



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**

**MAESTRÍA AGROPECUARIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN AGROPECUARIA**

**MENCIÓN AGRONEGOCIOS**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE  
SNACKS A PARTIR DE PAPA CHINA (COLOCASIA ESCULENTA) AÑO 2021.**

**AUTOR**

**ING. CÁCERES BONILLA SANTIAGO FABIÁN**

**TUTOR**

**Ing. Ángel Rodrigo Yánez García**

**GUARANDA**

**2021**

## I AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Estatal de Bolívar, Dirección de Posgrado y Educación Continua, a las autoridades y a todos mis profesores quienes aportaron con sus conocimientos y experiencias.

Mi gratitud y reconocimiento al Ingeniero Rodrigo Yáñez García MsC, Director del Proyecto de Investigación, quien con sus conocimientos, amistad y experiencia ha contribuido a culminar con éxito este trabajo.

A mis amigos por confiar, creer en mí y haber hecho a lo largo de la maestría un trayecto de vivencias que nunca olvidaré.

## II DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, quien me da la fortaleza y me guía en cada paso que doy. A mi esposa Andrea por su amor y cariño permanente. A mi hijo Santiago Elías, quien es mi motivación y la alegría de mi vida.

A mi tía Mariana Bonilla por ser el pilar fundamental de todo lo que soy, a mis padres Gustavo y Hortencia por su apoyo incondicional que ha permitido la culminación de esta maestría.

A mi hermana Alejandra por estar conmigo y apoyarme siempre, mi cuñado José Damián, mi sobrino Emiliano, a mi abuelo Oswaldo, a toda mi familia y amigos que de una u otra manera han compartido conmigo los buenos y malos momentos.

A mi tío Wayo, en el cielo quien confío siempre en mí.

Gracias a todos.

## II CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

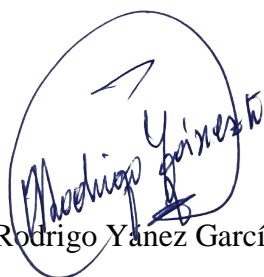
Ing. Rodrigo Yáñez García.

### C E R T I F I C A

Que el informe final del Trabajo de Grado Titulado: “Análisis de Costos de producción para la elaboración de snacks a partir de papa china (*Colocasia esculenta*) año 2021”, Elaborado por el autor: Santiago Fabián Cáceres Bonilla, del Programa de Posgrado Maestría Agropecuario Maestría en Agronegocios, de la Dirección de Posgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas; en tal virtud, autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado dar al presente documento el uso legal que estime conveniente.

Guaranda, 09 de mayo de 2022

A handwritten signature in blue ink, enclosed in a circular blue stamp. The signature is written in cursive and appears to read 'Rodrigo Yáñez García'.

Ing. Rodrigo Yáñez García Msc

DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

### III. DERECHOS DE AUTOR

Yo, Santiago Fabián Cáceres Bonilla en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “**ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE SNACKS A PARTIR DE PAPA CHINA (COLOCASIA ESCULENTA) AÑO 2021**”, modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedo a favor de la Universidad Estatal de Bolívar una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Autorizo a la Universidad Estatal de Bolívar para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Firma:



**SANTIAGO FABIÁN CÁCERES BONILLA**

**C.I. 020208122-0**

**santiagocb66@hotmail.com**

**AB. DANILO SANCHEZ HUILCA**



**Notaría  
rimera**

2022-02-05-001P00630

**DECLARACIÓN JURAMENTADA**

OTORGADO POR:

SANTIAGO FABIÁN CÁCERES BONILLA

CUANTÍA:

INDETERMINADA

En el Cantón San Miguel, Provincia de Bolívar, República del Ecuador, hoy día lunes nueve de Mayo del año dos mil veintidós. Ante mí, **ABOGADO FLAVIO DANILO SÁNCHEZ HUILCA**, Notario Público Primero de este Cantón, comparece el señor: SANTIAGO FABIÁN CÁCERES BONILLA, de estado civil soltero, de profesión Ingeniero, domiciliado en la calle Selva Alegre número setecientos catorce y siete de Mayo, del Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, encontrándose de tránsito por esta ciudad, con teléfono número: cero nueve seis cero cero nueve cinco tres cero dos, por sus propios derechos. El compareciente manifiesta ser mayor de edad, de nacionalidad ecuatoriana, legalmente capaz para obligarse y contratar, a quien de conocerle doy fe; en virtud de haberme exhibido su documento de identificación, advertido el compareciente por mí el Notario de los efectos y resultados de esta declaración; así como examinado que fue en forma aislada y separada de que comparece al otorgamiento de esta declaración sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, manifiesta que para la celebración de la presente escritura pública de **DECLARACIÓN JURAMENTADA**, que en forma libre y voluntaria tiene a bien hacerla, previas a las advertencias de las penas del perjurio y la gravedad de su declaración, previo conocimiento que tiene de decir la verdad con claridad y exactitud, bajo juramento manifiesta que: Yo, SANTIAGO FABIÁN CÁCERES BONILLA, con cédula de ciudadanía número: cero dos cero dos cero ocho uno dos dos - cero, manifiesto que los criterios e ideas emitidas en el presente Trabajo de Investigación **“ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE SNACKS A PARTIR DE PAPA CHINA (COLOCASIA ESCULENTA) AÑO 2021”**, es de mi exclusiva responsabilidad en calidad de Autor. Es todo cuanto puedo declarar bajo juramento y en honor a la verdad. Leída que le fue esta su declaración al compareciente por mí el Notario, de principio a fin, en alta y clara voz, aquel la aprueba, se afirma y se ratifica en su contexto, para constancia firma conmigo el Notario en unidad de acto, quedando incorporado en el protocolo de esta Notaría, de todo lo cual doy fe.

*SANTIAGO CÁCERES B.*  
SANTIAGO FABIÁN CÁCERES BONILLA



C.C. 020208122-0



*[Handwritten signature]*  
**AB. FLAVIO DANILO SÁNCHEZ HUILCA**  
NOTARIO PRIMERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL

*[Red handwritten initials]*

## IV ÍNDICE DE CONTENIDO

I AGRADECIMIENTO.....	2
II DEDICATORIA .....	3
II CERTIFICACIÓN DEL TUTOR .....	4
III. DERECHOS DE AUTOR .....	5
VII. TEMA .....	14
VIII. RESUMEN .....	15
IX. ABSTRACT .....	16
Keywords: Chinese potato, snack, production costs .....	16
X INTRODUCCIÓN .....	17
CAPITULO I.....	19
EL PROBLEMA.....	19
1.1. Antecedentes del problema.....	19
1.2. Formulación del problema.....	20
1.3. Justificación.....	20
1.4. Objetivos.....	22
<b>1.4.1. Objetivo General.....</b>	<b>22</b>
<b>1.4.2. Objetivos específicos:.....</b>	<b>22</b>
1.5. Sistema de Variables .....	22
Variable dependiente. ....	22
Variable independiente .....	22

CAPITULO II.....	23
MARCO TEÓRICO .....	23
Elaborado por: Investigador .....	26
2.3 Variable independiente .....	26
2.3.1 Costos de producción.....	26
Costos fijos .....	27
Materia prima .....	28
Costos directos.....	28
Costos indirectos.....	28
Costos operacionales .....	28
Costos predeterminados.....	29
Costo unitario .....	29
2.3.2 Marketing.....	30
Marketing estratégico .....	30
Marketing operativo .....	31
Marketing interno .....	32
Marketing mix .....	32
Plan de marketing estrategico.....	32
Análisis FODA .....	33
2.3.3 El Mercado .....	33
Demanda.....	33
<b>Oferta.....</b>	<b>34</b>



Mercado de competencia perfecta .....	34
Mercado de competencia imperfecta:.....	34
2.4. Variable dependiente .....	35
2.4.1 Mercadotecnia .....	35
2.4.2 Estrategias del producto.....	37
Estrategias de desarrollo del producto.....	37
Desarrollar nuevos productos .....	37
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>48</b>
<b>3.1. METODOLOGIA.....</b>	<b>48</b>
3.1.1. ENFOQUE.....	48
3.1.2. Tipo de investigación.....	48
3.1.3. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
3.1.3.2. Explicativa.....	49
3.1.4. Universo y muestra.....	49
3.1.4.1. Universo.....	49
<b>(Z)<sup>2</sup> (N) (P)(Q) .....</b>	<b>50</b>
3.1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES. ....	51
3.1.5.1. Variable independiente: Costos de producción. ....	51
3.1.5.2. Variable dependiente: Elaboración de snacks a partir de papa china.....	52
3.1.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	53
3.1.6.1. Plan de recolección de información.....	53

3.1.7. Procesamiento y análisis de la Información .....	54
3.1.7.1. Plan que se empleará para procesar la información recogida.....	54
3.1.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados .....	54
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>55</b>
<b>ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....</b>	<b>55</b>
4.1. Análisis e interpretación de la encuesta ejecutada.....	55
4.2. ¿Considera usted que los snacks a partir de papa china serán consumidos en su localidad?.....	55
4.3. ¿Tiene conocimientos de la venta de snacks a partir de papa china en donde Ud. vive?.....	56
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>75</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>75</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>75</b>
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>77</b>
<b>PROPUESTA .....</b>	<b>77</b>
<b>6.1 Datos informativos.....</b>	<b>77</b>
<b>6.1.1 Título de la propuesta .....</b>	<b>77</b>
<b>6.1.2 Beneficiarios.....</b>	<b>77</b>
<b>6.1.6 Responsable.....</b>	<b>77</b>
<b>6.1.3 Costo de la propuesta .....</b>	<b>77</b>
<b>6.5.1 Diagnóstico de la situación actual .....</b>	<b>79</b>
<b>6.5.3 Objetivos Estratégicos.....</b>	<b>81</b>

	10
<b>6.5.4 Nombre, Marca y Slogan</b> .....	81
Nombre.....	81
Marca.....	82
<b>6.5.5 Marketing Mix</b> .....	82
<b>6.5.5.1 PRODUCTO</b> .....	82
<b>PRECIO</b> .....	83
<b>6.5.5.2 PLAZA</b> .....	83
<b>6.5.6 PROMOCIONES</b> .....	84
<b>6.5.7 Plan táctico</b> .....	88
<b>6.5.8 Vendedores</b> .....	88
<b>Pago de Comisiones</b> .....	88
<b>Políticas de las Comisiones</b> .....	89
<b>6.6 Presupuesto</b> .....	89
<b>Publicidad</b> .....	89
<b>Merchandising</b> .....	90
<b>6.7 Administración</b> .....	91
<b>Bibliografía</b> .....	92
<b>1. ¿Considera usted que los snacks a partir de papa china serán consumidos en su localidad?</b> .....	109
<b>2. ¿Tiene conocimientos de la venta de snacks a partir de papa china en donde Ud. vive?</b> .....	109
<b>3. ¿Incluiría snacks de papa china como bocadillo en su dieta?</b> .....	109

<b>4. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría llegue información de promociones del producto?</b> .....	110
--	-----

## V. ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1: Clasificación taxonómica de la papa china.....	42
Tabla 2: contenido de minerales .....	42
Tabla 3: Aminoácidos presentes en la papa china .....	43
Tabla 4: Operacionalización de la variable independiente.....	51
Tabla 5: Operacionalización de la variable independiente .....	52
Tabla 6: Plan de recolección de información.....	53
Tabla 7: Aceptabilidad del producto.....	55
Tabla 8: Conocimientos de la venta de snacks a partir de papa china.....	56
Tabla 9: Consumo de snacks de papa china .....	56
Tabla 10: Tipo de empaque .....	57
Tabla 11: Cantidad de producto.....	58
Tabla 12: Consumo consiente.....	58
Tabla 13: Medio de comunicación.....	59
Tabla 14: lugar que le gustaría adquirir el producto .....	60
Tabla 15: Segmentación de mercado .....	62
Tabla 16: Tamaño de la muestra.....	63
Tabla 17: Aceptación del producto .....	64
Tabla 18: Segmentación del mercado.....	64
Tabla 19: demanda proyectada anual.....	65
Tabla 20: Estudio económico financiero .....	65
Tabla 21: Cuadro de depreciaciones .....	66

Tabla 22: Sueldos.....	67
Tabla 23: Estructura de costos .....	67
Tabla 24: Costos proyectados .....	68
Tabla 25: Ventas proyectadas .....	69
Tabla 26: Inversión .....	69
Tabla 27: Amortización .....	69
Tabla 28: Estado de resultados proyectados.....	70
Tabla 29: Flujo de caja anual .....	70
Tabla 30: Análisis VAN y TIR .....	71
Tabla 31: Frecuencias observadas. ....	73
Tabla 32: Matriz FODA.....	79
Tabla 33: Financiamiento .....	83
Tabla 34: Descuentos.....	86
Tabla 35: Publicidad .....	89
Tabla 36: Merchandising .....	90
Tabla 37: Costo total.....	90

## **VI. ÍNDICE DE FIGURAS.**

Figura 1 : Marketing estratégico .....	31
Figura 2: Papa china.....	44
Figura 3: Aceptabilidad .....	64
Figura 4: Demanda proyectada anual .....	65
Figura 5: Marca del producto.....	82
Figura 6: Producto .....	82
Figura 7: Producto .....	84
Figura 8: Poster.....	84
Figura9: Eventos Públicos .....	86
Figura10: Ferias de emprendimientos.....	87
Figura11: Diseño de camiseta.....	87
Figura 12: Diseño de llavero.....	87
Figura 13: Diseño de gorra .....	88

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1.....	106
Anexo 2.....	107
Anexo 3.....	108
Anexo 4.....	109

**VII. TEMA**

ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE  
SNACKS A PARTIR DE PAPA CHINA (COLOCASIA ESCULENTA) AÑO 2021.

## VIII. RESUMEN

El presente trabajo de investigación está enmarcado análisis de costos de producción para la elaboración de snacks a partir de papa china (*colocasia esculenta*), para esto se hace uso de un modelo de costos de producción e identificar las cuentas con sus respectivos valores, también este trabajo presenta objetivamente la producción del snack a partir de papa china y su control de calidad en base a la norma técnica IEN2561:2010, para este trabajo se hizo uso de una encuesta que aporta para la segmentación de mercado y el estudio del mismo, en base a resultados obtenidos se puede mencionar que el producto snacks a partir de papa china es factible producirlo con un costo beneficio de 1.11\$ llegando a una demanda objetiva del 73 % de la población, de esta manera se podrá generar nuevas alternativas de consumo y empleos para el sector aprovechando las materias primas que se desarrollan.

**Palabras claves:** papa china, snack, costos de producción.



## **IX. ABSTRACT**

The present research work is framed analysis of production costs for the elaboration of snacks from Chinese potato (*colocasia esculenta*), for this a model of production costs is used and to identify the accounts with their respective values, also this This work objectively presents the production of the snack from Chinese potato and its quality control based on the technical standard IEN2561: 2010, for this work the use of a survey was raised that contributes to market segmentation and its study, in Based on the results obtained, it can be mentioned that the snack product from Chinese potatoes is feasible to produce with a cost benefit of \$1.11, reaching an objective demand of 73% of the population, in this way new consumption and employment alternatives can be generated. for the sector taking advantage of the raw materials that are developed.

**Keywords:** Chinese potato, snack, production costs

## X INTRODUCCIÓN

Es importante identificar la proyección para el 2050, en relación al crecimiento poblacional, la producción agraria se debe incrementar en un 60 % para el abastecimiento de alimentos, adaptándose a los fenómenos del cambio climático y a su vez garantizando la seguridad alimentaria (FAO, El estado mundial de la agricultura y la alimentación. cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria., 2016, pág. 3).

Se puede mencionar que la comercialización como materia prima de papa china (*Colocasia Esculenta*) en el mercado local es de un 20 % y el 80 % de producción es dirigida al mercado internacional, especialmente Estados Unidos con el 75% de consumo de la producción nacional, considerando que en el Ecuador se produce 25669 Hectáreas, presentando un rendimiento de 209611 Toneladas (Pacheco G. , 2021, pág. 17).

En lo que respecta al valor agregado de esta materia prima papa china (*Colocasia Esculenta*), se han generado varios trabajos de investigación es así como el trabajo titulado “Creación De Una Empresa Artesanal Procesadora Y Exportadora De Hojuelas De Papa China Orgánica (*Colocasia Esculenta*) Para El Grupo Salinas De La Parroquia Salinas De La Provincia De Bolívar” (Saltos, 2013, p. 20), en este trabajo se busca identificar la rentabilidad, para producir un derivado a partir de la papa china y constituir una empresa.

Tenemos también un trabajo a partir de la papa china en relación a “Diseño de un plan estratégico para mejorar la comercialización de papa china en el sector norte de la ciudad de Guayaquil”, con la finalidad de desarrollar un plan de capacitación, dando a conocer las bondades de este tubérculo y saber aprovechar el mismo, para consumirlo en el sector norte de Guayaquil (Rodríguez, 2017, p. 14).

El presente trabajo de investigación pretende identificar los costos de producción para la elaboración de snack a partir de papa china (*colocasia esculenta*), para lo cual se

basa en el trabajo investigativo titulado: Financial evaluation and its impact on decision-making within the company that produces and markets sambo derivatives (Cucurbita ficifolia) Taoqui Cia Ltda (Karina Aldas, 2020, p. 85).

Con esto se pretende identificar los costos que se involucran en la producción de snack a partir de papa china y a su vez darle el valor agregado a una materia prima que se genera en la zona, la cual está siendo usada como alimento para especies vacunas, equinas, cabalares y demás, de esta manera presentando una alternativa con el fin de mejorar la vida de los productores de papa china y llegar a un mercado creciente alimentario.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1. Antecedentes del problema.

La papa china (*Colocasia esculenta*), en base a los estudios realizados, se menciona el origen de este tubérculo en la zona de la India y Malasia (Espinoza, 2019, pág. 10); la papa china a nivel mundial ocupa el decimocuarto lugar entre los cultivos de hortalizas de primera necesidad, cultivada en 2 millones de hectáreas aproximadamente, con una producción de 12 millones de toneladas (Lasso, 2020, pág. 2).

Siendo la papa china un tubérculo el cual es de fácil adaptabilidad, en el mundo se lo aprovecha de maneras tales como alimento para especies de crianza bovino, caballar, porcino, esto debido al alto contenido proteico y de almidones, en lo que respecta a la alimentación humana se lo consume de forma tradicional la cual consiste en dar un hervor al producto para ser adquirido, es así que la producción de esta materia prima no es tan aprovechada en el mundo con un valor agregado como tal (Gomez M. , 2022, pág. 1).

