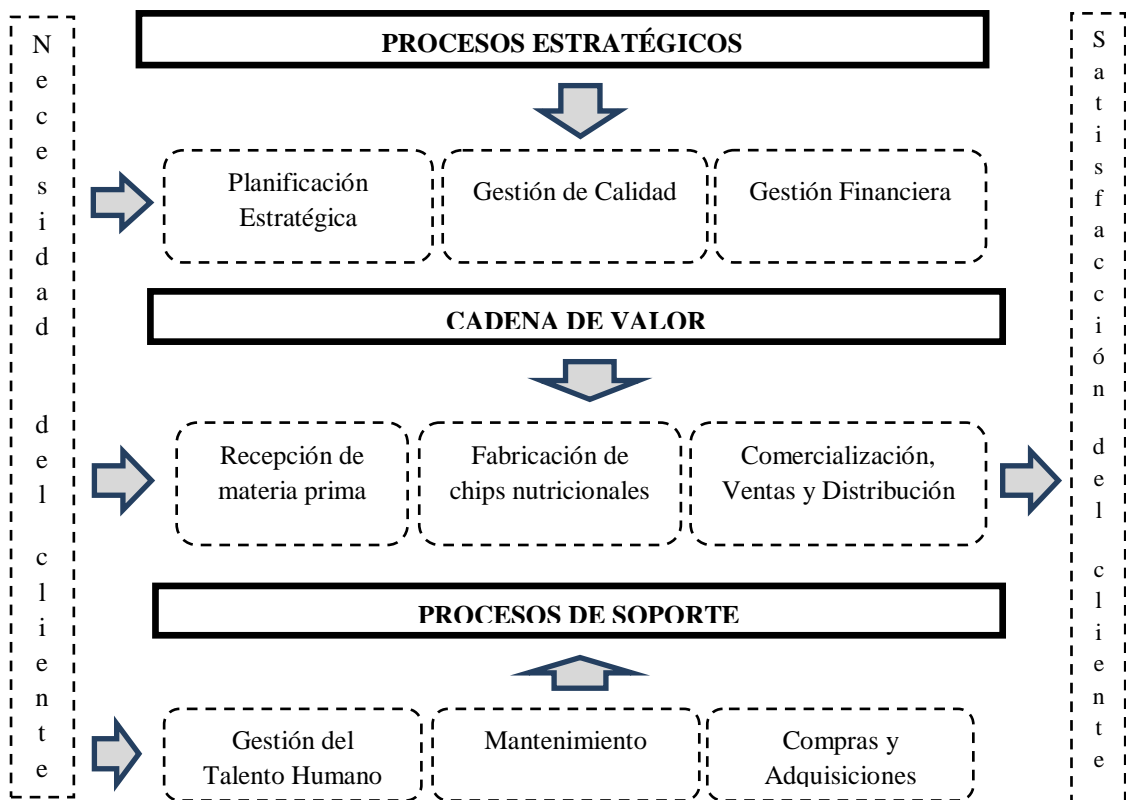


Gráfico 27 Mapa de Procesos

Fuente: Elaboración propia a partir de Investigación de campo en pymes



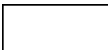
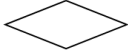




Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

Flujo de procesos

Un flujograma es un elemento de representación visual de los procesos, debido a que permiten enriquecer y mejorar la comprensión de dichas actividades. (Ramos, Santos, & Alvarez, 2018)

Para la elaboración de los flujogramas se usa la siguiente metodología:

Tabla 52 Simbología norma ANSI para la elaboración de flujogramas

Simbología	Representa
	Terminal. Inicio o terminación del flujo.
	Disipador. Inicio de un procedimiento
	Operación
	Decisión
	Documento
	Archivo
	Conector
	Conector de pagina

Fuente: elaboración propia a partir de: 1) Propuesta de mejora de calidad en los procesos para la fabricación de calderas a vapor en una empresa del sector metalmecánica (Vílchez, 2016)

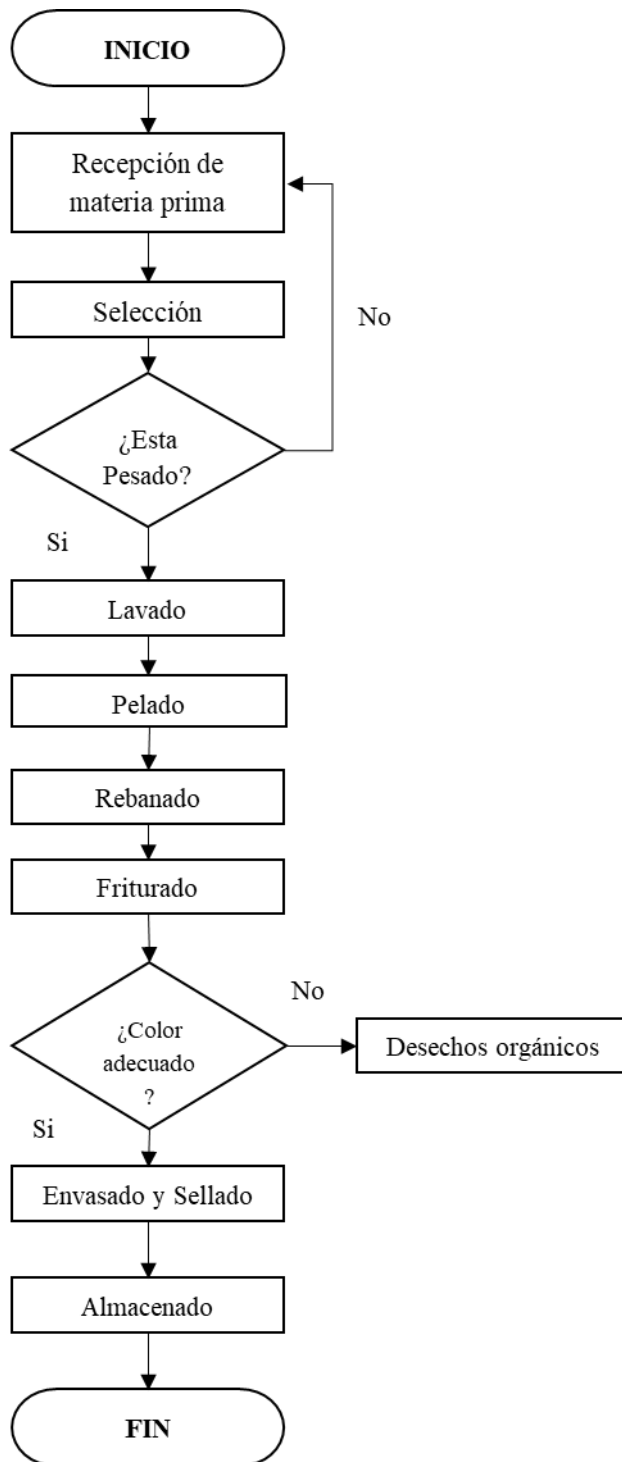


Gráfico 28 Diagrama de Flujo del Proceso de Producción de Snacks
Fuente: Investigación.
Elaborado por: Jeimmy Campos

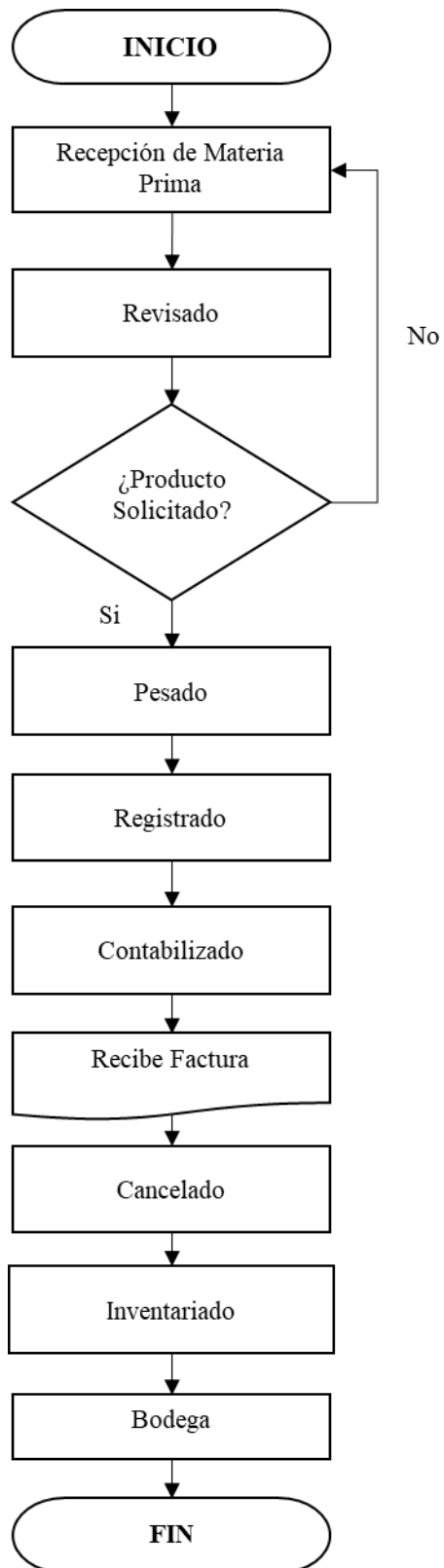


Gráfico 29 Proceso de Adquisición de Materia Prima

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Jeimmy Campos

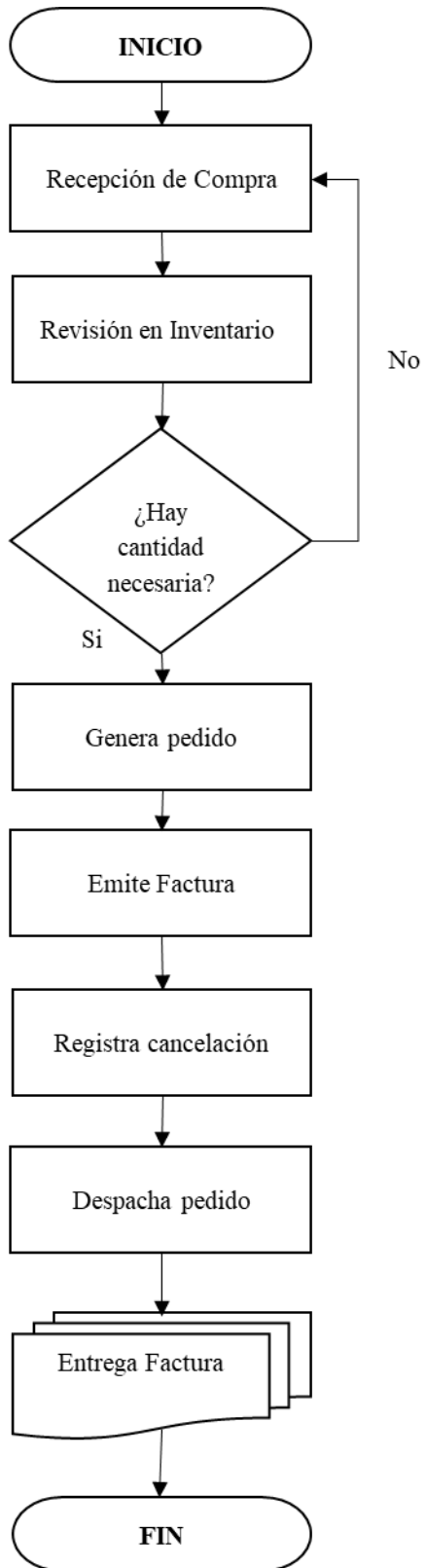


Gráfico 30 Proceso de Comercialización, Venta y distribución de chips

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Jeimmy Campos

Empaquetado



Gráfico 31 Empaque del snack

Fuente: Investigación.

Elaborado por: Jeimmy Campos

2.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas

Instalaciones

Tabla 53 Áreas de la planta de producción

Área	Dimensión
Recepción de materia prima	24 metros cuadrados
Gerencia	12 metros cuadrados
Contabilidad	12 metros cuadrados
Área de selección	20 metros cuadrados
Recepción	16 metros cuadrados
Lavado	
Pelado	64 metros cuadrados
Rebanado	
Friturado	30 metros cuadrados
Envasado	84 metros cuadrados
Almacenamiento PT	
Área de ventas	84 metros cuadrados
Área de exhibición	
Sala de espera	112 metros cuadrados
Vestuario	35 metros cuadrados
Baños	16 metros cuadrados
TOTAL	345 metros cuadrados

Fuente: elaboración propia a partir de: 1) de distribución del espacio físico de la planta de producción

La distribución de la planta estará dada de la siguiente forma:

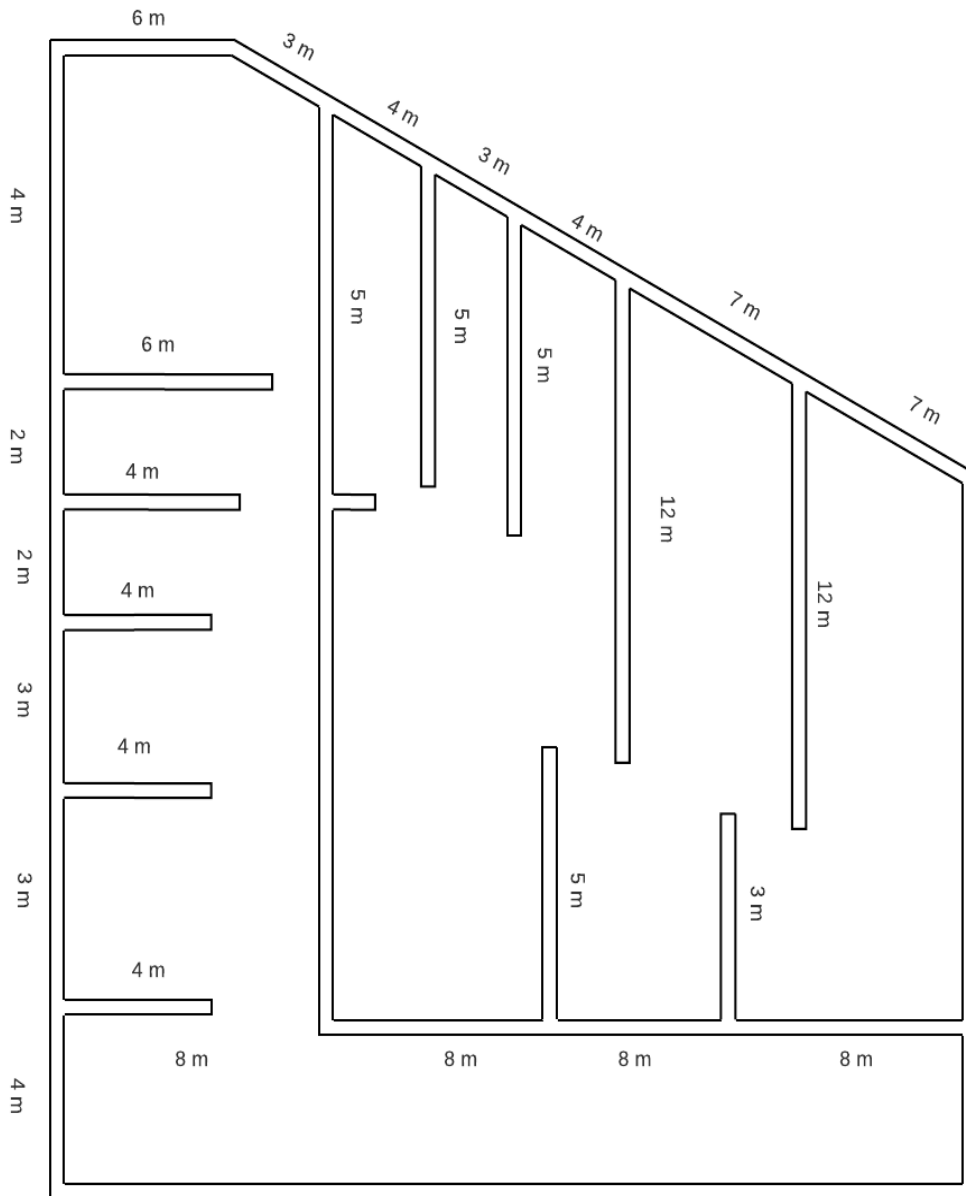


Gráfico 32 Plano de Instalaciones medidas

Fuente: Área de Producción

Elaborado por: Jeimmy Campos

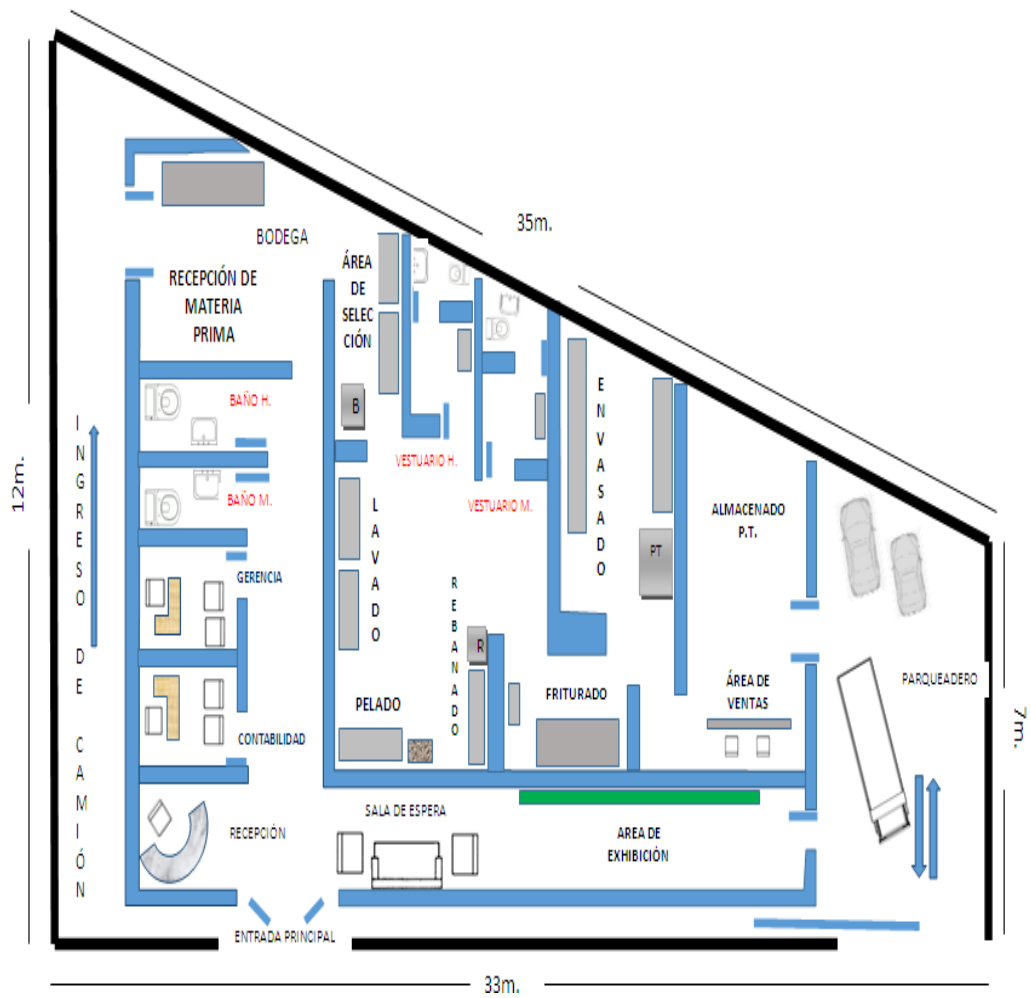


Gráfico 33 Plano de Instalaciones
Fuente: Área de Producción
Elaborado por: Jeimmy Campos

SIMBOLOGÍA	
(B)	Balanza
(R)	Rebanador
(P)	Producto Terminado

Equipos

Tabla 54 Descripción de Equipos

Actividad	Equipo	Especificación técnica	Costo
Seleccionado	Balanza Industrial	100 Kg.	65,00
Rebanado	Rebanadora	400 kg./hora	850,00
Friturado	Freidora Industrial	1 bandeja + rejilla x100 litros	2.200,00
Sellado	Selladora	Max. 40cm largo y 2.5mm espesor	50,00

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo a Proveedores.