Ecuador, cuenta con un territorio el cual para la producción agrícola es favorable, refiriendo al pH mismo que es de 4.5 y 8.5, siendo el óptimo 5.5. y 6.5, por ello lo hace un suelo ideal para cultivar diversos productos, también la sectorización de la producción por productos, mejora la optimización del suelo, y así tenemos que en la costa se produce un banano de alta calidad, en la sierra tenemos el mejor cultivo de hortalizas y en la Amazonía tenemos un suelo ideal para el cultivo de tubérculos como la papa china a sabiendas que el territorio ecuatoriano produce más allá de 11 millones

de toneladas métricas (Caicedo Q. , 2013, pág. 3), con un 10% de crecimiento anual (Ararat, 2014, pág. 172).

El problema radica que en la ciudad el mercado de los snack de papa aún no ha sido completamente explotado, pues pocas son las empresas que ofrecen un valor agregado, los snack son considerados como un alimento chatarra que no aporta ningún beneficio a la salud de quien los consume, la falta de alimento nutritivo son un problema por resolver por parte de las empresas por el temor a que no sea aceptado, ya que los inversionistas muchas veces prefieren invertir en publicidad para productos con marcas reconocidas en el mercado en lugar de invertir en investigación y desarrollo para innovar en el medio.

La falta de conocimiento del aporte nutricional y beneficios para la salud que brinda la papa china, ha conspirado a la oportunidad que tendrían los ecuatorianos en generar fuentes de ingresos a través del procesamiento del mismo creando de esta manera desarrollo empresarial, como es el caso de este proyecto, donde vamos a elaborar un snack de papa china que va dirigido al mercado local y que puede ser un producto de aceptación en el sector alimenticio (Pineda, 2021, pág. 10).

## **1.2. Formulación del problema.**

¿Es necesario realizar un análisis de costos de producción para la elaboración de snack a partir de papa china (*Colocasia esculenta*) año 2021?

## **1.3. Justificación.**

La presente investigación se enmarca principalmente en la identificación de los costos de producción de snack a partir de papa china, dicha materia prima será obtenida de la provincia Bolívar del sector subtropical de los cantones Echeandía, Las Naves y Caluma, entre otros, esto con el fin de dar un valor agregado a dicho rubro.

Se sabe que en la provincia Bolívar se produce alrededor de 7.5 a 11.2 TM/Ha, considerando que la superficie cultivada es de 3500 has, especialmente en la totalidad o parte de los cantones Guaranda, Echeandía, Las Naves y Caluma (Monar, 2006, pág. 7).

Al reconocer una producción representativa del rubro papa china en la zona de estudio se pretende producir snack y con esto darle un valor agregado a esta materia prima, misma que es mal aprovechada, el uso que se da en territorio es para alimentación de especies de crianza y consumo familiar mas no industria, siendo así un producto no valorado.

Así también este tendrá una relevancia social ya que contribuirá con la generación de empleos en el lugar de producción, a medida que el giro del negocio vaya creciendo existirá la necesidad de abrir nuevas plazas de trabajo y de esta manera aportar al desarrollo socio-económico.

## 1.4. Objetivos

### 1.4.1. Objetivo General

Elaborar un análisis de los costos de producción para la elaboración de snack a partir de papa china (*Colocasia esculenta*) año 2021.

### 1.4.2. Objetivos específicos:

- Elaborar un diagnóstico de estudio de mercado en relación a la aceptabilidad del snack de papa china.
- Identificar y establecer un modelo de análisis de costos de producción para la elaboración de snack a partir de papa china (*colocasia esculenta*) año 2021.
- Obtener snack a partir de papa china (*Colocasia esculenta*).
- Desarrollar el estudio microbiológico, para la detección de microorganismos patógenos como E.coli, salmonella, mohos y levaduras, para la elaboración de snack a partir de papa china (*Colocasia esculenta*) año 2021.

## 1.5. Sistema de Variables

### Variable dependiente.

Snack a partir de papa china (*Colocasia esculenta*).

### Variable independiente

Modelo de costos de producción

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes investigativos

En relación al uso de la papa china como materia prima y sus derivados se puede hacer mención del trabajo investigativo titulado “Obtención de fécula de papa china (*Colocasia esculenta*) mediante tres métodos de extracción”, en el cual se produce fécula con extracción por métodos físicos, químicos y enzimáticos, siendo el mejor método de extracción el químico dando un rendimiento de 35,10% y parámetros funcionales adecuados del producto (Renteria, 2021).

La temática “Physicochemical and biological indicators in silages of taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) tubers for animal feeding”, demuestra el seguro uso de esta materia prima tanto para especies mayores y menores de crianza, como también para humanos, aportando macro y micro nutrientes constituyendo biomoléculas esenciales para el normal desarrollo de la vida (Caicedo W. , 2016, pág. 122).

En base a los resultados obtenidos a partir de la investigación “Chemical composition and in vitro digestibility of silages of taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) tubers for feeding pigs”, se generan datos del manejo de la papa china para la producción de un alimento para cerdos de crianza, mediante la técnica de ensilado y fermentación controlada, poniendo así un alimento alternativo natural para la crianza de esta especie y dándonos como referente el uso de la papa china en el mundo productivo alimentario (Rodríguez R. , 2015, pág. 4).



## **2.2 Fundamento legal**

### **PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES 2021-2025**

#### **Objetivo 2:**

Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.

#### **Objetivo 3:**

Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.

#### **Objetivo 11:**

Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales (CNC, 2021).

## **REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGANICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR**

### **CAPITULO III**

#### **REGULACIÓN DE LA PUBLICIDAD Y SU CONTENIDO**

Art. 7.- Toda comunicación comercial o propaganda que un proveedor dirija a los consumidores, inclusive la que figure en empaques, etiquetas, folletos y material de punto de venta, debe ser preparada con sentido de responsabilidad, respetando lo prescrito en el artículo 2 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, absteniéndose de incurrir en cualquier forma de publicidad prohibida por el Art. 6 de la ley.

### **TITULO III**

#### **DISPOSICIONES ESPECIALES INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD**

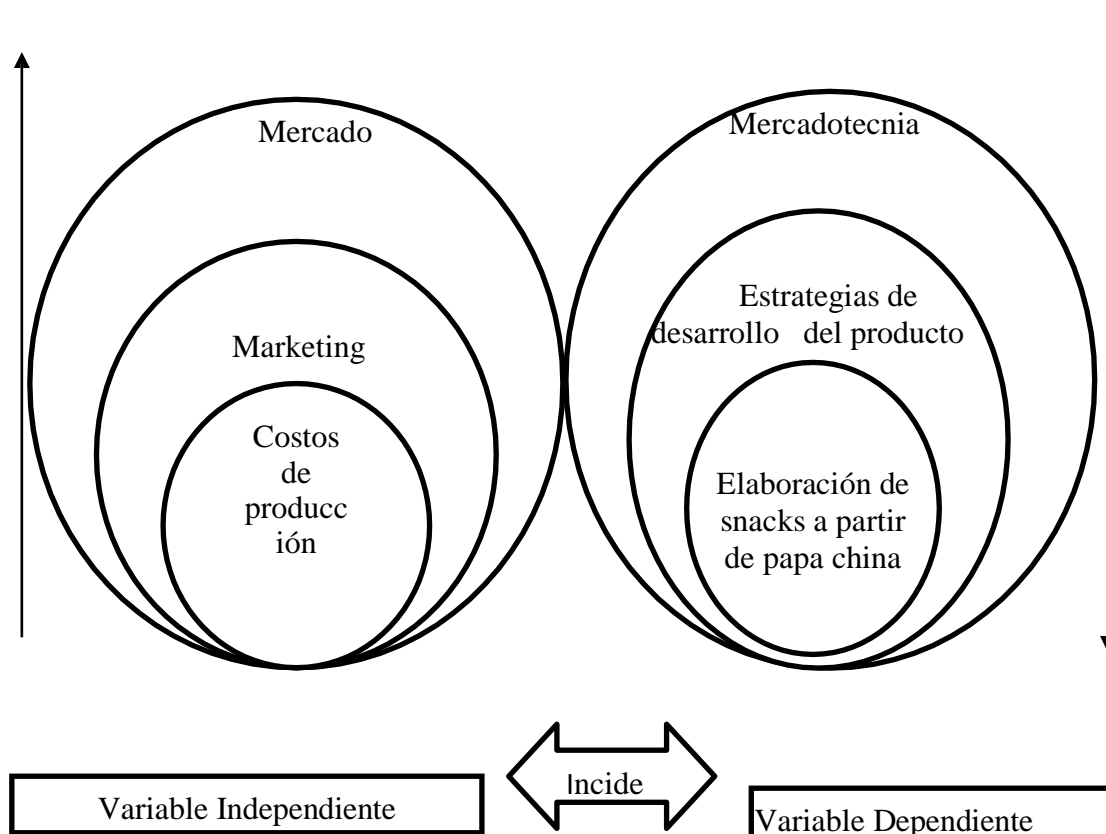
Artículo 30.- los proveedores deberán dar conocimiento al público de los precios de los bienes que expendan o de los servicios que ofrezcan, con excepción de los que por sus características deban regularse convencionalmente.

El precio deberá indicarse de un modo claramente visible que permita al consumidor, de manera efectiva, el ejercicio de su derecho a elección, antes de formalizar o perfeccionar el acto de consumo.

Cuando el consumidor no pueda conocer por sí mismo el precio de los productos que desea adquirir, los establecimientos comerciales deberán mantener una lista de sus precios a disposición del público, de manera permanente y visible.

Artículo 33.- La información que se consigne en los productos, etiquetas, envases, empaques o en la publicidad y difusión de los bienes y servicio deberá ser susceptible de comprobación y no contendrá expresiones que induzcan a error o engaño al consumidor.

## 2.3 Categorías fundamentales de las variables



**Figura 1:** Categorización de variables

**Elaborado por: Investigador**

### 2.3 Variable independiente

#### 2.3.1 Costos de producción

Es el valor de todas las monedas utilizadas durante un período de tiempo, dando una descripción detallada del servicio, pudiéndose recuperar. Los costos se dividen en costo directo e indirecto y son directamente aquellos factores que tienen un impacto importante en la realización del producto, como los materiales y la mano de obra directa (Pacheco F. A., 2019, pág. 3).

Para determinar los costos de producción se aplican diversas metodologías, la identificación de costos de producción se lo viene haciendo desde hace tiempo atrás y por

consiguiente se han mejorado los métodos para determinar los dichos costos de producción de un bien o servicio ( Vallejo, 2020, pág. 8).

El costo de producción se lo define como precio operacional, ya que estos son costos necesarios para conservar un plan, línea de procesamiento o de un equipo en funcionamiento. En una compañía o industrias, siempre hay una diferencia entre el ingreso, que sea por ventas u otros, el costo de producción que indica el beneficio total bruto que pueda consignar la empresa o industria, por la producción desarrollada en un periodo determinado.

### **Contabilidad de costos de producción**

Procede de un sistema contable especial, ya que se desarrolla para determinar los elementos principales para obtener el costo de producción ya sea un bien o producto, para esto las empresas cuentan con su determinado equipo que determina y calcula los gastos que se emplean al momento de desarrollar un producto, desde el inicio a final ( Vallejo, 2020, pág. 9).

#### **Costos fijos**

Son esos precios que no son propensos a pequeños cambios en los niveles de actividad, sino que están invariables frente a aquellos cambios. La antítesis de los precios fijos son los precios cambiantes, la diferenciación entre precios fijos y cambiantes es importante para obtener información apta para la toma de elecciones fundamentadas en precios ( Torres, 2018, pág. 3).

Suele tener relación a los precios fijos con la composición provechosa y por dicha razón acostumbran ser denominados además costes de composición y usados en la preparación de informes sobre el nivel de uso de esa composición ( Torres, 2018, pág. 3).

### **Materia prima**

Se determina el primer recurso de producción, además nombrado materiales, comprende los recursos naturales o los productos terminados de otra industria que conforman el producto final (Galán & Aparicio , 2017, pág. 37).

### **Costos directos**

Son un tipo de costes que intervienen de forma directa en la ejecución y producción de los bienes o servicios de una organización, esto influye de manera instantánea a la decisión del costo final de un producto, cuanto más grande sea la proporción de precios directos en los cuales incurramos, más grande tendrá que ser el costo de comercialización (Nuño , 20117, pág. 4).

### **Costos indirectos**

Son esos costes en los cuales la organización incurre a lo largo de toda su actividad, cuya asignación es más complicada, debido a que no se relacionan de manera directa con la producción (Leegales, 2020, pág. 56).

### **Costos operacionales**

Son los costos que permanecen involucrados con la operación de un comercio, o para el desarrollo de un producto, elemento, equipo o instalación, se relaciona al precio de los recursos usados por una organización o empresa (Cuervo & Araque, 2020, pág. 18).

### **Costos predeterminados**

Son los costos que se determinan antes de que dé inicio la producción, por lo tanto, se procede a calcular con una base estadística ya que este se utiliza principalmente para elaborar un presupuesto relacionado a la producción que se vaya a desarrollar (Gómez, 2017, pág. 357).

### **Costo unitario**

Para la determinación de costos unitarios se considera la siguiente formulación (Cucuri, 2019, pág. 134):

*Costo operativo por cada unidad*

$$CU = \frac{(CF + CV)}{Q}$$

**Donde:**

**CU:** Costo operativo por cada unidad

**CF:** Costos fijos

**CV:** Costos variables

**Q:** Números de cantidades totales que se ha producido

### **2.3.2 Marketing**

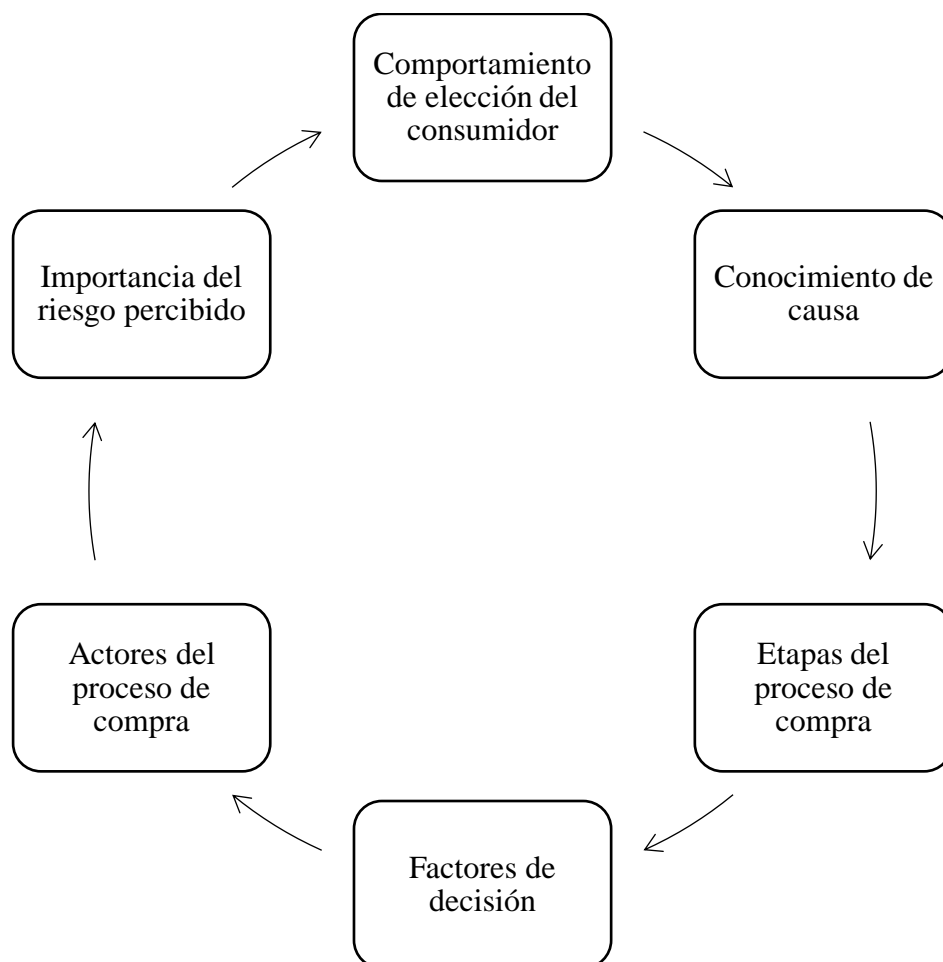
El marketing es la ciencia que estudia las estrategias empleadas para la comercialización de un producto en específico mediante el cual interactúa un proveedor y un consumidor (Jácome Santos et al., 2020, pág. 2). El principal objetivo del marketing es satisfacer las necesidades de los clientes, lo cual estos requieren generar, entender y captar la atención del cliente dando a entender una gestión eficiente del enfoque social del marketing (Moreno Oliva et al., 2020, pág. 156).

El marketing es importante para la economía de las empresas y organizaciones, debido a que las empresas crean un proceso mediante el cual establecen relaciones sólidas con los clientes, atendiendo sus necesidades en el mercado (Mendivelso Carrillo et al., 2019) (Mendivelso y Lobos, 2019, pág. 59).

#### **Marketing estratégico**

El marketing estratégico es aquel que permite planificar, tomar decisiones y analizar el futuro de una empresa, para ello se debe comprender los cambios que experimentará el mercado y que afectaran a la misma y así poder establecer distintas estrategias que beneficien a la empresa (Muñiz González, 2014).

Este tipo de marketing se caracteriza por conocer, comprender, analizar, conquistar el comportamiento de los clientes, las actitudes en el proceso de compra y poder aplicar estrategias que permitan incrementar las ventas de un producto (Vallejo Chávez, 2016, pág. 113).

**Figura 1 : Marketing estratégico**

*Ilustración 2*

**Fuente:** (Vallejo Chávez, 2016, pág. 114)

### **Marketing operativo**

El marketing operativo también conocido como marketing táctico. Según Aparicio y Zorrilla (2015) .

El encargado de trabajar las acciones de marketing y su enfoque es a corto plazo; es decir que el punto de venta debe estar surtido en toda su capacidad para generar valor a los clientes a partir del aprovisionamiento oportuno con productos terminados. (pág. 125)



El marketing operativo es aquel que permite planificar, ejecutar, la cual desarrolla estrategias en las empresas dando un análisis general de los proveedores, empleadores que engloban los productos finales, también tiene un enfoque de acción y ejecución a corto plazo (Flores Sandoval & Uturnco Sucasaire, 2020, pág. 22).

### **Marketing interno**

El marketing interno es la herramienta que posibilita posesionar a los individuos en las organizaciones, las tácticas, estructuras, directivos, permiten ejecutar funciones diarias, destinados a impulsar una más grande motivación en ellos, logrando un mejor rendimiento para la organización (Vera Vélez, 2020, pág. 1). El marketing interno permite al trabajador desarrollar actividades mediante sus deseos y aspiraciones, para motivar la productividad en una empresa (Mendoza Torres, 2018, pág. 30).

### **Marketing mix**

El marketing mix es aquel que está conformado con las estrategias para conseguir los objetivos comerciales haciendo uso de sus cuatro P (producto, precio, plaza, promoción) (Ramos Pizarro, 2021, pág. 30). Este tipo de marketing cumple la función de realizar publicidad a distintos productos de toda empresa (Espinola Quipuzco & Loyaga Rojas, 2020, pág. 8). Los mercadólogos utilizan el marketing mix como fuente para lograr metas, a través de los elementos controlables de una organización (Napan Hernandez, 2020, pág. 24).

### **Plan de marketing estratégico**

Un buen plan estratégico de marketing es la herramienta que determina los pasos que deben seguir una empresa, sus tiempos de producción, su metodología todo con el fin de alcanzar los objetivos determinados y debe estar vinculada a los distintos departamentos de una empresa (García Meneses, 2018, pág. 14).

## **Análisis FODA**

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es una rama del plan de marketing estratégico, dando el análisis de oportunidades, amenazas factores políticos – legales, económicos, demográficos y tecnológicos que representan el entorno exterior. Pero el análisis de fortalezas y debilidades es un factor interno que afectan a la organización, en análisis cuantitativos para ubicar gráficamente los factores (Salas Vega , 2016).

### **2.3.3 El Mercado**

El mercado es el establecimiento económico en donde se ocasiona el encuentro entre las partes que realizan intercambios de bienes o servicios; ya sea este en un espacio físico o virtual (Resico, 2019, pág. 53), también se define al mercado como el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto (Salinas, 2017, pág. 51). Es muy importante segmentar el mercado total para un bien o servicio en varios equipos pequeños, de manera los miembros de cada conjunto tengan semejanzas (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2018, pág. 7).

Dentro de un mercado se dan modelos de oferta y demanda, los cuales describen el nexo para un determinado bien entre consumidores y productores, en relación con el precio y las ventas (Burgos y otros, 2019, pág. 112).

### **Demanda**

La demanda es la dedición de los consumidores individuales, para comprar o no un bien en base a sus preferencias o gustos y de las restricciones de ingreso y precios (Atucha & Gualdoni, 2018, pág. 2); también es un indicador que da a conocer su nivel de requerimiento dentro del mercado, el cual permite que la economía se mueva de manera estable (Sicha, 2017, pág. 7).

## **Oferta**

La oferta representa la conducta de los vendedores (Atucha & Gualdoni, 2018, pág. 2), además son todos los bienes y servicios accesibles en el mercado que los aliados comerciales logran obtener a cambio de dinero, bienes materiales u otros servicios (Ionos, 2019).

Se encuentra diferentes tipos de mercado como mercados minoristas, mayoristas, web, de productos intermedios, de materias primas, de acciones (Irrarázaval y otros, 2017, pág. 11), y también hallamos otros tipos de mercado:

### **Mercado de competencia perfecta**

En este tipo de mercado hay varios ofertantes como compradores, por tanto, ninguno influye en el precio de mercado (Barrantes, 2019, pág. 7). La empresa que oferta su producto en un contexto de competencia perfecta accede al precio fijado por el mercado y tiene la expectativa de vender todo lo que quiera (Atucha & Gualdoni, 2018, pág. 15).

### **Mercado de competencia imperfecta:**

La principal característica de la competencia imperfecta es el reducido número de empresas que operan en el mercado (Campos, 2020, pág. 4), por tanto, al ser un/ unos agentes de los que están en el mercado maniobran la cantidad de producto y afectan a los precios (Ramón & Sarmientoa, 2017, pág. 38).

### **Monopolio:**

Los mercantes establecen un precio máximo, del cual se niegan a comprar, o un precio mínimo bajo el cual concuerdan en no vender (Peragón, 2019, pág. 16).

**Oligopolio:**

Existe una escasez de ofertantes que puedan influir en el precio, además se crean barreras para el ingreso de nuevos competidores, logrando de esta manera predominar el precio, calidad o estrategias de la competencia (Peragón, 2019, pág. 21).

**La competencia monopolista:**

Aquí el producto se diferencia por la calidad, diseño, envasado, reputación de marca, entre otros; en este tipo de mercado se encuentran productos diferentes pero que se pueden sustituir con facilidad (Peragón, 2019, pág. 19).

**2.4. Variable dependiente****2.4.1 Mercadotecnia**

La mercadotecnia es un conjunto de técnicas que satisfacen las necesidades del cliente utilizando una estrategia. Estos mejoran la imagen de los productos y servicios ofrecidos, tales como productos, precios, promociones, ubicaciones. Y de esta manera, la empresa puede incrementar la demanda de producción y clientes porque están fabricados para satisfacer las necesidades humanas. Tener un excelente servicio al cliente es un objetivo primordial del marketing y las experiencias que los consumidores tienen al comprar productos son positivas, por lo que volverán a comprar esos productos y podrán ser referidos a ellos (Figuroa & Peñafiel, 2020, pág. 18).

La mercadotecnia se hace responsable del proceso de planificación comercial de la empresa que involucra la fijación de precios, promoción, distribución y venta de los productos y los servicios de la empresa. Este servicio es aceptado por los clientes, con la segmentación de mercado de lo que permite una buena recepción de sus productos, satisfaciendo las necesidades y deseos de clientes y viendo el crecimiento de la empresa tan rentable, con una buena rentabilidad debe permitirle seguir invirtiendo en ella y velar

por la seguridad de sus accionistas, lleva a que el marketing sea un elemento esencial del negocio actual, así como a partir de una secuencia ordenada de procesos, logra identificar las necesidades y deseos de consumidores y del mercado en su conjunto (Rivera, 2015, pág. 20).

La mercadotecnia está conformada por las siguientes perspectivas:

**Soberanía del consumidor:** es la libertad del consumidor para elegir los bienes y servicios que quiere consumir. Para ello, el libre mercado permite a los consumidores, en función de una serie de variables, decidir qué bienes y recursos quieren comprar. Las variables que inciden en la compra pueden ser la calidad o el precio, mientras que a través de la compra pueden decidir qué variable es la más adecuada. Los derechos soberanos de los consumidores, a su vez, permiten a las empresas adaptarse a las necesidades reales, ya que los usuarios consumen lo que piden, impulsando la oferta comercial (Coll , 2020, pág. 6).

**Justificación del consumidor:** se refiere a percibir la psicología que impulsa a una persona a comprar, también marca la diferencia del triunfo y la derrota de su negocio. Estudiar las preferencias, costumbres y hábitos de las personas a la hora de comprar productos y servicios. Cuando hablamos de teoría del consumidor en microeconomía, nos referimos principalmente a las elecciones, su estructura y lo que significan. Si, por un lado, la empresa puede elegir qué y cómo producir, por otro lado, las personas pueden elegir qué y cómo consumir (Silva D. , 2021, pág. 18).

**Uso:** es el valor obtenido de los bienes o servicios del comprador. El vendedor proporciona los bienes al comprador y si el comprador requiere los bienes o servicios, los comprará. Existen diferentes formas de utilidades, que hacen que el cliente esté satisfecho con los bienes suministrados (Sánchez y otros, 2015, pág. 13).

**Teoría de sistemas:** se basa en un proceso sistemático de información altamente estratégica, que incluye redes sociales de clientes, expertos y otros agentes, una estructura de interacción estable, que incluye un grupo de personas, herramientas y procesos dedicados a recopilar, clasificar, analizar, valorar y difundir la información para el uso de comercializadores (López et al, 2015, pág. 6).

#### **2.4.2 Estrategias del producto**

Como sabemos las estrategias de productos son las acciones que llegan a emprender las empresas, para así diseñar el producto, teniendo en cuenta las necesidades que el cliente desee. El objetivo es dar a conocer la marca del producto que se va a vender (Sordo, 2021, pág. 14).

#### **Estrategias de desarrollo del producto**

El desarrollo de productos es el nombre de un plan de crecimiento, donde el objetivo del negocio es crecer y poder introducir nuevos productos en los mercados existentes (Figuroa R. V., 2020, pág. 36).

#### **Desarrollar nuevos productos**

Para desarrollar un nuevo producto es necesario saber que entraran factores técnicos y comerciales. Desde el punto de vista técnico nos enfrentamos a la matriz alimentaria (cárnica, vegetal, etc.) para poder obtener un producto más saludable, es necesario conocer las tecnologías de conservación debe utilizarse en productos de alta calidad nutricional, pero al mismo tiempo proporcionar a los consumidores palatabilidad sensorial durante una larga vida útil (Ainia, 2013, págs. 12-13).

Desde el punto de vista comercial o mercado es necesario presentar al cliente los nuevos productos para observar si son de su gusto y necesidad. En esto también debemos

adaptar el precio del producto para que el consumidor pueda adquirir (Ainia, 2013, págs. 23-26).

### **Fases para desarrollar de un nuevo producto.**

En esto están las siguientes fases:

**Conceptualización del nuevo producto.** – En esto entra un análisis de las tendencias que existen en el mercado e innovadoras de los productos que están presentes en el mercado, este análisis nos ayudara a saber las principales características que tiene nuestro producto, entra los ingredientes que se van a utilizar, packaging, posicionamiento en la línea, precio, etc. (Ainia, 2013, págs. 45-47).

**Estudio previo.** – Esto nos ayudará a comprender la investigación científica, técnica y legal, la identificación de nuevos ingredientes y materiales de empaque, la definición de la vida útil requerida, las técnicas de conservación a utilizar, etc. (Ainia, 2013, pág. 57).

**Ensayos de fórmulas y procesos.** – En estos ensayos se evalúa la influencia de diferentes conservantes que serán colocados en los productos (Ainia, 2013, pág. 34).

**La seguridad alimentaria.** – Es un requisito indispensable ya que nos permite realizar el estudio de la conservación de la vida útil del alimento o (periodo de tiempo del producto), también sus características físicas.

**Validación sensorial.** – Es la etapa del proceso donde nos permite ver el resultado de nuestro producto (Ainia, 2013, pág. 58).

### **Estrategias**

- Modificación o habituación de los productos recientes, con novedosas propiedades o atributos (Figuroa R. V., 2020, pág. 15).

- Renovar la línea de productos, restaurar el servicio o la competitividad técnica (Figuerola R. V., 2020, pág. 14).
- Establecer diferentes niveles de calidad, para distintos segmentos.
- Compra de una línea de productos comprando a un contrincante.

### **Pasos para elaborar un plan estratégico de venta**

#### **Análisis del consumidor**

Debemos conocer el objetivo de nuestro producto y también conocer a nuestro público al que se le ofrece el producto (Silva D. d., 2020, pág. 16).

#### **Conocer a tus competidores**

Necesitamos conocer las empresas que nos rodean, aunque estas aparecen como amenazas en un análisis FODA, nunca es un problema conocerlas en profundidad para entender a tu competencia (Silva D. d., 2020, pág. 23).

#### **Definir objetivos**

En la definición de los objetivos estos deben ser realistas, en donde deben tener en cuenta las necesidades de ingresos, el presupuesto de la renta donde se colocará el negocio o empresa, si es rentable el crecimiento en el mercado (Silva D. d., 2020, pág. 26).

#### **Trazar estrategias**

Aquí es donde se tiene que definir el presupuesto y donde se llevan a cabo las actividades (Silva D. d., 2020, pág. 54).



#### **4.4.3 Elaboración de snack a partir de papa china (*Colocasia esculenta*).**

##### **La papa china “*Colocasia esculenta*”**

La papa china conocida también como; Papa china o Taro (Ecuador, Colombia, Puerto Rico, Cuba y España), Pituca, Caraiba, Tayaz, Ñampí, pertenece a la familia aráceae, tubérculo de crecimiento rápido. Es un alimento primitivo, su labranza data de más de 2000 años, ya que sus tubérculos, peciolos, hojas entre otros usufructos los agricultores han hecho de este un cultivo tradicional. Probablemente se originó en las regiones de la India y Malasia, en el este de India y Bangladesh donde se propagó al este y sur de Asia y las Islas del Pacífico y al oeste hasta Egipto y el Oriente Mediterráneo, por último, al sur, oeste y este de África y África Occidental. Es un vegetal herbáceo apetitoso que puede medir 1,5m, sin juncos aéreos y con pedúnculos largos, hojas verdes, de forma prolongada, ovada o cordada. Las flores se originan en espádices manfloritas, las femeninas son pistiladas y se hallan en el asiento del espádice, las masculinas son estaminadas y se topan en el extremo apical del espádice con un conjunto de flores estériles entre una y otra zona (Caicedo Quinche, 2015, pág. 7).

El taro o papa china, es perenne de los trópicos y de zonas húmedas, referente a la familia Aráceae y el hombre se ha alimentado desde tiempos antiguos por su valor nutricional de sus cormos. Este tubérculo es también utilizado como remedio de algunas enfermedades. Se encuentra en el quinto lugar a nivel mundial de raíces y tubérculos mayormente sembrados, en la zona ecuatorial su siembra es orgánica (Romero Morán, 2018, pág. 9).

La “papa china” es un tubérculo que necesita una temperatura de 25-30°C, y precipitaciones entre 1800 a 2500 mm, con un adecuado manejo, se adecua en suelos con pH de entre 4,5 y 6,0. Se puede cultivar bajo inundación y asimismo en suelos

desaguados; la proliferación del suelo no es obstáculo para su crecimiento, pero necesita el cuidado con fertilizantes. Su consumo puede ser tanto humano como animal, las hojas sirven de forraje para animales. Se suponen dos especies del género *Colocasia*: *C. antiquorum* y *C. esculenta* diciendo que la última representa a la papa china. Es un alimento que se consume en un entorno familiar. El cultivo es prometedor (Pozo, 2010, pág. 4).

La época de cultivo de papa en Ecuador obedece al recurso de riego y recursos existentes. Habitualmente, la siembra de este tubérculo empezará en el décimo mes y continúa en promedio un año, abordando la cosecha en el octavo mes hasta el decimosexto.

El sembrado está ligada a la estación invernal, antes de que éste comience se lo hará dos meses antes. Así el tiempo de cosecha será fácil de calcular. Con las disposiciones de riego, se podrían emprender los trabajos de cultivo un mes antes y así los precios del mercado internacional serían favorables (Cabrera, 2016, pág. 10).

Los cormos de papa china son altos en nutrientes, es un tubérculo rico en vitaminas y minerales, siendo abundante en tiamina, riboflavina, hierro, fósforo, vitaminas B6 y C, alto grado de fibra dietética y almidón, niacina, potasio, cobre, manganeso. Igualmente es un comprobado alimento poderoso por su contenido de proteína de producto acuoso es de 1.7 a 2.5% (Romero Morán, 2018, pág. 11).

**Figura 2: Papa china**



**Fuente:** Santiago Cáceres

## Clasificación taxonómica de la papa china

**Tabla 1: Clasificación taxonómica de la papa china**

<b>Reino</b>	<b>Vegetal</b>	<b>Clase</b>	<b>Liliopcida</b>
<b>Orden</b>	<b>Alismatales</b>	<b>Familia</b>	<b>Aráceas</b>
<b>Genero</b>	<b>Colocasia</b>	<b>Especie</b>	<b>Esculenta</b>
<b>Nombre Científico: Colocasia Esculenta (L) Schott</b>			
<b>Nombre Vulgar: Llamada De Manera Común Como Taro (Del Tahitiano), En Ecuador Como Papa China</b>			

**Fuente:** (Escobar, 2015, pág. 19).

## Propiedades nutricionales de la papa china

**Tabla 2: contenido de minerales**

<b>Minerales (mg/100g MA)</b>	
<b>Ca</b>	<b>24.7</b>
<b>Mg</b>	<b>79.6</b>
<b>Na</b>	<b>11.1</b>
<b>K</b>	<b>408</b>
<b>Zn</b>	<b>2.13</b>
<b>Fe</b>	<b>2.33</b>

**Fuente:** (Caicedo Q. , 2013, pág. 4)

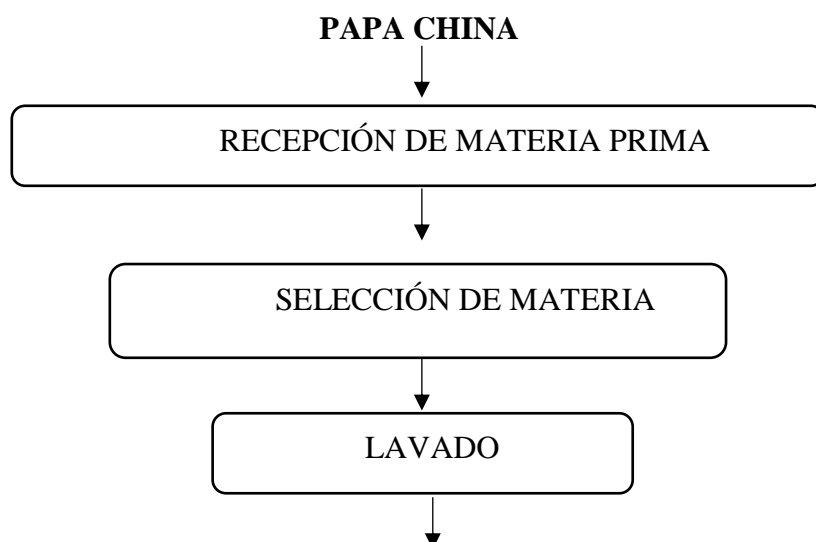
## Perfil de aminoácidos presentes en la papa china

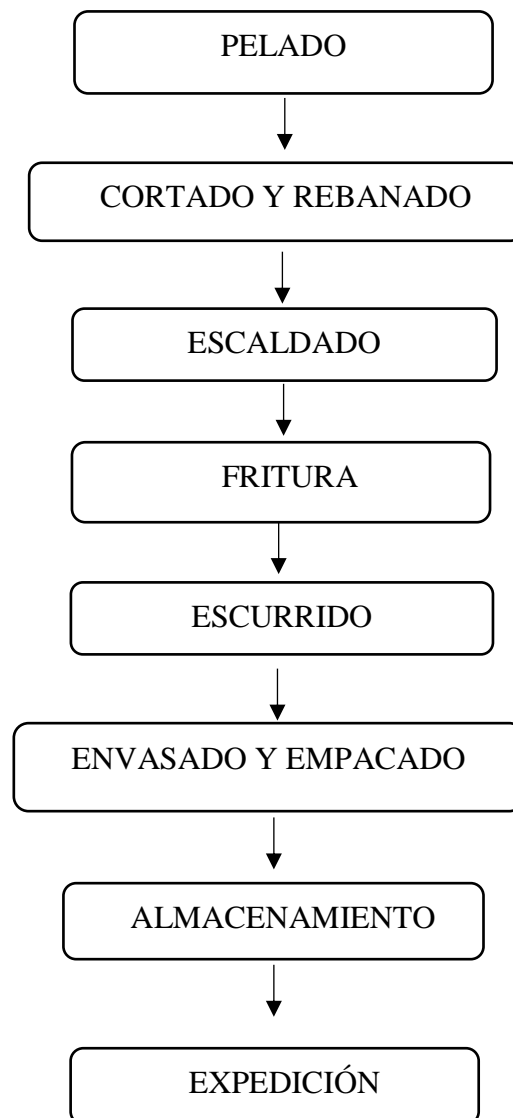
**Tabla 3: Aminoácidos presentes en la papa china**

Aminoácidos, % BS	Tubérculo natural	Tubérculo ensilado
Arginina	0.36	1.02
Fenilalanina	0.20	0.62
Histidina	0.07	0.24
Isoleucina	0.13	0.65
Leucina	0.29	1.07
Lisina	0.15	0.51
Metionina+Cistina	0.15	0.15
Treonina	0.16	0.46
Triptófano	0.05	-
Valina	0.24	0.65

**Fuente:** (Caicedo W. , 2016, pág. 5)

### Elaboración de snacks





### **Recepción de materia prima.**

La recepción de materias primas es la primera fase en la elaboración de los alimentos, ya que aquí se podrá observar color, olor, textura de nuestra materia prima (papa china). Se basa en estándares técnicos para la recepción de las materias primas tanto para su aceptación o rechazo respectivo (Ramirez, 2010, pág. 58).