Personas

Tabla 55 Personas que intervienen en el proceso

Actividad	Tiempo	Nº personas	Horas-hombre
Recepción de materia prima	20 minutos	1	20 minutos
Selección	20 minutos	1	20 minutos
Lavado	30 minutos	1	30 minutos
Pelado	30 minutos	1	30 minutos
Rebanado	15 minutos	1	15 minutos
Friturado	15 minutos	1	15 minutos
Envasado y empacado	30 minutos	1	30 minutos

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo a Pymes.

2.1.3 Tecnología a aplicar

La tecnología que se va a utilizar en la fabricación de chips nutricionales es la de los alimentos que busca la disminución de grasas saturadas, en la aplicación de ciencias físicas y biológicas para la conservación de los alimentos.

Los técnicos son responsables de los procesos industriales como una ciencia multidisciplinaria para obtener alimentos nutritivos de calidad con la más alta tecnología para la satisfacción de los clientes.

La tecnología del envasado y empaçado, son sistemas modernos para enfundar los alimentos que permiten conservar el producto por varios meses, sin necesidad de recurrir a preservantes que afectan a la salud.

Se aplicará la norma de calidad NTE INEN 2561:2010 Bocaditos de Productos Vegetales según el Plan Nacional del buen vivir.

2.2 FACTORES QUE AFECTEN EL PLAN DE OPERACIONES

2.2.1 Ritmo de producción

Se conoce como ritmo de producción “al paso al que se debe producir para estar en sincronía con la demanda del producto” (Linares, 2018 pag 65)

Tabla 56 Ritmo de producción mensual

Actividad	N° personas	Tiempo promedio		Tiempo normal		Ritmo de trabajo
		Diario (Min.)	Mensual (Min.)	Diario	Mensual	
Recepción de materia prima	1	20	600	22	660	Normal
Selección	1	20	600	22	660	Normal
Lavado	1	30	900	32	960	Intenso
Pelado	1	30	900	32	960	Medio
Rebanado	1	15	450	17	510	Normal
Friturado	1	15	450	17	510	Normal
Envasado y empaçado	1	30	900	32	960	Intenso

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de campo a Pymes.

Análisis: En la tabla podemos apreciar el tiempo de trabajo que ocupa cada área en el proceso de fabricación de pasión chips, pero se debe recalcar que en una o más áreas interviene un mismo operador.

2.2.2 Nivel de inventario promedio

El nivel de inventario es “el control de la cantidad óptima de mercancías, para evitar la venta perdida o costo de oportunidad, así como el exceso de productos” (Asencio, Gonzáles, & Lozano, 2017)

Tabla 57 Nivel de Stock

Producción	Mensual ₁	Anual	Stock
Chips nutricionales	28.000	336.000	2.800

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Mercado objetivo; 2) Cálculo; 3) 10% de la producción mensual.

Análisis: En el nivel de stock de seguridad se prevé elaborar 2.800 chips nutricionales mensuales equivalente al 10%.

2.2.3 Número de trabajadores

Tabla 58 Número de Trabajadores

N°	Cargo	Funciones	Contrato
1	Gerente/Ad ministrador	Contratar personal Supervisar personal Elaborar manual interno de la empresa Elaborar estrategias planificación y ventas	Fijo
1	Contador	Elaborar roles de pago Cancelar proveedores Verificar facturas Realizar registros contables	Subcontratado
1	Operario	Recibir la materia prima Registrar, pesar y seleccionar la materia prima Transformar y elaborar según plan de fabricación Trabajar bajo normas de higiene y seguridad industrial Revisar la maquinaria y funcionamiento	Fijo
1	Vendedor	Vender productos Realizar seguimiento a cliente Elaborar informes diarios, mensuales, anuales Difundir beneficios por las redes sociales Visitar a clientes Innovar estrategias de ventas	Fijo
1	Jefe de Producción	Control de materia prima Control de Calidad Peso de materias primas Verificación de Normas y Manuales de seguridad	Fijo

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Mapa de procesos y necesidades de Talento humano en producción.

2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.3.1 Capacidad de Producción Futura

Se considera que la capacidad de producción es “el volumen de producción recibido, almacenado o producido sobre una unidad de tiempo, siendo producción el bien que produce la empresa, ya sea intangible o no”. (Linares, 2018)

Se ha considerado que el mercado objetivo es de aproximadamente 28.000 personas, para poder empezar la producción y la capacidad futura basada en un 5% de producción diaria mediante alianzas estratégicas con supermercados, tiendas y farmacias para cubrir la demanda insatisfecha como podemos ver a continuación:

Tabla 59 Capacidad de Producción

Producción de Chips Nutricionales	
Tiempo	Capacidad
Diario	1.400
Semanal	7.000
Mensual	28.000
Anual	336.000

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Mercado objetivo aproximado.

Análisis: Para inicio de la producción se fabricará el 5% diariamente que corresponde a 1.400 chips durante 5 días a la semana en jornada de 8 horas laborables.

Tabla 60 Proyección de la capacidad de Producción

Año	Oferta
2019	336.000
2020	341.174
2021	346.428
2022	351.763
2023	357.181

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Valor anual de la capacidad de producción y cálculo del incremento en base a la tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

Análisis: Se espera para dentro de cinco años tener una producción de 357.181 chips nutricionales.

2.4 RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución

Tabla 61 Materia prima, importancia, sustitutos y proveedores

Materia prima	Importancia	Sustitución	Proveedor
Remolacha	Proporciona hierro, ácido fólico además de nutrientes para cuerpo, uñas y cabello	No cuenta con un sustituto, ya que es un ingrediente activo del producto.	Agricultores PACAT
Zanahoria Blanca	Aporta hierro, potasio, provitamina A.	No cuenta con un sustituto, ya que es un ingrediente activo del producto.	Agricultores PACAT
Camote	Aporta vitamina E y antioxidantes.	No cuenta con un sustituto, ya que es un ingrediente activo del producto.	Agricultores PACAT
Plátano maduro	Aporta hidratos de carbono, magnesio, potasio, ácido fólico.	No cuenta con un sustituto, ya que es un ingrediente activo del producto.	Agricultores ASOFECPROD

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de Campo en mercado mayorista.

2.5 CALIDAD

La calidad es el principal motor de la competencia con los productos sustitutos de pasión chips, es por ello que la empresa se va a dedicar a ofrecer la mejor calidad y una gestión de mejora continua para que permanezca la empresa en el mercado.

La calidad representa un proceso de mejora continua, en el cual todas las áreas de la empresa buscan satisfacer las necesidades del cliente o anticiparse a ellas, participando activamente en el desarrollo de productos o en la prestación de servicios. (Álvarez, Álvarez, & Bullón, 2006).

2.5.1 Métodos de Control de Calidad

Tabla 62 Hoja de Control

Proceso: Elaboración de chips nutricionales				
Responsable: Jeimmy Campos				
Periodo: 01/12/2017 a 01/12/2018				
Total de ítems producidos: 336.000 unidades				
TIPOS DE DEFECTOS	FRECUENCIA			TOTAL
Textura blanda	////	////	////	25
Color opaco	////	////	///	13
Aroma rancio	////	////	////	24
Sabor amargo	////	////		10
TOTAL				62
1	Jeimmy Campos	Jefe de Producción	Jefe de Producción	
REVISIÓN	ELABORADO POR	REVISADO POR	APRUEBA	

Tabla 63 Diagrama de Pareto

Tipos de Defectos	Total	Frecuencia Acumulada	% del total	% del Total Acumulado	80-20
Textura blanda	25	25	35%	35%	80%
Aroma rancio	24	49	33%	68%	80%
Color opaco	13	62	18%	86%	80%
Sabor amargo	10	72	14%	100%	80%
Total	72	208	100%		

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de Campo y hoja de control

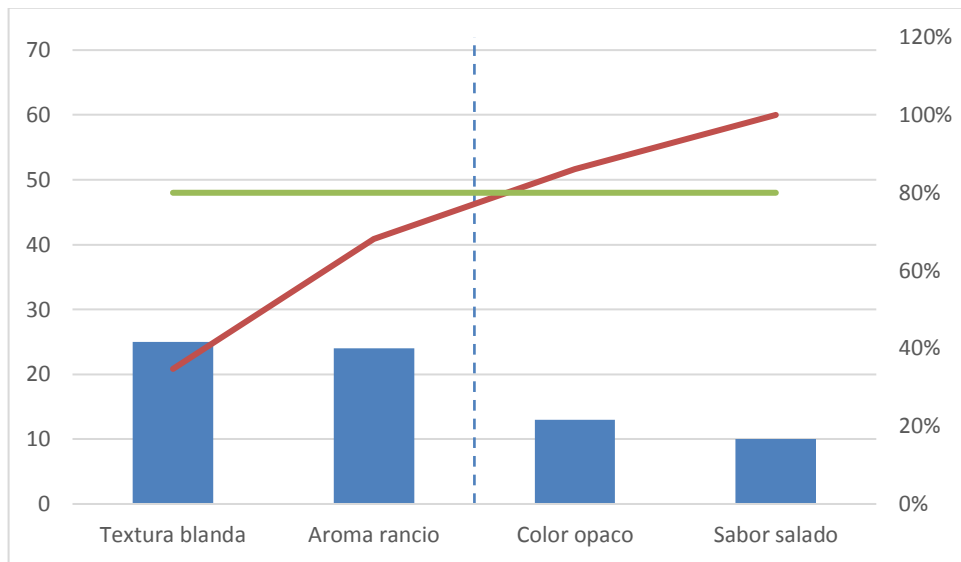


Gráfico 34 Diagrama de Pareto

Fuente: Hojas de control

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

El principal problema que afecta al producto es la textura de los componentes, pues si estos son blandos quiere decir que no cumplen con sus especificaciones y requerimientos físico-químicos requeridos para que el producto sea de calidad, esto se verá reflejado en que la textura del snack acabado no esté crocante, sino más bien blando. Asimismo, el aroma, como se mencionó en la selección de materia prima si tiene un olor rancio significa que la materia prima no es fresca y por ende no es apta para el producto.

En base al problema con mayor frecuencia se realizó un diagrama que permite identificar las posibles causas que generan dicho problema.

Este diagrama tiene como fin “permitir la organización de grandes cantidades de información, sobre un problema específico y determinar

exactamente las posibles causas y, finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales” (Romero & Diaz, 2010).

A continuación, se muestra el diagrama:

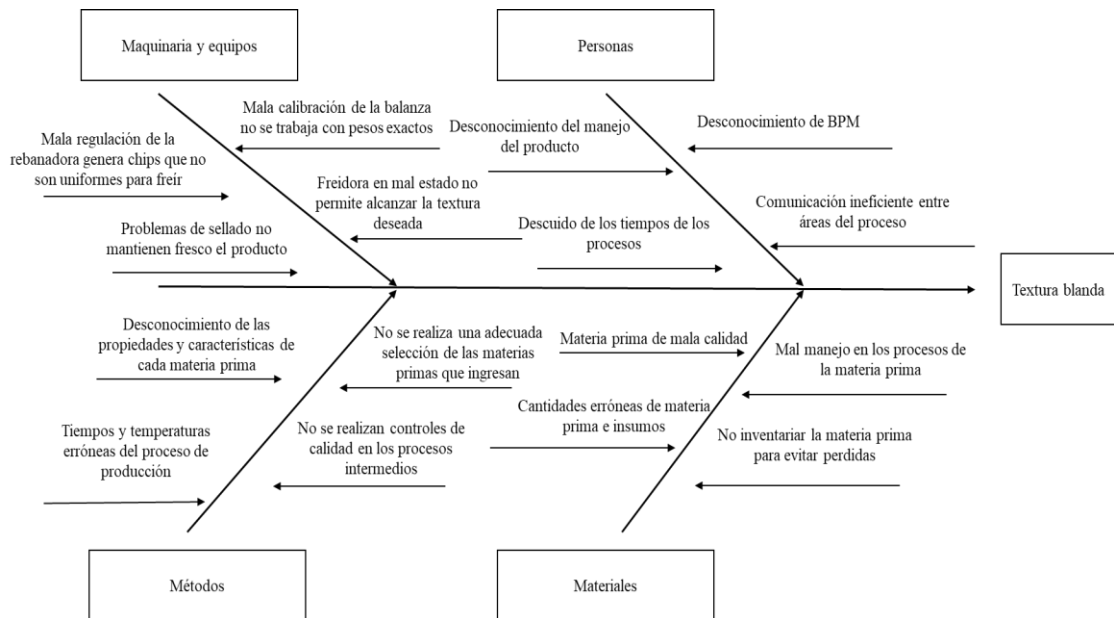


Gráfico 35 Diagrama de Ishikawa
Fuente: Diagrama de Pareto
Elaborado por: Jeimmy Campos

No tener una textura adecuada puede generarse por varias razones, en el diagrama de causa efecto, se exponen las que se consideran más importantes, por tal motivo, debe tenerse en consideración todas estas para evitar que la calidad del producto se vea afectada, para lo cual se recomienda que el jefe de producción este en constante control de la calidad de cada uno de los procesos, así como también, la capacitación del talento humano para que sepan manipular adecuadamente las materias primas, los insumos y los equipos. Finalmente, es responsabilidad de toda el área de producción que se de mantenimiento y control a los equipos pues se evidencio que si estos no están en condiciones adecuadas también afectan al producto terminado.

En conclusión, el proceso de producción responde al engranaje adecuado de todos los recursos del área de producción, pues si uno no está en sincronía la calidad del producto se verá afectada.

2.6 NORMATIVAS Y PERMISOS

2.6.1 Seguridad e Higiene Ocupacional.

La carencia de protección al trabajador y la falta de medidas de seguridad e higiene en talleres y establecimientos fabriles dejaron por demás la responsabilidad a los patrones por los daños acaecidos en el trabajo (Hernández, Malfavón, & Fernández, 2005).

De acuerdo con el Artículo 11., del Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo que habla del Seguro General del Riesgos de trabajo, todos los empleadores en resumen deben cumplir con los siguientes deberes:

- a) Medidas necesarias de prevención de riesgos que afecten a los trabajadores.
- b) Mantener en buen estado las instalaciones y equipos.
- c) Facilitar servicios médicos, comité de seguridad.
- d) Dotar a los trabajadores de la vestimenta adecuada para el trabajo.
- e) Efectuar reconocimientos médicos periódicos.
- f) Especificar las facultades y deberes de cada trabajador en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene.
- g) Instruir sobre los riesgos de trabajo y la prevención de los mismos.
- h) Adoptar las medidas del Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o de Seguridad.
- i) Entregar un ejemplar del reglamento.
- j) Inspecciones periódicas del tema.

- k) Notificar a los organismos de control sobre algún accidente o enfermedad.

De acuerdo con el Artículo 13., del Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo que habla del Seguro General del Riesgos de trabajo, todos los trabajadores en resumen deben cumplir con los siguientes deberes:

- a) Participar en el control de prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en cumplimiento con la norma vigente.
- b) Asistir a cursos programados por la empresa.
- c) Usar y cuidar correctamente los medios de protección personal.
- d) Informar al empleador los riesgos que existieran para evitar accidentes de trabajo.
- e) Cuidar la higiene personal para prevenir contagio de enfermedades y someterse a controles médicos que programe la empresa.
- f) Prohibición de ingreso de bebidas alcohólica o cualquier sustancia tóxica, ni presentarse en estado de embriaguez o bajo efecto de sustancias estupefacientes.
- g) Instruir sobre los riesgos de trabajo y la prevención de los mismos.

Factores de riesgo laboral

Las quemaduras es el principal riesgo físico al que están expuestos los colaboradores de la empresa de chips nutricionales, debido a la manipulación de líquidos inflamables como el aceite vegetal que puede causar lesiones graves.

El uso de extintores de espuma son los más recomendados para fuegos de clase B, provocado por líquidos inflamables, además del uso adecuado de los implementos de protección personal.

De acuerdo con el Artículo 176,177, 180, 181 y 182, del Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del

Medio Ambiente de Trabajo que habla de la Protección Personal, todos los trabajadores en resumen deben utilizar como equipo de protección los siguientes implementos:

- a) Ropa no inflamable que dotará la empresa.
- b) Cubre gafas para los órganos visuales
- c) Redes o cofias para el cabello
- d) Calzado resistente al calor y deslizamiento.
- e) Guantes de fibra poliamida con resistencia al calor y fuego.

Las normas que manejará la empresa productora de chips nutricionales son para dar al consumidor un producto con alto estándar de calidad y con las más estrictas normas sanitarias las mismas que se detallan a continuación:

Normas de Salud

- Mantener la limpieza personal antes, durante y después del procesamiento de la materia prima.
- Mantener las uñas cortas y limpias.
- Lavar y desinfectar las manos cuando ingrese o salga del área de producción.
- No usar maquillaje dentro de la planta de producción.
- No ingerir alimentos (sólidos ni líquidos)
- Mantener la indumentaria asignada limpia durante todo el proceso
- Mantener el cabello recogido y el gorro durante todo el proceso de producción.
- Usar mascarilla para no contaminar los alimentos.

Normas eléctricas

- No manipular ningún equipo sino es por un técnico
- No mojar los cables de equipos y maquinaria

Normas de Servicio del Ambiente

- Colocar los desechos en cada área asignada

Normas de Seguridad Industrial.

- No fumar en ninguna área de la planta de producción.
- Usar la indumentaria industrial correspondiente.
- No usar anillos, cadenas, relojes durante todo el proceso de producción
- No laborar en estado etílico o bajo los efectos de alguna sustancia estupefaciente durante el proceso de producción.
- Manipular equipos y utensilios en perfecto estado.

En lo que corresponde al Título II CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO, los empleadores tienen que cumplir las siguientes exigencias:

1. Todos los edificios, tanto permanentes como provisionales, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.
2. Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios ofrecerán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas a que serán sometidos.
3. En los locales que deban sostener pesos importantes, se indicará por medio de rótulos o inscripciones visibles, las cargas máximas que puedan soportar o suspender, prohibiéndose expresamente el sobrepasar tales límites

Artículo 22.- SUPERFICIE Y UBICACIÓN EN LOS LOCALES Y PUESTOS DE TRABAJO.

1. Los locales de trabajo reunirán las siguientes condiciones mínimas: a) Los locales de trabajo tendrán tres metros de altura del piso al techo como mínimo.
2. Los puestos de trabajo en dichos locales tendrán: a) Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador; y, b) Seis metros cúbicos de volumen para cada trabajador.
3. No obstante, en los establecimientos comerciales, de servicio y locales destinados a oficinas y despachos, en general, y en cualquiera otros en que por alguna circunstancia resulte imposible cumplir lo dispuesto en el apartado a) anterior, la altura podrá quedar reducida a 2,30 metros, pero respetando la cubicación por trabajador que se establece en el apartado c), y siempre que se garantice un sistema suficiente de renovación del aire

Se deben cumplir con todas estas exigencias para el diseño de la planta de producción. Cabe señalar que al ser un emprendimiento nuevo y usar una infraestructura arrendada se deben realizar ajustes y reparaciones o adecuaciones para cumplir con las exigencias de este tipo, sin embargo, la empresa podrá construir una fábrica propia y cumplir a cabalidad las exigencias.

CAPÍTULO III

3 ÁREA DE ORGANIZACIÓN y GESTIÓN

3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

3.1.1 Visión de la Empresa

Para Fleitman, la visión se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad.

“Ser una empresa que alimente a la sociedad con estándares internacionales de calidad en el 2023”.

3.1.2 Misión de la Empresa

Según Jack Fleitman, "La misión es lo que pretende hacer la empresa y para quién lo va hacer. Es el motivo de su existencia, da sentido y orientación a las actividades de la empresa; es lo que se pretende realizar para lograr la satisfacción de los clientes potenciales, del personal, de la competencia y de la comunidad en general".

“Ofrecer alimentos nutritivos que brinden confianza a las personas como un complemento ideal en el desarrollo de los adolescentes, comprometidos con la responsabilidad social y ambiental”.

3.1.3 Mapa estratégico

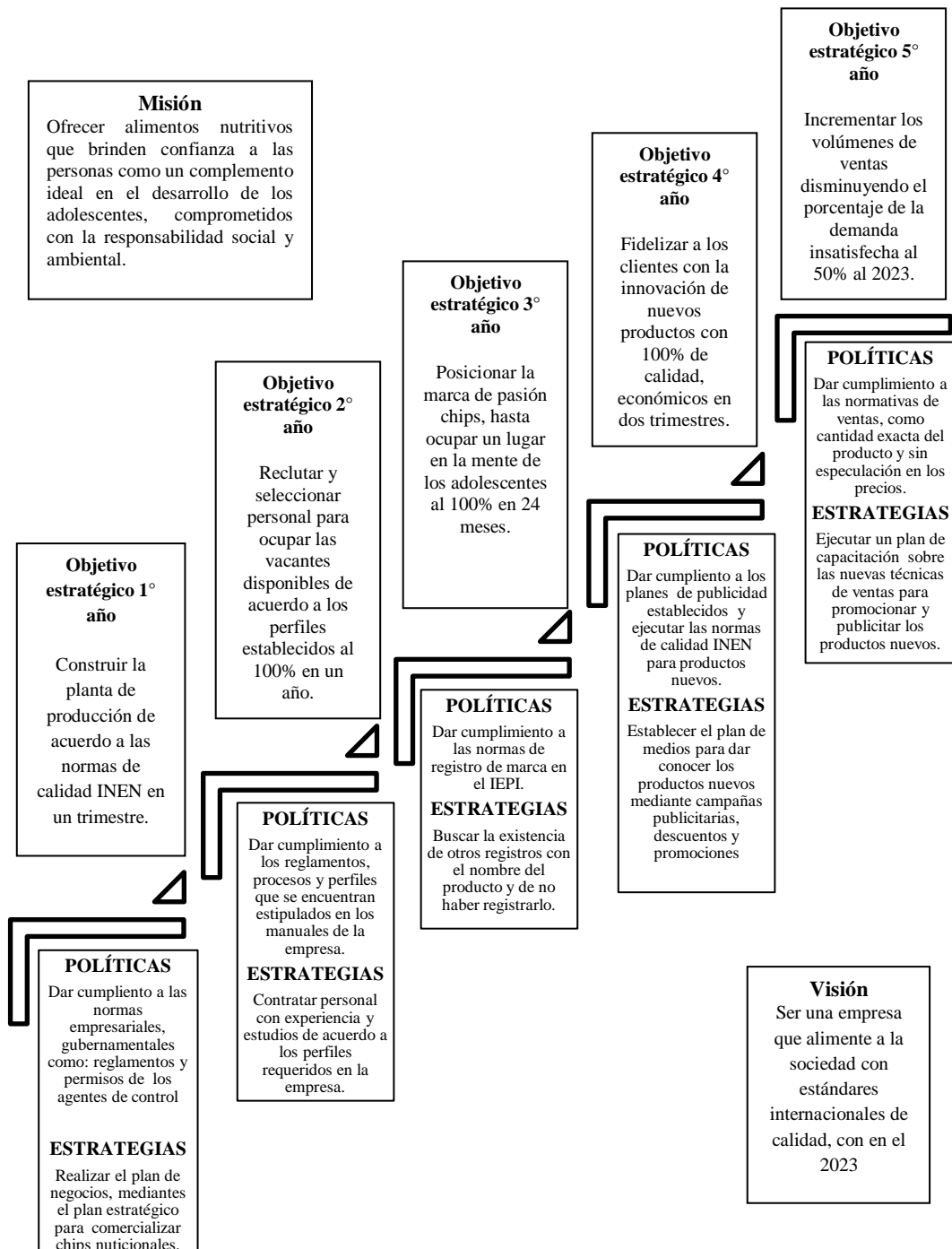


Gráfico 36 Mapa estratégico

Fuente: Investigación

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

3.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

Organigrama

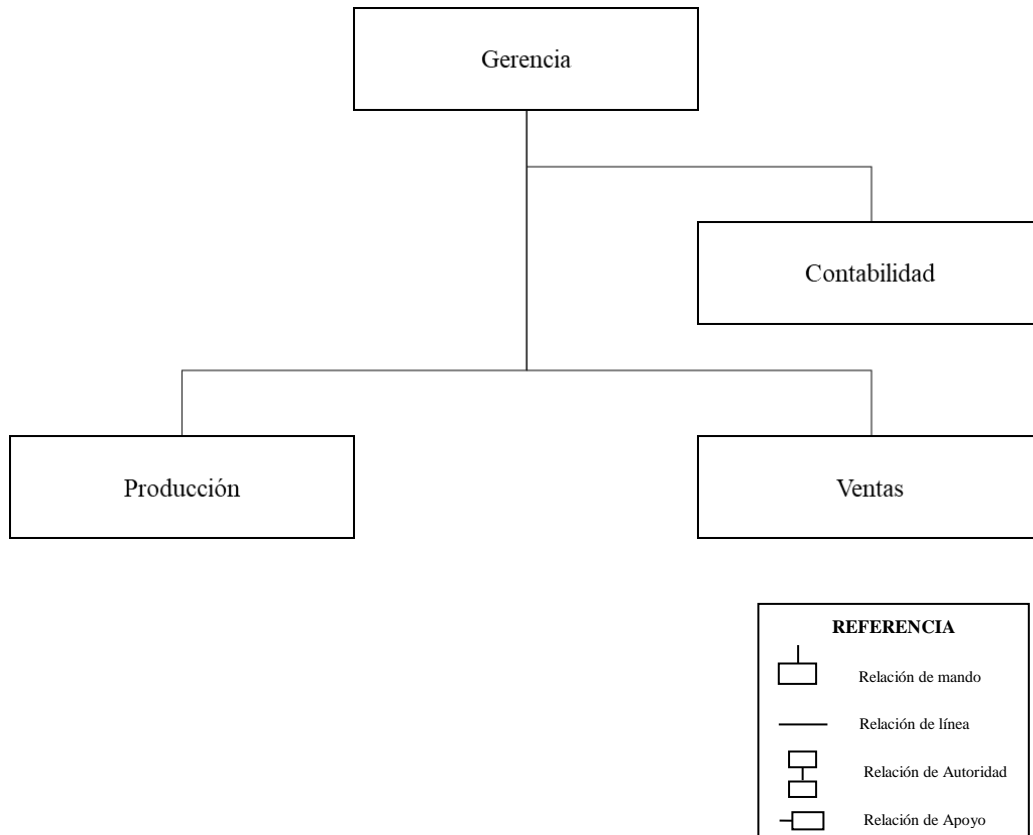


Gráfico 37 Organigrama Estructural
Fuente: Investigación
Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

3.2.1 Organización Interna

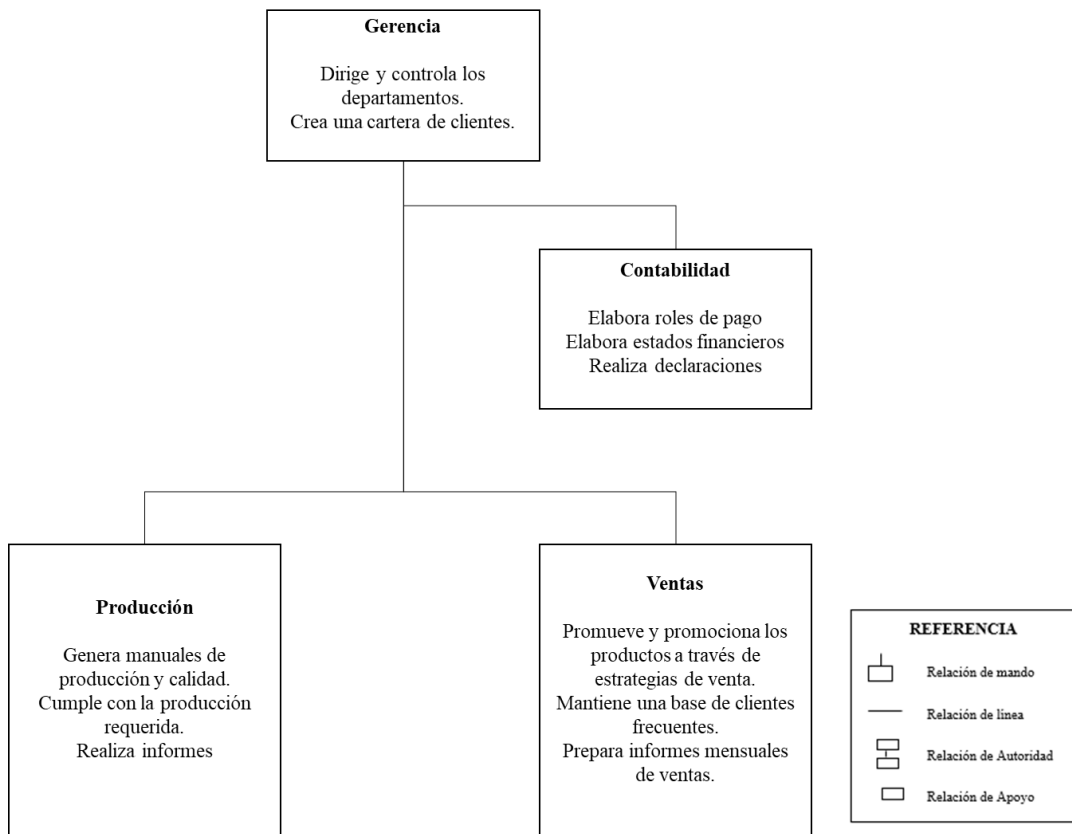


Gráfico 38 Organigrama Funcional

Fuente: Investigación

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

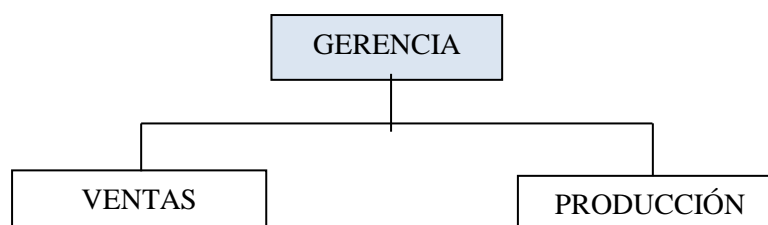
3.2.2 Descripción de Puestos

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
NOMBRE DEL CARGO:	Gerente Administrativo
JEFE INMEDIATO:	Ninguno
NÚMERO DE CARGOS:	1
SUELDO: \$413.37	CÓDIGO: 0504154910001

II. RESUMEN DEL CARGO
Organiza, coordina, controla la gestión económica, financiera y administrativa de la empresa. Supervisa las actividades generales de la empresa.

III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y organizar las actividades operativas de la empresa. • Elaborar la proforma presupuestaria anual. • Realizar propuestas para cambios en las políticas o procesos de administración de la empresa. • Es responsable de la Administración financiera, manejo de liquidez, rendimiento y aprovechamiento de los recursos. • Autorizar la adquisición de Materia Prima. • Firmar cheques para el pago de proveedores. • Generar y Firmar roll de pagos de los trabajadores de la empresa. • Emitir, generar y cobrar facturas de pedidos de la empresa • Apoyar y facilitar las condiciones y herramientas para un buen desempeño del equipo de trabajo. • Realizar evaluaciones periódicas al personal para mejorar su desempeño.

IV. LOCALIZACIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN
--



V. NIVEL DE ESTUDIOS REQUERIDOS		
Estudios	Área	Obligatorio/Deseable
Ingeniero en Empresas	Administración	Obligatorio
Especialista	Marketing	Obligatorio
Especialista	Finanzas	Obligatorio
Especialista	Procesos	Obligatorio

VI. EXPERIENCIA			
Funciones Principales	Años	Área	Obligatorio/Deseable
Dirección a todo nivel	2	Talento Humano	Obligatorio
Elaboración de manuales	1	Administración	Obligatorio
Control de presupuestos	2	Finanzas	Obligatorio

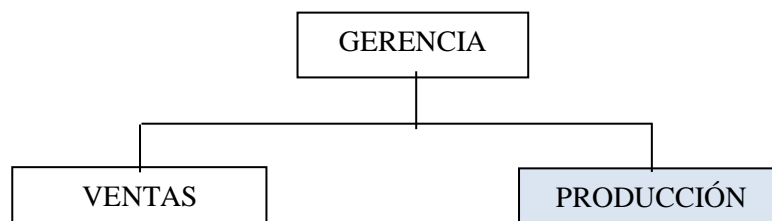
VII. COMPETENCIAS CLAVES DEL PUESTO					
Competencias	1	2	3	4	5
Toma de decisiones				x	
Comunicación efectiva				x	
Liderazgo					x
Facilidad de manejo de personal				x	
Orientación a resultados					x
Trabajo en equipo			x		

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de Producción
JEFE INMEDIATO:	Gerente Administrativo
NÚMERO DE CARGOS:	1
SUELDO: \$412,38	CÓDIGO: 0504154910005

II. RESUMEN DEL CARGO
Generar los procesos de producción y realizar el control de calidad de los productos.

III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar control y registro de producto con defectos • Planificar la producción mensual • Solicitar materia prima • Controlar a los operarios • Realizar control de calidad de los productos en proceso de elaboración y terminado. • Evaluar el rendimiento de los operarios. • Realizar informes de producción al jefe inmediato. • Archivar información sobre la producción • Registrar la cantidad de materia prima entregada • Asistir a reuniones programadas por la empresa • Informar sobre el mal funcionamiento de los equipos de producción

IV. LOCALIZACIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN



V. NIVEL DE ESTUDIOS REQUERIDOS
--

Estudios	Área	Obligatorio/Deseable
Ingeniero en Alimentos	Producción	Obligatorio
Especialista	Administración	Obligatorio
Especialista	Seguridad e Higiene	Deseable
Especialista	Procesos	Obligatorio

VI. EXPERIENCIA			
------------------------	--	--	--

Funciones Principales	Años	Área	Obligatorio/Deseable
Control de Calidad	2	Producción	Obligatorio
Ejecución de Procedimiento	1	Administración	Obligatorio
Planificación de Producción	1	Planificación	Obligatorio

VII. COMPETENCIAS CLAVES DEL PUESTO					
--	--	--	--	--	--

Competencias	1	2	3	4	5
Trabajo en equipo					x
Comunicación efectiva				x	
Liderazgo				x	
Responsabilidad					x
Trabajo bajo presión					x