**Selección de materia prima.**

Es un proceso indispensable para el ingreso de materias primas, y resulta que de esta etapa se determinará la calidad del producto final. En el transcurso de este proceso, se puede controlar aspectos intrínsecos e inocuidad de la posterior elaboración.

En el lugar que se va a realizar la preparación previa, se dispondrá un espacio especial para los desechos, en dicho espacio se tiene que tomar en cuenta el tamaño de producción, equipos y utensilios que se utilizaran para el alimento que seleccionaremos. Así también tendrá que contar con una zona para la desinfección del personal. (BPMenAlimentos, 2018, pág. 5)

**Lavado.**

El lavado de los productos con agua es fundamental en las empresas de producción de alimentos, para eliminar impurezas, eliminando la carga microbiana y residuos fitosanitarios. Igualmente eliminan fluidos que liberan las materias primas al ser cercenadas.

Para reducir los costos muchas empresas reutilizan el agua. Para conservar la calidad de esta agua como potable, es preciso, algunas acciones, aumentar un producto desinfectante. Mientras más materia orgánica en el agua, la cantidad de desinfectante aumentará.

Es decir, la aplicación de desinfectantes es para evitar una contaminación cruzada más que para eliminar los microorganismos (Higieneambiental.com, 2018, págs. 7-9).

**Pelado.**

Esta operación consiste en retirar la corteza o piel de la materia prima (papa china). En el pelado el producto debe quedar limpio sin sufrir daños. La eliminación de la piel o

corteza, respecto a la calidad del producto a elaborar es crítica (Gomez A. , 2021, págs. 4-6).

### **Cortado y Rebanado.**

El cortado se va a realizar después de retirar toda la corteza de la materia prima, en este caso como se va a realizar de papa china se procederá con cortes finos y transversales, manteniendo la mayor parte del alimento intacto.

### **Escaldado.**

Es un método térmico, de corta permanencia y a temperatura módica, esto se aplica principalmente, a productos vegetales (frutas y hortalizas) es un proceso para reducir enzimas que alteren o perjudiquen la calidad del producto final.

El escaldado es una manipulación anterior a otros procesos para inactivar enzimas, acrecentar la fijación de la clorofila y ablandar el producto posterior al envasado. Se busca la destrucción de enzimas que alteren gama, aroma y contenido vitamínico (Gomez A. , 2021, págs. 56-58).

### **Fritura.**

La fritura radica en meter en un baño de aceite o grasa caliente a altas temperaturas (150-200° C) el alimento, donde el aceite opera como transmisor del calor originando un calentamiento uniforme del producto, así como rápido (Yague, 2015, pág. 3).

### **Ecurrido.**

Después de ser frito el producto se tiene que dejar escurrir el exceso de grasa. Se tiene que realizar por medio de mallas las cuales tienen como propósito un escurrido óptimo y a su vez el almacenamiento del aceite o grasa utilizada para ser reutilizado posteriormente.

**Envasado y empaçado.**

El empaquetado tiene como fin mantener el alimento o producto final en óptimas condiciones, para lo cual se tiene que extraer todo el aire del interior para que no haya riesgos de degradación del producto. En el envasado hay que calentar el producto a una temperatura de entre 116 a 121°C y así eliminar microorganismos existentes en las latas o bolsas herméticas para evitar daños en la salud (QuimiNet, 2011, pág. 12).

**Almacenamiento.**

El lugar para almacenar el producto terminado debe permanecer limpio y en condiciones apropiadas dependiendo de la naturaleza del alimento, siendo la temperatura, humedad factores a tomar en cuenta para la degeneración rápida de alimentos y también tiene que ser un lugar que facilite la movilidad del producto al momento de transportar (Espin, 2010, pág. 30).

**Expedición.**

El transporte tiene que prestar servicios óptimos tanto en instalaciones como en tiempo de entrega, aquí se va a regir P.E – P.S (lo primero que entra es lo primero que sale) (Espin, 2010, pág. 38).



## CAPITULO III

### 3.1. METODOLOGIA

#### 3.1.1. ENFOQUE

#### 3.1.2. Tipo de investigación

Este trabajo de investigación se basa en la identificación cuali- cuantitativa, el trabajo es mixta, implicando una recolección, análisis e interpretación de datos, los que se adquiere en consideración para su estudio. Este método representa un paso integral, empírico y crítico de la investigación, en donde se piensa la visión objetiva cuantitativa y la visión subjetiva del estudio cuantitativo, que pueden fusionarse para dar respuesta a problemáticas humanas. Ambas orientaciones (cualitativo y cuantitativo) y los modelos que los respaldan (pro positivismo y constructivismo) han sido propuestos por mucho tiempo y estos han dado elementos para desarrollar procesos característicos de aprendizaje en la investigación (Ortega, 2018, pág. 27).

De esta manera este trabajo hace uso de este tipo de investigación para describir de manera cualitativa los diferentes elementos de análisis de costos para la producción, como también cuantitativamente las diferentes cuentas que se involucran para determinar un costo beneficio.

Se puede exponer que mediante la investigación mixta se alcanzan perspectivas de un horizonte más amplio y profundo de la razón de estudio; el estudio se sustenta en las fortalezas de cada método ( cualitativo y cuantitativo), y no en sus debilidades, desarrollar el diseño del problema con claridad, así como los medios más apropiados para estudiar y teorizar los problemas de investigación; efectuar datos más ricos y diversos mediante la combinación de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis (Cedeño, 2012, pág. 22).

### **3.1.3. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.3.1. Descriptiva**

En estas investigaciones, se estiman que los estudios son referentes para reconocer en forma de manifiesto a un suceso y sus varios elementos, de tal manera el presente trabajo de investigación muestra un nivel descriptivo, al examinar un problema, fundando comparaciones, se reconoce elementos y procesos en base al estudiar el problema y sus dificultades por las cuales este pasa (Rojas, 2015, pág. 3).

#### **3.1.3.2. Explicativa**

Este tipo de investigación va más allá de la descripción, presenta el fenómeno que se forma en tesis, busca instituir la naturaleza de la correlación entre dos o más variables. Por tal motivo, es significativo mencionar que esta investigación tiene una conectividad explicativa, por instituir una relación entre variables e identifica un problema, el mismo que es remediado, reconociendo las causantes y los efectos, así poder tomar decisiones e indicar el ¿Por qué? del problema (Rojas, 2015, pág. 4).

#### **3.1.4. Universo y muestra.**

##### **3.1.4.1. Universo**

El universo de estudio o población, es el conjunto finito o infinito de elementos con tipologías similares, mismas que serán dilatables para las conclusiones de la investigación (Condor, 2019, p. 38). En este trabajo se hace mención a una población integrada por los habitantes del casco urbano de la ciudad de Guaranda y parroquias urbanas Guanujo y Ángel Polibio Chaves, identificando a personas hombres y mujeres con mayoría de edad, entre 18 a 75 años.

La muestra es un grupo de individuos que se reflexionan de la población, para aprender un fenómeno estadístico (Condor, 2019, p. 56). En la presente investigación se determina la muestra con la aplicación de la siguiente fórmula.

**N** = Población (47145 habitantes del casco urbano de Guaranda y sus parroquias urbanas) (Espinosa, 2019).

**n**= Tamaño de la muestra

**Z<sub>c</sub>** = Valor de Z crítico, correspondiente a un valor dado del nivel de confianza del 95% que es igual a 1.96

**P** = Proporción de éxito en la población (50 %)

**Q**= Proporción de rechazo (50%)

**E** = Error en la proporción de la muestra. (5%)

$$n = \frac{(Z)^2 (N) (P)(Q)}{(E)^2 (N-1) + (Z)^2 (P)(Q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (47145) (0,50) (0,50)}{(0,05)^2 (47145 - 1) + (1,96)^2 (0,50) (0,50)}$$

**n:** 260

### 3.1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

#### 3.1.5.1. Variable independiente: Costos de producción.

**Tabla 4: Operacionalización de la variable independiente.**

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS
<p><b>Costos de producción:</b></p> <p>El costo de producción (o costo de operación) es la inversión necesaria para producir un bien o para crear un servicio. De esta manera, el costo de producción está relacionado con las inversiones, quedando de lado otros como los financieros. (Olivares, 2019).</p>	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacción de los clientes</li> <li>- Demanda del producto</li> </ul>	<p>¿Considera usted que los snacks a partir de papa china serán consumidos en su localidad?</p>	Encuesta Cuestionario
	Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación en el mercado</li> <li>- Comportamiento del consumidor</li> </ul>	<p>¿Tiene conocimientos de la venta de snacks a partir de papa china en donde ud vive?</p>	Encuesta Cuestionario
	Fortalecimiento de marca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias del producto</li> <li>- Estrategias de promoción</li> <li>- Estrategias de distribución</li> <li>- Estrategias de precio</li> </ul>	<p>¿Incluiría snacks de papa china como bocadillo en su dieta?</p>	Encuesta Cuestionario

**Elaborado por:** Santiago Cáceres

### 3.1.5.2. Variable dependiente: Elaboración de snacks a partir de papa china

**Tabla 5: Operacionalización de la variable independiente**

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS
<p><b>Elaboración de snacks a partir de papa china:</b></p> <p>Para realizar el experimento, la papa china se somete a las etapas productivas de proceso productivo como es pesado, pelado, troceado, freído, escurrido, empacado, almacenado obteniendo así un producto listo para el consumo humano en percha (QuimiNet, 2011)</p>	Método de elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inocuidad</li> <li>- Secado</li> </ul>	<p>¿En qué tipo de empaque le gustaría adquirir el producto?</p>	Encuesta Cuestionario
	Mente del consumidor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precio</li> </ul>	<p>¿Qué cantidad de producto le gustaría consumir?</p>	Encuesta Cuestionario
	Presentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrición</li> <li>- Presentación</li> </ul>	<p>¿Consumiría ud el snack sabiendo que la papa china usada presenta altos contenidos nutricionales?</p>	Encuesta Cuestionario
				<p>¿Por qué medio de comunicación le gustaría llegue información de promociones del producto?</p>
			<p>¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto?</p>	

**Elaborado por:** Santiago Cáceres

### 3.1.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

#### 3.1.6.1. Plan de recolección de información

Para la recolección de la información se aplicó una encuesta a las personas de la zona en estudio, mismos que pueden ser consumidores y futuros consumidores de snacks a partir de papa china.

**Tabla 6: Plan de recolección de información**

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>1. ¿Por qué?</b>	Para alcanzar los objetivos de la investigación
<b>2. ¿De qué personas u objetos?</b>	Consumidores y potenciales consumidores de snacks a partir de papa china.
<b>3. ¿Sabe qué aspectos?</b>	Experiencias vividas por el consumidor.
<b>4. ¿Quién? o ¿Quiénes?</b>	El Investigador
<b>5. ¿Cuándo?</b>	Diciembre 2021 a Enero 2022
<b>6. ¿Dónde?</b>	Ciudad de Guaranda parroquias urbanas
<b>7. ¿Cuántas veces?</b>	Las que sean necesarias
<b>8. ¿Qué técnicas de recolección?</b>	Observación, entrevistas y encuestas
<b>9. ¿Con qué?</b>	Guía de la entrevistas y cuestionario
<b>10. ¿En qué situación?</b>	Proyecto de investigación.

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

### 3.1.7. Procesamiento y análisis de la Información

#### 3.1.7.1. Plan que se empleará para procesar la información recogida.

Cuando se compila la información, se debe seleccionar todos los datos requeridos para el desarrollo del proyecto, deben ser examinados con relación al problema para así establecer las conclusiones pertinentes, afirmando que los datos sean lo más serios posibles (Orellana, 2006, pág. 209).

#### 3.1.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

El estudio de los resultados se realizó de la siguiente forma:

Obtención de datos, análisis de resultados, tabulación y gráficos pertinentes, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación (Orellana, 2006, pág. 220).

#### 3.1.7.3. Validación de la encuesta

La encuesta aplicada fue validada por el método de alfa de Crombach, valorando cada pregunta en una escala de 1 al 4, teniendo como resultado 0.84 de fiabilidad del instrumento para ser aplicado (ver anexo 3) (Rodríguez J. , 2020, pág. 3).

#### Ecuación usada:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2 * L}{St^2} \right)$$

**Donde:**

$K$  = Número de preguntas

$Si^2$  = Varianza de cada ítem

$St^2$  = Varianza de la suma de todos los ítems

## CAPITULO IV

### ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

#### 4.1. Análisis e interpretación de la encuesta ejecutada.

Se desarrolló una encuesta con una cantidad de 8 preguntas dirigidas a 260 personas pertenecientes al cantón Guaranda y parroquias urbanas, esta encuesta dirigida a personas hombres y mujeres con mayoría de edad, con el fin de estudiar el mercado meta para el desarrollo de ventas.

#### 4.2. ¿Considera usted que los snacks a partir de papa china serán consumidos en su localidad?

**Tabla 7: Aceptabilidad del producto**

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	200	76.92%
No	60	23.07%
Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### **Análisis e interpretación:**

En relación a los datos obtenidos podemos apreciar que la aceptabilidad del snack a partir de papa china presenta un porcentaje de 76.92%, en relación a la opción entre 260 encuestados en la ciudad de Guaranda y parroquias urbanas consideradas para este estudio.

Dandonos de esta manera una pauta favorable en relación de la aceptabilidad de dicho producto, a sabiendas que la mayoría de encuestados si consumirían el producto, es así que podemos mencionar la factibilidad para la generación de un emprendimiento con este rubro en el lugar de estudio.



**4.3. ¿Tiene conocimientos de la venta de snacks a partir de papa china en donde Ud. vive?**

**Tabla 8: Conocimientos de la venta de snacks a partir de papa china**

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	30	11.5%
No	230	88.4%
Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Análisis e interpretación:**

En base a los datos obtenidos por parte de los encuestados se puede mencionar que el 88.4% de 260 personas no tiene un conocimiento de la venta de snacks a partir de papa china.

Siendo este resultado un acápite para generar un entendimiento claro que en la zona de estudio no existe competencia que genera el mismo producto que se propone en este trabajo de investigación y sería factible proponer esta alternativa de consumo con materia prima natural y de que se genera cerca del sector.

**4.5. ¿Incluiría snacks de papa china como bocadillo en su dieta?**

**Tabla 9: Consumo de snacks de papa china**

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	190	73.07%
No	70	26.92%
Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

### **Análisis e interpretación:**

Los datos que se pueden apreciar dan mención a un 73.07% de aceptabilidad en relación a la inclusión de este producto en la dieta de 260 personas encuestadas en la ciudad de Guaranda y parroquias urbanas.

De tal manera, el producto snacks a partir de papa china, será consumido en la mayoría de la población encuestada, misma que de modo inmediato podría poner dicho aperitivo en la dieta sin ningún inconveniente, esto debido al conocimiento y consumo de papa china, pero en este caso de una manera más apetecible para el consumidor.

### **4.6. ¿En qué tipo de empaque le gustaría adquirir el producto?**

**Tabla 10: Tipo de empaque**

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Funda	220	84.61%
Tuvo de aluminio	40	15.38%
Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

### **Análisis e interpretación:**

Se reconoce según la encuesta generada que el 84.61% de participantes prefieren adquirir el producto en un empaque con características de funda plástica, siendo este requerimiento el más optado de 260 personas pertenecientes a la ciudad de Guaranda y parroquias urbanas.

Basándonos en este resultado de preferencia con relación al empaque, la producción del snack a partir de papa china cubrirá dicho requerimiento en función al empaque favorito de los consumidores, mismo que es fundas plásticas.

#### 4.7. ¿Qué cantidad de producto le gustaría consumir?

**Tabla 11: Cantidad de producto**

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Grande (100 g)	101	38.84%
Mediano (30 g)	136	52.3%
Pequeño (15g)	23	8.84%
Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### **Análisis e interpretación:**

Se puede manifestar con los datos obtenidos, como preferencia del 52.3% de los encuestados, prefieren un snack a partir de papa china en una presentación de 30g, de forma numérica seguidamente se aprecia con un 38.8% la alternativa de consumo con 100g de producto, por parte de los encuestados en la ciudad de Guaranda y parroquias urbanas.

De tal forma, la producción de snacks a partir de papa china, se debe enmarcar en la satisfacción del consumidor, con una presentación mayoritaria de 30g, pero no dejando a un lado también la presentación de expendio en percha de 100g, que los consumidores podrían adquirir, esto en relación a la existencia de la competencia y las presentaciones similares que se encuentran en el mercado de estudio.

#### 4.8. ¿Consumiría Ud. el snack sabiendo que la papa china usada presenta altos contenidos nutricionales?

**Tabla 12: Consumo consiente**

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	230	88.46%
No	30	11.53%
Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Análisis e interpretación:**

Los encuestados manifiestan en un 88.46% el consumo de la papa china de manera de snack, a sabiendas del valor nutricional que este presenta y por su proceder natural.

De tal forma se tiene que hacer hincapié en la presentación del producto del valor nutricional que tiene dicha materia prima y el manejo del cultivo de este tubérculo libre de agentes químicos, mismo que da origen a un producto con publicidad real y de consumo seguro.