I. INFORMACIÓN BÁSICA

NOMBRE DEL CARGO: Vendedor
JEFE INMEDIATO: Gerente Administrativo
NÚMERO DE CARGOS: 1
SUELDO: \$405,50 **CÓDIGO:** 0504154910030

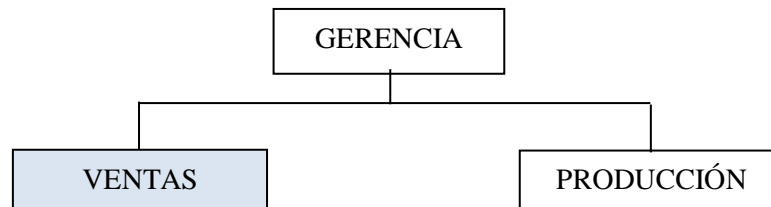
II. RESUMEN DEL CARGO

Brindar un servicio personalizado a los clientes.
Responde por las ventas que generan recursos económicos a la empresa

III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Mantener una base actualizada de clientes frecuentes.
 - Mantener una agenda de clientes ocasionales.
 - Promover y promocionar los productos de la empresa.
 - Preparar informes mensuales de ventas.
 - Vender productos.
 - Recibir sugerencias de los clientes.
 - Realizar publicidad de la marca por redes sociales
 - Atender llamadas telefónicas de clientes internos y externos.
-

IV. LOCALIZACIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

**V. NIVEL DE ESTUDIOS REQUERIDOS**

Estudios	Área	Obligatorio/Deseable
Bachiller	Ciencias	Obligatorio
Ingeniero Comercial	Marketing	Deseable
Ingeniero en Comunicación	Publicidad y Ventas	Deseable
Especialista	Relaciones Públicas	Obligatorio

VI. EXPERIENCIA

Funciones Principales	Años	Área	Obligatorio/Deseable
Promoción de productos	1	Producción	Obligatorio
Manejo de office	1	Administración	Obligatorio
Manejo de medios digitales	1	Planificación	Obligatorio

VII. COMPETENCIAS CLAVES DEL PUESTO

Competencias	1	2	3	4	5
Trabajo en equipo					x
Responsabilidad					x
Honestidad				x	
Confidencialidad					x
Puntualidad				x	

I. INFORMACIÓN BÁSICA

NOMBRE DEL CARGO: Operario
JEFE INMEDIATO: Jefe de Producción
NÚMERO DE CARGOS: 1
SUELDO: \$401,56 **CÓDIGO:** 0504154910035

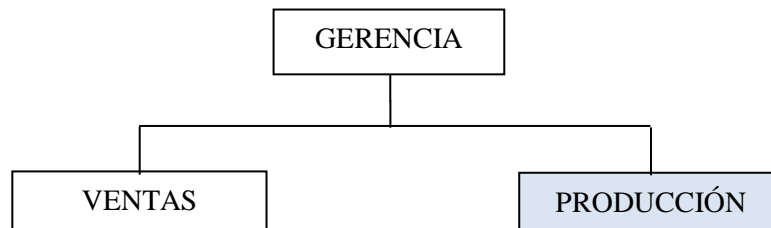
II. RESUMEN DEL CARGO

Transformar la materia prima a snacks nutricionales
Responde por los productos obtenidos que generar ingresos a la empresa

III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

- Mantener los productos en el almacenamiento adecuado
 - Usar materiales de seguridad adecuados para la transformación de la materia prima
 - Recibir pedidos de producción
 - Recibir materia prima
 - Informar sobre productos con fallas
-

IV. LOCALIZACIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

**V. NIVEL DE ESTUDIOS REQUERIDOS**

Estudios	Área	Obligatorio/Deseable
Bachiller	Ciencias	Obligatorio
Ingeniero Comercial	Marketing	Deseable
Ingeniero en Comunicación	Publicidad y Ventas	Deseable
Especialista	Relaciones Públicas	Obligatorio

VI. EXPERIENCIA

Funciones Principales	Años	Área	Obligatorio/Deseable
Promoción de productos	1	Producción	Obligatorio
Manejo de office	1	Administración	Obligatorio
Manejo de medios digitales	1	Planificación	Obligatorio

VII. COMPETENCIAS CLAVES DEL PUESTO

Competencias	1	2	3	4	5
Trabajo en equipo					x
Responsabilidad					x
Honestidad				x	
Confidencialidad					x
Puntualidad				x	

3.3 CONTROL DE GESTIÓN

3.3.1 Indicadores de Gestión

Tabla 64 Indicadores

Área	Indicador
Administrativa	Proyectos ejecutados/proyectos planteados
	Objetivos cumplidos/ objetivos estratégicos planteados
	Inversión ejecutada/ inversión planteada
Producción	Unidades producidas/ unidades vendidas
	Número de productos terminados/productos defectuosos
	Costo de mantenimiento/costo de producción
Ventas	Número de ventas totales/número de devoluciones
	Número de clientes iniciales/número de clientes actuales
	Número de producción total /productos caducados

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación

3.4 NECESIDADES DEL PERSONAL

Tabla 65 Necesidades de Personal

Año	Necesidad personal	Puestos
2019	1	-
2020	1	-
2021	1	1 Vendedor
2022	1	1 Operario
2023	1	1 vendedor / 1 operario

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Investigación de Campo en plantas de producción de Pymes.

Análisis: Para aumentar la producción se contratará a un vendedor para el tercer año, luego se aumentará un operario más en el área de producción; y se estima que para luego de obtener una producción constante mensual se deberá aumentar una personal tanto en el área de producción como en el área de ventas.

CAPÍTULO IV

4 ÁREA JURÍDICO LEGAL

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL

4.2 Determinación de la Forma Jurídica

La empresa chips nutricionales, se constituirá como una empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, debido a la actividad económica que realizará en actos de comercio que no estén prohibidos por la Ley de la República del Ecuador, a fin de tener un solo titular o gerente propietario.

Según la estructura jurídica de la Ley 2005-27 publicada en el Registro oficial N° 196 del 26 de enero del 2006, las empresas unipersonales constituyen una alternativa de formalizar una actividad comercial sin necesidad de socios o accionistas.

“Mediante la Empresa Unipersonal, una persona natural o jurídica que reúna las cualidades requeridas para ejercer el comercio, podrá destinar de sus activos para la realización de una o varias actividades de carácter mercantil.” (Ospina & Rodríguez, 2007).

Obligaciones Patrimoniales

La persona que constituya una empresa unipersonal deberá responder a las siguientes obligaciones patrimoniales:

- Si dispusiere en provecho propio de bienes o fondos que no correspondan a utilidades.
- Si la empresa desarrollare actividades prohibidas o ajenas.
- Si el dinero aportado al capital de la empresa no hubiere ingresado al patrimonio
- Cuando la quiebra de la empresa hubiere sido calificada por un juez de fraudulenta
- Si la empresa realizara operaciones antes de la inscripción en el Registro Mercantil
- Si los documentos de la empresa consten con la firma del gerente-propietario y manifiesten capitales superiores a los que posee.

4.3 Patentes y Marcas

Una marca es un signo de distinción entre productos o servicios, representadas en palabras, diseños, sonidos, texturas, etc.

“La marca se considera como una interpretación y percepción que tiene el consumidor sobre un grupo de atributos asociados, beneficios y valores”. (Baley, 2014).

Las Patentes son documentos que impiden a terceros hacer uso de inventos, bienes o servicios sin autorización, así como lo estipula el Estado.

“Una patente es un derecho exclusivo que concede el Estado para la protección de una invención, la que proporciona derechos exclusivos que permitirán utilizar y explotar su invención e impedir que terceros la utilicen sin su consentimiento”. (Derechos Intelectuales, 2019).

Registro de Marca Fonética

La búsqueda fonética, es para conocer si existen otros nombres similares a los de la empresa que impida el registro de la marca.

La búsqueda fonética se la realiza a través de una solicitud física o correo electrónico, para la entrega de la información solicitada se debe cancelar 16,00 dólares por el signo distintivo.

La información especial sobre criterios de titular, clase internacional, año de registro y solicitudes en trámite en determinado período, está valorada en 2,00 dólares cada una.

Se debe presentar lo siguiente como parte de los requisitos:

- Copia a color del documento de identidad y papeleta de votación del último sufragio electoral del propietario del negocio.
- Copia a color del RUC (Registro Único de Contribuyente)
- Comprobante del pago al Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual valorado en 16,00
- El trámite de solicitudes de registro, inscripción o concesión de derechos de marcas se debe pagar 208,00 dólares; la marca de certificación tiene un costo de 400,00; las dos marcas tienen una duración de 10 años, siendo renovables indefinidamente, la misma

que se puede realizar el trámite seis meses antes o seis meses después de la fecha de vencimiento.

El registro de una marca lo puede realizar cualquier persona sin necesidad de un abogado.

4.4 Licencias necesarias y documentos legales

a) Requisitos para obtener el RUC

Según el Servicio de Rentas Internas se necesita:

- Una copia de la cédula de identidad
- Una copia de la papeleta de votación del representante legal de la empresa.
- Una copia del nombramiento del representante legal
- Una copia de la constitución de la empresa y sus estatutos.

b) Requisitos para obtener la Patente Municipal para persona natural obligada a llevar contabilidad.

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato (GADMA), los documentos que se requieren para obtener la patente son:

- Formulario de declaración inicial de actividad económica (imprimir de la página web www.ambato.gob.ec).
- Copia del RUC actualizado y completo (anverso y reverso).
- Copia de la cédula actualizada y certificado de votación vigente.
- En caso de llevar contabilidad deberá presentar un formulario por año.

c) Certificado de uso de Suelo

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato (GADMA), los documentos que se requieren para obtener el certificado de habilitación son:

- Solicitud Municipal dirigida al Sr. Alcalde (formulario municipal-especie valorada en 1,00 dólar, en la que debe constar, número de teléfono celular, nombre del negocio, actividad del negocio, correo electrónico, y firma del contribuyente).
- Solicitud en blanco valorada en 1,00 dólar.
- Gráfico de ubicación exacta del predio.
- Copia completa del RUC (anverso y reverso).
- Copia de la carta de pago del predio.

d) Requisitos para Certificado de cuerpo de Bomberos

Según la Empresa Municipal del Cuerpo de Bomberos los requisitos que son necesarios para obtener el permiso de funcionamiento son:

- Copia del RUC o RISE
- Copia de la cédula de identidad y papeleta de votación
- Permiso de funcionamiento del año anterior
- Copia del pago del predio
- Informe de inspección del año vigente.

e) Requisitos para la obtención de la Certificación Patronal del IESS.

Según el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los requisitos para registro, inscripción patronal son:

- Copia del RUC
- Copia de la cédula de identidad y papeleta de votación

- Copia de la cedula de identidad los trabajadores
- Llenar el formulario de Inscripción Patronal

f) Requisitos para la obtención del Permiso de Funcionamiento del Ministerio de Salud Pública.

Según el sub-centro de salud Santa Rosa se debe presentar los siguientes documentos para obtener el permiso de higiene los mismos que se mencionan a continuación:

- Solicitud de permiso sanitario e higiene dirigida al Director de Salud de la zona a la que pertenece la empresa en el cantón Ambato.
- Inspección de la empresa una vez aprobada la solicitud para otorgar el permiso
- Copia del RUC actualizado
- Copia del certificado de salud ocupacional emitido por las entidades de salud públicas.

g) Anuncios Publicitarios

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato (GADMA), los documentos que se requieren para poder colocar letreros o publicidad son:

- Formulario de solicitud para la instalación de anuncios publicitarios y propaganda visual, dibujar al reverso el croquis de ubicación exacta del establecimiento.
- Hoja de Solicitud municipal en blanco (especie valorada).
- Impresión y Archivo digital de la fotografía de la fachada del lugar donde se colocará el rótulo (fotomontaje en formato jpg.).
- 4 fotografías de:

Foto de la fachada

Fachada con fotomontaje del rótulo

Foto del rótulo con medidas

Foto del rótulo

- Copia del RUC actualizado
- Copia de la cédula de identidad y certificado de votación vigente.

h) Requisitos para el permiso de funcionamiento de la Intendencia de Policía.

Es necesario obtener todos los documentos mencionados anteriormente, pues son necesarios para la adquisición del permiso del ministerio del Interior.

- Paso 1 obtener una clave de usuario y contraseña para registrarse en www.mdi.gob.ec/permiso-funcionamiento
- Paso 2 registrar la información en “opciones del sistema” y completar la información de los ítems como registro del establecimiento, trámite para sacar un nuevo permiso y generar el trámite.
- Paso 3 “verificación de los requisitos” se debe ingresar escaneados en pdf los documentos emitidos por las diferentes instituciones que estén asociados al trámite, es decir: permiso de bomberos, permiso de Arcsa o Ministerio de Turismo, la cédula al anverso y reverso, la Patente Municipal.
- Paso 4 revisar en “notificaciones recibidas” para conocer la fecha de pago del permiso con el número de cédula o ruc y código.

Todos los documentos son revisados y luego de aprobados, el sistema emite un número para realizar un depósito con el valor a cancelar en una entidad financiera recomendada; posterior al pago se debe ingresar el documento al sistema en órdenes de pago y luego llegará un mensaje indicando que el permiso está listo para imprimir.

CAPÍTULO V

5 ÁREA FINANCIERA

5.1 PLAN DE INVERSIONES

Según Gitman y Joehhnc (2005). “Una inversión es cualquier instrumento en el que se coloque fondos con la esperanza de que generen rentas positivas”.

Realizar un plan de inversiones es una lógica de pasos para tener en cuenta el impacto económico de conocer los resultados futuros, sin embargo, es de mayor importancia ejecutar un plan de inversión para reducir los riesgos en el momento de la inversión.

A continuación, en la tabla 61, se detallan cada uno de los valores que deben ser cubiertos como parte de la inversión inicial:

Tabla 66 Plan de Inversión

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Total(USD)
	Local		4.725,00
345	Terreno de 345 metros, ubicado en Santa Rosa	13,69	4.725,00
	Instalaciones y remodelaciones		10.500,00
1	Construcción, mano de obra y materiales	10.000,00	9.000,00
1	Adecuaciones	500,00	500,00
	Muebles y enseres		702,00
2	Sillas con ruedas estilo gerente	115,00	230,00
4	Sillas de plástico	8,00	32,00
2	Escritorio	125,00	250,00
2	Archivador	95,00	190,00
	Herramientas		42,50
2	Paquetes guantes de manejo x 100	6,00	12,00
2	Paquete de gorros x 100	5,25	10,50
2	Mandiles	5,00	10,00
4	Cuchillos	2,50	10,00
	Maquinaria y equipos		3.845,00
1	Freidora	2.200,00	2.200,00
1	Balanza Digital	65,00	65,00
1	Lavadero Industrial	680,00	680,00
1	Rebanadora	850,00	850,00
1	Selladora	50,00	50,00
	Vehículos		25.000,00
1	Camioneta doble cabina	25.000,00	23.000,00
	Equipos de computación		1500,00
2	Computador de escritorio	400,00	800,00
2	Impresora multifunción	320,00	640,00
2	Calculadoras	5,00	10,00
2	Teléfonos	25,00	50,00
	Inventarios		10.305,00
1600	Kg. de plátano	1,35	2.160,00
1600	Kg. de remolacha	1,35	2.160,00
1600	Kg. de zanahoria blanca	1,35	2.160,00
1600	Kg. de camote	1,35	2.160,00
500	litros de aceite vegetal	0,90	450,00
10	kg. de canela molida	1,10	11,00
28000	fundas de propileno	0,04	1.120,00
12	litros de miel de abeja	7,00	84,00
	Costos de constitución		450,10
1	Patente	50,00	50,00
1	Permiso ARCSA	350,00	350,00
1	Permiso de Bomberos	0,10	0,10
1	Permiso de Uso de Suelo	50,00	50,00
	CAPITAL DE TRABAJO		5.661,95
	TOTAL		57.069,60

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Investigación de campo, 2) proforma de Atecapsa, 3) proforma de Concesionaria Chevrolet, 4) Proforma de Equipos Industriales David Veloz;5) Proforma de Pro-Integral.

La tabla muestra todo lo que necesita la empresa para invertir en el plan de negocios, de estos valores el capital de trabajo corresponde al 10% de la inversión, mientras que el restante hace referencias a las necesidades en cuanto a espacio, instalaciones, inventarios y otros.

5.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO

Según Groppelli y Nikbakth (2002), define que el financiamiento es el cálculo de cuánto es necesario para dar operación a una organización mediante el planeamiento financiero que establece la forma de lograr los objetivos.

El plan de financiamiento se ejecuta no solo en las empresas grandes, sino también en las medianas y en las pymes, con el fin de determinar cómo se obtendrán los recursos para poder iniciar con las actividades de producción.

a) Forma de Financiamiento

Tabla 67 Plan de Financiamiento

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)	Total (%)
Recursos propios	7.069,60	100	12
Efectivo	7.069,60	100	12
Bienes	0	0	0
Recursos de terceros	50.000,00	100	88
Préstamo privado	0	0	0
Préstamo bancario	50.000,00	100	88
TOTAL	57.069,60		100

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Información del plan de Inversión, 2) solicitud de crédito a Institución Financiera.

En la tabla se puede apreciar que, de un total de 57.069,60 dólares para invertir en la empresa, el 88% corresponde recursos de terceros y eso se debe al crédito bancario que va a realizar a una tasa de interés del 16% anual, mientras

que el 12% corresponde a la aportación en efectivo de la persona responsable del proyecto. Tabla de amortización se encuentra en el (Anexo12).

5.3 CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

Según Hansen y Mowen (2009), el costo es el valor sacrificado por productos y servicios que se esperan aporten un beneficio presente o futuro a la organización.

Para poder determinar los costos sean de comercialización o de fabricación, es necesario conocer el valor total de la inversión para darle un precio de venta a los productos que se desean comercializar o vender.