**4.9. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría que llegue información de promociones del producto?**

**Tabla 13: Medio de comunicación**

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Redes sociales (facebook, instagram, whatsapp)	13	5%
Radio y TV	--	--%
Valla publicitaria, folletos, calendarios	--	--%
Todas las anteriores	247	95%
%Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Análisis e interpretación:**

Se puede identificar de los datos obtenidos por parte de la encuesta generada, en donde el 95% de participantes optan por la alternativa todas las anteriores, en relación al

mecanismo de comunicación para la promoción del snack a partir de papa china, en la ciudad de Guaranda y parroquias urbanas involucradas en este estudio.

De tal manera que existe la posibilidad de generar un plan de marketing estratégico para las ventas del snack a partir de papa china, mediante el uso de las herramientas de comunicación de manera amplia, sabiendo que los posibles consumidores pueden acceder actualmente a los medios de comunicación tecnológicos, digitales, auditivos, físicos y demás.

#### 4.10. ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto?

**Tabla 14: lugar que le gustaría adquirir el producto**

<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Tiendas locales	180	69.23%
Super mercados	60	23.07%
Estaciones de gasolineria	20	7.69%
% Total	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### **Análisis e interpretación:**

De los datos tabulados, podemos apreciar en un 69.23 % de la muestra en estudio, la preferencia de adquirir el snack a partir de papa china en tiendas locales, seguido de un 23.07 % de posibles consumidores con su preferencia de adquisición en supermercados.

Podemos mencionar en base a este fenómeno que, en la ciudad de Guaranda y las parroquias urbanas de estudio, presentan en mayor cantidad tiendas locales y por ende la preferencia de poder adquisitivo de dicho producto es causa de esto, en relación al punto de compra, sin embargo, también es importante tomar en cuenta que el producto podría

llegar a supermercados y demás ya que cumpliera con parámetros de calidad que exigen las autoridades para el expendio de productos alimenticios.

#### **4.10. Análisis microbiológicos de snacks a partir de papa china.**

El análisis microbiológico se lo genera en el laboratorio de investigación de la Universidad Estatal de Bolívar Laguacoto 2 en el Departamento de Biología Molecular y Microbiología, esto con el fin de dar cumplimiento con el objetivo de control de calidad del producto obtenido, para esto nos respaldamos con la norma (IEN2561:2010, 2010, pág. 4).

Se genera el análisis del microorganismo E- coli en base a la técnica de la norma (IEN2561:2010, 2010, pág. 5); la misma que sugiere: en 100ml de agua destilada tipo 1 adicionar Nutri Agar 2,3 g y 0,5 g de Bacto agar, autoclavar el medio a 121<sup>0</sup>C por 1h, adicionar el medio en cajas Petri con 10ml cada una, dejar enfriar por 30 minutos, diluir en 100ml de agua destilada tipo 1, 1gr de snack de papa china triturada en un mortero, una vez diluida la muestra adicionar en la caja 1ml y cultivar en la incubadora a 36<sup>0</sup>C por 48h, finalmente se procedió al conteo las unidades formadoras de colonias (UFC), dándonos resultados idóneos que están dentro del parámetro de la norma en la que nos basamos, en donde existir 0 UFC del microorganismo E- coli.

Para determinar salmonela nos guiamos en la técnica que propone la norma (IEN2561:2010, 2010, pág. 5), para lo cual se adiciono en 100ml de agua destilada tipo 1 5,5g de agar XLD más 0,5g de Bacto agar, autoclavar el medio a 121<sup>0</sup>C por 1h, adicionar el medio en cajas Petri con 10ml cada una, dejar enfriar por 30 minutos, diluir en 100ml de agua destilada tipo 1 y 1gr de snack a partir de papa china, una vez diluida la muestra adicionar en la caja 1ml y cultivar en la incubadora a 36<sup>0</sup>C por 48h, finalmente se procedió a mirar las unidades formadoras de colonias (UFC), dándonos resultados dentro del parámetro de la norma, 0 UFC de el microorganismo Salmonela.

La identificación de mohos y levaduras se estableció en base a la técnica propuesta por la norma (IEN2561:2010, 2010, pág. 5), en 100ml de agua destilada tipo 1 se adiciona 3,3g de Malto Extracto Agar más 0,5g de Bacto Agar, autoclavar el medio a 121<sup>0</sup>C por 1h, adicionar el medio en cajas Petri con 20ml cada una, dejar enfriar por 30 minutos, diluir en 100ml de agua destilada tipo 1 1g de snack de papa china triturado en un mortero, una vez diluida la muestra adicionar en la caja Petri 1ml y cultivar en la incubadora a 36<sup>0</sup>C por 48h, finalmente se procedió a mirar las unidades formadoras de colonias (UFC), dándonos resultados de 6 UFC, considerando que el producto están dentro del parámetro de la norma, la misma menciona que deben existir un máximo de 500 UFC/ g de Mohos y Levaduras.

#### **4.11. IDENTIFICACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Para el reconocimiento de los costos de producción se analizan las siguientes etapas:

##### **4.11.1 Estudio de mercado**

##### **4.11.1.1 Segmentación de mercado**

**Tabla 15: Segmentación de mercado**

<b>Parroquias Urbanas de Guaranda</b>	<b>Nº de Habitantes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Tasa de crecimiento poblacional</b>	<b>Miembros de familia</b>	<b>Nº de Familias 2021</b>
Guanujo	19885	55%	0,90%	3,8	9979
Ángel Polibio Chaves	1964	5%			
Guaranda casco urbano	14088	39%			
<b>TOTAL</b>	<b>35937</b>	<b>100%</b>			

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN GUARANDA		
Nº	AÑO	POBLACION
1	2015	35937,00
2	2016	36260,43
3	2017	36586,78
4	2018	36916,06
5	2019	37248,30
6	2020	37583,54
7	2021	37921,79
8	2022	38263,09
9	2023	38607,45
10	2024	38954,92
11	2025	39305,51

Fuente: (INEC, 2010, pág. 7)

Elaborado por: Santiago Cáceres.

#### 4.11.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tabla 16: Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la Muestra		$n = \frac{Z^2 x p x q x N}{e^2 (N - 1) + Z^2 x p x q}$
N=	tamaño de la población	9979
Z=	Nivel de confianza 95% = 1,96	1,96
p=	Probabilidad de éxito 0.5	0,5
q=	Probabilidad de fracaso 1-0.5= 0.5	0,5
e=	Precisión (error máximo admisible) 6%	0,06
		9584,23
		36,88
<b>Tamaño de la Muestra</b>		<b>260</b>

Fuente: (Espinosa, 2019, pág. 36)

Elaborado por: Santiago Cáceres.

#### 4.11.3 Aceptación

Para la identificación de este parámetro se hace mención a la pregunta 3 de la encuesta desarrollada la misma que menciona: **¿Incluiría snacks de papa china como bocadillo en su dieta?**, de esta manera podremos identificar la aceptación del producto en el mercado de estudio.

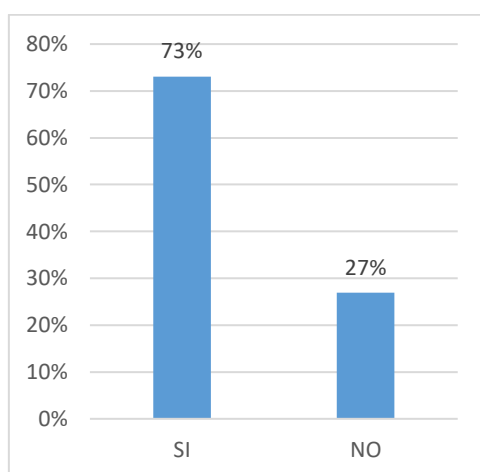


**Tabla 17: Aceptación del producto**

PARAMETROS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	190	73%
NO	70	27%
<b>TOTAL</b>	260	100%

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Figura 3: Aceptabilidad**

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Tabla 18: Segmentación del mercado**

SEGMENTACIÓN DE MERCADO	RUBROS
Número de Familias	9979
% Población que consume snacks	97,46%
Familias Consumen snacks	9725,94
% Población Consumirán snack de papa china	73%
Familias que consumirán snack de papa china	7099,94
Consumo en kg per cápita de snack por familia	80939,28
% Presentación 30 g	52,00%
Total, Demanda Objetiva fundas de 30 g snack de papa china	1401544,58

**Fuente:** (Espinosa, 2019, pág. 22)& Encuesta

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.5 Demanda proyectada

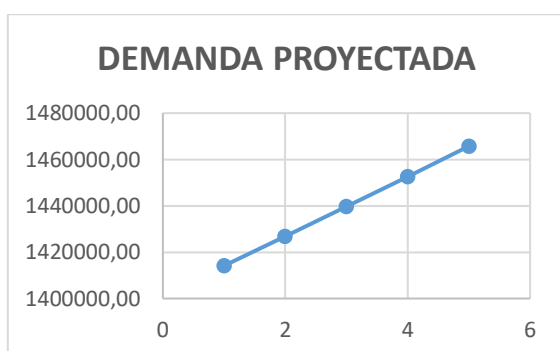
**Tabla 19: Demanda proyectada anual**

Demanda Objetiva de fundas de papa china 30g	1401544,58	
Tasa de crecimiento	0,90%	
<b>N</b>	<b>AÑO</b>	<b>PROYECCIÓN</b>
1	2021	1414158,48
2	2022	1426885,91
3	2023	1439727,88
4	2024	1452685,43
5	2025	1465759,60

**Fuente:** (INEC CENSO , 2010, pág. 4)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Figura 4: Demanda proyectada anual**



**Fuente:** (INEC CENSO , 2010, pág. 4)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.6 Estudio económico financiero

Para este análisis se estudian cuentas que se involucran en la producción y todo el proceso hasta que el producto final llegue al consumidor (Villalba, 2021, pág. 311).

**Tabla 20: Estudio económico financiero**

Expresado en Dólares				
Rubros	Cantidad	Unidad	VALOR	
			Unitario	Total
<b>Inversión Fija</b>				<b>\$ 4.223,00</b>
<b>OBRAS CIVILES (ADECUACION)</b>				<b>\$ 1.200,00</b>
Planta de Producción y bodega	20	m2	\$ 60,00	\$ 1.200,00
<b>MAQUINARIA</b>				<b>\$ 1.428,00</b>
Peladora Y Picadora	1	unidad	\$ 450,00	\$ 450,00
Freidora	1	unidad	\$ 800,00	\$ 800,00



<b>Peladora Y Picadora</b>	\$ 450,00	10,00%	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 225,00
<b>Equipo de Computo</b>	\$ 1.200,00	20,00%	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 0,00
<b>Muebles de Oficina</b>	\$ 395,00	10,00%	\$ 39,50	\$ 39,50	\$ 39,50	\$ 39,50	\$ 39,50	\$ 197,50
<b>Freidora</b>	\$ 800,00	10,00%	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 400,00
<b>Balanza</b>	\$ 98,00	10,00%	\$ 9,80	\$ 9,80	\$ 9,80	\$ 9,80	\$ 9,80	\$ 49,00
<b>Selladora</b>	\$ 80,00	10,00%	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 8,00	\$ 40,00
<b>Total</b>	\$ 4.223,00		\$ 422,30	\$ 482,30	\$ 482,30	\$ 482,30	\$ 482,30	\$ 1.811,50

**Cuadro de Amortizaciones**

**Expresado en dólares**

Rubro	Valor	%	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	Valor residual
<b>Activos intangibles</b>	\$ 2.100,00	20,00%	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	0
<b>Total</b>			\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 0,00

**Fuente:** (Quesada, 2020, pág. 87)

**Tabla 22: Sueldos**

ADMINISTRATIVO	\$ 9.374,80						
MANO DE OBRA	\$ 7.629,00						
	\$ 17.003,80						
Cargo	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte IESS	Sueldo	Anual	
<b>Administrador</b>	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 400,00	\$ 36,45	\$ 336,45	\$ 4.737,40	
<b>Secretaria</b>	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 36,45	\$ 336,45	\$ 4.637,40	
<b>Operador 1</b>	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 400,00	\$ 60,75	\$ 560,75	\$ 7.629,00	

**Fuente:** (Quesada, 2020, pág. 88)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.8 Estructura de costos

A continuación se detallan todos los costos que se involucran para la producción del snack a partir de papa china.

**Tabla 23: Estructura de costos**

<b>ANUAL</b>			
<b>Costo Total Anual</b>			
<b>Expresado en dólares</b>			
Concepto	Fijo	Variable	Total
<b>1. Costos de Producción</b>			<b>\$ 437.397,58</b>
<b>Costos Directos</b>			<b>\$ 424.986,28</b>
<i>Materia Prima y M. directos</i>			
Papa china		\$ 3.620,51	
Sal		\$ 135,76	
SO3		\$ 46,80	

Aceite		\$ 720,00	
Fundas		\$ 140.154,41	
Etiquetas		\$ 280.308,81	
<b>Mano de Obra</b>	\$ 7.629,00		<b>\$ 7.629,00</b>
<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>			<b>\$ 4.782,30</b>
Arriendo de la planta	\$ 3.600,00		
Depreciación	\$ 422,30		
Amortización	\$ 420,00		
Mantenimiento	\$ 340,00		
<b>2. Costos de Administración</b>			<b>\$ 13.874,80</b>
<b>Gastos de Administración</b>			
Sueldos y Salarios	\$ 9.374,80		
Arriendo	\$ 3.600,00		
Energía	\$ 900,00		
<b>3. Costos de Venta</b>			<b>\$ 1.800,00</b>
<b>Gastos de venta</b>			
Publicidad	\$ 1.800,00		
<b>4, Gastos Financieros</b>	\$ 360,00		<b>\$ 360,00</b>
<b>Costo Total</b>	<b>\$ 28.446,10</b>	<b>\$ 424.986,28</b>	<b>\$ 453.432,38</b>

Mandiles		unidad		\$ 150,00
Gorros desechables	1	caja de 100u	6,5	\$ 6,50
Mascarillas	1	caja	4,2	\$ 4,20
Guantes	1	caja	5,8	\$ 5,80

Cu=	\$0,32	Margen Utilidad	10%
Utilidad	\$0,03		
Pvu=	\$0,35		

**Fuente:** (Quesada, 2020, pág. 89)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.9 Costos proyectados

**Tabla 24: Costos proyectados**

Costo de Producción Proyectado						
Rubro	año	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Materia Prima y Materiales Directos</b>						
Papa china		\$ 3.620,51	\$ 3.842,08	\$ 4.077,22	\$ 4.326,74	\$ 4.591,54
Conservante		\$ 46,80	\$ 49,66	\$ 52,70	\$ 55,93	\$ 59,35
Aceite		\$ 720,00	\$ 764,06	\$ 810,82	\$ 860,45	\$ 913,11
Sal		\$ 135,76	\$ 144,06	\$ 152,88	\$ 162,24	\$ 172,17
Fundas de polipropileno		\$ 140.154,41	\$ 148.731,86	\$ 157.834,24	\$ 167.493,70	\$ 177.744,32
Etiquetas		\$ 280.308,81	\$ 297.463,71	\$ 315.668,49	\$ 334.987,40	\$ 355.488,63
Total		\$ 424.986,28	\$ 450.995,44	\$ 478.596,36	\$ 507.886,46	\$ 538.969,11
<b>Mano de Obra</b>						

Operador 1	\$ 7.629,00	\$ 8.095,89	\$ 8.591,36	\$ 9.117,16	\$ 9.675,12
Total	\$ 7.629,00	\$ 8.095,89	\$ 8.591,36	\$ 9.117,16	\$ 9.675,12
<b>Costos Indirectos de Fabricación</b>					
Arriendo	\$ 3.600,00	\$ 3.820,32	\$ 4.054,12	\$ 4.302,24	\$ 4.565,53
Depreciación	\$ 422,30	\$ 422,30	\$ 422,30	\$ 422,30	\$ 422,30
Amortización	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00
Mantenimiento	\$ 340,00	\$ 360,81	\$ 382,89	\$ 406,32	\$ 431,19
Total	\$ 4.782,30	\$ 5.023,43	\$ 5.279,31	\$ 5.550,86	\$ 5.839,02
Total	\$ 437.397,58	\$ 464.114,76	\$ 492.467,04	\$ 522.554,47	\$ 554.483,26

**Fuente:** (Quesada, 2020, pág. 99)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.10 Ventas proyectadas

**Tabla 25: Ventas proyectadas**

<b>Proyección de Ventas</b>					
Rubro \ año	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	\$ 498.775,62	\$ 529.300,69	\$ 561.693,89	\$ 596.069,55	\$ 632.549,01
Unidades	1414158,48	1426885,91	1439727,88	1452685,43	1465759,60
Precio	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

**Fuente:** Fuente: (Aldas & Nuñez, 2020, pág. 10146)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.11 Inversión

**Tabla 26: Inversión**

Fuente	Inversión	
	Dólar	%
Aporte Propio	\$ 106.673,37	93%
Préstamo	\$ 8.000,00	7%
<b>Total</b>	<b>\$ 114.673,37</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fuente: (Aldas & Nuñez, 2020, pág. 10147)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.12 Credito generado para cubrir parte de la inversión

**Tabla 27: Amortización**

Tabla de Amortización i=4,5%				
Periodo	Deuda	Interés	Amortización	Cuota Fija
1	8000,00	\$ 360,00	\$ 1.462,33	\$ 1.822,33
2	\$ 6.537,67	\$ 240,42	\$ 1.581,91	\$ 1.822,33
3	\$ 4.955,75	\$ 139,65	\$ 1.682,69	\$ 1.822,33

4	\$ 3.273,07	\$ 62,83	\$ 1.759,50	\$ 1.822,33	
5	\$ 1.513,56	\$ 14,85	\$ 1.807,49	\$ 1.822,33	
Total		\$ 817,74	\$ 8.293,92	\$ 9.111,67	
Tabla de Amortización Año de Gracia i=12,5%					
Periodo	Deuda	Interés	Amortización	Cuota Fija	Saldo
1	8000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	8000,00
2	\$ 8.000,00	\$ 960,00	\$ 1.673,88	\$ 3.292,34	\$ 6.326,12
3	\$ 6.326,12	\$ 759,13	\$ 1.874,74	\$ 3.292,34	\$ 4.451,38
4	\$ 4.451,38	\$ 534,17	\$ 2.099,71	\$ 3.292,34	\$ 2.351,67
5	\$ 2.351,67	\$ 282,20	\$ 2.351,67	\$ 3.292,34	\$ 0,00
Total		\$ 2.535,50	\$ 8.000,00	\$ 13.169,38	

**Fuente:** Fuente: (Sanchez, 2018, pág. 10)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.13 Estado de resultados proyectados