Los gastos se definen como un egreso no identificable con el producto que se fabrica y se aplica a la segunda área de la empresa, es decir a los departamentos administrativos, ventas. (Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello, 1999).

a) Detalle de los Costos

A continuación, se detallan todos los costos que conlleva la parte de producción del emprendimiento:

Tabla 68 Detalle de los Costos

Descripción del producto	Unidad de medida	Cant. Mensual requerida	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Materia Prima					
Rebanadas de 4 productos	kg.	6.400	1,35	8.640,00	103.680,00
Aceite vegetal	litros	500	0,90	450,00	5.400,00
Miel de Abeja	litros	12	7,00	84,00	1.008,00
Canela en polvo	kg.	10	1,10	11,00	132,00
Total de MP				9.185,00	110.220,00
Mano de obra					
Operario 1				401,56	4.818,72
Beneficios S. (Op1)				131,81	1.581,77
Total Costos de MOD				533,37	6.400,49
Costos Indirectos					
Gas industrial	Tanque	8	24,00	192,00	2.304,00
Energía eléctrica	Kw		250,00	250,00	3.000,00
Fundas de propileno	Unidades	28.000	0,04	1.120,00	13.440,00
Mantenimiento		2	15,00	30,00	360,00
Depreciaciones				32,04	384,50
Jefe de Producción				546,86	6.562,34
Total CIF				2.170,90	26.050,84
TOTALES				11.889,28	142.671,33

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Información del plan de Inversión, 2) Costos promedios en pymes de producción de snacks.

La tabla de costos muestra que el costo anual es de 142.671,33 dólares en el que se incluye depreciaciones del área de producción y sueldos.

b) Proyección de los Costos

Es necesario proyectar los costos para los cinco años de vida útil del emprendimiento, en la tabla a continuación se muestra dicha proyección:

Tabla 69 Proyección de los Costos del año 1 y 2

Descripción	Costo mensual	Costos		Total año 1	Costos		Total año 2
		Fijos	variables		Fijos	variables	
Materia Prima							
Rebanadas de 4 productos	8.640,00		103.680,00	103.680,00		105.276,67	105.276,67
Aceite Vegetal	450,00		5.400,00	5.400,00		5.483,16	5.483,16
Miel de Abeja	84,00		1.008,00	1.008,00		1.023,52	1.023,52
Canela en polvo	11,00		132,00	132,00		134,03	134,03
Total Materia Prima	9.185,00		110.220,00	110.220,00		123.614,80	123.614,80
Mano de obra Directa							
Operario 1	533,37	6.400,49		6.400,49	6.906,64		6.906,64
Total M.O.D.	533,37	6.400,49		6.400,49	6.906,64		6.906,64
Costos Indirectos							
Gas industrial	192,00	2.304,00		2.304,00	2.339,48		2.339,48
Energía eléctrica	250,00	3.000,00		3.000,00	3046,20		3.046,20
Fundas de propileno	1.120,00	13.440,00		13.440,00	13.646,98		13.646,98
Mantenimiento	30,00	360,00		360,00	365,54		365,54
Depreciaciones	32,04	384,50		384,50	384,50		384,50
Jefe de Producción	546,86	6.562,34		6.562,34	6.974,56		6.974,56
Total de C.I.F.	2.170,90	26.050,84		26.050,84	26.757,26		26.757,26
Totales	11.889,28	32.451,33	110.220,00	142.671,33	33.663,90	111.917,39	145.581,29

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Información del plan de Inversión, 2) Detalle de los costos; 3) Cálculo de la proyección en base a la tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

En la tabla se muestra los valores correspondientes a los costos divididos en fijos y variables, los mismos que posteriormente al sufrir un incremento se podrá conocer si es debido a la variación en la producción y poder tomar decisiones.

Tabla 70 Proyección de costos del año 3 y 4.

Descripción	Costos		Total año 3	Costos		Total año 4
	Fijos	variables		Fijos	variables	
Materia Prima						
Rebanadas de 4 productos		106.897,93	106.897,93		108.544,16	108.544,16
Aceite Vegetal		5.567,60	5.567,60		5.653,34	5.653,34
Miel de Abeja		1.039,29	1.039,29		1.055,29	1.055,29
Canela en polvo		136,10	136,10		138,19	138,19
Total Materia Prima		113.640,92	113.640,92		115.390,99	115.390,99
Mano de obra						
Operario 1	7.013,01		7.013,01	7.121,01		7.121,01
Total M.O.D.	7.013,01		7.013,01	7.121,01		7.121,01
Costos Indirectos						
Gas industrial	2.375,51		2.375,51	2.412,09		2.412,09
Energía eléctrica	3.093,11		3.093,11	3.140,75		3.140,75
Fundas de propileno	13.857,14		13.857,14	14.070,54		14.070,54
Mantenimiento	371,17		371,17	376,89		376,89
Depreciaciones	384,50		384,50	384,50		384,50
Jefe de Producción	7.081,96		7.081,96	7.191,03		7.191,03
Total de C.I.F.	27.163,40		27.163,40	27.581,71		27.581,71
Totales	34.176,40	113.640,92	147.817,32	34.702,72	115.390,99	150.093,70

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Información del plan de Inversión, 2) Detalle de los costos; 3) Cálculo de la proyección en base a la tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

En la tabla se muestra la proyección correspondiente a los años 3 y 4, el mismo que ha incrementado paulatinamente de acuerdo al crecimiento poblacional basado en el 1.54% y permitiendo apreciar las diferentes variantes en sus costos fijos y variables.

Estos valores reflejan valores estimados a necesitar para poder producir en los próximos años y con la finalidad de anticiparse a los requerimientos de acuerdo a la población en crecimiento constante y en constante evolución, de esta manera poder conocer las necesidades en el momento de producir nuevos productos para el mismo segmento de mercado.

Tabla 71 Proyección de costos del año 5

Descripción	Costos		Total año 5
	Fijos	variables	
Materia Prima			
Rebanadas de 4 productos		110.215,74	110.215,74
Aceite Vegetal		5.740,40	5.740,40
Miel de Abeja		1.071,54	1.071,54
Canela en polvo		140,32	140,32
Total Materia Prima		117.168,01	117.168,01
Mano De Obra			
Operario 1	7.230,67		7.230,67
Total M.O.D.	7.230,67		7.230,67
Costos Indirectos			
Gas industrial	2.449,24		2.449,24
Energía eléctrica	3.189,11		3.189,11
Fundas de propileno	14.287,23		14.287,23
Mantenimiento	382,69		382,69
Depreciaciones	384,50		384,50
Jefe de Producción	7.301,77		7.301,77
Total de C.I.F.	27.994,54		27.994,54
Totales	35.225,21	117.168,01	152.393,21

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Información del plan de Inversión, 2) Detalle de los costos; 3) Cálculo de la proyección en base a la tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

La tabla muestra la proyección del último año del plan de negocios, en el que se puede observar que sus costos representan un total de 152.393,21 dólares que serán necesarios para poder producir la demanda suficiente de snacks de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional correspondiente a 1.54%.

c) Detalle de los Gastos

Esta tabla consiste en especificar todos los gastos en los que incurrirá el plan de negocios para poder fabricar, comercializar y distribuir los chips nutricionales para el consumo de los adolescentes, que son el mercado objetivo de este proyecto.

En la siguiente tabla se observa los gastos divididos en Administrativos, Ventas y Financieros.

Tabla 72 Gastos Administrativos

Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia mensual	Valor mensual	Valor anual
Sueldos y beneficios				573,10	6.877,15
Sueldo de Gerente	Dólar	413,37	1	413,37	4.960,44
Beneficios S. Gerente	Dólar	134,73	1	134,73	1.616,71
Contador	Dólar	25,00	1	25,00	300,00
Servicios básicos				65,00	780,00
Luz eléctrica	KW		1	45,00	540,00
Agua Potable	m3		1	20,00	240,00
Material de limpieza				35,35	424,20
Escobas	Unidad	1,50	2	3,00	36,00
Trapeador	Unidad	2,00	2	4,00	48,00
Recogedor de basura	Unidad	0,90	2	1,80	21,60
Papel Higiénico	Paquete	6,00	1	6,00	72,00
Jabón líquido	Galón	5,55	1	5,55	66,60
Detergente	Kg.	8,00	1	8,00	96,00
Fundas de basura	Paquete	0,50	3	1,50	18,00
Guantes	Unidad	1,25	2	2,50	30,00
Cloro	Galón	3,00	1	3,00	36,00
Materiales de oficina				39,60	475,20
Resma de papel A4	Unidad	2,50	2	5,00	60,00
Esferográficos	Unidad	0,35	2	0,70	8,40
Corrector	Unidad	0,65	1	0,65	7,80
Flash memory de 16 gigas	Unidad	18,00	1	18,00	216,00
Carpetas de cartón	Paquete	7,50	1	7,50	90,00
Perforadora	Unidad	3,50	1	3,50	42,00
Grapadora	Unidad	3,65	1	3,65	43,80
Clips	Caja	0,60	1	0,60	7,20
Depreciación del área					526,80
Computador de escritorio	Dólar				264,00
Impresora multifunción	Dólar				211,20
Teléfonos	Dólar				16,50
Sillas de plástico	Dólar				1,60
Escritorios de madera	Dólar				12,50
Sillas estilo gerente	Dólar				11,50
Archivadores	Dólar				9,50
Total de Gastos Administrativos				713,05	9.083,35

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Proforma Pro- Integral, 2) Proforma Atecapsa, 3) Rol de pagos de trabajadores y servidores externos.

Tabla 73 Gastos de Ventas

Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia mensual	Valor mensual	Valor anual
Sueldos y beneficios				537,04	6.444,47
Sueldo de Vendedor	Dólar	404,50	1	404,50	4.854,00
Beneficios S. Vendedor	Dólar	132,54	1	132,54	1.590,47
Publicidad y propaganda				82,25	987,00
Publicidad en Prensa escrita	Dólar	15,00	1	15,00	180,00
Cuña Radial	Dólar	20,25	1	20,25	243,00
Internet	Dólar	32,00	1	32,00	384,00
Propaganda en ferias	Dólar	15,00	1	15,00	180,00
Depreciación del área					5.000,00
Vehículo	Dólar				5.000,00
Total de Gastos de Ventas				619,29	12.431,47

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Investigación de campo a Medios de comunicación, 2) Rol de pagos de trabajadores.

La tabla muestra los gastos totales de ventas 12.431,47 correspondientes al primer año de actividad de la empresa y está separado de los gastos administrativos con la finalidad de incrementar valores de las comisiones que generará el vendedor con respecto a las ventas posteriores.

Tabla 74 Gasto Financiero

Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Intereses Pagados	Dólar	50.000,00	16,1%	669,17	8.030,00
Total de Gasto Financiero				669,17	8.030,00

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Investigación de campo, 2) Tabla de amortización. Anexo 12.

La tabla muestra los valores sobre los intereses que se deben cancelar por un crédito de 50.000 dólares que es necesario obtener en una entidad financiera para solventar los gastos del plan de negocios y conocer la tasa de interés que se debe cancelar por un valor de 669,17 dólares mensuales en tres años.

d) Proyección de los Gastos

Tabla 75 Proyección de Gastos Administrativos año 1 y 2

Descripción	Gasto		Total año 1	Gasto		Total año 2
	Mensual	Fijo		variable	Fijo	
Sueldo de Gerente	548,10	6.577,15	6.577,15	6.990,35		6.990,35
Contador	25,00	300,00	300,00	304,62		304,62
Servicios Básicos	65,00	780,00	780,00	792,01		792,01
Materiales de limpieza	35,35	424,20	424,20	430,73		430,73
Materiales de oficina	39,60	475,20	475,20	482,52		482,52
Depreciación del área		526,80	526,80	526,80		526,50
Totales	713,05	9.083,35	9.083,35	9.527,04		9.527,04

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Información del detalle de gastos administrativos, 2) Rol de pagos de trabajadores; 3) Cálculo de depreciaciones del área.

Tabla 76 Proyección de Gastos Administrativos año 3, 4 y 5.

Descripción	Gasto		Total año 3	Gasto		Total año 4	Gasto		Total año 5
	Fijos	Var		Fijos	Var		Fijos	Var	
Sueldo de Gerente	7.098,00		7.098,00	7.207,31		7.207,31	7.318,31		7.318,31
Contador	309,31		309,31	314,07		314,07	318,91		318,91
Servicios Básicos	804,21		804,21	816,59		816,59	829,17		829,17
Materiales de limpieza	437,37		437,37	444,10		444,10	450,94		450,94
Materiales de oficina	489,95		489,95	497,49		497,49	505,16		505,16
Depreciación del área	526,80		526,80	35,10		35,10	35,10		35,10
Totales	9.665,64		9.665,64	9.314,68		9.314,68	9.457,58		9.457,58

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Detalle de gastos, 2) Rol de pagos de los trabajadores, 3) Proforma Atecapsa, 4) Proforma Pro- Integral; 5) Cálculo de depreciación del área.

Tabla 77 Proyección de Gastos de Venta año 1 y 2

Descripción	Gasto Mensual	Gasto		Total año	
		Fijos	Var.	1	2
Sueldo de Vendedor	537,04	6.444,47		6.444,47	6.848,81
Publicidad en Prensa escrita	15,00	180,00		180,00	182,77
Cuña Radial	20,25	243,00		243,00	246,74
Internet	32,00	384,00		384,00	389,91
Propaganda en ferias	15,00	180,00		180,00	182,77
Depreciación del área		5.000,00		5.000,00	5.000,00
TOTAL	619,29	12.431,47		12.431,47	12.622,92

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Detalle de gastos, 2) Rol de pagos de los trabajadores, 3) Investigación de campo a emisoras radiales.

Tabla 78 Proyección de Gastos de Venta año 3, 4 y 5.

Descripción	Gasto		Total año		Gasto		Total año	
	Fijos	V	3	4	Fijos	V	5	
Sueldo de Vendedor	6.954,28		6.954,28	7.061,38	7.061,38	7.170,12	7.170,12	
Publicidad en Prensa escrita	185,59		185,59	188,44	188,44	191,35	191,35	
Cuña Radial	250,54		250,54	254,40	254,40	258,32	258,32	
Internet	395,92		395,92	402,02	402,02	408,21	408,21	
Propaganda en ferias	185,59		185,59	188,44	188,44	191,35	191,35	
Depreciación	5.000,00		5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	
Total	12.971,91		12.971,91	13.171,68	13.171,68	13.374,53	13.374,53	

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Detalle de gastos, 2) Rol de pagos de los trabajadores, 3) Investigación de campo a emisoras radiales.

Tabla 79 Proyección de Gastos Financieros año 1 y 2

Descripción	Gasto Mensual	Gasto		Total año 1	Gasto		Total año 2
		Fijos	variables		Fijos	variables	
Intereses Pagados	669,17	7.030,60		7.030,60	4.585,80		4.585,80
Totales	669,17	7.030,60		7.030,60	4.585,80		4.585,80

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Tabla de Amortización, 2) Incremento de acuerdo a la tasa de interés de la institución financiera que corresponde a 16.1%.

Tabla 80 Proyección de los Gastos Financieros años 3,4 y 5.

Descripción	Gasto		Total	Gasto		Total	Gasto		Total
	Fijos	Var.	año 3	Fijos	Var.	año 4	Fijos	Var.	año 5
Intereses Pagados	1.720,40		1.720,40	0,00		0,00	0,00		0,00
Totales	1.720,40		1.720,40	0,00		0,00	0,00		0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Tabla de Amortización, 2) Incremento de acuerdo a la tasa de interés de la institución financiera que corresponde a 16,1%.

Como se puede observar en las proyecciones solo hay gastos financieros los tres primeros años debido al crédito que se realiza a 36 meses plazo, motivo por el cual se refleja en la tabla 75, para el año 4 y 5 los valores en cero.

Mano de Obra

La mano de obra es todo aquel esfuerzo físico y mental que realizan las personas para producir un producto.

Mano de obra directa es la fuera mayoritaria de responsabilidad para transformar materia prima en otros artículos terminados. (Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello, 1999).

Tabla 81 Rol de pagos del Operario

INGRESOS						EGRESOS				
N°	NOMBRE	DÍAS LAB.	SBU	H. EXTRAS	FONDO RESERVA 8,33%	TOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL 9,45%	ANT.	TOTAL EGRESOS	LÍQUIDO A RECIBIR
1	NN	30	401,56	0	33,45	435,01	37,85	0	37,95	397,06
TOTAL			401,56	0	33,45	435,01	37,95	0	37,95	397,06

A. PATRONAL 12,15%	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES
48,79	33,46	32,83	16,73	131,81
TOTAL	48,79	33,46	16,73	131,81

Personal Administrativo**Tabla 82** Rol de Pagos del Gerente

INGRESOS						EGRESOS				
N°	NOMBRE	DÍAS LAB.	SBU	H. EXTRAS	FONDO RESERVA 8,33%	TOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL 9,45%	ANT.	TOTAL EGRESOS	LÍQUIDO A RECIBIR
1	Jeimmy	30	413,37	0	34,43	447,80	39,06	0	39,06	408,74
TOTAL			413,37	0	34,43	447,80	39,06	0	39,06	408,74

A. PATRONAL 12,15%	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES
50,22	34,45	32,83	17,22	134,73
TOTAL	50,22	34,45	17,22	134,73

Tabla 83 Rol de pagos del Jefe de Producción

INGRESOS						EGRESOS				
N°	NOMBRE	DÍAS LAB.	SBU	H. EXTRAS	FONDO RESERVA 8,33%	TOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL 9,45%	ANT.	TOTAL EGRESOS	LÍQUIDO A RECIBIR
1	NN	30	412,38	0	34,35	446,73	38,97	0	38,97	407,76
TOTAL			412,38	0	34,35	446,73	38,97	0	38,97	407,76

A. PATRONAL 12,15%	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES
	50,10	34,37	32,83	17,18
TOTAL	50,10	34,37	32,83	17,18

Personal de Ventas**Tabla 84** Rol de pagos del Vendedor

INGRESOS						EGRESOS				
N°	NOMBRE	DÍAS LAB.	SBU	H. EXTRAS	FONDO RESERVA 8,33%	TOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL 9,45%	ANT.	TOTAL EGRESOS	LÍQUIDO A RECIBIR
1	NN	30	404,50	0	33,69	438,19	38,23	0	38,23	399,97
TOTAL			404,50	0	33,69	438,19	38,23	0	38,23	399,97

A. PATRONAL 12,15%	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES
	49,15	33,71	32,83	16,85
TOTAL	49,15	33,71	32,83	16,85

Depreciaciones

La depreciación no es más que un devaluó de los bienes materiales o inmateriales y se debe a varios factores, como el desgaste por el uso, el tiempo o la vejez del bien.