**Tabla 28: Estado de resultados proyectados**

Estado de resultados proyectado					
				tasa crecimiento	0,90%
Rubro año \	1	2	3	4	5
Ventas Netas	\$ 498.775,62	\$ 529.300,69	\$ 561.693,89	\$ 596.069,55	\$ 632.549,01
( - ) Costo de Producción	\$ 437.397,58	\$ 464.114,76	\$ 492.467,04	\$ 522.554,47	\$ 554.483,26
( = ) Utilidad Bruta	\$ 61.378,04	\$ 65.185,92	\$ 69.226,85	\$ 73.515,08	\$ 78.065,75
( - ) Gasto de Administración	\$ 9.374,80	\$ 9.544,31	\$ 9.804,33	\$ 10.162,08	\$ 10.627,68
( - ) Gasto de Venta	\$ 1.800,00	\$ 1.200,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
( - ) Gastos Financieros	\$ 360,00	\$ 240,42	\$ 139,65	\$ 62,83	\$ 14,85
(=) Utilidad antes de Impuestos	\$ 49.843,24	\$ 54.201,20	\$ 58.282,88	\$ 62.290,17	\$ 66.423,23
( - ) 15 % Trabajadores	\$ 7.476,49	\$ 8.130,18	\$ 8.742,43	\$ 9.343,53	\$ 9.963,48
Utilidad antes de IR	\$ 42.366,75	\$ 46.071,02	\$ 49.540,44	\$ 52.946,65	\$ 56.459,75
Impuesto a la renta	\$ 9.320,69	\$ 10.135,62	\$ 10.898,90	\$ 11.648,26	\$ 12.421,14
Utilidad del ejercicio	\$ 33.046,07	\$ 35.935,39	\$ 38.641,55	\$ 41.298,39	\$ 44.038,60

**Fuente:** (Mallo, 2011, pág. 21)

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

#### 4.11.14 Flujo de caja anual

**Tabla 29: Flujo de caja anual**

Rubro Año	0	1	2	3	4	5
Ventas Netas		\$. 498.775,62	\$. 529.300,69	\$. 561.693,89	\$. 596.069,55	\$. 632.549,01

(+) Valor de Salvamento						\$ 1.811,50
(-) Costo de Producción		\$ 437.397,58	\$ 464.114,76	\$ 492.467,04	\$ 522.554,47	\$ 554.483,26
(=) Utilidad Bruta		\$ 61.378,04	\$ 65.185,92	\$ 69.226,85	\$ 73.515,08	\$ 79.877,25
(-) Gasto de Administración		\$ 9.374,80	\$ 9.544,31	\$ 9.804,33	\$ 10.162,08	\$ 10.627,68
(-) Gasto de Venta		\$ 1.800,00	\$ 1.200,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
(-) Gastos Financieros		\$ 360,00	\$ 240,42	\$ 139,65	\$ 62,83	\$ 14,85
(=) Utilidad antes de Impuestos		\$ 49.843,24	\$ 54.201,20	\$ 58.282,88	\$ 62.290,17	\$ 68.234,73
(-) 15 % Trabajadores		\$ 7.476,49	\$ 8.130,18	\$ 8.742,43	\$ 9.343,53	\$ 10.235,21
Utilidad antes de IR		\$ 42.366,75	\$ 46.071,02	\$ 49.540,44	\$ 52.946,65	\$ 57.999,52
Impuesto a la renta		\$ 9.320,69	\$ 10.135,62	\$ 10.898,90	\$ 11.648,26	\$ 12.759,89
Utilidad del ejercicio		\$ 33.046,07	\$ 35.935,39	\$ 38.641,55	\$ 41.298,39	\$ 45.239,63
(+) Depreciaciones		\$ 482,30	\$ 482,30	\$ 482,30	\$ 482,30	\$ 482,30
(+) Amortizaciones Intangibles		\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00
(-) Amortización Bancaria		\$ 1.462,33	\$ 1.581,91	\$ 1.682,69	\$ 1.759,50	\$ 1.807,49
Inversiones						
Fija	-\$ 4.223,00					
Intangible	-\$ 2.100,00					
Capital de Trabajo	\$108350.37					
(+) Recu. Capital de trabajo						\$ 108.350,37
Flujo neto de Efectivo	\$114673.37	\$ 32.486,03	\$ 35.255,78	\$ 37.861,16	\$ 40.441,18	\$ 44.334,44

Fuente: (Mallo, 2011, pág. 22)

Elaborado por: Santiago Cáceres.

#### 4.11.15 Análisis VAN y TIR

Tabla 30: Análisis VAN y TIR

AÑOS	0	1	2	3	4	5
FLUJOS	\$ - 114.673,37	\$32.486,03	\$ 35.255,78	\$ 37.861,16	\$ 40.441,18	\$ 44.334,44
TMAR	14,25%					
VAN=	\$12.668,83					
TIR=	18,53%					
VENTAJAS ACTULI.	\$ 28.434,17	\$. 27.009,58	\$ 25.387,81	\$ 23.735,53	\$ 22.775,09	
Sumatoria DE VENTAJAS. ActU	\$ 127.342,19					
DESVENTAJA ACTUALIZAS	\$ 114.673,37					
B/C=	\$ 1,11					

Fuente: (Mete, 2014, pág. 72)

Elaborado por: Santiago Cáceres.



#### 4.12. Comprobación de la hipótesis

Para esta investigación la propuesta de trabajo se lleva a cabo mediante una encuesta, dirigida a los futuros compradores de snack a partir de papa china en las parroquias urbanas de Guaranda, Guanujo, Ángel Polibio Chaves y casco urbano de Guaranda, para lo mencionado se utiliza el método del Chi cuadrado (Mendivelso, 2018, pág. 93).

#### 4.13. Planteamiento de la hipótesis

Para ello se plantea una hipótesis nula (H0) y una alternativa (H1)

**H0** = No es factible identificar los costos de producción para la venta de snack a partir de papa china.

**H1** = Es factible identificar los costos de producción para la venta de snack a partir de papa china.

#### 4.14. Nivel de significación

El nivel de significación seleccionado para este trabajo de investigación es del 95%.

#### 4.15. Modelo estadístico

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

**En dónde:**

$x^2$  = Chi cuadrado

$\sum$  = Sumatoria

O= frecuencia observada

E= frecuencia esperada

### Regla de decisión

$$gl = K - 1$$

$$gl = (f - 1) (c - 1)$$

#### En donde:

gl: Grados de libertad

f= número de filas

c= número de columnas

$$gl = (2 - 1) (2 - 1)$$

$$gl = (1)(1)$$

$$gl = 1$$

Al 95% y con 1 gl  $\chi^2_t$  es igual a 3,84

Si  $\chi^2_C$  es menor o igual a  $\chi^2_t$  se acepta la hipótesis  $H_0$ , caso contrario se rechaza dicha hipótesis y se acepta la hipótesis positiva  $H_1$  con un  $\alpha = 0,05$

### 14.16. Cálculo matemático

#### Frecuencias Observadas

**Tabla 31:** Frecuencias observadas.

<b>PREGUNTAS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PREGUNTA 2</b>	30	230	260
<b>PREGUNTA 5</b>	190	70	260
	<b>220</b>	<b>300</b>	<b>520</b>

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

### 14.17. Frecuencias esperadas

**Tabla 32:** Frecuencias esperadas.

<b>110</b>	<b>150</b>
<b>110</b>	<b>150</b>

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

### 14.18. Cálculo del Chi cuadrado Calculado

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - ft)^2}{ft}$$

$$X^2 = 58.1 + 42.6 + 58.1 + 42.6 = 201.4$$

### 14.19. Conclusión

El valor del chi cuadrado calculado  $X^2_c=201.4$ , es mayor a 3.84 con 1 grados de libertad, por lo tanto se **RECHAZA** la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se **ACEPTA** la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

$H_1$  = Es factible identificar los costos de producción para la venta de snacks a partir de papa china.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

- Por medio del modelo de costos de producción identificado se pudo generar un estudio de costos para reconocer las cuentas involucradas para la producción de snack a partir de papa china.
- Con el estudio de mercado se pudo reconocer que la población del casco urbano de Guaranda y parroquias urbanas Guanujo y Ángel Polibio Chaves, en un 73% están dispuestos a adquirir snack de papa china en presentaciones de 30g, con una demanda objetiva anual por cubrir de 1401544.38 fundas de 30g.
- Se puede concluir que el snack de papa china debe contener SO<sub>3</sub> como conservante, en relación a parámetros microbiológicos el tubérculo cumple con los requerimientos que se exigen en la norma INEN2560:2010.
- Al final del estudio de costos de producción se considera un costo beneficio de 1.11\$, tomando en cuenta un costo de producción en fábrica de 0.35\$.

#### **Recomendaciones**

- Se recomienda usar una tabla de rendimientos de la materia prima para involucrar en el modelo desarrollado y poder entender datos numéricos en relación a los costos de inversión.

- Se debe considerar la generación de publicidad por diferentes medios audiovisuales, digitales y demás para llegar al consumidor, en especial radios locales que permitirán el conocimiento de dicho producto y sus beneficios.
- Se recomienda usar SO3 en cantidades del 0,01%.
- Se recomienda vender el producto a un valor de 0.45\$ considerando a la competencia que maneja valores superiores o iguales en algunos de los casos, según sondeo de precios en el mercado de estudio.
- Se debe generar un plan de marketing estratégico ya que los posibles consumidores desconocen de la existencia de este producto y sería atractivo generar estrategias de venta y llegar a diversos consumidores.

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1 Datos informativos**

##### **6.1.1 Título de la propuesta**

Plan de marketing estratégico para el proceso de ventas Snacks a partir de papa china (*colocasia esculenta*)

##### **6.1.2 Beneficiarios**

- Clientes internos
- Clientes externos

##### **6.1.4 Ubicación**

La producción y expendio de generar en el casco urbano de la ciudad de Guaranda y parroquias urbanas Guanujo y Ángel Polibio Chaves.

##### **6.1.2 Tiempo estimado de ejecución**

Noviembre 2021 febrero 2022.

##### **6.1.6 Responsable**

- Gerencia
- Jefe de producción
- Departamento de ventas

##### **6.1.3 Costo de la propuesta**

El costo previsto de la propuesta es de 2208,00 dólares, el mismo que será asumido por la empresa.

## **6.2 Antecedentes de la propuesta**

Con el estudio generado podemos mencionar la importancia del snack a partir de papa china, siendo este rico en nutrientes y fibra para pilares fundamentales para el desarrollo humano, es de esta manera que el producto que se pretende vender al consumidor cubre sus necesidades y también sus requerimientos en función al costo.

También se debe considerar que en el mercado estudiado a más de requerir el producto propuesto desconocen la alternativa del uso de la papa china en esta presentación, tomando en cuenta que dicho snack tendrá un mejor manejo en función a la alternativa de consumo.

Por tal motivo es necesario generar una campaña de marketing estratégico enfocado en ventas y así dar a conocer beneficios del snack a partir de papa china, con diversos mecanismos de venta que se usan para llegar al consumidor satisfaciendo sus necesidades, tomando como punto de partida la motivación para adquirir el producto con precio, promoción, plaza y producto de calidad.

## **6.3 Justificación**

Con el estudio generado podemos analizar que el mercado en estudio no presenta esta alternativa de snack, con esto tenemos en cuenta la oportunidad de negocio que se genera y las estrategias de mercadeo que se deben considerar para llegar al consumidor.

El desarrollo de la presente propuesta tiene como objetivo primordial promover e incentivar el crecimiento de las ventas en el mercado estudiado con el producto snack de papa china, con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados con la menor cantidad de recursos y en el menor tiempo posible, con la utilización de estrategias que permitan identificar las oportunidades que se presentan y de la misma manera se pueda hacer frente

a las amenazas de la organización, pensando siempre en la efectividad de su gestión y en la satisfacción de los clientes.

## **6.4 Objetivos**

### **6.4.1 Objetivo general**

Desarrollar un plan de marketing estratégico para el proceso de ventas de Snacks a partir de papa china (*colocasia esculenta*)

### **6.4.2 Objetivos específicos**

- Realizar una planificación promocional que promueva el incremento de las ventas de snacks a partir de papa china.
- Desarrollar actividades que permitan el cumplimiento de las diversas estrategias promocionales.
- Verificar el correcto funcionamiento de la propuesta.

## **6.5 Modelo operativo**

### **6.5.1 Diagnóstico de la situación actual**

Para realizar el diagnóstico de la situación actual es necesario realizar un análisis FODA, es decir identificar la Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas a continuación, se presenta la matriz de análisis:

***Tabla 32: Matriz FODA***

<b>FODA ESTRATÉGICO</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	<b>1. Maquinaria de punta</b>	<b>1. Incremento de la competencia</b>



	<p><b>2. Crecimiento del mercado</b></p> <p><b>3. Facilidad para la obtención de materia prima e insumos</b></p> <p><b>4. Precios accesibles</b></p>	<p><b>2. Elevado precio de la materia prima</b></p> <p><b>3. Técnicas desleales por la competencia.</b></p>
<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p><b>1. Establecer metas y objetivos claros</b></p> <p><b>2. Capacitación del personal para la elaboración del producto</b></p> <p><b>3. Entrega de productos garantizados</b></p>	<p><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <p>2-2 Capacitar al personal para captar nuevos clientes.</p> <p>3-4 Incrementar nuevas líneas de productos con entregas inmediatas y en buen estado</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <p>1-1 Diseñar metas y objetivos adecuados para combatir frente a la competencia.</p> <p>4-4 Elaborar productos garantizados para el cumplimiento de los reglamentos que exige la ley.</p>
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p><b>1. Falta de posicionamiento de la marca</b></p> <p><b>2. No existe publicidad</b></p> <p><b>3. No cuenta con un plan estratégico</b></p> <p><b>4. Falta de políticas interna</b></p>	<p><b>ESTRATEGIAS DO</b></p> <p>2-2 Diseñar la publicidad adecuada para alcanzar un gran posicionamiento en el mercado.</p> <p>3- Implementar un plan estratégico dirigido a la satisfacción de las preferencias de los clientes.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <p>3-1 Intensificar el plan de marketing para disminuir la preferencia de los clientes hacia la competencia.</p> <p>4-4 Diseñar políticas internas que permitan enfrentar la competencia desleal.</p>

Elaborado por: Santiago Cáceres.

### **6.5.2 Direccionamiento estratégico**

#### **Misión**

Ser una empresa que trabaja para brindar a sus clientes snacks de papa china manteniendo precios justos, con productos y servicio de calidad, cubriendo las necesidades y expectativas de nuestros clientes; con la finalidad de generar un crecimiento rentable.

#### **Visión**

Ser una empresa líder en el mercado en la comercialización y venta de snacks a partir de papa china, superando las expectativas de calidad, alcanzando un sólido posicionamiento en el mercado con responsabilidad social y comercial que nos garantice solidez financiera y crecimiento sostenible para el beneficio colectivo.

### **6.5.3 Objetivos Estratégicos**

- Alcanzar una rentabilidad del 20% en los años siguientes: 2022 y 2023.
- Incrementar las ventas en un 30% en relación al año anterior.
- Realizar campañas de publicidad atractivas y efectivas para alcanzar posicionamiento en el mercado.

### **6.5.4 Nombre, Marca y Slogan**

#### **Nombre**

La empresa PAPAS CHIPS. Sera la encargada de generar snack a partir de papa china.

## Marca

En cuanto a la hora de comercializar el snack de papa china la marca será:

### Ilustración 5: Marca del producto



Elaborado por: Santiago Cáceres.

## Slogan

**SABOR NATURAL**

### 6.5.5 Marketing Mix

#### 6.5.5.1 PRODUCTO

PAPAS CHIPS. Ofrece a la ciudadanía snacks a partir de papa china que se caracteriza por su excelente calidad, la misma que tiene la siguiente presentación:

### Figura 6: Producto



Elaborado por: Santiago Cáceres.

## PRECIO

PAPAS CHIPS, actualmente maneja para sus clientes un precio de:

- \$0.35 funda de 30g.

### Objetivo:

Incrementar el número de ventas, basándonos en que el precio de la empresa este dentro del margen de los precios de la competencia.

### Estrategia:

- a) **Plan de financiamiento para sus clientes:**

**Tabla 33: Financiamiento**

N° fundas	50 fundas	60 fundas	80 fundas	90 fundas	Más de 100 fundas
<b>Financiamiento</b>	5 días	7 días	9 días	11 días	15 días

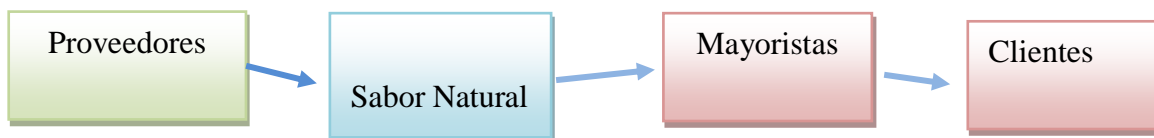
**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

### Bases de financiamiento:

- Primera compra de contado.
- La segunda compra se financiará el monto mínimo de compra.
- A partir de la tercera compra en montos superiores a los establecidos.
- Tener buena calificación de pagos.

### 6.5.5.2 PLAZA

La empresa PAPAS CHIPS, según el estudio generado pretende generar su actividad económica en la ciudad de Guaranda. Los canales de distribución son directos y se los detalla a continuación:

**Figura 7: Producto**

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

La empresa tiene previsto además del canal de venta vender de manera directa al consumidor por los medios digitales y presenciales.

### 6.5.6 PROMOCIONES

#### **Objetivo:**

Mantener informado a los clientes sobre el producto de tal forma que el nombre de PAPAS CHIPS se posicione en la mente de los mismos.

#### **Estrategia:**

##### **a) Medios Publicitarios**

- **Poster:** Se colocarán afiches y posters en las tiendas y negocios que vendan el producto. El mismo que tendrá el siguiente diseño:

**Figura 8: Poster**

**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Emisoras Radiales:** Se escogerá dentro de la ciudad las emisoras más escuchadas, entre ellas se encuentran:

- Radio Matiavi

- Radio La Propia
- Radio Turbo 93.9

Dentro de las cuales se promocionarán el producto bajo su slogan sabor natural, de esa manera captar la atención de los radioescuchas.

- **Facebook:** Se invertirá en promocionar la página de PAPAS CHIPS, en las redes sociales principalmente en Facebook, la misma que es de gran aceptación por todos los posibles consumidores.

**Figura 13: Facebook**



**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

La página de Facebook deberá ser administrada de la siguiente manera:

- Actualizaciones Diarias
  - Promocionar el Producto
  - Promoción semanal de la página
  - Fotografías de los eventos en los cuales la empresa participará
- b) **Descuentos por Compras:** Por la compra de cierto número de fundas del producto se realizan descuentos a los clientes, los mismos que serán de acuerdo a la siguiente tabla:

**Tabla 34: Descuentos**

N° fundas	50	60	80	90	Más de 100
Descuento	2%	2,5%	3%	3,5%	4%

**Elaborado por:** Santiago Cáceres

**Bases para los descuentos:**

- Compra de Contado
- Más de 100 fundas Crédito hasta 7 días

**c) Participación en Eventos Públicos**

La empresa PAPAS CHIPS, participará en los eventos más importantes de la ciudad de Guaranda para promocionar su producto.

- **Carnavales de Guaranda**

**Figura 9: Eventos Públicos**



**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

En los carnavales de la ciudad de Guaranda como estrategia de la empresa se participará en el desfile con la entrega de producto gratis.

- **Ferias de emprendimientos**

**Figura10: Ferias de emprendimientos**



**Elaborado por:** EcuadorTurismo.com

Para esto la empresa contará con:

- Stan propio con la marca
- Expositores
- Producto Gratis
- Producto para la venta

Además de ello, se entregará camisetas, llaveros y gorras con el nombre de la marca a los participantes de la feria.

**Figura11: Diseño de camiseta**



**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

**Figura 12: Diseño de llavero**



**Elaborado por:** Santiago Cáceres.



**Figura 13: Diseño de gorra**



**Elaborado por:** Santiago Cáceres.

### **6.5.7 Plan táctico**

#### **Proceso de Ventas:**

1. Visita al cliente según el calendario.
2. Saludar: Se procede a realizar un acercamiento verbal previo a la venta.
3. Sugerir producto: Hace conocer al cliente los atributos o ventajas que tiene el producto presentándole una muestra del mismo. Además, se menciona las promociones y financiamiento que les brinda la empresa.
4. Definir el pedido: Se llena el pedido de acuerdo al cliente.
5. Confirmar el pedido: Luego de ponerse de acuerdo entre las partes se cierra la venta.
6. Finalmente, la facturación con la entrega del producto.

### **6.5.8 Vendedores**

La empresa deberá contar con vendedores, los mismos que laborará de manera continua a lo largo del año.

#### **Pago de Comisiones**

El pago de comisiones o incentivos se realizará en temporadas normales, siempre y cuando haya un aumento de las ventas en relación al mes del año anterior. Las mismas serán canceladas al finalizar el mes juntamente con el rol de pagos.

### **Políticas de las Comisiones**

- Si las ventas son iguales o menores a las del año anterior no se comisiona.
- Si las ventas se incrementan del 1% al 5% el porcentaje de comisión es del 1% del valor total mensual de ventas.
- Si las ventas se incrementan del 5% al 10% el porcentaje de comisión es del 2% del valor total mensual de ventas.
- Si las ventas se incrementan más del 10% el porcentaje de comisión es del 3% del valor total mensual de ventas.

### **Gestión de ventas**

La gestión de ventas debemos tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Enfoque hacia el cliente
- El equipo de ventas
- El proceso de ventas
- Supervisión y motivación al equipo de ventas
- El merchandising

## **6.6 Presupuesto**

**Se detallará los costos del marketing mix:**

### **Publicidad**

**Tabla 35: Publicidad**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Spot Publicitario	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Publicidad en Emisoras	2	\$ 80,00	\$ 160,00
Posters	1000	\$ 0,15	\$ 150,00
Facebook	12	\$ 5,00	\$ 60,00

Vallas Publicitarias	1	\$ 150,00	\$150,00
<b>Total</b>			\$ 620,00

**Elaborado por:** Santiago Cáceres

### **Merchandising**

**Tabla 36: Merchandising**

<b>Producto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Vasos	240	\$ 0,30	\$ 72,00
Producto Gratis	360	\$ 0,60	\$ 216,00
Participación en eventos Públicos	500	\$ 0,60	\$ 300,00
Entrega de obsequios	500	\$ 2,00	\$1000,00
<b>Total</b>			<b>\$ 1588,00</b>

**Elaborado por:** Santiago Cáceres

### **Costo total**

**Tabla 37: Costo total**

<b>DETALLE</b>	<b>COSTO</b>
<b>Costo de publicidad</b>	\$ 620,00
<b>Costo de Merchandising</b>	\$ 1588,00
<b>COSTO TOTAL</b>	\$ 2208,00

**Elaborado por:** Santiago Cáceres

### 6.7 Administración

La administración de la propuesta tiene como fin confirmar el cumplimiento de las actividades que se han planteado en base a la investigación realizada, alcanzando los resultados esperados. Para ello se realiza un cronograma de actividades:

ACTIVIDAD	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Promociones por determinado número de cajas compradas																
Participación en el carnaval de Guaranda																
Colocación de posters y vallas publicitarias																
Publicidad en radio																
Publicidad en redes sociales																
Participación en ferias de emprendimiento																
Entrega de regalos a los participantes																

## Bibliografía

- Sangri , A. (2017). *Mercadotecnia*. México: Patria. Obtenido de <https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074380019.pdf>
- Torres, J. (2018). LA CONTABILIDAD DE COSTOS. *jotvirtual*, 3.
- Vallejo, M. (2020). Los costos de producción industrial en. *ESPACIOS*, 8.
- Ainia. (02 de Agosto de 2013). Cómo desarrollar un nuevo producto alimentario. Obtenido de <https://www.ainia.es/ainia-news/como-desarrollar-un-nuevo-producto-alimentario/>
- Aldas, K., & Nuñez, D. (2020). Financial evaluation and its impact on decision-making within the company that produces and markets sambo derivatives (Cucurbita ficifolia) Taoqui Cia Ltda. *JOURNAL OF CRITICAL REVIEWS*, 7(18), 3911-3919. Obtenido de <https://www.jcreview.com/fulltext/197-1607224145.pdf?1637279588>
- Amorrós , E., Becerra, J., & Díaz, D. (2007). *Gestión empresarial para agronegocios* . Eumed.
- Ansoff. (1976).
- Ararat, M. (2014). aloraciones agronómicas y de rendimiento en la cosecha de “papa china” (Colocasia esculenta L.) en el trópico húmedo colombiano. *Investigacion Agraria*, 5(2), 169-180. Obtenido de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/1335/1672>
- ASOPA. (2012).
- Atucha, A., & Gualdoni, P. (2018). El funcionamiento de los mercados. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/2879/1/atucha-et-al-2018.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2019).
- Barrantes, R. (2019). Teoría de la regularización. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de El mercado, tipos de mercado: <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/ME004.pdf>
- Bomberos, Cuesta, & Monar, C. (2014).

- BPMenAlimentos*. (2018). Obtenido de BPMenAlimentos:  
<https://bpmalimentos.wordpress.com/recepcion-de-materia-prima/>
- Bradshaw, etBonier, & Undale. (2010).
- Bueno, M. (2015). *Canales de comercialización y su incidencia en la corporación de organizaciones campesinas productoras de chocolates del cantón vinges período 2015*. Guayaquil: repositoria universidad de guayaquil, facultad de ciencias administrativas . Guayaquil .
- Burgos, C., Cortés, D., Martínez, D., Navarro , A., & Villanueva, R. (2019). Un modelo de oferta y demanda con incertidumbre. *Modelling in Science Education and Learning*, 12(1), 112. Obtenido de  
<https://polipapers.upv.es/index.php/MSEL/article/view/10897/11037>
- Cabrera, M. (20 de 12 de 2016). Repositorio Dspace. Obtenido de Repositorio Dspace:  
<http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/xmlui/handle/123456789/530>
- Caicedo Quinche, W. O. (2015). Valoración nutritiva del ensilaje de tubérculos de papa china. Bayamo, Granma, Cuba. Obtenido de  
[https://www.researchgate.net/publication/326635621\\_Valoracion\\_nutritiva\\_del\\_ensilaje\\_de\\_tuberculos\\_de\\_papa\\_china\\_Colocasia\\_esculenta\\_L\\_Schott\\_y\\_su\\_uso\\_en\\_la\\_alimentacion\\_de\\_cerdos\\_en\\_crecimiento\\_ceba](https://www.researchgate.net/publication/326635621_Valoracion_nutritiva_del_ensilaje_de_tuberculos_de_papa_china_Colocasia_esculenta_L_Schott_y_su_uso_en_la_alimentacion_de_cerdos_en_crecimiento_ceba)
- Caicedo, Q. (2013). Una reseña sobre el uso de tubérculos de papa china. *REDVET Rev.* , 15(1), 1-10. Obtenido de . <http://www.veterinaria.org/revistas/redve>
- Caicedo, Q. (2013). Una reseña sobre el uso de tubérculos de papa china Colocasia esculenta conservados en forma de ensilaje para alimentar cerdos. 15(1), 1-10. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63637992008>
- Caicedo, W. (2016). Physicochemical and biological indicators in silages of taro (Colocasia). *Cuban Journal of Agricultural Science*, 50(1), 121-129. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/cjas/v50n1/cjas14116.pdf>
- Campos, L. (15 de Diciembre de 2020). Tipos de mercado: Competencia imperfecta. 4. Universidad del Jaén. Obtenido de  
[http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/13425/1/CAMPOS\\_LOPEZ\\_LUIS\\_ALBERTO\\_TFM\\_ECONOMA\\_EMPRESA\\_Y\\_COMERCIO.pdf](http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/13425/1/CAMPOS_LOPEZ_LUIS_ALBERTO_TFM_ECONOMA_EMPRESA_Y_COMERCIO.pdf)

- Cedeño, N. (2012). La investigación cuanti-cualitativa o método mixto. *RES NON VERBA*, 2(2), 17- 22. Obtenido de [https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion2/revista\\_completa.pdf#page=18](https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion2/revista_completa.pdf#page=18)
- CNC. (2021). Guia plan nacional de desarrollo creacion de oportunidades. Ecuador. Obtenido de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/Guia-Plan-de-Oportunidades-2021-2025-CNC-.pdf>
- Coll , F. (2020). Soberanía del consumidor. *Economipedia*, 6-7. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/soberania-del-consumidor.html>
- Condor, I. (2019). *Fundamentos de Estadística y probabilidades con aplicaciones en R.Python y otros softwares de tipo GNU/ GPL*. Lima - Peru: Saxo. com Peru S.A.C. [https://doi.org/ISBN 8740412229, 9788740412222](https://doi.org/ISBN%208740412229,%209788740412222)
- Cucuri, R. I. (2019). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DEDICADO A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA PAPA CHINA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ. *ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO*, 134.
- Cuervo, J., & Araque, A. (2020). Diseño del modelo control de costos operacionales para Amerisur exploración. *Universidad EAFIT*, 18.
- Cuesta, & Monar. (2015).
- Culqui. (2016).
- Díaz, C. (2019). Mercadotecnia. *UDGvirtual*, 2-5. Obtenido de <https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2677/3/2.%20Conceptos%20b%C3%A1sicos%20mercadotecnia.pdf>
- Eguillor. (2016).
- Eltelégrafo. (28 de Marzo de 2018). *Redacción Ecuador regional. Intendencia encabeza controles de precio de las papa en Cotopaxi*. Obtenido de <https://www.eltelégrafo.com.ec/noticias/regional/1/intendencia-controles-precios-papa-cotopaxi> Obtenido de Producción de papa: <http://jdsproducciondepapas.blogspot.com/2009/09/la-papa-en-ecuador.html>

- Escobar, J. (2015). Industrialización de la papa china *Colocasia esculenta* (L.) Schott. *Huellas del Sumaco*, 13(1), 17-23. Obtenido de [https://www.uea.edu.ec/wp-content/uploads/2018/07/vol\\_13\\_articulo\\_3.pdf](https://www.uea.edu.ec/wp-content/uploads/2018/07/vol_13_articulo_3.pdf)
- ESPAC. (2017).
- Espac, I. 2. (Abril de 2019). *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Obtenido de Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua -ESPAC.
- Espectador, D. (2014).
- Espín, H. G. (2018). *Diseño de estrategias para una eficiente gestión socio-organizativa y empresarial de la Asociación de Papicultores de la Provincia Bolívar (ASOPAPA)*. Pichincha: Universidad Central del Ecuador.
- Espin, M. (09 de 09 de 2010). Diseño de un plan de buenas prácticas de manufactura para la empresa COFICA. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Espinola Quipezco, S., & Loyaga Rojas, K. (2020). *Marketing mix y posicionamiento de mercado de la empresa Chuck E. Cheese's Trujillo - 2019*. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Obtenido de [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7349/1/REP\\_STEFANY.ESPINOLA\\_KAREN.LOYAGA\\_POSICIONAMIENTO.DE.MERCADO.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/7349/1/REP_STEFANY.ESPINOLA_KAREN.LOYAGA_POSICIONAMIENTO.DE.MERCADO.pdf)
- Espinosa, R. T. (2019). PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2014-2025. Guaranda, Bolívar, Ecuador: GAD Guaranda. Obtenido de [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/0260000250001\\_PDOT%20SUBIDO%20A%20SENPLADES\\_13-04-2016\\_09-41-37.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0260000250001_PDOT%20SUBIDO%20A%20SENPLADES_13-04-2016_09-41-37.pdf)
- Espinoza, G. (2019). Comportamiento térmico de la *Colocasia esculenta*. Universidad del Azuay. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8698/1/14357.pdf>
- FAO. (2010). *Seguridad alimenticia ROMA*. Abdul.Q.
- FAO. (2016). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma.



- FAO. (27 de Noviembre de 2016). *Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura* . Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i6030s.pdf>
- FAO. (s.f.). *Obrenido de organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/climatchange/30313-0b51d1564a8537a818004c8c00c17e2aa.pdf>
- Félix, E. (2005).
- Figueroa, M., & Peñafiel, J. (2020). Qué es la Mercadotencia. *FIPCAEC*, 18-20. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/281-Texto%20del%20art%C3%ADculo-533-2-10-20210209%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/281-Texto%20del%20art%C3%ADculo-533-2-10-20210209%20(3).pdf)
- Figueroa, R. V. (2020). Estrategias de desarrollo de productos. Obtenido de <https://sites.google.com/site/competenciaestrategia/estrategias-de-crecimiento---ansoff/estrategias-de-desarrollo-de-productos>
- Flores Sandoval, G., & Uturnco Sucasaire, G. (2020). *Sistema de reabastecimiento de mercancía y el marketing operativo detallista en tiendas del mejoramiento del hogar S.A., San Juan de Lurigancho*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado el 07 de Enero de 2022, de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54306/Flores\\_SG.%20Uturnco\\_SG%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54306/Flores_SG.%20Uturnco_SG%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Galán , E., & Aparicio , P. (2017). *Materias primas para la industria cerámica*. Universidad de Sevilla, 37.
- García Meneses, J. A. (2018). *Plan estratégico de marketing para la marca la catira industria láctea del departamento del meta*. Villavicencio, Colombia: Universidad de los Llanos. Recuperado el 07 de Enero de 2022, de <https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/handle/001/1145/RUNILLANOS%20MER%200181%20PLAN%20ESTRATEGICO%20DE%20MARKETING%20PARA%20LA%20MARCA%20LA%20CATIRA%20INDUSTRIAL%20LA%20CTEA%20DEL%20DEPARTAMENTO%20DEL%20META...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gomez, A. (11 de 2021). *Cuepe Magazine*. Obtenido de *Cuepe Magazine*: <https://www.ceupe.com/blog/como-se-procesan-las-materias-primas.html>

- Gómez, B. A. (2017). Diseño de un modelo matemático aplicado a la planeación de la producción y distribución de productos de consumo masivo. *Universidad Técnica de Cotopaxi*, 357.
- Gomez, M. (2022). *Una revisión sobre el Bore (Alocasia macrorrhiza)*. FAO. Obtenido de <https://www.fao.org/3/y4435s/y4435s0i.htm#TopOfPage>
- Gonzales , D. (2011). *Teto básico de la economía agrícola: su importancia para el desarrollo local sostenible* . Universitaria UNAN León .
- Grasso. (2006).
- Hernandez Palma, H., Muñoz Rojas , D., & Barrios Parejo, I. (2017). *Estilos Gerenciales y su influencia en la generación del valor de las Instituciones prestadoras de salud de la Región Caribe*. Región Caribe : Económicas CUC.
- Hernández, S. (2010). *Metodología de la investigación*. México. DF: McGraw-Hill. México.
- Higieneambiental.com*. (16 de 04 de 2018). Obtenido de *Higieneambiental.com*: <https://higieneambiental.com/higiene-alimentaria/proceso-de-desinfeccion-de-frutas-y-hortalizas>
- IEN2561:2010. (2010). Bocaditos de producción vegetal. Quito, Ecuador. Obtenido de [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte\\_inen\\_2561.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2561.pdf)
- INEC. (2009).
- INEC. (2010). *Censo poblacional y vivienda*. Ecuador. Obtenido de [ecuadorencifras.gob.ec](http://ecuadorencifras.gob.ec)
- INEC. (27 de Abril de 2018). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/encuestas\\_ambientales/informacion\\_ambiental\\_en\\_la\\_agricultura/2017/principales\\_resultados\\_2017.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/encuestas_ambientales/informacion_ambiental_en_la_agricultura/2017/principales_resultados_2017.pdf)
- INEC. (Abril de 2019). *Encuestas de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2018*. Obtenido de Boletín técnico 01-2018-ESPAC: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Cuentas\\_Satelite/Cuentas\\_Satelite\\_Trab\\_no\\_Remun\\_2007\\_2015/3\\_Boletin\\_Tecnico\\_CSTNRH.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Cuentas_Satelite/Cuentas_Satelite_Trab_no_Remun_2007_2015/3_Boletin_Tecnico_CSTNRH.pdf)

INEC CENSO . (2010).

INEN. (2022). Harina de trigo requisitos . Ecuador . Obtenido de [www.http//normalizacin.gob.ec](http://normalizacin.gob.ec)

INEN1529-10, N. (2022). Mohos y levaduras. Ecuador. Obtenido de [normalizacion.gob.ec](http://normalizacion.gob.ec)

INEN1529-15, N. (2022). Salmonella. Ecuador . Obtenido de [normalizacion.gob.ec](http://normalizacion.gob.ec)

INEN1529-8. (2006). HARINA DE TRIGO. REQUISITOS.

INEN1529-8, N. (2022). E. Coli. Ecuador. Obtenido de [normailizacion.gob.ec](http://normailizacion.gob.ec)

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2018). El mercado y la comercialización. En *Manual 5: el mercado y la comercialización* (pág. 7). San José: AGRIS. Obtenido de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf?sequence=1>

Ionos. (25 de Noviembre de 2019). Obtenido de Oferta y demanda: así afectan al mercado: <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/oferta-y-demanda/>

Irrázaval, J., Rodríguez, V., Rodríguez, B., Ruiz, C., Aichele, N., & Gonzáles, F. (2017). Introducción a la economía. *Serie Creación*(26), 11. Obtenido de <http://materialesdocentes.uss.cl/wp-content/uploads/2018/08/Documento-de-trabajo-n-26.pdf>

Karina Aldas, D. N. (2020). Financial evaluation and its impact on decision-making within the company that produces and markets sambo derivatives (Cucurbita ficifolia) Taoqui Cia Ltda. *JOURNAL OF CRITICAL REVIEWS*, 3911-3919.