Según Mallo (2012), la depreciación es la distribución de los costos de un activo a lo largo de su vida útil.

Tabla 85 Depreciaciones del área de producción

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Depreciación (%)	Depreciación (Anual)
Maquinarias y Equipos				
Freidora	10	2.200	10	220,00
Balanza Digital	10	65	10	6,50
Lavadero Industrial	10	680	10	68,00
Rebanadora	10	850	10	85,00
Selladora	10	50	10	5,00
Total				384,50

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Tabla de vida útil y porcentajes del SRI.

Tabla 86 Depreciaciones del área administrativa

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Depreciación (%)	Depreciación (Anual)
Muebles y Enseres				35,10
Sillas estilo gerente	10	230,00	5	11,50
Sillas de plástico	10	32,00	5	1,60
Escritorio	10	250,00	5	12,50
Archivador	10	190,00	5	9,50
Equipo de Computo				491,70
Computador de escritorio	3	800,00	33	264,00
Teléfono	3	50,00	33	16,50
Impresora Multifunción	3	640,00	33	211,20
Total				526,80

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Tabla de vida útil y porcentajes del SRI.

Tabla 87 Depreciación del área de ventas

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Depreciación (%)	Depreciación (Anual)
Vehículos				
Camioneta doble cabina	5	25.000,00	20	5.000,00
Total				5.000,00

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Tabla de vida útil y porcentajes del Sri; 2) Plan de Inversiones.

Tabla 88 Proyección de Depreciaciones

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y Equipos	384,50	384,50	384,50	384,50	384,50
Muebles y Enseres	35,10	35,10	35,10	35,10	35,10
Vehículos	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Equipo de Computación	491,70	491,70	491,70	0	0
Total	5.911,30	5.911,30	5.911,30	5.419,60	5.419,60

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Tabla de vida útil y porcentajes del Sri.; 2) Depreciaciones de producción y administrativas

De acuerdo al resultado de la tabla de depreciaciones, el valor más alto corresponde a vehículos porque se deprecia un 20% de un valor de 25.000,00.

5.4 CÁLCULO DE INGRESOS

Los ingresos son todos los valores efectuados, ya sean por ventas, comercialización o servicios.

Los ingresos se denominan a todos los valores en términos monetarios que recibe la empresa para el desarrollo de sus actividades productivas y de administración; las mismas que contribuyen al giro del negocio. (Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello, 1999).

Tabla 89 Calculo de ingresos

Productos	Unidad de medida	Costo mensual	Margen De Utilidad		Ingreso Mensual	Unidades Producción	Precio de Venta Unitario
			%	\$			
Chips Nutricionales	Unidades	11.889,28	36	4.280,14	16.169,42	28.000	0,58
Totales		11.889,28			16.169,42	28.000	0,58

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) costos mensuales

Para calcular el precio de venta unitario fue necesario tomar el valor de los costos y los gastos respectivamente y generar un margen de utilidad correspondiente al 36% de manera que al producir 28.000 unidades de chip mensuales a un costo unitario de 0.58 centavos de dólar, genera un ingreso mensual de 16.169,42 dólares; anualmente ingresa a la empresa 194.033,01 dólares.

Tabla 90 Proyección de Ingresos año 1 y 2

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total año 1	Cantidad	Precio unitario	Total año 2
Chips Nutricionales	336.000	0,58	194.033,01	341.174	0,59	200.055,25
Totales			194.033,01			200.055,25

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Cálculo de ingresos mensuales;2) Proyección realizada en base a tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

Tabla 91 Proyecciones de Ingresos año 3 y 4

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total año 3	Cantidad	Precio unitario	Total año 4
Chips Nutricionales	346.428	0,60	206.264,40	351.763	0,60	212.666,26
Totales			206.264,40			212.666,26

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Cálculo de ingresos mensuales;2) Proyección realizada en base a tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

Tabla 92 Proyecciones de Ingresos año 5

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total año 5
Chips Nutricionales	357.181	0,61	219.266,81
Totales			219.266,81

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Cálculo de ingresos mensuales;2) Proyección realizada en base a tasa de crecimiento poblacional del 1.54%.

Los ingresos han sido proyectados en base a la tasa de crecimiento poblacional como en las proyecciones anteriores, obteniendo un ingreso de 194.033,01 para el primer año y para el quinto año un ingreso de 219.266,81 dólares estimada por la venta de chips nutricionales a un costo de 0.61 centavos por unidad.

5.5 FLUJO DE CAJA

Según Arlette Beltrán et al. (2001), indican que el estado de flujo de efectivo muestra el efecto de los cambios y variaciones del dinero en efectivo en un periodo determinado.

Partiendo de este concepto el flujo de efectivo permite realizar varios cálculos y proyectarlos tanto que contemplan las ventas, compras, así como indicadores de rentabilidad y beneficio.

A continuación, se muestra el flujo de caja proyectado para cinco años de vida útil de proyecto:

Tabla 93 Flujo de Caja

	Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A	INGRESOS OPERACIONALES	57.069,60	194.033,01	200.055,25	206.264,40	212.666,26	219.266,81
	Recursos Propios	7.069,60					
	Recursos de Terceros	50.000,00					
	Ingresos por ventas		194.033,01	200.055,25	206.264,40	212.666,26	219.266,81
B	EGRESOS OPERACIONALES		164.186,15	167.731,24	170.454,87	172.580,06	175.225,32
	Mano de Obra directa		6.400,49	6.906,64	7.013,01	7.121,01	7.230,67
	Materia Prima		110.220,00	111.917,39	113.640,92	115.390,99	117.168,01
	Costos indirectos de fabricación		26.050,84	26.757,26	27.163,40	27.581,71	27.994,54
	Gastos administrativos		9.083,35	9.527,04	9.665,64	9.314,68	9.457,58
	Gastos de ventas		12.431,47	12.622,92	12.971,91	13.171,68	13.374,53
C	FLUJO OPERACIONAL (A-B)	57.069,60	29.846,86	32.324,01	35.809,52	40.086,19	44.041,49
D	INGRESOS NO OPERACIONAL						
E	EGRESOS NO OPERACIONALES		23.696,60	21.251,80	18.386,40		
	Gastos Financieros		7.030,60	4.585,80	1.720,40		
	Pago de créditos a corto plazo		16.666,00	16.666,00	16.666,00		
F	FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)		(23.696,60)	(21.251,80)	(18.386,40)		
G	FLUJO NETO GENERADO (C-F)	57.069,60	53.543,46	53.575,81	54.195,92	40.086,19	44.041,49
H	SALDO INICIAL DE CAJA	0	57.069,60	110.613,06	164.188,87	218.384,79	258.470,99
I	SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	57.069,60	110.613,06	164.188,87	218.384,79	258.470,99	302.512,48

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Plan de financiamiento;2) Proyección de gastos;3) Proyección de costos;4) Cálculo impuesto a la renta del 22%.

El flujo de caja permite apreciar un resultado positivo, de esta manera se demuestra que no tendrá pérdidas y con respecto al inicio de la actividad en el año 1 obtendrá un flujo de caja de 110.613,06, señal de una pronta recuperación.

5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual a los costos; es decir, la utilidad es igual a cero. (Horngren, Datar, & Foster, 2007).

El punto de equilibrio es saber cuántas unidades se debe vender para no tener ni pérdidas ni ganancias, así como conocer valores que determinen lo que es necesario para obtener una rentabilidad y el futuro de la inversión.

Tabla 94 Punto de Equilibrio

Descripción	Costo fijo	Costo variable	Total
Detalle de los costos	32.451,33	110.220,00	142.671,33
Gastos de administración	9.083,35	0	9.083,35
Gastos de ventas	12.431,47	0	12.431,47
Gastos financieros	7.030,60	0	7.030,60
Total de Costos	60.996,75	110.220,00	171.216,75

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Proyección de gastos; 2) Proyección de costos.

Tabla 95 Punto de Equilibrio (Detalles de Ingresos y Costos)

Detalle de variables	Total
Ingresos totales	194.033,01
Costos Fijos	60.996,75
Costos Variables	110.220,00
Costos Totales	171.216,75
Números de unidades	28.000
Precio unitario de venta	6,93
Costo variable unitario	3,94
Utilidad neta	22.816,26
Punto de Equilibrio en dólares	141.211,77
Punto de Equilibrio en unidades	20.378
Punto de Equilibrio porcentual	73%

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Proyección de gastos; 2) Proyección de costos.

Para calcular en valor del punto de equilibrio en dólares es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$P.E. \$ = \frac{\text{costos fijos}}{1 - (\text{costo variable} / \text{ingresos totales})}$$

$$P.E. \$ = \frac{60.996,75}{1 - (110.220,00/194.033,01)}$$

$$P.E. \$ = 141.211,77$$

Para calcular el punto de equilibrio en unidades es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$P.E. u = \frac{\text{costos fijos}}{\text{pvu} - \text{cvu}}$$

$$P.E. u = \frac{60.996,75}{6,93 - 3,94}$$

$$P.E. u = 20.378$$

Para calcular el punto de equilibrio en porcentaje es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$P.E. \% = \frac{\text{Punto de equilibrio en dólares}}{\text{ingresos totales}} \times 100$$

$$P.E. \% = \frac{141.211,77}{194.033,01} \times 100$$

$$P.E. \% = 73\%$$

Los ingresos totales corresponden a 194.033,01, y los costos totales 171.216,75, lo que refiere un punto de equilibrio de 141.211,77 dólares que se deben vender para no ganar ni perder.

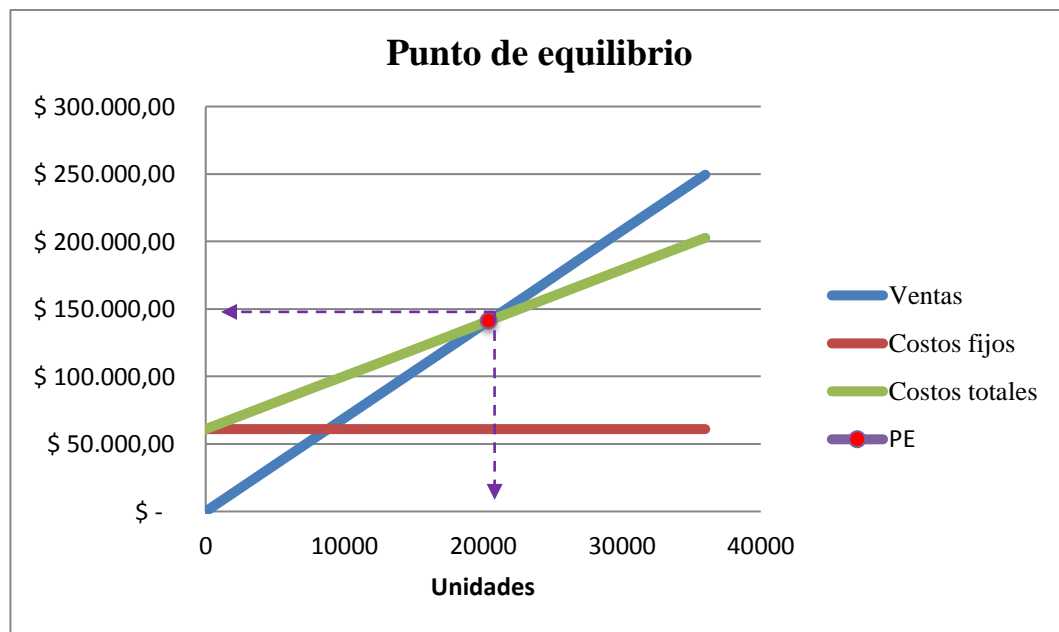


Gráfico 39 Punto de Equilibrio

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Tabla referencial para obtener el punto de equilibrio tanto en unidades como en dólares.

Elaborado por: Jeimmy Campos Chifla

El en gráfico se muestra que cuando se venda 20.378 unidades de chips nutricionales y genere un ingreso de 141.211,77 la empresa no tiene utilidades y pérdidas.

5.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Para realizar un estado de pérdidas o ganancias se debe tomar en cuenta todos los valores generados ya sean estos por gastos administrativos, de ventas o de distribución, sin embargo, la importancia está en conocer la rentabilidad

obtenida en un periodo determinado y proyectado a la duración del plan de negocios o proyecto que se esté ejecutando.

El estado de resultado o de pérdidas y ganancias es la constatación de lo que ha ingresado por cada actividad en el año o ejercicio económico frente a todos los gastos realizados por la organización para la producción, venta o comercialización de productos. (Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello, 1999).

Tabla 96 Estado de Resultados Proyectado

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	194.033,01	200.055,25	206.264,40	212.666,26	219.266,81
(-)Costos de ventas	142.671,33	145.581,29	147.817,32	150.093,70	152.393,21
(=)Utilidad bruta en ventas	51.361,68	54.473,96	58.447,08	62.572,55	66.873,60
(-)Gastos de venta	12.431,47	12.622,92	12.971,91	13.171,68	13.374,53
(=)Utilidad neta en ventas	38.930,21	41.851,05	45.475,16	49.400,87	53.499,07
(-)Gastos Administrativos	9.083,35	9.527,04	9.665,64	9.314,68	9.457,58
(=)Utilidad Operacional	29.846,86	32.324,01	35.809,52	40.086,19	44.041,49
(-)Gastos Financieros	7.030,60	4.585,80	1.720,40	0	0
(+) Otros ingresos					
(-) Otros Egresos					
(=) Utilidad antes de participaciones	22.816,26	27.738,21	34.089,12	40.086,19	44.041,49
(-) 15% Participación de los trabajadores	3.422,44	4.160,73	5.113,37	6.012,93	6.606,22
(=) Utilidad antes de impuestos	19.393,82	23.577,48	28.975,75	34.073,26	37.435,27
(-) 22% Impuesto a la Renta	4.266,64	5.187,05	6.374,67	7.496,12	8.235,76
(=) Utilidad o Pérdida del ejercicio	15.127,18	18.390,43	22.601,09	26.577,15	29.199,51

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Proyección de gastos; 2) Proyección de costos.

El estado de resultados permite observar una utilidad en todos los años de forma ascendente, valores significativos para la empresa en cuanto a la rentabilidad que se estima generar a partir del tercer año en donde ya no hay un gasto financiero que pagar.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera determina si la empresa de producción de chips va a ser viable, rentable, a través de distintos indicadores que le permiten al inversionista aceptar o no el proyecto para ejecutarlo. De otra manera el proyecto que no tenga resultados acorde a su inversión no es una buena empresa en que se quisiera invertir para poner acciones o desarrollar el proyecto.

a) Indicadores

Un indicador es un instrumento que nos provee evidencia cuantitativa acerca de si una determinada condición existe o si ciertos resultados han sido logrados o no. Si no han sido logrados permite evaluar y mejorar el proceso realizado, en este plan se investigará sobre indicadores financieros.

a1) Valor Actual Neto

El Van consiste en obtener un resultado mayor a 0, de acuerdo a las proyecciones del flujo de caja, considerando una tasa de referencia en el mercado para de esta manera saber si el proyecto de inversión es factible o no.

Tabla 97 Costo Promedio Ponderado de Capital

Descripción	Total(\$)	Total (%)	Tasa de Rentabilidad		Promedio Ponderado
			T. Activa	T. Pasiva	
Recursos Propios	7.069,60	12		11,40%	5,98%
Efectivo	7.069,60				
Bienes	0				
Recursos de Terceros	50.000,00	88	16%		8,65%
Préstamos privados	0,00				
Préstamos bancarios	50.000,00				
TOTAL	57.069,60	100		TMAR	14,63%

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Inversión inicial

Tabla 98 Periodo y Flujo Ponderado

Periodo	Flujo ponderado
Inversión	(57.069,60)
Año 1	53.543,46
Año 2	53.575,81
Año 3	54.195,92
Año 4	40.086,19
Año 5	44.041,49
VAN	226.002,08

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Inversión inicial

Para calcular van es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{FC_i}{(1+r)^i}$$

$$VAN = FC_0 + \frac{FC_1}{(1+r)} + \frac{FC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FC_{n-1}}{(1+r)^{n-1}} + \frac{FC_n}{(1+r)^n}$$

De acuerdo a los resultados obtenidos por Van, en un periodo de cinco años con flujos de caja ponderados a una tasa de 14.63%, el Van corresponde a 226.002,08 dólares es decir que el proyecto es factible porque es mayor a 0.

a2) Tasa Interna de Retorno

Según Baca (2010), “la tasa interna de rendimiento es la tasa de descuento por lo cual el VPN es igual a cero, tasa que iguala los flujos a una inversión inicial”.

Para calcular el TIR se debe realizar a través de la siguiente fórmula;

$$0 = \sum_{i=0}^n \frac{FC_i}{(1 + TIR)^i}$$

$$0 = FC_0 + \frac{FC_1}{(1 + TIR)} + \frac{FC_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{FC_{n-1}}{(1 + TIR)^{n-1}} + \frac{FC_n}{(1 + TIR)^n}$$

La Tasa Interna de Retorno es: **88%**

El cálculo de la tasa interna de retorno se obtuvo con el empleo de la fórmula establecida y se puede observar que al obtener un 88% en TIR frente al promedio ponderado que corresponde al 14,63%, TIR es mayor 0, entonces se determina que el proyecto de inversión es factible, mientras que TIR es mayor a la TMAR es rentable.

a3) Costo /Beneficio

El costo beneficio permite hacer una comparación entre los ingresos y los costos que se han realizado basados en la tasa de promedio ponderado, y para obtener resultados positivos estos deben ser mayor a 1.

Para determinar el costo beneficio se tomó los ingresos y costos proyectados a la tasa de promedio ponderado que corresponde a 14,63% obteniendo como resultado 1.24 de costo beneficio.