Lasso, N. (2020). La papa china: un cormo con potencial en el Pacífico colombiano. *Programa de Agronomía , 1*, 1-3. Obtenido de <http://www.unipacifico.edu.co:8095/publicacionesunipa/documentos/FichaTecnicaPA-001.pdf>

Leegales. (2020). Costos indirectos en producción. *Dianhoy*, 56.

MAG Bolívar . (2017).

MAGAP. (2014).

- Mallo, P. (2011). Estados Contables Proyectados con Metodologías Difusas. *Escritorios contables*, 2(2), 5-32. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EstadosContablesProyectadosConMetodologiasDifusas-5252248.pdf>
- Medina, V. (2013). *Buenas prácticas para la producción de la mejor papa* . Colombia: Pesquisa.
- Mejia, E. (10 de Octubre de 2017). *Definición de los sectores económicos intensivos en conocimiento a partir de la clasificación que hace la OCDE y el análisis del nivel de cualificación de los trabajadores. Análisis para Catalunya* . Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/15389/R2-DEF~1.PDF?sequence=1>
- Mendivelso, F. (2018). PRUEBA CHI-CUADRADO DE INDEPENDENCIA APLICADA A TABLAS 2xN. *Medica.Sanitas*, 92-95. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/2018\\_chi2\\_revista\\_medica\\_sanitas.pdf](file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/2018_chi2_revista_medica_sanitas.pdf)
- Mendoza Torres, M. (2018). *Estrategias de marketing operativo y nivel de demanda del pescado en la población de pisco*. Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Obtenido de [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3234/TESIS\\_MAE-ST\\_GESTION\\_EMPRESARIAL\\_Mar%20c3%ada%20Elena%20Mendoza%20Torres.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3234/TESIS_MAE-ST_GESTION_EMPRESARIAL_Mar%20c3%ada%20Elena%20Mendoza%20Torres.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Mete, M. R. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. 7, 67-85. <https://doi.org/ISSN 2071- 081X>
- Millán López. (2018).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . (26 de Abril de 2018). *Financiamiento agrícola* . Obtenido de <http://www.camaradeagriculturacosta.ec/assets/financiamiento-agricola-v-.pdf>
- Monar, C. (2006). Informe anual de actividades. noroeste de Bolívar (PI\_. Guaranda-Ecuador. Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjV8\\_LJ5az1AhXRRDABHZqCCtYQFnoECAYQA](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjV8_LJ5az1AhXRRDABHZqCCtYQFnoECAYQA)

Q&url=https%3A%2F%2Frepositorio.iniap.gob.ec%2Fhandle%2F41000%2F2924&usg=AOvVaw01eL96uyJob-S\_DpI6Rhwt

- Mora Aguliar , R. (2014). *Cosumo y mercadeo de la papa en México*. Bogotá.
- Muñiz Gonzáles, R. (2014). *Marketing en el siglo XXI* (5ta ed.). España: Centros de estudios financieros. Recuperado el 07 de Enero de 2022, de [http://pdfi.cef.es/marketing\\_en\\_el\\_siglo\\_xx1\\_freemium/files/assets/common/downloads/publication.pdf](http://pdfi.cef.es/marketing_en_el_siglo_xx1_freemium/files/assets/common/downloads/publication.pdf)
- Napan Hernandez, J. (2020). *Propuesta de mejora del marketing mix para la gestión de calidad de las micro y pequeñas empresas del sector servicio, rubro hoteles, caso: empresa de servicios generales R.F.R. S.A., San Vicente de Cañete, 2019*. Cañete, Perú: Universidad Católica los Ángeles Chimbote. Obtenido de [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/18815/CICLO\\_D\\_EMING\\_GESTI%c3%93N\\_CALIDAD\\_MARKETING\\_MIX\\_PLAN\\_MEJORA\\_NAPAN\\_HERNANDEZ\\_JHORMAN\\_ERICK.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/18815/CICLO_D_EMING_GESTI%c3%93N_CALIDAD_MARKETING_MIX_PLAN_MEJORA_NAPAN_HERNANDEZ_JHORMAN_ERICK.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nuño , P. (20117). Costes directos. *Emprendepyme*, 4.
- Olivares, D. (5 de febrero de 2019). *Costos de producción*. Obtenido de muypymes.com: <https://www.muypymes.com/2019/02/05/que-es-un-plan-de-negocio>
- Orellana, D. (2006). Técnicas De Recolección De Datos En Entornos Virtuales Más Usadas En La Investigación Cualitativa. *Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 205-222. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283321886011.pdf>
- Ortega, A. (2018). ENFOQUES DE INVESTIGACION. 1- 30. AO ORTEGA. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION](https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION)
- Pacheco, F. A. (2019). Costos de Producción. *Universidad Santo Tomás Seccional Tunja*, 3-4.

- Pacheco, G. (2021). Evaluacion Nutricional de hojuelas de papa china ( colocasia esculenta) enriquecido con quinua (Chenopodium quinoa). Milagro : Universidad Agraria del Ecuador .
- Peragón, C. (Junio de 2019). Tipo de mercado: La competencia imperfecta. 16. Universidad de Jaén. Obtenido de [http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/11586/1/PERAGN\\_MONTORO\\_CARMEN\\_TFM\\_ECONOMAEMPRESA\\_Y\\_COMERCIO.pdf](http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/11586/1/PERAGN_MONTORO_CARMEN_TFM_ECONOMAEMPRESA_Y_COMERCIO.pdf)
- Piéron, H. (2009). *PID - Prácticum E.F.* Obtenido de [www.urg.es/~rescate/practicum/el\\_m\\_todo\\_de\\_observasi\\_n.htm](http://www.urg.es/~rescate/practicum/el_m_todo_de_observasi_n.htm)
- Pineda, N. (2021). EFECTO DE TRES FUENTES Y TRES DOSIS DE POTASIO EN EL RENDIMIENTO DE PAPA CHINA, CULTIVAR “BLANCA”. UTA. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32741/1/002%20Nutricion%20Vegetal%20Pineda%20Morales%20No%20C3%A9%20Efra%20ADn.pdf>
- Porter. (1982).
- Pozo, C. (2010). INVESTIGACIÓN DE LA PAPA CHINA. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11581/1/43483\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11581/1/43483_1.pdf)
- Quesada, S. E. (2020). Analisis comparativo de precios y costos de produccion de hortalizas cultivadas de manera organica y convencional. *Agronomía Costarricense* , 44(2), 81-108. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/agrocost/article/view/43091/43357>
- QuimiNet. (19 de 10 de 2011). Quiminet. Obtenido de Quiminet: <https://www.quiminet.com/articulos/la-importancia-del-ensado-y-empaqueado-de-alimentos-2601009.htm>
- Ramirez, N. (5 de 8 de 2010). ESTANDARIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD EN PROCESOS DE RECIBO,. *ESTANDARIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD EN PROCESOS DE RECIBO*,. Caldas, Antioquia, Colombia.
- Ramón, A. (2016). Uso de harina de Colocasia esculenta L., en la alimentación de cerdos y su efecto. *Journal of the Selva Andina Animal Science*, 3(2), 98-104. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/pdf/jsaas/v3n2/v3n2\\_a04.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/jsaas/v3n2/v3n2_a04.pdf)

- Ramón, A., & Sarmientoa, V. (2017). Modelos de competencia en el sector microempresarial. *Salud y administración*, 4(11), 38. Obtenido de [http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol4num11/4\\_Modelos\\_Competencia.pdf](http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol4num11/4_Modelos_Competencia.pdf)
- Ramos Pizarro, J. (Agosto de 2021). *Marketing mix y el comportamiento del consumidor de carne de cerdo de la granja "CCORI CUCHI", Ayacucho, 2021*. Ayacucho, Perú: Universidad de Ayacucho Federico Froebel. Obtenido de <http://repositorio.udaff.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11936/203/Tesis%20-%20Mauricio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Renteria, A. (2021). Obtención de fécula de papa china (colocasia esculenta) mediante tres métodos de. *Polo del conocimiento*, 6(8), 702-715. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i8>
- Resico, M. (2019). Economía: Ciencia y realidad. En *Introducción a la economía social de mercado* (pág. 53). Buenos Aires: Konrad Adenauer Stiftung. Obtenido de [http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/493/1/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Econom%C3%ADa%20Social%20de%20Mercado%20%28Pdf%29%20v\\_2.pdf](http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/493/1/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Econom%C3%ADa%20Social%20de%20Mercado%20%28Pdf%29%20v_2.pdf)
- Reynier, I., R., M., Ampudia, S., & D., E. (2018). *Factores de competitividad empresarial en el sector comercial*. RECITIUTM.
- Rivera, M. (18 de Diciembre de 2015). *Como se hace la mercadotencia*. Obtenido de [www://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/22498/rosario\\_rivera\\_tesis.pdf](http://www://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/22498/rosario_rivera_tesis.pdf): [https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/22498/rosario\\_rivera\\_tesis.pdf](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/22498/rosario_rivera_tesis.pdf)
- Rodríguez, R. (2017). "DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PAPA CHINA EN EL SECTOR NORTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL". Guayaquil, Ecuador: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.
- Rodríguez. (1990).
- Rodríguez, J. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: *Riere*, 13(12), 1-13. Obtenido de <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/download/reire2020.13.230048/31484>

- Rodríguez, R. (2015). Chemical composition and in vitro digestibility of silages of taro. *Cuban Journal of Agricultural Science*, 49(1), 1-6. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/cjas/v49n1/cjas10115.pdf>
- Rojas, C. M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, vol. 16(núm. 1), pp. 1-14. <https://doi.org/Málaga, España>
- Romero Morán, A. K. (2018). ANÁLISIS NUTRICIONAL COMPARATIVO ENTRE SNACKS DE. Riobamba, Chimborazo, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4680/1/UNACH-EC-ING-AGRO-2018-0003.pdf>
- Salas Vega , Y. (2016). *Elaboración de un plan estratégico de marketing orientado al posicionamiento de la marca Anaflex de la empresa Laboratorio Bagó*. Lima, Perú: Universidad Nacional mayor de San Marcos. Recuperado el 08 de Enero de 2022, de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4883/Salas\\_vy.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4883/Salas_vy.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Salinas, J. (2017). El estudio del mercado. En *Empresa e iniciativa emprendedora* (pág. 51). McGraw-Hill. Obtenido de <https://operagb.com/wp-content/uploads/2017/09/8448169298.pdf>
- Salto, D. G. (2013). CREACIÓN DE UNA EMPRESA ARTESANAL PROCESADORA Y EXPORTADORA DE HOJUELAS DE PAPA CHINA ORGÁNICA (ColacasiaEsculenta) PARA EL GRUPO SALINAS DE LA PARROQUIA SALINAS DE LA PROVINCIA DE BOLIVAR” . Ecuador : UNACH.
- Sanchez, A. (2018). *La amoritzacion del credito*. Ilumno. Obtenido de <http://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/11506/1009/LEC%20FIN%200007%202019.pdf?sequence=3>
- Sánchez, J., Vázquez, G., & Mejía, J. (2015). La utilidad dentro de la mercadotecnia. *INNOVAR JOURNAL*, 11-13. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81852035008.pdf>



- Sicha, E. (2017). Proyecto de la demanda aplicando la fórmula del monto en la empresa Innovaciones Coronel hasta el año 2020. 7. Machala: Universidad Técnica de Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10078/1/ECUACE-2017-AE-CD00145.pdf>
- Silva, D. (2021). Racionalidad del consumidor. *Zendesk*, 18-20. Obtenido de <https://www.zendesk.com.mx/blog/teoria-del-consumidor/>
- Silva, D. d. (3 de septiembre de 2020). Plan estratégico de ventas: 5 pasos para elaborarlo e implementarlo en tu empresa. Obtenido de <https://www.zendesk.com.mx/blog/plan-estrategico-ventas/>
- Sordo, A. I. (02 de septiembre de 2021). Estrategias de producto: definición, tipos y ejemplos. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/estrategias-de-producto>
- Sotomayor, O., & Rodrigues, R. (Diciembre de 2011). *Cepal* . Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2595/1/S1100593\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2595/1/S1100593_es.pdf)
- Tabatorny, & Jamiu. (1975).
- Unda, J. (2008). *Asociatividad de pequeños productores en organizaciones económicas campesinas, cadena de valor brócoli 2005-2007 Quito:repositorio de la universidad de san francisco de quito* . Quito.
- Valdés García , C. (2015). *La gestión empresarial*. Avances, 1562-3297.
- Vallejo Chávez, L. (2016). Marketing estratégico. *Marketing en productos y servicios*. Ecuador: ESPOCH. Obtenido de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-17-224443-marketing%20en%20productos%20y%20servicios-comprimido.pdf>
- Vera Vélez, D. (2020). *Marketing interno y compromiso organizacional de los docentes de una Unidad Educativa, Empalme, 2019*. Piura, Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado el 08 de Enero de 2022, de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49788/Vera\\_VDC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49788/Vera_VDC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Villalba, C. I. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. 27(1), 302-3014. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>

Walker. (1994).

Yague, M. (16 de 11 de 2015). *Consumer*. Obtenido de Consumer:

<https://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/el-proceso-de-fritura-en-los-alimentos.html>

Zúniga, C. (2011). *Texto básico de la economía agrícola: su importancia para el desarrollo local* . Nicaragua .

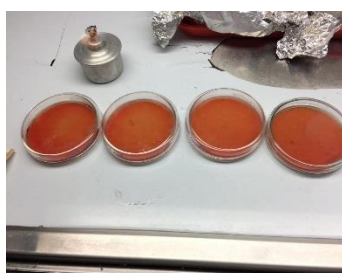
## ANEXO 1

### Producción de snack



**ANEXO 2**

**Microbiología**



## ANEXO 3

## Validación de encuesta

## Tabla de identificación de alfa de Crombach

ESCALA DE LIKERT-VALIDACION DE ENCUESTA									
PREGUNTAS									
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	SUMA TOTAL
1	4	3	4	3	2	3	3	4	26
2	4	2	3	4	3	3	2	3	24
3	3	3	1	4	3	3	3	4	24
4	2	3	3	4	2	3	3	3	23
5	3	3	3	4	3	3	4	3	26
6	4	3	1	4	3	2	4	2	23
7	4	4	4	3	2	3	4	3	27
8	3	4	4	3	2	3	3	3	25
9	3	2	4	1	3	4	4	3	24
10	3	2	3	2	3	4	3	3	23
11	4	3	3	3	3	4	3	3	26
12	4	3	2	3	2	2	4	4	24
13	3	3	3	2	3	4	4	4	26
14	3	4	3	3	3	4	4	4	28
15	2	4	3	3	3	4	3	4	26
VARIA. IND.	0,50	0,50	0,92	0,78	0,24	0,50	0,40	0,38	
<b>ESCALA DE VALIDACION</b>									
MUY BUENO	4								
BUENO	3								
REGULAR	2								
MALO	1								

NUMERO DE ITEMS	8
SUMATORIA DE LAS VAR. DE LOS ITEMS	4,21
VARIANZA DE LOS ITEMS	2,43

<b>ALFA DE CROMBACH</b>	0,84
-------------------------	------

RANGO	MAGNITUDES
0,81-1,0	MUY CONFIABLE
0,61-0,8	CONFIABLE
0,41-0,6	MODERADA
0,21-0,4	BAJA
0,01-0,2	MUY BAJA

## ANEXO 4

## Encuesta validada

## ENCUESTA DE ESTUDIO DE MERCADO Y PREFERENCIAS

Fecha:..... Edad:.....

Lea correctamente y marque con una x su opción

1. ¿Considera usted que los snacks a partir de papa china serán consumidos en su localidad?

Indicadores	Marque con una X
Si	
No	

2. ¿Tiene conocimientos de la venta de snacks a partir de papa china en donde Ud. vive?

Indicadores	Marque con una X
Si	
No	

3. ¿Incluiría snacks de papa china como bocadillo en su dieta?

Indicadores	Marque con una X
Si	
No	

4. ¿En qué tipo de empaque le gustaría adquirir el producto?

Indicadores	Marque con una X
Funda	
Tuvo de aluminio	

5. ¿Qué cantidad de producto le gustaría consumir?

Indicadores	Marque con una X
Grande (100 g)	
Mediano (30 g)	
Pequeño (15g)	

6. ¿Consumiría Ud. el snack sabiendo que la papa china usada presenta altos contenidos nutricionales?

Indicadores	Marque con una X
Si	
No	

7. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría llegar información de promociones del producto?

Indicadores	Marque con una X
Redes sociales ( facebook, instagram, whatsapp)	
Radio y TV	
Valla publicitaria, folletos, calendarios	
Todas las anteriores	

8. ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto?

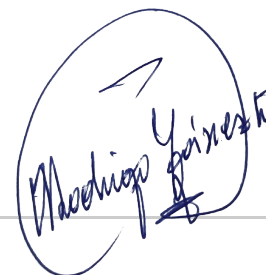
Indicadores	Marque con una X
Tiendas locales	
Super mercados	
Estaciones de gasolineria	

Deje aquí sus comentarios.....

## Document Information

---

Analyzed document	santiago 14.1.docx (D135962474)
Submitted	2022-05-09T19:01:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	cdepozo@ueb.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	ndelgado.istb@analysis.orkund.com



## Sources included in the report

---

<b>SA</b>	<b>proyecto final.docx</b> Document proyecto final.docx (D40183248)		<b>1</b>
<b>SA</b>	<b>PERFIL DE PROYECTO DE TITULACION STEFANNY MORA 1.docx</b> Document PERFIL DE PROYECTO DE TITULACION STEFANNY MORA 1.docx (D37173798)		<b>1</b>
<b>SA</b>	<b>submission.pdf</b> Document submission.pdf (D77434210)		<b>1</b>
<b>SA</b>	<b>Tesis final Industrializacion de la zanahoria Blanca y Amarilla.pdf</b> Document Tesis final Industrializacion de la zanahoria Blanca y Amarilla.pdf (D111358110)		<b>1</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://archive.org/stream/catalogueofnorth00hell/catalogueofnorth00hell_djvu.txt">https://archive.org/stream/catalogueofnorth00hell/catalogueofnorth00hell_djvu.txt</a> Fetched: 2022-05-09T20:27:00.2870000		<b>1</b>

---