Tabla 99 Costo/Beneficio

Sumatoria de Ingresos	692.412,55
Sumatoria de Costos	497.318,08
Sumatoria de Costos +Inversión	554.387,68
Costo/ Beneficio	1.25

Fuente: Elaboración propia a partir de 1) Flujo de caja

De acuerdo al costo obtenido de 1,25, quiere decir, que por cada dólar que se invierta habrá 0.25 centavos de dólar.

a4) Periodo de Recuperación

Para poder recuperar la inversión que ha realizado la empresa es necesario aplicar una fórmula en donde la proyección del flujo de caja es el principal involucrado para determinar valores positivos o negativos en el flujo de caja acumulado, el mismo que se muestra a continuación:

Tabla 100 Flujo de Caja Acumulado

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de caja	-57.069,60	53.543,46	53.575,81	54.195,92	40.086,19	44.041,49
Flujo neto acumulado	-57.069,60	-3.526,14	50.049,67			

Fuente: Elaboración propia a partir de: 1) Flujo de caja

Como se puede observar en la tabla, se establece que entre el año uno y dos hay un periodo positivo y negativo, de manera que, para poder obtener el periodo de recuperación en meses y días, se debe calcular el valor negativo del año uno dividido para el valor positivo del año dos, obteniendo un valor de 0.065 y posteriormente se debe aplicar una multiplicación para meses por 12 y para días por 30 respectivamente. Entonces se obtiene que el tiempo de recuperación de la inversión sobre el proyecto será de 1 año, 0 meses y 24 días.

Bibliografía

- Achata, A., Fano, H., Goyas, H., Chiang, O., & Andrade, M. (1990). *El Camote(Batata) en el Sistema Alimentario del Perú*. Lima: comunicacion.
- Álvarez, J., Álvarez, I., & Bullón, J. (2006). *Introducción a la Calidad. Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad*. España: Ideaspropias.
- Araya, H., & Lutz, M. (2003). Alimentos Funcionales y Saludables. *Revista Chilena de Nutrición*, 30.
- Asencio, L., Gonzáles, E., & Lozano, M. (Abril-Septiembre de 2017). El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéutica. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13).
- Baley, M. (2014). *El significado de la marca: cómo y por qué ponemos sentido a productos y servicios*. Buenos Aires: Granica.
- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2002). *Como se hace una investigación*. Gedisa.
- Consumo en mercados alternativos para baja renta. (2008). *POLIS*.
- Cuatrecasas, L. (2009). *Diseño avanzado de procesos y plantas de producción flexibles*. Barcelona: Bresca.
- Dávalos, G. E. (2002). *Gerencia de Mercadeo*.
- Derechos Intelectuales. (16 de 07 de 2019). *Servicios Nscional de Derechos Intelectuales*. Obtenido de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/>
- Especial de Industria Alimenticia. (2005). Raíces y Tubérculos con alto contenido energético y medicinal. 23-.
- Fernández Collado, C., Hernández Sampieri, R., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Mexicana.
- Hernández, A., Malfavón, N., & Fernández, G. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial*. México: Limusa.
- Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial*. Mexico.

- Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello. (1999). *Contabilidad Básica Paso a Paso*. Quito.
- Izquierdo, R. (2011). *Transportes. un enfoque integral. Tomo I: Transporte y Economía de Transporte*. España.
- La demanda. Una perspectiva de marketing: reflexiones conceptuales y aplicaciones. (2011). *Perspectivas*.
- Lambin, Gallucci, & Sicurello. (2009). *Dirección de Marketing, Gestión estratégica y operativa del mercado*. México: Mc Graw Hill.
- Linares, A. (2018). *Aplicación de Herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la productividad de la Empresa Soquitex*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Linares, E., Ramirez, R., Pereda-Miranda, & Bye, R. (2008). EL CAMOTE. *Biodiversitas*, 11-15.
- Miquel, S., Miquel, M., Lhermie, C., & Parra, F. (2008). *Distribución Comercial* (Sexta ed.). Madrid.
- Moya, M. (12 de 2017). *Conservación de la oca como Patrimonio alimentario en el Cantón Píllaro Parroquia La Matriz*. Quito: Tesis de Titulación. Recuperado el 15 de 01 de 2019, de Biblioteca Repositorio Digital: <http://192.188.53.14/handle/23000/6952>
- Ospina, D., & Rodríguez, A. (2007). Políticas públicas de micro en pequeñas y medianas empresas en el departamento de Caldas. *Dialnet*.
- Pardo, J. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. Madrid: Aenor.
- Pérez, J., & Salinas, J. (2010). Distribución óptima del transporte intermodal: aplicación a la exportación de percederos. *Economía Agraria y Recursos Naturales*.
- Pozo, A. (2010). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS EXOTICAS DESIDRATADAS*. Quito.
- Ramos, M., Santos, J., & Alvarez, L. (2018). Hacia una normalización de la representación de flujogramas en el ámbito hospitalario. *Hosp Domic*, 3(1), 37-49.

- Romero, E., & Diaz, J. (2010). El uso del diagrama causa-efecto en el análisis de casos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 40(3), 127-142.
- Romero, I., Díaz, V., & Aguirre, A. (2016). *Fortalecimiento de la cadena de valor de los snacks nutritivos con base en fruta deshidratada en El Salvador*. El Salvador.
- Universidad Estatal Amazónica. (2017). *Gente, Bosque y Biodiversidad*. Puyo.
- Vílchez, J. L. (2016). *Propuesta de mejora de calidad en los procesos para la fabricación de calderas a vapor en una empresa del sector metalmecánica*. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Villacrés, E., & Ruíz, F. M. (2002). *RAÍCES Y TUBÉRCULOS ANDINOS: ALIMENTOS DE AYER PARA LA GENTE DE HOY*. QUITO: MISCELANEA.
- Yanchapanta, D. (2010). *Trabajo de Investigación para obtener colorante a partir de la Remolacha*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

ANEXOS

Anexo1

Imagen 1 Población de Tungurahua

★ Avances en la implementación del Plan para el Fortalecimiento de Estadísticas del Trabajo 2018-2021

★ INEC publica las cifras de inflación de Enero 2019

¿Qué es el Censo Población?	Resultados del Censo 2010	Base de Datos
Etapas	Tabulados Censales	Manejo de Datos
Cuestionario Censal		REDATAM

Resultados Censo de Población

Provincias Cantones:

2010

TUNGURAHUA

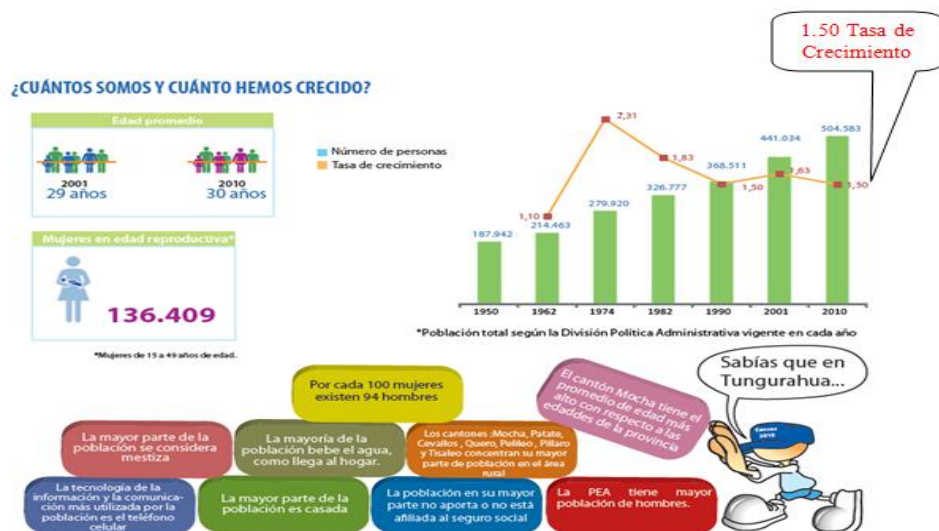
Consultar

Total	504.583
Mujeres	259.800
Hombres	244.783

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
Juan Larrea N15-36 y José Ríofrío - Código Postal: 170402 / Quito - Ecuador
Teléfono: (593-2) 2232303 - 2232012 - 2232151
ecuador arriba la vida

Anexo2

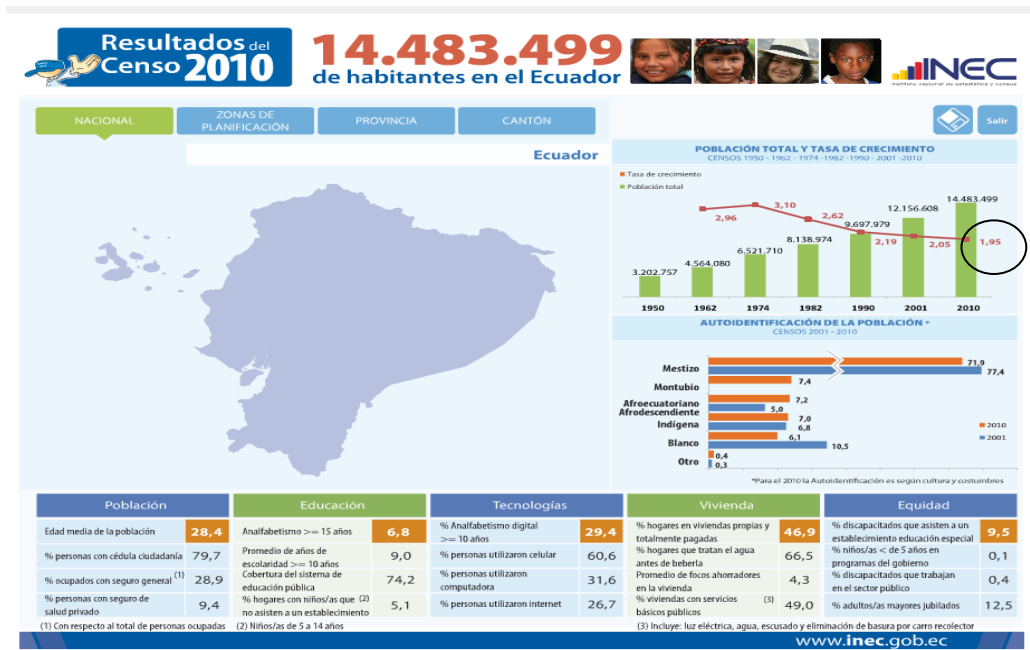
Imagen 2 Tasa de Crecimiento Poblacional de Tungurahua



Elaborado por: Jeimmy Campos

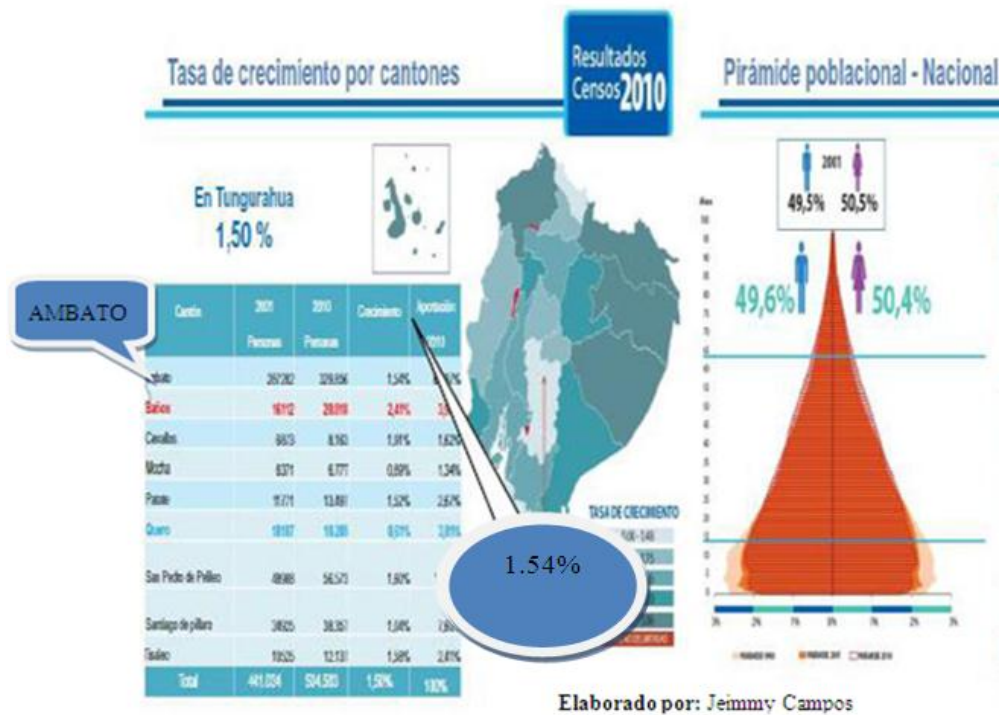
Anexo3

Imagen 3 Tasa de Crecimiento Nacional



Anexo4

Imagen 4 Tasa de Crecimiento en el Cantón Ambato



Anexo5

Imagen 5 Población de Ambato en la Zona Urbana

The image shows a screenshot of the INEC 2010 census data interface. On the left, there is a navigation menu with categories like 'ANÁLISIS DE DATOS CENSALES', 'ESTADÍSTICAS BÁSICAS', and 'INFORMACIÓN GENERAL'. The main content area displays a table for 'AMBATO' showing population by age group and sex. The table has columns for 'Edad', 'Sexo', 'Hombre', 'Mujer', and 'Total'. The data is presented in a grid format with blue highlights for the 'Hombre' and 'Mujer' columns.

Edad	Sexo	Hombre	Mujer	Total
0		1,279	1,275	2,554
1		1,450	1,355	2,805
2		1,443	1,328	2,771
3		1,480	1,403	2,883
4		1,377	1,314	2,691
5		1,416	1,340	2,756
6		1,450	1,336	2,786
7		1,470	1,441	2,911
8		1,489	1,499	2,988
9		1,503	1,458	2,961
10		1,565	1,478	3,043
11		1,455	1,468	2,923
12		1,430	1,354	2,784
13		1,328	1,344	2,672
14		1,446	1,508	2,954
15		1,494	1,568	3,062
16		1,388	1,481	2,869
17		1,554	1,608	3,162
18		1,497	1,521	3,018
19		1,502	1,610	3,112
20		1,425	1,514	2,939
21		1,413	1,498	2,911
22		1,611	1,647	3,258
23		1,489	1,513	3,002

Fuente: INEC censo 2010
 Elaborado por: Jeimmy Campos

Anexo6 Diseño de la Encuesta



Encuesta sobre los gustos y preferencias del consumo de Snacks

Objetivo: La presente encuesta pretende identificar la oportunidad de comercializar chips nutricionales de camote, zanahoria blanca, oca, plátano y remolacha en el cantón Ambato.

Instrucciones: Marque con una x según su criterio

1. ¿Cuántos snacks consume al mes?

1	2	3	4

2. De los siguientes snacks ordene según su preferencia, siendo 1 menos agradable y 6 más agradable

Papas	chitos	chifles	yucas	Platanitos dulce	Frutas Deshidratadas

3. ¿Que se le viene a la mente cuando escucha la palabra?

Nutricionales	Beneficioso	
	Alimenticio	
Natural	Original	
	Sin saborizantes	
Variedad	Alternativo	
	Varios productos	
Chips	Bocaditos	
	Snacks	

4. Escoja la presentación que debería usarse para el producto chips nutricionales

Caja	funda	envase

5. De los siguientes medios de comunicación, ¿Cuál es el medio de su preferencia para recibir información?

Prensa	Radio	TV	Redes Sociales

Escoja una opción según su preferencia de cada medio de comunicación

Prensa	El Heraldo	
	La Hora	
	El Ambateño	
	El Universo	

Radio	Centro	
	Ambato	
	Caracol	
	Rumba	

Televisión	Unimax	
	Ambavisión	
	TC	
	Teleamazonas	

6. De los siguientes establecimientos, escoja uno al que va con más frecuencia.

Tiendas	Supermercados	Farmacias

7. Aproximadamente ¿cuánto dinero gasta en snacks?

\$1	\$3	\$5	\$10	\$20

8. Usted prefiere snacks de tipo

Dulce	Salado

9. Conoce sobre las propiedades de la remolacha, oca, plátano, zanahoria blanca y el camote.

SI	NO

10. Estaría dispuesto a consumir un snacks hecho a base de oca, zanahoria blanca, remolacha, camote, plátano.

SI	NO

11. Coloque el tamaño de snacks de su preferencia

Pequeño de 20 gr.	Mediano de 90gr.	Grande de 150g.

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un snack nutritivo?

\$ 0.75	\$ 1.00	\$ 1.35

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Fuente: Investigación de campo 2019

Elaborado por: Jeimmy Campos

Anexo7 Maquinaria para proceso de producción

Imagen 6 Freidora Industrial



Imagen 7 Lavadero Industrial



Imagen 8 Rebanadora/ Procesador de alimentos



Imagen 9 Balanza Industrial



Anexo 8 Proceso de Producción Artesanal de Chips Nutricionales

Imagen 10 Materia Prima



Imagen 11 Proceso de rebanado de la Materia Prima



Imagen 12 Proceso de Friturado por 10 minutos



Imagen 13 Producto Final Chips nutricionales



Anexo9 Diseño de Experimentos

Diseño de Tabla de Experimento

Objetivo. - Conocer la aceptación sobre el sabor, textura de los chips nutricionales de la remolacha, zanahoria blanca, camote y plátano elaborados de forma artesanal.

Instrucciones. Coloque los datos y la calificación sobre 10 de acuerdo a su satisfacción con respecto al producto.

Fecha: 22 diciembre 2018

Nombre de la persona que realiza el experimento: Jeimmy Campos

Producto: Mix de Hortalizas

Hora: 10:00

N° de Personas	SEXO		OBSERVACIÓN	CALIFICACIÓN
	Hombre	Mujer		
TOTAL			TOTAL	
			PROMEDIO	

Fuente: Investigación de campo 2019
Elaborado por: Jeimmy Campos

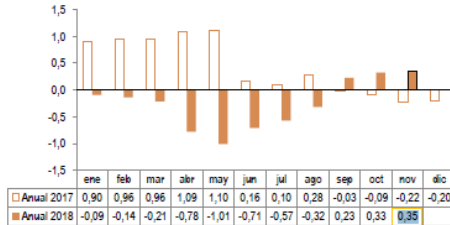
Anexo10 Tasa de Inflación

Imagen 14 Inflación de Noviembre del 2018

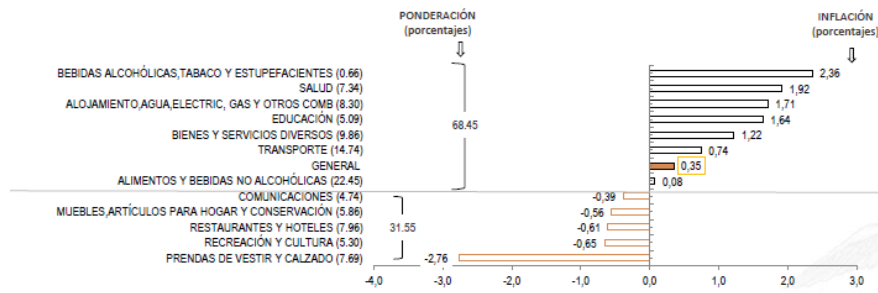
INFLACIÓN ANUAL DEL IPC Y POR DIVISIONES DE BIENES Y SERVICIOS



Porcentajes, 2017 - 2018



La variación anual de precios de noviembre de 2018 fue de 0.35%, tercer resultado positivo consecutivo en lo que va del año 2018. Considerando las divisiones de bienes y servicios, 7 agrupaciones que ponderan el 68.45% presentaron variaciones positivas, siendo *bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes* la agrupación de mayor porcentaje. En las restantes 5 agrupaciones que en conjunto ponderan el 31.55% se observó resultados negativos, siendo *prendas de vestir y calzado* la agrupación de mayor cambio porcentual.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
www.bce.ec



Anexo11 Proforma de Maquinaria

Equipos Industriales DAVID VELOZ
Creado, Planificación, Construcción, Mantenimiento de Equipos para Restaurantes, Hoteles y Actividades Alimenticias

GERENTE COMERCIAL
davidveloz012@gmail.com

RUC: 1804283467001

PROFORMA

Nº 000046

VELOZ VILLARROEL DAVID ALEJANDRO
EQUIPOS INDUSTRIALES DAVID VELOZ
12 DE NOVIEMBRE 01-77 Y ABDON CALDERON
AMBATO
Tel. 036000032 - 0995440938

Cliente: JESSELYN TAMAYO
Dirección: BOULEVARD 4 CASTILLO
Ciudad: AMBATO Teléfono: 0995315729 C.A. MES AÑO: 06 | 09 | 19
RUC: 1803862927

CANT.	DESCRIPCION	P. UNI	V. TOTAL
1	FREIDORA INDUSTRIAL DE 100 LITROS, CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE PARA PAPER CHIP		2300,00
	REBANADORA DE PAPAS CHIP, CHIFLE REDONDO, CHIFLE LARGO Y OTROS TUBERCULAS		850,00
	FREIDADO DE DOS POSOS MAS UN ACERO		690,00
SUB-TOTAL			
DESCUENTO			
IVA 0%			
IVA %			
TOTAL U.S.D.			

ELABORADO POR

RECIBI CONFORME

Anexo12 Tabla de Amortización

SIMULADOR DE CRÉDITO



Criterios De Simulación

Monto Solicitado:

Plazo (meses):

Sistema de Amortización:

[Atrás](#) [Simular](#) [Cancelar](#)

Para conocer las condiciones, costo total del crédito y la tabla de amortización proyectada, por favor genere los archivos de los botones: **Exportar a excel** y **Condiciones y Costo Total del Crédito**

Información General De La Simulación

Segmento: CONSUMO Tasa de interés: 16.06 Moneda: DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
 Producto: CRÉDITO PACÍFICO Plazo (meses): 36
 Monto Solicitado: 50000.00 Fecha de simulación: 2019/09/15
 Sistema de Amortización: Francés Fecha de vencimiento: 2022/08/30

Ver

Cuota	Fecha	Capital inicial	Amortización mensual de capital	Interés mensual	Total cuota financiera	Saldo Capital	Seguro de desgravamen	Total seguros	Total a pagar
1	2019-10-15	\$ 50,000.00	\$ 1,090.11	\$ 669.30	\$ 1,759.41	\$ 48,909.89	\$ 8.00	\$ 8.00	\$ 1,767.41
2	2019-11-14	\$ 48,909.89	\$ 1,104.81	\$ 654.60	\$ 1,759.41	\$ 47,805.08	\$ 7.83	\$ 7.83	\$ 1,767.24
3	2019-12-14	\$ 47,805.08	\$ 1,119.51	\$ 639.90	\$ 1,759.41	\$ 46,685.57	\$ 7.65	\$ 7.65	\$ 1,767.06
4	2020-01-13	\$ 46,685.57	\$ 1,134.51	\$ 624.90	\$ 1,759.41	\$ 45,551.06	\$ 7.47	\$ 7.47	\$ 1,766.88
5	2020-02-12	\$ 45,551.06	\$ 1,149.81	\$ 609.60	\$ 1,759.41	\$ 44,401.25	\$ 7.29	\$ 7.29	\$ 1,766.70
6	2020-03-13	\$ 44,401.25	\$ 1,165.11	\$ 594.30	\$ 1,759.41	\$ 43,236.14	\$ 7.11	\$ 7.11	\$ 1,766.52
7	2020-04-12	\$ 43,236.14	\$ 1,180.71	\$ 578.70	\$ 1,759.41	\$ 42,055.43	\$ 6.92	\$ 6.92	\$ 1,766.33
8	2020-05-12	\$ 42,055.43	\$ 1,196.61	\$ 562.80	\$ 1,759.41	\$ 40,858.82	\$ 6.73	\$ 6.73	\$ 1,766.14
9	2020-06-11	\$ 40,858.82	\$ 1,212.51	\$ 546.90	\$ 1,759.41	\$ 39,646.31	\$ 6.54	\$ 6.54	\$ 1,765.95
10	2020-07-11	\$ 39,646.31	\$ 1,228.71	\$ 530.70	\$ 1,759.41	\$ 38,417.60	\$ 6.35	\$ 6.35	\$ 1,765.76
11	2020-08-10	\$ 38,417.60	\$ 1,245.21	\$ 514.20	\$ 1,759.41	\$ 37,172.39	\$ 6.15	\$ 6.15	\$ 1,765.56
12	2020-09-09	\$ 37,172.39	\$ 1,261.71	\$ 497.70	\$ 1,759.41	\$ 35,910.68	\$ 5.95	\$ 5.95	\$ 1,765.36
13	2020-10-09	\$ 35,910.68	\$ 1,278.81	\$ 480.60	\$ 1,759.41	\$ 34,631.87	\$ 5.75	\$ 5.75	\$ 1,765.16
14	2020-11-08	\$ 34,631.87	\$ 1,295.91	\$ 463.30	\$ 1,759.41	\$ 33,335.96	\$ 5.55	\$ 5.55	\$ 1,764.96
15	2020-12-08	\$ 33,335.96	\$ 1,313.31	\$ 446.10	\$ 1,759.41	\$ 32,022.65	\$ 5.34	\$ 5.34	\$ 1,764.75
16	2021-01-07	\$ 32,022.65	\$ 1,330.71	\$ 428.70	\$ 1,759.41	\$ 30,691.94	\$ 5.13	\$ 5.13	\$ 1,764.54
17	2021-02-06	\$ 30,691.94	\$ 1,348.71	\$ 410.70	\$ 1,759.41	\$ 29,343.23	\$ 4.92	\$ 4.92	\$ 1,764.33
18	2021-03-08	\$ 29,343.23	\$ 1,366.71	\$ 392.70	\$ 1,759.41	\$ 27,976.52	\$ 4.70	\$ 4.70	\$ 1,764.11
19	2021-04-07	\$ 27,976.52	\$ 1,385.01	\$ 374.40	\$ 1,759.41	\$ 26,591.51	\$ 4.48	\$ 4.48	\$ 1,763.89
20	2021-05-07	\$ 26,591.51	\$ 1,403.61	\$ 355.80	\$ 1,759.41	\$ 25,187.90	\$ 4.26	\$ 4.26	\$ 1,763.67
21	2021-06-06	\$ 25,187.90	\$ 1,422.21	\$ 337.20	\$ 1,759.41	\$ 23,765.69	\$ 4.04	\$ 4.04	\$ 1,763.45
22	2021-07-06	\$ 23,765.69	\$ 1,441.41	\$ 318.00	\$ 1,759.41	\$ 22,324.28	\$ 3.81	\$ 3.81	\$ 1,763.22
23	2021-08-05	\$ 22,324.28	\$ 1,460.61	\$ 298.80	\$ 1,759.41	\$ 20,863.67	\$ 3.58	\$ 3.58	\$ 1,762.99
24	2021-09-04	\$ 20,863.67	\$ 1,480.11	\$ 279.30	\$ 1,759.41	\$ 19,383.56	\$ 3.34	\$ 3.34	\$ 1,762.75
25	2021-10-04	\$ 19,383.56	\$ 1,499.91	\$ 259.50	\$ 1,759.41	\$ 17,883.65	\$ 3.11	\$ 3.11	\$ 1,762.52
26	2021-11-03	\$ 17,883.65	\$ 1,520.01	\$ 239.40	\$ 1,759.41	\$ 16,363.64	\$ 2.87	\$ 2.87	\$ 1,762.28
27	2021-12-03	\$ 16,363.64	\$ 1,540.41	\$ 219.00	\$ 1,759.41	\$ 14,823.23	\$ 2.62	\$ 2.62	\$ 1,762.03
28	2022-01-02	\$ 14,823.23	\$ 1,561.11	\$ 198.30	\$ 1,759.41	\$ 13,262.12	\$ 2.38	\$ 2.38	\$ 1,761.79
29	2022-02-01	\$ 13,262.12	\$ 1,581.81	\$ 177.60	\$ 1,759.41	\$ 11,680.31	\$ 2.13	\$ 2.13	\$ 1,761.54
30	2022-03-03	\$ 11,680.31	\$ 1,603.11	\$ 156.30	\$ 1,759.41	\$ 10,077.20	\$ 1.87	\$ 1.87	\$ 1,761.28
31	2022-04-02	\$ 10,077.20	\$ 1,624.41	\$ 135.00	\$ 1,759.41	\$ 8,452.79	\$ 1.62	\$ 1.62	\$ 1,761.03
32	2022-05-02	\$ 8,452.79	\$ 1,646.31	\$ 113.10	\$ 1,759.41	\$ 6,806.48	\$ 1.36	\$ 1.36	\$ 1,760.77
33	2022-06-01	\$ 6,806.48	\$ 1,668.21	\$ 91.20	\$ 1,759.41	\$ 5,138.27	\$ 1.09	\$ 1.09	\$ 1,760.50
34	2022-07-01	\$ 5,138.27	\$ 1,690.71	\$ 68.70	\$ 1,759.41	\$ 3,447.56	\$ 0.83	\$ 0.83	\$ 1,760.24
35	2022-07-31	\$ 3,447.56	\$ 1,713.21	\$ 46.20	\$ 1,759.41	\$ 1,734.35	\$ 0.56	\$ 0.56	\$ 1,759.97
36	2022-08-30	\$ 1,734.35	\$ 1,734.35	\$ 23.10	\$ 1,757.45	\$ 0.00	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 1,757.73
		\$ 50,000.00	\$ 13,336.80	\$ 63,336.80		\$ 159.61	\$ 159.61	\$ 63,496.41	

Anexo13 Proforma de suministros y muebles de oficina



Asesora Técnica Empresarial y Capacitación S.A. - ATECAPSA
 COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN
 Guayaquil 03-04 y Sucre Esquina. - Telf. 032829314 032829952 Email atecapsa@hotmail.com
 Ambato - Ecuador

ATECAPSA
ASESORA TÉCNICA EMPRESARIAL Y CAPACITACIÓN S. A.
 RUC: 1890152437001 TELEFONO: (03) 2829314 - (03) 2829952
 DIR: Calle Guayaquil 03 - 04 y Sucre (esq)

EMPRESA: Sra. Jessenia Campos
 ATENCION: Sra. Jessenia Campos
 DIRECCION: Ambato
 TELEF.: +(03) 0995315729

PROFORMA
 EMISION: 17-09-2019
 VENCIMIENTO: 16-10-2019

CANT.	DESCRIPCION	V. UNIT	TOTAL
2	SILLAS GERENCIAL ERGONOMICA	\$ 102,68	\$ 205,36
4	SILLAS DE ESPERA PLASTICAS	\$ 7,14	\$ 28,56
2	ESCRITORIO TIPO LINEAL L	\$ 11,61	\$ 23,22
2	ARCHIVADOR METALICO PINTURA AEROESTATICA NEGRA	\$ 84,82	\$ 169,64
2	COMPUTADOR PC DE ESCRITORIO I3 MARCA HP COMPAQ	\$ 357,14	\$ 714,28
2	IMPRESORA MULTIFUNCION EPSON SERIE L TINTA CONTINUA	\$ 285,71	\$ 571,42
2	CALCULADORAS DE ESCRITORIO	\$ 4,46	\$ 8,92
2	TELEFONO PANASONIC COLOR NEGRO INALAMBRICO	\$ 22,32	\$ 44,64
1	RESMA DE PAPEL BOND HP 75GRAMOS A4	\$ 2,50	\$ 2,50
1	ESFEROGRAFICO BIC AZUL PUNTA MEDIA	\$ 0,31	\$ 0,31
1	CORRECTOR BIC PLUMA SHAKE TIPO BOLIGRAFO	\$ 0,58	\$ 0,58
1	MEMORY FLASH CAP 16GB COLOR TURQUEZA HP	\$ 16,07	\$ 16,07
1	PAQUETE DE CARPETAS DE CARTON IDEAL AZUL	\$ 6,70	\$ 6,70
1	PERFORADORA KW-TRIO NEGRA M725	\$ 3,13	\$ 3,13
1	GRAPADORA KW-TRIO 97PO	\$ 3,26	\$ 3,26
1	CAJA DE CLIPS ESTÁNDAR MARCA ALEX METAL	\$ 0,54	\$ 0,54

NOTA: ENTREGA A DOMICILIO SIN RECARGO ADICIONAL
 TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA PREVIA CONFIRMACIÓN
 El stock puede variar -bajo pedido de 30 a 45 días

SUB TOTAL	\$	1.796,63
T. 0%	\$	2,50
T. 12%	\$	215,60
TOTAL	\$	2.014,73

SAMSUNG hp TOSHIBA Leading Innovation EPSON LEXMARK

[Firma Autorizada]

ATECAPSA
 ASESORA TÉCNICA EMPRESARIAL Y CAPACITACIÓN S.A.
 ASESOR COMERCIAL
 FIRMA AUTORIZADA



Anexo14 Proforma de insumos de limpieza

RUC: 1804287033001 Telf: 0983272743
 Dirección: Miraflores, Olmedo 16-309 y Margaritas
 Email: prointegral180@gmail.com
 AMBATO - ECUADOR



LA LIMPIEZA A TU SERVICIO



RUC: 1804287033001 Telf: 0983272743
 Dirección: Miraflores, Olmedo 16-309 y Margaritas
 Email: prointegral180@gmail.com
 AMBATO - ECUADOR

PROFORMA
 N° 0002463

Cliete: JIMMY JESSENIA CAMPOS	FECHA	
Atención:	EMISIÓN: 17/08/2019	
Dirección: AMBATO	Ciudad: AMBATO	VENCIMIENTO: 30/08/2019
Ruc: 1803862927	Telf: 0995-315-729	FORMA DE PAGO: Contraentrega

NÚMERO DE SOLICITUD: 0000			
CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNITARIO	V. TOTAL
2	PAQUETE DE GUANTES X 100UND	\$ 5,36	\$ 10,72
2	PAQUETE DE GORROS CAP 100UND	\$ 4,69	\$ 9,38
2	MANDILES TELA BASIC FRESH	\$ 4,46	\$ 8,92
4	CUCHILLOS DE COCINA GRANDES 21.7	\$ 2,23	\$ 8,92
2	ESCOBA PLASTICA GRIS	\$ 1,34	\$ 2,68
2	TRAPEADOR TIRAS LANAS	\$ 1,79	\$ 3,58
2	RECOGEDOR DE BASURA	\$ 0,80	\$ 1,60
1	PAQUETE DE PAPEL HIGIENICO X6 UND FAMILIA	\$ 5,36	\$ 5,36
1	GALON DE JABON ANTIBACTERIAL LIQUIDO	\$ 4,96	\$ 4,96
1	DETERGENTE POR KILO 1KG	\$ 7,14	\$ 7,14
3	PAQUETE DE FUNDA DE BASURA X12	\$ 0,45	\$ 1,35
2	GUANTES AMARILLOS LIMPIEZA	\$ 1,12	\$ 2,24
1	GALON DE CLORO DESINFECTANTE	\$ 2,68	\$ 2,68
		SUBTOTAL	\$ 69,53
NOTA: ENTREGA A DOMICILIO SIN RECARGO ADICIONAL		TARIFA 0%	
TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA PREVIA CONFIRMACIÓN DE STOCK		TARIFA 12%	\$ 8,34
		TOTAL	\$ 77,87

PRO-INTEGRAL
 RUC: 1804287033001

FIRMA AUTORIZADA
 Ing. Gabriela Granja
 GERENTE PRO-INTEGRAL

Anexo 15 Instrumento para seguimiento de los clientes

Encuesta de nivel de satisfacción

Instrucciones: marque una x en el casillero que considere en base a su experiencia con nuestro producto:

a. Sección I (Mix de Marketing)

No.	Ítem	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
1.	El sabor del Snack es:					
2.	La textura del producto es:					
3.	El aroma del producto es:					
4.	El empaque del producto es:					
5.	La presentación (cantidad) es adecuada:					
6.	El logo y slogan del producto es:					
7.	El precio del producto en relación a la calidad es:					
8.	La publicidad del producto es:					
9.	El punto de venta del producto es:					
10	Las promociones de la marca son.					

b. Sección II

1. Pasión Chips cumple con sus expectativas como consumidor habitual de snacks:

Sí ____ No____

2. Recomendaría consumir Pasión Chips a sus amigos o familiares:

Sí ____ No____

3. Alguna recomendación que pueda hacer sobre el producto: