

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**PROYECTO DE INVERSION PARA LA ELABORACION Y
COMERCIALIZACION DE UN SNACK ARTESANAL A BASE DE
PAPA CHINA ORGANICA PARA EL CONSUMO EN EL MERCADO
GUAYAQUILEÑO.**

PROYECTO DE GRADO

Previo a la obtención de Título de:

INGENIERIO COMERCIAL Y EMPRESARIAL

Especialización Comercio Exterior

PRESENTADO POR:

RAQUEL YRMA POSLIGUA BRAN
LISSETTE MERCEDES RAMOS YÉPEZ
HELIANA MABEL SUÁREZ REYES

DEDICATORIA

Con el gran amor que me une a mi familia, dedico éste proyecto a Dios por darme fuerza, inteligencia, valor y sabiduría para salir adelante, a mis padres, Yrma Bran Calixto y Wilson Posligua Gómez, mis queridos hermanos Edward y Wilson José, mi Curruñis Jessica, quienes han sabido guiarme por el camino correcto y aportaron con un granito de arena para que fuese posible cumplir mi meta y a mis adorados sobrinos Alan y Mathews, que son la luz de mis ojos y le ponen sentido a mi vida.

A todos mis compañeros y compañeras que compartieron alegrías y tristezas de mi vida universitaria, los cuáles no alcanzo a nombrar porque no quisiera que se queden fuera y principalmente a Carlos Eduardo León Barco que siempre estuvo conmigo apoyándome, mostrándome su cariño y afecto, poniéndole un día más de alegría en mi corazón.

Quiero dedicar este proyecto a mi tía Angelita Bran, que es una persona muy importante para mí, mi ejemplo de mujer, excelente madre y excelente amiga.

Raquel Posligua Bran

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a las dos grandes persona que han sido mi inspiración, mi soporte, mi ejemplo a seguir y mi apoyo durante toda mi vida, a mi madre, Mercedes Yépez Hidalgo y mi padre Tito Ramos Gavilanes por estar presente en toda mi vida, quienes con sus consejos de vida me han enseñado a ser la persona quien soy hoy y quien seguiré siendo por el tiempo que Dios me lo permita.

A mi hermano, abuelos y familiares con los cuales he compartido gratos momentos de mi vida y han mostrado gran preocupación por mí en todo instante. A mis amigas incondicionales las que han estado presentes cada vez que he necesitado de su ayuda y a las cuales he aprendido a querer mucho.

Quiero dedicar este proyecto a una persona muy especial en mi vida, que ha hecho de mí una persona paciente, sonriente, con ánimos de luchar. A mi Tía Ángela Yépez, inspiración para todo lo que hago y lo que me queda por hacer.

Lisette Ramos Yépez

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a las personas más especiales en mi vida, mis padres, Kléber Suárez Echeverría y Emma Reyes Cedeño, quienes en todo momento me han brindado su apoyo incondicional y a la vez han sido los pilares fundamentales para seguir creciendo como persona, tanto en lo profesional como en lo espiritual ya que con sus consejos y valores inculcados me han sabido guiar por el camino del bien y del éxito.

A mi hija, Adhelí, quien es mi razón de seguir adelante ya que con su ternura, amor y alegría brindada en su corta edad ayudó a esforzarme en esta meta de ser una profesional y por la cual quiero seguir preparándome cada día y poder darle un futuro de bien como lo han hecho mis padres conmigo.

A mis hermanos, Kléber y Byron, quienes siempre han estado conmigo y al resto de mi familia.

También a mis amigos con los cuales hemos compartido este reto de ser unos profesionales para contribuir en el desarrollo de nuestra sociedad y como son tantos no los nombro porque no quiero que ninguno se me olvide.

Heliana Suárez Reyes

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios porque es y será siempre el compañero de mi vida, quien ha llenado mi ser de fortaleza para seguir siempre adelante, a mi querida familia, a mi ñaño Edward y su esposa quienes me acogieron en su hogar y supieron darme el cariño de una familia.

A mis padres que depositaron toda su confianza en mí y me guiaron por el buen camino, a mi querido hermano Padre Wilson José, que me pone en sus oraciones todos los días, por estar más cerquita de Dios y gracias a ellas he alimentado mi espíritu.

Agradezco a Cae por brindarme su apoyo incondicional y a mis profesores que supieron instruirme y llenarme de conocimientos, en especial a un gran maestro, jefe y amigo, Ing. Oscar Mendoza Macías, ya que gracias a él he logrado mi objetivo y ha hecho posible la realización de éste proyecto.

Raquel Posligua Bran

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por sobre todas las cosas, ya que es él quien me da la voluntad y fuerzas necesarias para poder seguir adelante y guía mi camino en todo momento y lugar que me encuentre, ayudándome a vencer los obstáculos que se me presente en la vida.

Agradezco a mis padres quienes siempre me han brindado todo su apoyo y por estar presente en toda mi vida, quienes con sus consejos de vida me han enseñado a ser la persona quien soy hoy y quien seguiré siendo por el tiempo que Dios me lo permita.

Lisette Ramos Yépez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a nuestro creador, Dios, ya que sin su presencia, bendición y voluntad no hubiera podido lograr esta meta y con quien contare en todas las demás que me proponga, ya que él es nuestro ser supremo que siempre está con nosotros en todo momento y nos muestra el camino a seguir.

A mis padres a quienes quiero mucho, que con su esfuerzo, apoyo y confianza que me brindan día a día han contribuido en gran parte en este reto de mi vida.

A todos mis profesores por ser mi guía de estudio, que con sus enseñanzas brindadas logré aprender todo lo relacionado a mi carrera y a todos mis amigos con los cuales compartí la vida universitaria

Heliana Suárez Reyes

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)



Raquel Yrma Posligua Bran

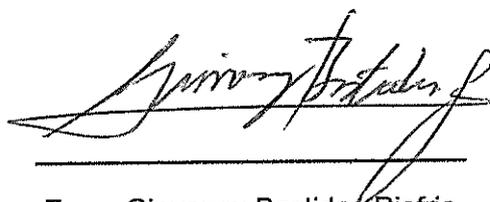


Lissette Mercedes Ramos Yépez

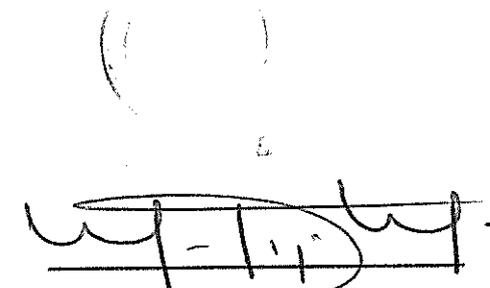


Heliana Mabel Suárez Reyes

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Econ. Giovanni Bastidas Riofrio
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Oscar Mendoza Macías
DIRECTOR DEL PROYECTO

INDICE GENERAL

	Páginas
AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
DECLARACIÓN EXPRESA	IV
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	V
INDICE GENERAL	VI
INDICE DE GRAFICOS	VII
INDICE DE TABLAS	VIII
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I	
FUNDAMENTACION	
1.1 Problema	9
1.2 Antecedentes	11
1.3 Justificación	15
1.4 Relevancia	16
1.5 Objetivos	17
1.5.1 Objetivos Generales	17
1.5.2 Objetivos Específicos.	17
CAPITULO II	
PROPUESTO	
2.1 Estudio Organizacional	19
2.2 Factores Organizacionales	20
2.3 Análisis FODA	25
2.4 Investigación de Mercado	27
2.4.1 Introducción	27
2.4.2 Perspectivas	28
2.4.3 Planteamiento del Problema	28
2.4.4 Objetivos del Estudio de Mercado.	29
2.4.5 Objetivos Generales.	29
2.4.6 Objetivos Específicos.	29
2.4.7 Preguntas que la Investigación debe contestar.	29
2.4.8 Determinación de las fuentes de Investigación.	30
2.4.8.1 Fuentes de Información Primaria.	30
2.4.8.2 Fuentes de Información secundaria.	31

2.5	Plan de Muestreo.	31
	2.5.1 Selección del Método de Muestreo.	31
	2.5.2 Método de Recolección de Datos.	31
	2.5.3 Determinación de la muestra.	32
	2.5.4 Tamaño Final de la Muestra.	34
	2.5.5 Diseño de la Encuesta.	36
2.6	Procesamiento de la Información	40
	2.6.1 Análisis e Interpretación de la encuesta	40
	2.6.2 Conclusiones Generales	54
2.7	Plan de Marketing	55
	2.7.1 Antecedentes	55
	2.7.2 Ciclo de Vida	56
	2.7.3 Objetivos del Plan de Marketing	59
	2.7.3.1 Objetivos Generales	59
	2.7.3.2 Objetivos financieros	59
	2.7.3.3 Objetivos de Mercadotecnia	59
2.8	Análisis Estratégico	60
	2.8.1 Matriz Boston Consulting Group (BCG)	60
	2.8.2 Matriz Oportunidades Producto – Mercado (Ansoff)	60
	2.8.3 Mercado Meta o Target	61
	2.8.4 Macro – Segmentación	62
	2.8.5 Micro – Segmentación	62
	2.8.6 Posicionamiento	64
	2.8.6.1 Estrategia de Posicionamiento	64
	2.8.7 Marketing Mix	64
	2.8.7.1 Producto	65
	2.8.7.2 Precio	66
	2.8.7.3 Plaza	67
	2.8.7.4 Promoción	69
	2.8.7.5 Publicidad	70
	2.8.8 Análisis Michael Porter	70
	2.8.8.1 clientes	71
	2.8.8.2 Proveedores.	71
	2.8.8.3 Competidores sustitutos	71
	2.8.8.4 Competidores Potenciales	72
	2.8.8.5 Competencia Interna.	72
	2.8.9 Merchandising.	73
2.9	Aspectos técnicos	74
	2.9.1 Antecedentes Económicos	74
	2.9.2 Ingeniería de la Producción del Producto	75
	2.9.2.1 Proceso de Producción.	75
	2.9.2.2 Flujo del Proceso de Producción	82
	2.9.2.3 Materia Prima Requerida	83

2.9.2.4	Inversión en Obras Físicas	83
2.9.2.5	Layout de la Planta	85
2.9.3	Inversión en Maquinaria, Equipo y Muebles	86
2.9.3.1	Calendario de Reinversión en Maquinaria	87
2.9.3.2	Calendario de ingresos por venta de maquinaria de reemplazo.	88
2.9.3.3	Balance del personal.	89
2.9.4	Localización de la empresa	90
2.9.5	Elementos Jurídicos – Legales que regirán la empresa	91
2.9.5.1	Gobierno Municipal	92
2.9.5.2	Secretaría de Salud	92
2.9.5.3	Secretaría del Trabajo y Prevención social	92
2.9.5.4	Consultoría Legal	92
2.9.5.5	Contrato	93
2.9.5.6	Seguros	93

CAPITULO III IMPLEMENTACION

3.1	Antecedentes	95
3.2	Inversión Inicial	96
3.3	Costos de Producción	97
3.4	Gastos	98
3.4.1	Gastos de Administración	99
3.4.2	Gastos de Publicidad	99
3.5	Depreciación de Activos Fijos y Valor de Desecho	100
3.6	Capital de Trabajo	101
3.7	Estructura de Financiamiento	103
3.8	Proyección de Ingresos	104
3.9	Flujo de Caja	107
3.10	TMAR y Tasa Interna de Retorno	110
3.10.1	Determinación de la TMAR	110
3.10.2	Calculo de la TIR	110
3.11	PAY BACK	111
3.12	Análisis de sensibilidad	112

CONCLUSIONES	116
---------------------	-----

RECOMENDACIONES	117
------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	118
---------------------	-----

INDICE DE GRAFICOS

CAPITULO I FUNDAMENTACION

<i>Figura 1.1</i> Materia Prima	12
---------------------------------	----

CAPITULO I FUNDAMENTACION

<i>Figura 2.1</i> Diagrama Organizacional	21
<i>Figura 2.2</i> Análisis FODA	25
<i>Figura 2.3</i> Grafico Encuesta	41
<i>Figura 2.4</i> Grafico Encuesta	42
<i>Figura 2.5</i> Grafico Encuesta	43
<i>Figura 2.6</i> Grafico Encuesta	43
<i>Figura 2.7</i> Grafico Encuesta	44
<i>Figura 2.8</i> Grafico Encuesta	45
<i>Figura 2.9</i> Grafico Encuesta	46
<i>Figura 2.10</i> Grafico Encuesta	47
<i>Figura 2.11</i> Grafico Encuesta	48
<i>Figura 2.12</i> Grafico Encuesta	48
<i>Figura 2.13</i> Grafico Encuesta	49
<i>Figura 2.14</i> Grafico Encuesta	50
<i>Figura 2.15</i> Grafico Encuesta	51
<i>Figura 2.16</i> Grafico Encuesta	52
<i>Figura 2.17</i> Grafico Encuesta	53
<i>Figura 2.18</i> Ciclo de Vida	56
<i>Figura 2.19</i> Matriz BCG	60
<i>Figura 2.20</i> Matriz Ansoff	61
<i>Figura 2.21</i> Las 5 P	64
<i>Figura 2.22</i> Producto e Imagen	65
<i>Figura 2.23</i> Canales de Distribución	68
<i>Figura 2.24</i> Las 5 fuerzas de Porter	70
<i>Figura 2.25</i> Competidores Potenciales	72
<i>Figura 2.26</i> Proceso de Producción	76
<i>Figura 2.27</i> Limpieza de Materia Prima	77
<i>Figura 2.28</i> Maquina de Lavado	78
<i>Figura 2.29</i> Selección Manual	78

<i>Figura 2.30</i> Maquina de Lavado y cortado	79
<i>Figura 2.31</i> Blanqueado y Secado	80
<i>Figura 2.32</i> Freidora	80
<i>Figura 2.33</i> Congeladores	81
<i>Figura 2.34</i> Empacadora	81
<i>Figura 2.35</i> Flujo de Producción	82
<i>Figura 2.36</i> Layout de la planta	85

INDICE DE TABLAS

CAPITULO I FUNDAMENTACION

<i>Tabla 1.1</i>	Composición química de la Papa china	13
<i>Tabla 1.2</i>	Comparación del contenido Alimenticio con Diferentes Alimentos.	13
Tabla 1.3	Comparación del Contenido Alimenticio Con Tubérculos Convencionales.	14

CAPITULO I FUNDAMENTACION

<i>Tabla 2.1</i>	Población de Guayaquil	35
<i>Tabla 2.2</i>	Micro-Segmentación	63
<i>Tabla 2.3</i>	Numero de Encuestados y Precio	66
<i>Tabla 2.4</i>	Numero de Encuestados y Peso en Gramos	66
<i>Tabla 2.5</i>	Balance de Obras físicas	84
<i>Tabla 2.6</i>	Inversión en Maquinaria, Equipos y Muebles.	86
<i>Tabla 2.7</i>	Calendario de Inversión de Maquinaria, Equipos y Muebles	88
<i>Tabla 2.8</i>	Calendario de Ingreso por venta de Maquinaria, Equipo y Mueble.	88
<i>Tabla 2.9</i>	Balance del Personal	89

CAPITULO III IMPLEMENTACION

Tabla 3.1	Inversión Inicial	97
Tabla 3.2	Costos Fijos	98
Tabla 3.3	Costos Variables	98
Tabla 3.4	Gastos Administrativos y de Publicidad	99
Tabla 3.5	Método Contable	101
Tabla 3.6	Proyección Capital de Trabajo	102
Tabla 3.7	Estructura de Financiamiento	103
Tabla 3.8	Préstamo	104
Tabla 3.9	Numero de pagos y cuotas del préstamo	106
Tabla 3.10	Materia Prima	105
Tabla 3.11	Capacidad de Planta	106

Tabla 3.12	Producción – Unidades	106
Tabla 3.13	Flujo de caja de la empresa	109
Tabla 3.14	Valores de VAN y TIR	111
Tabla 3.15	Análisis de Pay Back	112
Tabla 3.16	Análisis de Sensibilidad	113
Tabla 3.17	Análisis de Precio	114
Tabla 3.18	Análisis TMAR	114
Tabla 3.19	Análisis Unidades	115

INTRODUCCION

La papa china es un alimento tradicional en muchas áreas tropicales del mundo. Como en todas las legumbres y los tubérculos La papa china contiene una importante fuente de vitaminas y minerales como es la tiamina, riboflavina, hierro, fósforo, vitamina B6, vitamina C, niacina, potasio, cobre y manganeso, con un alto grado de fibra dietética y almidón.

El propósito que lleva a realizar la elaboración y comercialización de este producto, es la constante preocupación por parte de las personas al querer consumir productos sanos, que contribuyan al cuidado de la salud, en mayor parte a la de los niños y adolescentes que son los potenciales consumidores de snacks.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN

1.1 PROBLEMA

El cultivo de la Papa China (colocasia esculenta) en nuestro país se presenta en forma comercial en la zona de Santo Domingo de los Stáchilas desde el año de 1995; sin embargo, hay referencias de la existencia de este tubérculo en décadas anteriores en la Provincia de El Oro con el nombre de sango. Las perspectivas de inversión en este cultivo han sido estimuladas por los buenos precios y la demanda permanente en los mercados internacionales de EEUU (principalmente en la costa Atlántica del país), Costa Rica y Puerto Rico, esto se debe a la presencia de población emigrante originaria de países centroamericanos y de la zona del caribe, como grupos étnicos antillanos, dominicanos, cubanos, jamaquinos, entre otros, quienes consideran a este tubérculo como un producto básico dentro de su dieta diaria alimenticia.

La Papa China es un tubérculo comestible que cuenta con un alto valor nutricional alimenticio y medicinal, pero aún así brindándonos estos beneficios, no es muy conocida dentro del mercado ecuatoriano y mucho menos guayaquileño.

Esta raíz alimenticia se la produce y cosecha en los siguientes lugares de nuestro país, como: Santo Domingo de los Tsáchilas y sus alrededores (vía a Quevedo, vía Chone y vía Esmeraldas), Puyo, Morona Santiago y demás provincias del centro de la Sierra. Se conoce que este alimento es muy apetecido en los mercados internacionales debido a que su cultivo es netamente orgánico, por tal motivo los agricultores a lo largo del tiempo después de su aparición, han destinado la venta de este tubérculo a empresas que se dedican a la exportación, sin comercializarlo dentro del país.

El problema está basado que por la falta de instrucción y conocimiento del aporte nutricional y beneficios para la salud que brinda la papa china, se ha dejado atrás la gran oportunidad que tendrían los ecuatorianos en generar fuentes de ingresos a través del cultivo y cosecha del mismo creando de esta manera plazas de trabajo, y a la vez la elaboración de productos, como es el caso de este proyecto, donde vamos a elaborar un snack artesanal con orígenes orgánicos dirigido al mercado guayaquileño y que puede ser un producto de aceptación en el sector alimenticio, especialmente en niños y adolescentes, los cuales son los principales consumidores de estos productos a nivel nacional y en todo el mundo. También, ayudaremos con nuestro proyecto a difundir la importancia nutritiva de la papa china en nuestro medio.

Es importante incentivar la comercialización de este producto, porque se puede encontrar un nicho específico y garantizar un futuro prospero para el mismo, además se deberá recordar que en el mercado de la ciudad de Guayaquil no se ha iniciado un proceso de comercialización de la Papa China como un snack para el consumo de las personas.

1.2 ANTECEDENTES

El cultivo de la Papa China con el nombre científico “Colocasia Esculenta”, comúnmente llamado Taro es nativa de Asia, expandiéndose al norte de América del sur a lo largo del tiempo, hasta llegar a nuestro país, específicamente se descubrió la existencia de este tubérculo en la provincia de El Oro.

Es una planta herbácea con rizomas engrosados, hojas acorazonadas que alcanzan una altura de 1 a 3 metros, no cuenta con un tallo aéreo, pero tiene un corno elipsoidal rico en carbohidratos (18-30% en base fresca) y nutrientes; el color de la pulpa por lo general es blanco, pero también se presentan clones coloreados hasta llegar al violáceo, presenta marcas transversales que son las cicatrices de la hoja con frecuencia con fibras y está cubierta por una capa corchosa delgada y suelta, sus flores son raramente comidas.

Requiere de regímenes de lluvia altas (1800 - 2500 mm) y bien distribuidas, con una temperatura promedio no inferior a 20 °C, siendo la óptima entre 25 - 30 °C, cuando existe insuficiente humedad en el suelo, las hojas se tornan amarillentas y se marchitan. La planta se adapta a suelos profundos, fértiles,

con suficiente materia orgánica y bien drenada. Deben evitarse los suelos con alto contenido de arcilla o arena. Es utilizado para consumo humano y animal, las hojas sólo sirven para forraje de los animales.

Este tubérculo está emparentado con las especies de plantas xanthosoma y caladium, usadas como plantas ornamentales. Es un alimento tradicional en muchas áreas tropicales del mundo. La planta es indigerible si se come cruda debido a las sustancias ergásticas en las células de la planta. Pueden ocurrir severos problemas gastrointestinales a menos que sea procesada primero.

El cultivo de este tubérculo es beneficioso desde el punto de vista económico y comercial, porque se tiene una gran demanda de parte de los mercados internacionales como Estados Unidos, Unión Europea y Centroamérica entre otros, ya que estos, han tenido conocimiento de las propiedades nutricionales y medicinales que contiene esta raíz tuberosa lo que hace de la papa china un alimento indispensable para su dieta diaria.

Figura 1.1 Materia prima



Fuente: Internet

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA PAPA CHINA (COLOCASIA ESCULENTA) PORCION COMESTIBLE USO HUMANO (100 Gr.)

Cuadro 1.1 Composición Química de la Papa china

COMPOSICIÓN	UNIDAD	CRUDO	COCINADO
HUMEDAD	Gr.	71,9	72
PROTEINA	Gr.	1,7	1
GRASA	Gr.	0,8	0,2
CARBOHIDRATOS	Gr.	23,8	25,7
FIBRA	Gr.	0,6	0,4
CENIZAS	Gr.	1,2	0,7
Ca.	Mg.	22	26
P.	Mg.	72	32
Fe.	mcg-meq	0,9	0,6
VITAM. A RETINOL	MG	3	
TIAMINA	MG	0,12	0,08
RIBOFLAVINA	MG	0,02	0,01
NIACINA	MG	0,6	0,4
ÁCIDO ASCÓRBICO	MG	6	
ENERGÍA	Mcal/Kg.	38085	3892

Fuente: Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela. 1983
www.sica.gov.ec

Cabe recalcar que la Papa China, como ya lo mencionamos anteriormente, está compuesta por un alto aporte nutricional como vitaminas, siendo una de estas, la vitamina A o Retinol, que ayuda a la prolongar la visión y prevenir la ceguera de las personas y demás enfermedades.

COMPARACIÓN DEL CONTENIDO ALIMENTICIO DE LA ESPINACA, ACELGA Y HOJAS DE PAPA CHINA PORCION COMESTIBLE (100 Gr.)

Cuadro 1.2 Comparación del Contenido Alimenticio con diferentes Alimentos

ALIMENTO	PROTEINA (Gr.)	CALCIO Mg.	VITAMINA C Mg.	VITAMINA A U.I
PAPA CHINA	4,4	268	142	29,385
ESPINACA	2,9	66	40	1,067
ACELGA	2,9	62	6	1,335

Fuente: Colegio de Postgrados, Universidad de Veracruz
www.sica.gov.ec

Las hojas de la Papa China aportan un mayor valor nutricional a la salud de los seres humanos en relación a las demás comparadas, siendo esto una ventaja para la introducción de nuestro producto en el mercado objetivo, ya que los consumidores podrán informarse de la importancia de este tubérculo y el beneficio que proporcionará a la salud de las personas.

COMPARACIÓN DEL CONTENIDO ALIMENTICIO DE LA PAPA CHINA (CORMO) CON TUBÉRCULOS CONVENCIONALES PORCIÓN COMESTIBLE (100 Gr.)

Cuadro 1.3 Comparación del Contenido Alimenticio con Tubérculos Convencionales

ALIMENTO	KCAL	PROTEINA (Gr.)	CA. (Gr.)
PAPA CHINA	8,5	2,5	19,1
CAMOTE	103	1	14
PAPA	76	1,6	17,5
YUCA	121	1	28,2

Fuente: Colegio de Postgrados, Universidad de Veracruz, México
www.sica.gov.ec

Esta raíz en relación a las comparadas contiene menos calorías, mayor cantidad de proteínas y un promedio alto de calcio. Siendo un aspecto positivo para la competencia de nuestro producto con los snacks elaborados con materia prima de otro alimento de la misma rama.

Por ser un tubérculo que no requiere un cuidado específico, a más de que el terreno sea preparado con componentes orgánicos, ya que no es necesario el uso de fertilizantes u otra clase de químicos, la podemos encontrar a bajo costo en el mercado de las provincias de nuestro país que se encuentran dedicados a la explotación de esta materia prima orgánica.

De tal manera, nos hemos orientado a realizar un proyecto de inversión para beneficio de la sociedad, con el propósito de elaborar un snack artesanal de papa china orgánica, el mismo que mencionamos anteriormente. Nuestro producto será uno de los principales sustitutos de los snacks de papas tradicionales, las cuales tienen una gran demanda en el mercado nacional. Se creará un producto que agrade al consumidor en todas las formas posibles, como: sabor, aportaciones nutricionales, imagen, precio y accesibilidad para el consumo de las familias guayaquileñas.

Se puede añadir, que por la falta de conocimiento de los beneficios de la Papa China, se ha ignorado su potencial socio-económico, (trabajo y utilidades) y que puede ser un producto de aceptación, especialmente a niños y jóvenes, ya que ellos son los consumidores principales de este producto, como lo es un snack.

1.3 JUSTIFICACION

Nuestro país es uno de los territorios del mundo que cuenta con un excelente clima y suelo fértil, que beneficia directamente toda clase de plantas o sembríos como lo es el caso de la papa china (colocasia esculenta), explotado recientemente en la sierra y oriente del Ecuador.

A través de este tubérculo podemos elaborar un sin número de productos comestibles como: cremas, purés, papa china frita, sopas, buñuelos, empanadas, papillas, etc., lo cual aporta valiosas cantidades de vitaminas y minerales en la alimentación y salud de las personas en todas sus edades.

Al ser la papa china un alimento de origen orgánico que con su aporte nutricional de vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos y demás bondades alimenticias, ha contribuido directamente a la salud integral de las personas; ya que hoy en día el consumo de la papa tradicional como es la serrana, que con su alto grado de utilización de productos químicos en el proceso de cultivo, ha desencadenado un preocupante problema en la salud de las personas, que no se presentan en el corto plazo, pero en el consumo a largo plazo puede ocasionar severos problemas de salud como estomacales, cancerígenos, o en órganos importantes como el hígado, y en ciertos casos puede causar la muerte.

Debido a la reciente explotación de este tubérculo en nuestro país, encontramos diferentes sectores agrícolas incentivados con el cultivo de esta raíz que se puede convertir en un gran eje fundamental de inversión para la elaboración y comercialización de un producto comestible en nuestro medio, agradable a la vista de las personas, como lo es un snack de sabor y producción artesanal en el cual se conservará la mayor parte de su valor nutricional, evitando la utilización de preservantes y químicos los cuales impedirían ser un producto de origen netamente orgánico o natural.

1.4 RELEVANCIA

La presentación de nuestro producto será un factor imprescindible para el éxito del mismo, el cual lo daremos a conocer como un snack artesano de papa china donde se resaltarán todos sus beneficios y valor nutricional, desde la materia prima como lo es el cultivo y cosecha del tubérculo hasta la etapa final de elaboración. Cabe recalcar que esta raíz sirve en la medicina natural

previniendo enfermedades estomacales y ayudando en la etapa de crecimiento de los niños.

Como indicamos anteriormente la materia prima de nuestro producto se encuentra recientemente siendo explotada en nuestro país, lo que haría poco conocido el origen del snack, por tal motivo se deberá recurrir a realizar una fuerte campaña publicitaria para lograr el ingreso del mismo con éxito al mercado, posicionando nuestra marca y sabor en la mente del consumidor con el fin de acaparar a nuestros futuros clientes o consumidores potenciales de diversas edades, entre ellos los niños, jóvenes y adultos.

No se conoce que actualmente en el mercado de alimentos contemos con la presencia de competidores directos del producto, esto es una fortaleza, ya que seríamos los primeros en elaborar e introducir al mercado un snack artesanal a base de papa china, donde nuestra principal preocupación comercial serán los sustitutos del producto, tales como papitas fritas, doritos, nachos, etc., los cuales son puestos en todas la tiendas y supermercados por las importantes empresas competidoras del territorio nacional como son Inalecsa y Frito Lay.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

- Formular un proyecto de Inversión para la elaboración y comercialización de un snack artesanal de papa china orgánica en el mercado de guayaquileño.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar la aceptación del producto por parte de los consumidores a través de la realización de un estudio de mercado.
- Determinar la demanda potencial del consumo de productos artesanos y orgánicos en el mercado ecuatoriano.
- Implementar una adecuada estrategia de comercialización, marketing y distribución del producto hacia los consumidores.
- Obtener el valor inicial de inversión, capital de trabajo y costos en los cuales se incurrirán para la realización de nuestro proyecto a través de un análisis financiero.
- Analizar la factibilidad financiera del proyecto.

CAPITULO II

PROPUESTA

2.1 ESTUDIO DE LA ORGANIZACION

En el estudio de la organización se definirán las relaciones entre los órganos de decisión de una empresa, al momento de realizar actividades.

También se concretarán las líneas de autoridad formal y el derecho que por su nivel jerárquico le correspondan a cada empleado o como colaborador directo aceptando las decisiones de su superior.

La conformación de la estructura organizacional representará autoridad, depende de las diferentes decisiones de las funciones. Esta estructura organizacional se verá reflejado en un organigrama y se complementará con una descripción de cada uno de los puestos que se asignarán para la conformación de esta empresa. Es recomendable tener la descripción de los puestos por escrito, para que los empleados tengan conocimiento de sus funciones.

Es conveniente que para la presentación de nuestra empresa se establezca la misión y visión, los cuales detallaremos a continuación:

Misión

Ofrecer al mercado guayaquileño un producto alimenticio rico en bondades nutricionales y medicinales aportando a la salud de la población satisfaciendo su paladar.

Visión

Expandirnos como empresa a nivel nacional, posicionándonos fuertemente como marca en el mercado de snacks para seguir satisfaciendo cada día las necesidades del consumidor con la mejor calidad y excelente servicio al cliente.

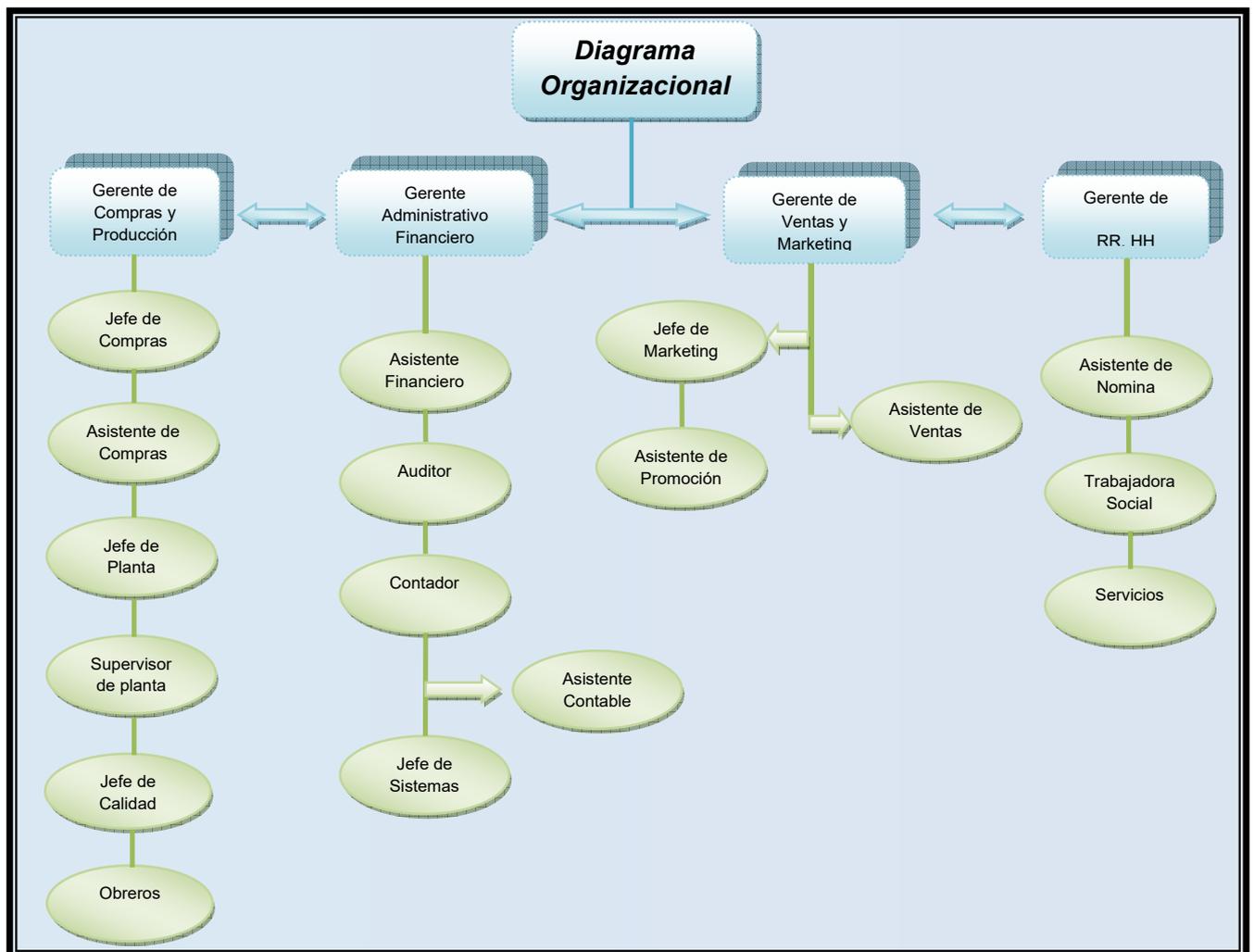
2.2 Factores Organizacionales

Para nuestra empresa se tendrán 2 proveedores de papa china (colocasia esculenta) y 3 distribuidores, siendo éstos los supermercados, tiendas y Mini-markets de la ciudad de Guayaquil.

Para el departamento administrativo, las personas que manejen este proyecto tendrán la capacidad de administrar todos los recursos de la compañía, llevarán los registros contables y serán capaces de gerenciar los planes de marketing.

Para la administración se deberá proveer de la última tecnología, para poder llevar los registros de todas las transacciones contables, estadísticas de comercialización y procesos de producción, ya que de esta manera se tornará un poco menos compleja al momento de la toma de decisiones.

Figura 2.1 Diagrama Organizacional



Fuente: Elaborada por los autores

Descripción del Puesto

➤ Directorio Administrativo y Comercial

Responsabilidades Administrativas

- Llevar la contabilidad general del negocio
 - ✓ Reunir los comprobantes de gastos por concepto de compra de la materia prima y producción del snack.
 - ✓ Llenar los registros contables de la empresa.
 - ✓ Hacer declaraciones de impuestos.
 - ✓ Elaborar reportes para los accionistas.
 - ✓ Pagar la nómina de trabajadores.
 - ✓ Auditar los procesos financieros de la empresa.
 - ✓ Reconocer honorarios a los trabajadores.

- Responsabilidades Comerciales
 - ✓ Establecer los planes de publicidad.
 - ✓ Hacer estrategias de ventas
 - ✓ Hacer citas, cerrar tratos y levantar pedidos.
 - ✓ Coordinar la distribución del producto
 - ✓ Verificar costos de producción y ventas.
 - ✓ Comunicación constante con el Jefe de Planta para verificar costos.
 - ✓ Evaluar las promociones del producto.

- Administrar los recursos humanos
 - ✓ Apoyar en la elaboración de instructivos de trabajo.
 - ✓ Asegurar implementación de los instructivos de trabajo.
 - ✓ Establecer planes de auditorías al sistema de calidad.

- ✓ Conservar los registros de calidad.
- ✓ Recibir y resolver quejas o comentarios de los clientes.
- ✓ Atender los requerimientos de los empleados.
- ✓ Recibir y resolver quejas de los empleados.
- ✓ Reclutamiento de personal.

➤ **Directorio de Producción**

Responsabilidades

- Realizar los compras de la empresa
 - ✓ Proveer de Materia Prima para el proceso de producción de Snacks.
 - ✓ Realizar las compras de materiales complementarios para la elaboración de snacks.
 - ✓ Hacer cálculo para las cantidades de fruto necesario para los planes de producción.
 - ✓ Calcular planes de producción.

- Conducción y mantenimiento de las instalaciones
 - ✓ Realizar recorridos periódicos para revisar las condiciones de funcionamiento de la planta.
 - ✓ Asegurar que el área y equipo de producción de snacks estén siempre limpios.
 - ✓ Elaborar y difundir los instructivos de trabajo necesarios para obtener una calidad consistente en el producto final.

- Producción en tiempo y acorde al plan
 - ✓ Elaborar y difundir los instructivos de trabajo necesarios para obtener una calidad consistente en el producto final.
 - ✓ Coordinar que lo que se provea de materia prima sea lo suficiente para la elaboración de snacks.
 - ✓ Supervisar los procesos de elaboración, el pelado, secado, frito y empaquetado del producto, de tal manera que se cumplan con al menos 2 días de anticipo a la fecha de entrega del pedido.
 - ✓ Informar al Director Comercial inmediatamente cualquier contratiempo en poder cumplir con las fechas y /o cantidades solicitadas para resolver con tiempo.

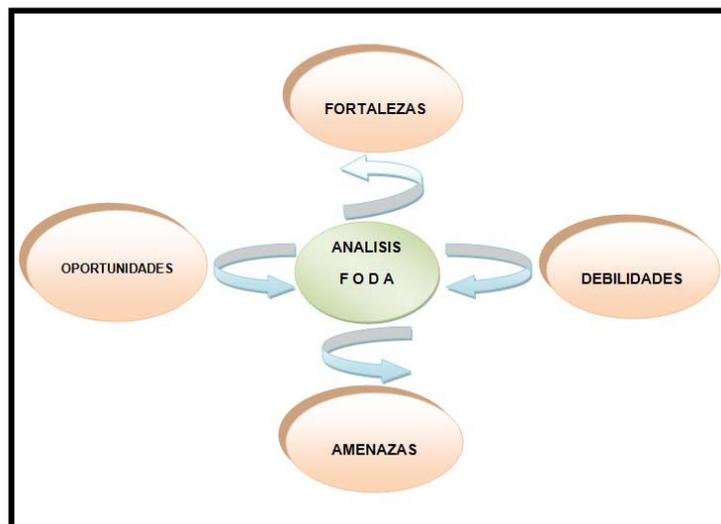
- Supervisión de los trabajadores
 - ✓ Coordinar las actividades de los trabajadores.
 - ✓ Establecer honorarios de trabajo óptimos.
 - ✓ Asegurar que los trabajadores están plenamente capacitados para desempeñar las tareas asignadas.
 - ✓ Asegurar que las tareas se cumplan en tiempo y forma.
 - ✓ Proveer a la empresa de materiales de primera necesidad para las oficinas.
 - ✓ Informar al jefe de compras sobre los abastecimientos que se realizarán.

- Obreros y personal de servicio
 - ✓ Coordinar los procesos de elaboración de los snacks.
 - ✓ Informar al supervisor de planta acerca del funcionamiento de la planta.

- ✓ Comunicar al Jefe de Planta los requerimientos de producción y evaluar las limitantes y alternativas.
- ✓ Llevar los registros del rendimiento de la planta en la elaboración de los snacks.
- ✓ Informar acerca de los registros y evaluar si los rendimientos son los esperados.
- ✓ Coordinar las actividades con los obreros.
- ✓ Mantener limpias las oficinas.

2.3 ANALISIS FODA

Figura: 2.2 Análisis FODA



Fuente: Elaborada por los Autores

Fortalezas

- ✓ Ser la primera empresa Ecuatoriana en crear un Snack artesanal a base de papa china orgánica.

- ✓ Contaremos con nutricionistas altamente calificados para brindar servicios a los clientes.
- ✓ Contaremos con tecnología de punta para la creación de nuestro producto, para así poder brindar un producto altamente beneficioso para el consumidor.
- ✓ Nuestra planta se encuentra ubicada en lugar estratégico, el cual ayudara en gran parte a la distribución de esta manera optimizaremos los tiempos de entrega.
- ✓ Contaremos con personal altamente calificado tanto técnico como administrativo.

Oportunidades

- ✓ Ser el primer Snack en el mercado que se produzca a base de una materia prima netamente orgánica.
- ✓ Creación de nuevas plazas de trabajo.
- ✓ Tener constantes innovaciones en nuestro producto.
- ✓ Buscar formas de diversificación una vez que nuestra empresa haya obtenido fuerza en el mercado.
- ✓ Posibilidades de expandirnos tanto nacional como internacional.

Debilidades

- ✓ Carecemos de experiencia debido a que somos una empresa nueva en el mercado.
- ✓ Acaparar clientes de nuestras empresas competidores.
- ✓ Los costos de materia prima serán mucho más altos que los de nuestros competidores.
- ✓ El precio de nuestro producto será mayor que el de la competencia.

Amenazas

- ✓ Presencia de productos similares.
- ✓ Ingreso de nuevos competidores con menores precios.
- ✓ Agresividad de productos existentes.
- ✓ El snack de papa china orgánica, es un producto nuevo en el mercado.
- ✓ Posicionamiento de la marca de manera rápida.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.4.1 Introducción

Por medio de la siguiente investigación se recolectará la información correspondiente, ya que es un factor imprescindible dentro de la elaboración de un proyecto, para llegar a conocer el mercado meta y la demanda potencial de este nuevo producto que vamos a introducir en el mercado, como lo es el Snack artesanal a base de papa china orgánica.

2.4.2 Perspectivas

El propósito de esta investigación es determinar si el producto que estamos lanzando “Snack de papa china”, tendrá aceptación en el mercado guayaquileño, y de acuerdo a los resultados obtenidos podremos conocer a que segmento del mercado nos vamos a dirigir, utilizando el tamaño de la muestra, que servirá de guía para poder explicar como actúan los clientes al momento de elegir el producto.

Podremos estudiar diferentes factores en el gusto y necesidades de los consumidores con respecto al producto, es decir, determinar la acogida de la “papa china” como materia prima en la elaboración y comercialización de nuestro Snack, ya que este tubérculo no es muy conocido en nuestro medio.

Una vez obtenido los resultados, podremos implementar las diferentes estrategias que utilizaremos para la introducción de nuestro producto en el mercado y de esta manera alcanzar el éxito del mismo.

2.4.3 Planteamiento del Problema

La ciudadanía de Guayaquil carece de conocimientos acerca de las propiedades alimenticias, nutricionales y beneficios que posee este tubérculo “Papa China” (colocasia esculenta); de tal manera, no existe indicios de su uso como materia prima para la elaboración de un producto determinado.

Debido a que esta raíz aporta grandes cantidades de vitaminas y minerales a la salud y nutrición de las personas, consideramos que el medio más apropiado de darla a conocer a la población guayaquileña, es mediante la elaboración de un producto llamativo, agradable y de fácil consumo como lo es un Snack o pasaboca a base de un tubérculo netamente orgánico y con elaboración artesanal, y a la vez nuestro proyecto ayudará a incentivar el cultivo de esta papa, para que sea utilizada en procesos de producción y comercialización de productos generando de esta manera fuentes de empleo y contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

2.4.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

2.4.5 Objetivo General

- Determinar si el producto “Snack de papa china” tendrá aceptación en el mercado meta.
- Determinar a qué segmento de consumidores nos estamos dirigiendo, al introducir el producto en el mercado.

2.4.6 Objetivos Específicos

- Establecer un plan estratégico de marketing del producto enfocándonos en el segmento apropiado para lograr una adecuada estrategia de comercialización.
- Identificar los puntos de ventas adecuados que nos otorguen mayor beneficio al momento de comercializarlo y distribuirlo al consumidor final.
- Determinar las características deseadas del producto, para el consumidor final, para así poder crear un plan estratégico al ingresar al mercado.
- Obtener la frecuencia de consumo de las personas, ayudándonos que ayuden a establecer una demanda.

2.4.7 Preguntas que la Investigación debe contestar

- ¿A qué edad estará dirigido nuestro producto?
- ¿Sabes los consumidores de los beneficios y propiedades nutricionales de la papa china?
- ¿Será un proyecto económicamente viable y factible?
- ¿Qué nivel de aceptación va a tener el producto en el mercado?
- ¿Cuáles son los puntos de distribución más apropiados para la adquisición del producto?
- ¿Cuál será el medio de comunicación más factible para dar a conocer nuestro producto en el mercado?
- ¿Qué precio, los consumidores estarían dispuesto a pagar?
- ¿Con que frecuencia nuestros futuros consumidores adquirirían nuestro producto?
- ¿Qué cantidad del producto estarían dispuestos a comprar?

2.4.8 DETERMINACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

2.4.8.1 Fuentes de Información Primaria

La fuente primaria principal de este proyecto, está dada por la realización de encuestas irrestrictas aleatorias a una muestra de la población guayaquileña.

Por medio de la información obtenida en las encuestas evaluaremos los resultados, los mismos que nos demostrarán si es factible invertir o no, en la producción y elaboración de este producto en el mercado.

2.4.8.2 Fuentes de Información Secundaria

Como fuentes de información secundarias tenemos:

- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo), del cual obtendremos datos estadísticos para poder determinar la demanda del producto en el mercado por parte de los consumidores.
- Archivos de información acerca de este tubérculo obtenidos de Internet.
- PROTAL de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

2.5 PLAN DE MUESTREO

2.5.1 Selección del Método de Muestreo

Para nuestro proyecto se ha determinado tomar la selección de la muestra a través del Muestreo Irrestricto Aleatorio.

El método de Muestro Irrestricto Aleatorio que permitirá que el análisis de los resultados de nuestra investigación sea concluyente y descriptivo, con el fin de obtener respuestas positivas para determinar la aceptación del producto.

2.5.2 Método de Recolección de Datos

La recolección de datos, se la realizará de manera aleatoria la cual se efectuará en diferentes puntos estratégicos de la ciudad, concurridos por la población, como son los centros comerciales, Supermercados, Mini Market, Tiendas ya que estos lugares son visitados frecuentemente por personas de todas las edades.

Este proyecto, como lo mencionamos anteriormente se llevará a cabo por medio de encuestas, las cuales nos servirán como referencia en el gusto de nuestro producto hacia los consumidores y así mismo la factibilidad que tendrá este proyecto a futuro.

2.5.3 Determinación de la Muestra

Para determinar la muestra es necesario seguir los pasos establecidos para un análisis e investigación de mercado:

1.- Tamaño de la población: en nuestra investigación el tamaño de la población es infinita porque es mayor que 100000.

2.- Nivel de Confianza: existe un 95% de nivel de confianza para que se encuentre definido dentro del intervalo de confianza.

3.- Error de diseño: 10%.

4.- Varianza: trabajamos con proporciones y con un estimador que mide opiniones de personas para definir la varianza.

$$p=0.50 \quad q = 0.50$$

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 (0,5 \times 0,5)}{0,01}$$

$$n = 96.04$$

$$n = 100$$

Tomando en cuenta los siguientes factores:

➤ **Grado de confianza (z)**

Es el porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 95%. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1.96 obtenido de una tabla de distribución normal.

➤ **Máximo error permisible (e)**

Es el error que se puede aceptar con base a una muestra “n” y un límite o grado de confianza “X”. Este error ha sido definido con un margen del 10%

➤ **Porción estimada (P)**

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en específico, en este caso, es que las personas estén dispuestas a consumir en un restaurante después de ir a algún centro de entretenimiento nocturno; puesto que no se tiene ninguna información previa, se toma el promedio con el que se trabaja en estos casos, que es del 50% de que consuman el producto. Para hallar el número de personas a encuestar, aplicamos la fórmula de una población infinita (mayor a 100,000 unidades), por lo tanto, la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{e^2}$$

Donde:

n : Tamaño de la muestra

z : 1,96

p : 0,5

q : $(1 - p)$: $(1 - 0,5) = 0,5$

e : 10%

2.5.4 Tamaño Final de la muestra

Para nuestro proyecto se considerará, según los cálculos obtenidos anteriormente un tamaño muestral de 100 encuestados. Sabemos que el tamaño de muestra es muy pequeño, pero tendremos en consideración que el estudio se lo realizará solo en la ciudad de Guayaquil, a hombres y mujeres que estén ubicados entre 10 – 27 años, de acuerdo al registro obtenido del INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo), cuyo datos son del último censo realizado en el 2001.

De esta manera, la realización de las encuestas se harán en los principales centros de comercialización de productos comestibles, tales como: Tiendas, Supermercados, Mini-markets de la urbe guayaquileña.

Tabla 2.1: Población de Guayaquil

BASE DEL ULTIMO CENSO 2001			
POBLACION DE GYE			
EDAD	SEXO		Total
	Hombre	Mujer	
16	18321	19317	37638
17	18463	19172	37635
18	19048	19900	38948
19	18509	20512	39021
20	20271	21994	42265
21	20552	21961	42513
22	20603	21984	42587
23	20680	21314	41994
24	18768	19744	38512
25	17671	19299	36970
26	16791	17417	34208
27	16400	17697	34097
TOTAL	226077	240311	466388

Fuente: Creado por los Autores

2.5.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA



Escuela Superior Politécnica del Litoral



ENCUESTA

Reciba un cordial saludo de parte de éste grupo de estudiantes, la siguiente encuesta tiene como finalidad, determinar el nivel de aceptación de un nuevo producto, realizado a base de papa china orgánica y elaboración artesanal (Snack o Pasaboca), el cual pretendemos introducir en el mercado Guayaquileño para su distribución y comercialización.

Por tal motivo muy cordialmente, se pide que conteste el siguiente cuestionario, que ha sido elaborado con fines de estudio de mercado.

1. Género

- a) Masculino ___ b) Femenino ___

2. Edad:

- a) 10 - 15 años ___ b) 16 - 21 años ___
c) 22 - 27 años ___ d) 28 - 33 años ___
e) 34 años en adelante ___

3. ¿Conoce usted, el tubérculo Colocasia Esculenta más conocido en nuestro país como “**Papa China**”?

- a) Si ___ b) No ___

Si, su respuesta es **NO**, pase a la pregunta 8.

4. ¿Usted, alguna vez ha probado La “Papa China”?

a) Si ____ b) No ____

5. ¿Conoce usted, que la papa china tiene un alto grado de vitaminas, proteínas, minerales y carbohidratos?

a) Si ____ b) No ____

6. ¿Sabía usted, que la “Papa China” es cultivada orgánicamente?

a) Si ____ b) No ____

7. ¿Conoce usted, que la “Papa china” por su alto grado de vitamina A, previene la ceguera en las personas?

a) Si ____ b) No ____

8. ¿Le parecería óptimo que un producto comestible tenga una combinación de origen orgánico y elaboración artesanal para preservar lo natural, aportando a la salud?

a) Si ____ b) No ____

9. ¿Estaría usted dispuesto a consumir la “Papa China”, como un snack (pasaboca) artesanal, atractivo para su paladar?

a) Si ____ b) No ____

Si, su respuesta fue **Si**, continúe, caso contrario termina la encuesta.

10. ¿Con que frecuencia, consumiría usted este nuevo Snack a base de “Papa China” orgánica? (Escala por semanas)

- a) Una vez ___ b) Dos veces ___ c) Tres veces ___
d) Cuatro veces ___ e) Cinco o más veces ___

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el Snack artesanal elaborado a base de “**Papa China**” orgánica?

\$-----

12. ¿Qué cantidad del producto estaría usted dispuesto a consumir en cada compra?

- a) 40 gr. ___ b) 100 gr. ___ c) 190 gr. ___

13. ¿Dónde le gustaría adquirir este Snack?

Utilice una escala de importancia 1 al 6; donde 1 es el más importante y 6 el menos importante.

- a) Tiendas ___ b) Mini – Market ___ c) Supermercados ___
d) Confiterías ___ e) Gasolineras ___ f) Otras ___

14. ¿Usted, que medio de comunicación preferiría, para conocer este nuevo producto?

Utilice una escala de importancia 1 al 5; donde 1 es el más importante y 6 el menos importante.

- a) Radio ___ b) Periódico ___ c) Vallas ___
d) TV ___ e) Revistas ___

15. ¿Le gustaría a usted, que en los puntos de ventas se ofrecieran degustaciones para poder saborear el producto?

- a) SI ___ b) NO ___

Gracias por su colaboración.

2.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Para el análisis de los resultados se trabajará con el programa Microsoft Office Excel, que nos permitirá procesar los datos y obtener estadísticas descriptivas para saber cuál es el impacto de nuestro producto en las personas.

2.6.1 Análisis e Interpretación de la Encuesta Realizada.

La encuesta que realizada consta de 15 preguntas, elaboradas de forma ordinal y escalar, con el fin de obtener respuestas claras y precisas, para determinar la factibilidad de nuestro producto.

Estas preguntas permitirán hacer un análisis objetivo para realizar nuestro plan de marketing, ya que las preguntas propuestas responderán sobre el conocimiento de la materia prima (Papa China), determinación del precio, forma de adquisición y donde desea que sea realizada la publicidad; estos factores son considerados importantes, ya que de ésta manera se procederá a realizar las estrategias de comercialización del producto.

Las encuestas correspondientes a la Investigación de Mercados fueron realizadas en los supermercados, comisariatos, centros educativos y alrededores de la ciudad de Guayaquil, ya que nuestro mercado objetivo no tiene una muestra muy grande por tratarse solo de habitantes guayaquileños.

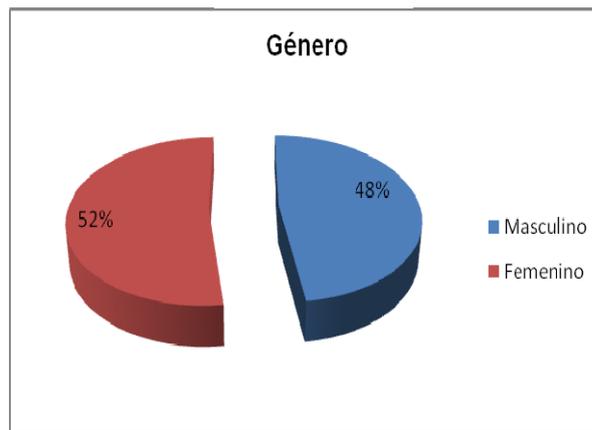
Análisis de las preguntas y sus datos evaluados en Microsoft Office Excel:

1. Género

a) Masculino ___

b) Femenino ___

Gráfico 2.3



Fuente: Encuestas

Según la recolección de datos mediante 100 encuestas y su respectivo análisis, se observa que el 52% de los encuestados son de género femenino y el 48% restante son de género masculino.

2. Edad:

a) 10 - 15 años ___

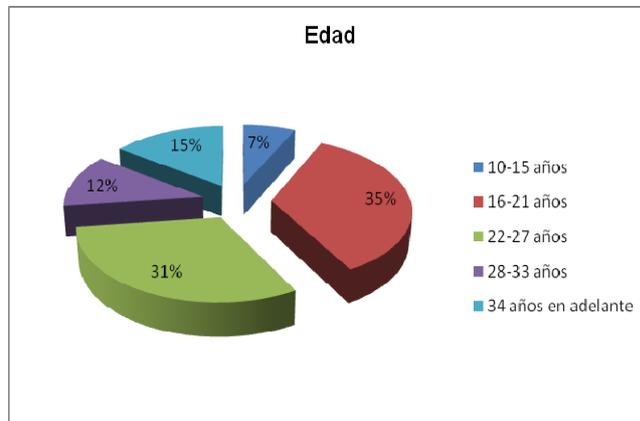
b) 16 - 21 años ___

c) 22 - 27 años ___

d) 28 - 33 años ___

e) 34 años en adelante ___

Gráfico 2.4



Fuente: Encuestas

El objetivo de esta pregunta es determinar el rango de edades de los ciudadanos guayaquileños, aunque nuestra muestra sea pequeña se ha obtenido que el 35% de los encuestados se encuentran entre el intervalo de edad de 16 – 21 años; el 31% equivale al intervalo de 22 – 27 años; el 15% pertenece al intervalo de 34 años en adelante; el 12% corresponde al intervalo de 28 – 33 años y el 7% al intervalo de 10 – 15 años.

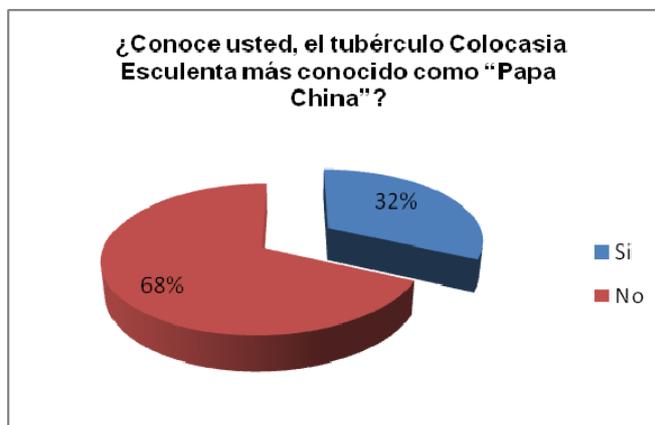
3. ¿Conoce usted, el tubérculo Colocasia Esculenta más conocido como “Papa China”?

a) Si ____

b) No ____

Si, su respuesta es **NO**, pase a la pregunta 8.

Gráfico 2.5



Fuente: Encuestas

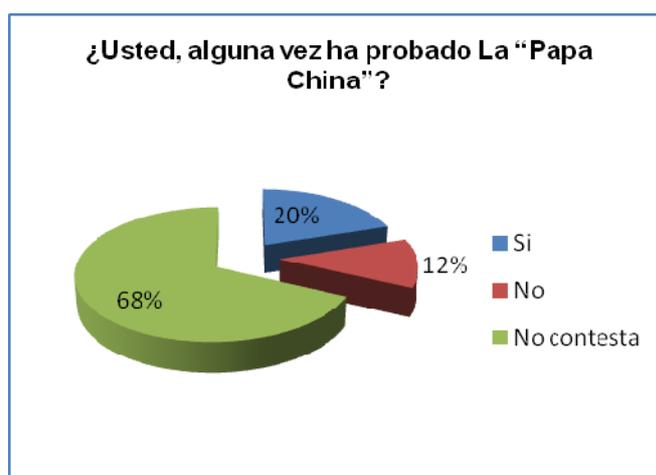
Los datos observados nos muestran que el 68% de los encuestados desconocen de la existencia del tubérculo Colocasia Esculenta más conocido como "Papa China" y el 32% si tienen conocimiento del mismo.

4. ¿Usted, alguna vez ha probado La "Papa China"?

a) Si ____

b) No ____

Gráfico 2.6



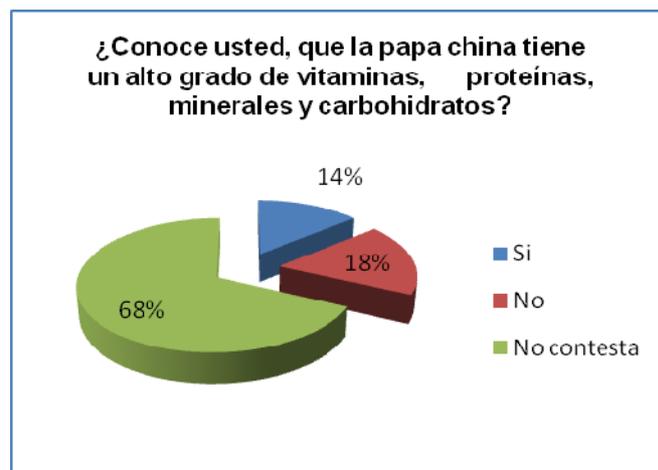
Fuente: Encuestas

De las 100 encuestas realizadas, se pudo observar que del 68% de las personas no conoce a la Papa China, el 20% la ha consumido, mientras que el 12% de las personas dijo que no la han probado.

5. ¿Conoce usted, que la papa china tiene un alto grado de vitaminas, proteínas, minerales y carbohidratos?

b) Si ____ b) No ____

Gráfico 2.7



Fuente: Encuestas

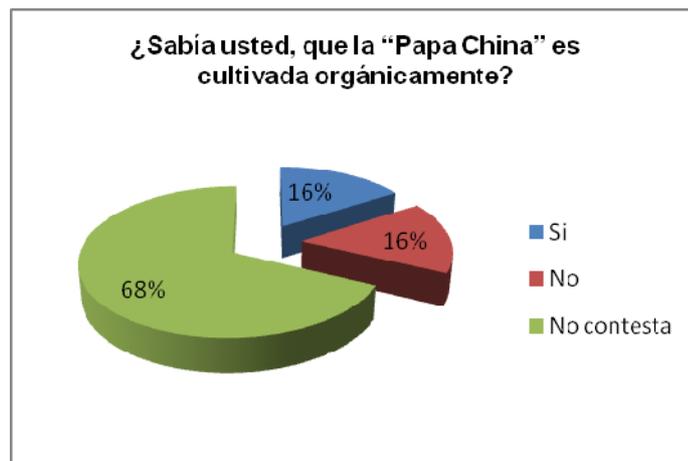
Del 32% de los encuestados que tienen conocimiento acerca de la “Papa China” el 14% saben el alto grado de vitaminas, minerales y carbohidratos que esta posee mientras que el 18% no se encuentran enterados acerca de este gran beneficio, mientras que el 68% no responde a esta pregunta debido a que no tienen conocimiento de la papa china.

6. ¿Sabía usted, que la “Papa China” es cultivada orgánicamente?

a) Si ____

b) No ____

Gráfico 2.8



Fuente: Encuestas

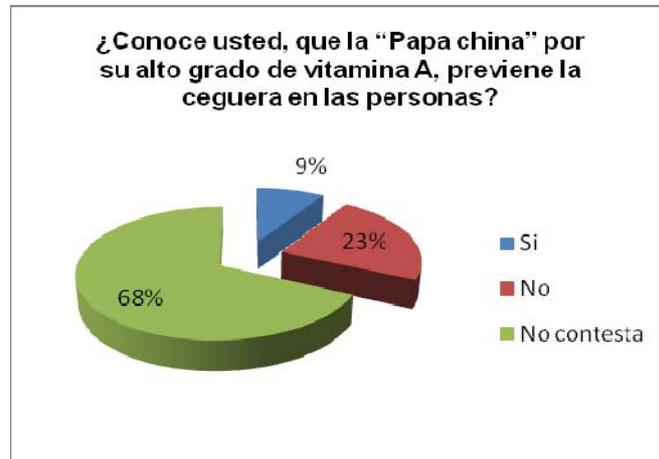
Los datos analizados anteriormente nos muestran que del 32% de las personas que conocen la “Papa China”, tomamos en cuenta que el 16% saben que es cultivada de manera orgánica y el otro 16% saben de este beneficio que es muy importante para la salud y el 68% no responde a esta pregunta debido a que no conoce la papa china y pasaron a otra pregunta.

7. ¿Conoce usted, que la “Papa china” por su alto grado de vitamina A, previene la ceguera en las personas?

a) Si ____

b) No ____

Gráfico 2.9



Fuente: Encuestas

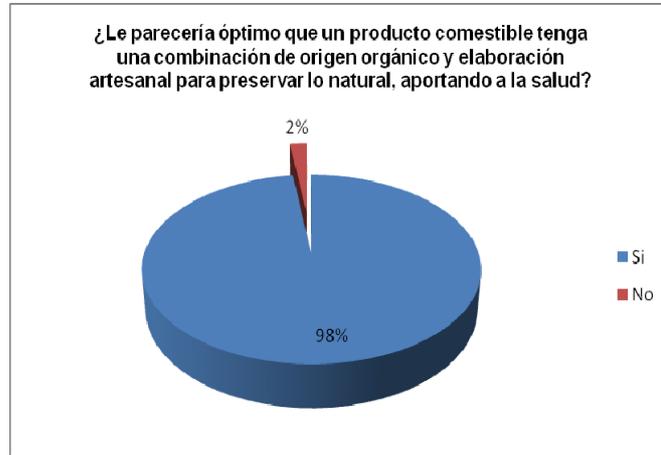
De las personas que saben sobre la existencia de este tubérculo, el 9% de las mismas conocen las bondades naturales que este posee y que por su alto contenido de vitamina A previene la ceguera, mientras que el 23% no tienen conocimiento de los beneficios que éste nos brinda y el 68% de los encuestados pasaron a la siguiente pregunta ya que no tienen conocimiento de éste tubérculo.

8. ¿Le parecería óptimo que un producto comestible tenga una combinación de origen orgánico y elaboración artesanal para preservar lo natural, aportando a la salud?

a) Si ____

b) No ____

Gráfico 2.10



Fuente: Encuestas Elaborada por los Autores

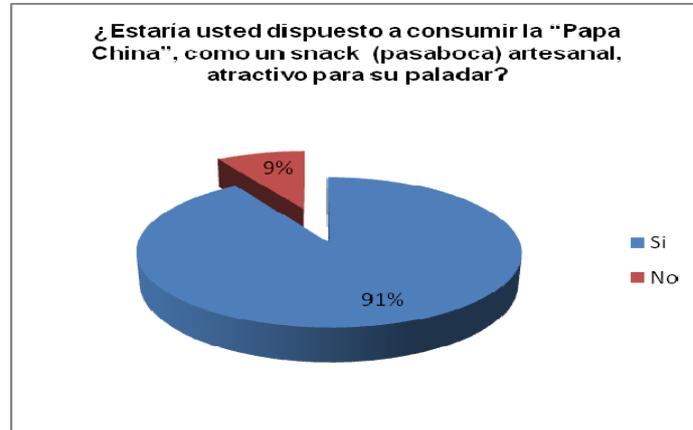
El 98% de las personas que no conocen el tubérculo Colocasia Esculenta más conocida como “Papa China”, les parece óptimo que un producto comestible tenga una combinación de origen orgánico y elaboración artesanal para preservar lo natural, y a la vez aportar a la salud; mientras que el 2% están en desacuerdo.

9. ¿Estaría usted dispuesto a consumir la “Papa China”, como un snack (pasaboca) artesanal, atractivo para su paladar?

a) Si ____

b) No ____

Gráfico 2.11



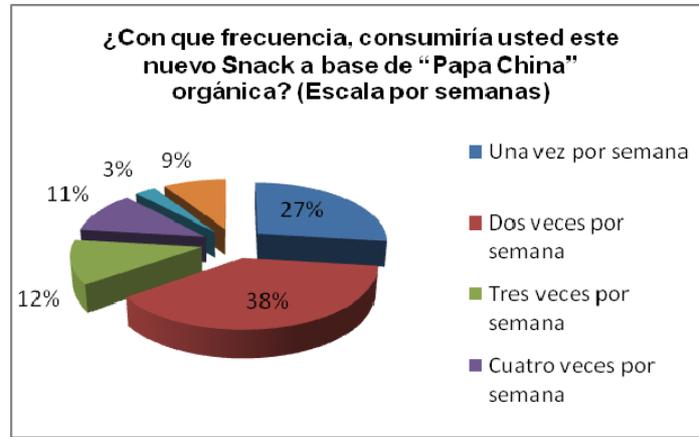
Fuente: Encuestas

De los datos observados, se llega a la conclusión que el 91% de los encuestados estarían dispuesto a consumir la "Papa China" como un Snack (pasaboca) artesanal y el 9%, no desea consumir este tubérculo como un Snack.

10. ¿Con que frecuencia, consumiría usted este nuevo Snack a base de "Papa China" orgánica? (Escala por semanas)

- a) Una vez ___ b) Dos veces ___ c) Tres veces ___
d) Cuatro veces ___ e) Cinco o más veces ___

Gráfico 2.12



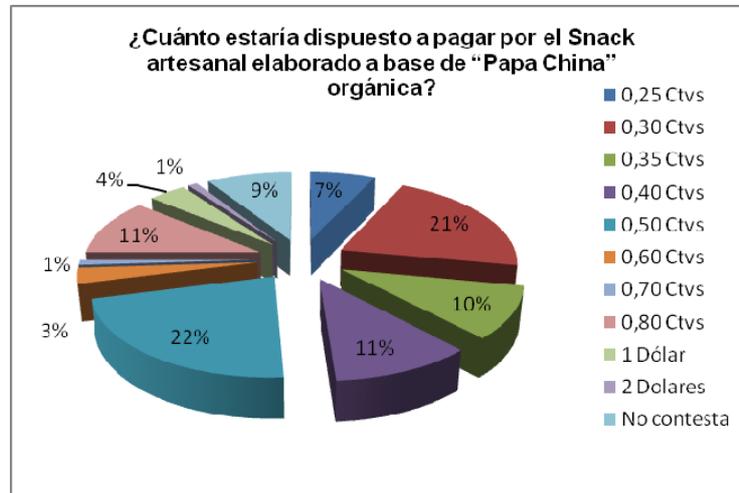
Fuente: Encuestas

De los resultados obtenidos en las encuestas, en la frecuencia de consumo por semana, se tiene que el 27% consumiría este nuevo snack una vez por semana, el 38% dos veces por semanas, el 12% tres veces por semana, el 11% cuatro veces por semana y el 3% cinco o más veces por semana. Se debe recalcar que estas frecuencias de consumo equivalen a 91 personas de 100 que desean consumir este tubérculo como un snack.

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el Snack artesanal elaborado a base de "Papa China" orgánica?

\$-----

Gráfico 2.13



Fuente: Encuestas

Debido a que esta pregunta es libre y a criterio personal, se concluye que de los encuestados que si desean consumir este nuevo producto, el 22% estaría dispuesto a pagar \$ 0.50; el 21% se inclina por el precio más común que tienen los snacks en el mercado en estos tiempos, como lo es \$0.30; el 11% prefiere pagar \$0.40; otro 11% está dispuesto a pagar \$0.80; 10% de los encuestados desean pagar \$0.35; el 7% de esta muestra prefiere pagar \$0.25; el 4% opina \$1; el 3% se inclina por un precio de \$0.60; 1% desea \$0.70 y otro 1%, \$2. Tomando en cuenta que el 9% de los datos recolectados no respondieron a esta pregunta ya que decidieron terminar la encuesta anteriormente.

Se puede concluir que el valor a pagar por el que más se inclinaron la personas encuestas está ubicado en un rango de \$0.30 - \$0.50, de esta manera determinaremos el valor a pagar por los futuros consumidores de este producto nuevo (papa china como un snack).

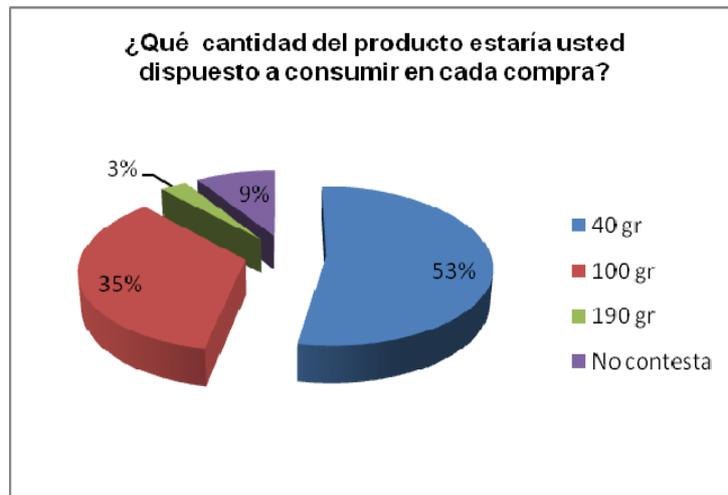
12. ¿Qué cantidad del producto estaría usted dispuesto a consumir en cada compra?

40 gr. ____

b) 100 gr. ____

c) 190 gr. ____

Grafico 2.14



Fuente: Encuestas

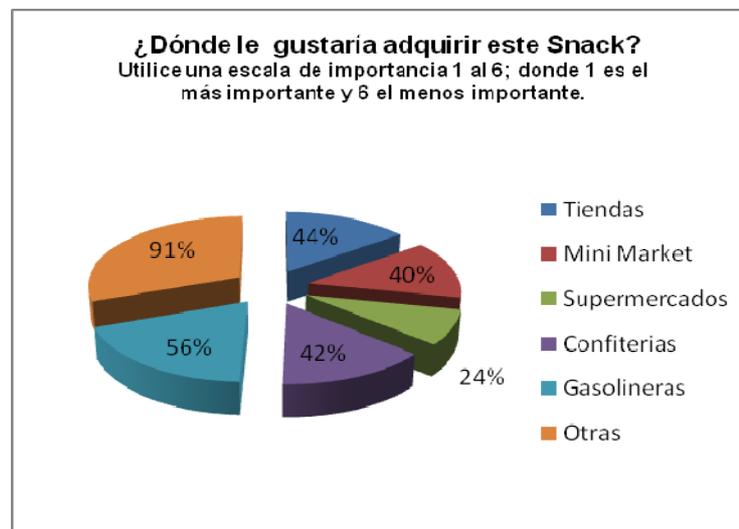
Las personas se inclinaron más por ver a nuestro producto en una presentación de 40 gr., sin descartar la posibilidad de que el snack de papa china también tenga presentaciones de 100 gr. como lo dijo el 33% de los encuestados o también que tenga una presentación de 190 gr. que desea el 3% de la muestra.

13. ¿Dónde le gustaría adquirir este Snack?

Utilice una escala de importancia 1 al 6; donde 1 es el más importante y 6 el menos importante.

- a) Tiendas ___ b) Mini – Market ___ c) Supermercados ___
d) Confiterías ___ e) Gasolineras ___ f) Otras ___

Gráfico 2.15



Fuente: Encuestas

Haciendo el análisis respectivo se concluye que de acuerdo a los datos tomados de las encuestas, los futuros consumidores consideran como “Muy importante” adquirir este nuevo producto en Tiendas; “Importante” en Mini-Market; “Poco Importante” a los Supermercados; “Aceptable” en Confiterías; “Regular” en Gasolineras y consideran “Menos Importante” encontrarlo en Otros lados diferentes a los antes mencionados.

14. ¿Usted, que medio de comunicación preferiría, para conocer este nuevo producto?

Utilice una escala de importancia 1 al 5; donde 1 es el más importante y 5 el menos importante.

- a) Radio ___ b) Periódico ___ c) Vallas ___
d) TV ___ e) Revistas ___

Gráfico 2.16



Fuente: Encuestas

El 64% de las personas respondieron que consideran que el medio de comunicación más preferido por ellos es la Tv, teniendo consecuentemente un 33% que prefieren que nuestra publicidad se haga por Periódico, el 21% por vallas, el 23% de las personas se inclina por las revistas y consideran que la publicidad se la debería hacer por radio un 29%, teniendo en consideración que estos datos obtenidos fue de una muestra de 100 personas y que para esta

pregunta se tomo en cuenta el grado de importancia de las personas para cada medio de comunicación, siendo 1 el más importante y 5 el menos importante.

15. ¿Le gustaría a usted, que en los puntos de ventas se ofrecieran degustaciones para poder saborear el producto?

a) SI__

b) NO__

Gráfico 2.17



Fuente: Encuestas

Esta pregunta determina que el 90% de los encuestados prefiere recibir muestras del producto en los puntos de venta donde se ubicará el snack, mientras que el 1% dijo que no deseaba recibir alguna muestra.

Concluimos que en los puntos de venta más representativos, se estarán repartiendo muestras del producto para que las personas puedan degustar del snack de papa china.

2.6.2 Conclusiones Generales

Con respecto a la elaboración de las encuestas, recolección de información y al análisis de datos, podemos concluir de la siguiente manera:

- Con respecto a la recolección de datos y a los resultados obtenidos mediante éstos, se obtuvo que la gran parte de la población guayaquileña está dispuesta a consumir un producto rico en vitaminas y proteínas que aporten a su salud con fuentes nutritivas; es por tal razón que en la elaboración del empaque se recalcarán estos beneficios para llamar la atención de los consumidores e incluir el valor nutricional de este tubérculo (papa china).
- Nuestro segmento de mercado serán los niños y adolescentes, ya que son ellos los que prefieren consumir un snack como suplemento de los alimentos tradicionales o como un refrigerio, al momento de elegir consumir algo rápido.
- El precio estará establecido en el rango de \$0.30 - \$0.50, esto se debe a que en mercado de estos tiempos el precio ya está establecido por la competencia (otros snacks), de esta manera ubicaremos a nuestro producto con un precio relativamente asequible para las personas que deseen el consumo de snack de papa china.
- Para la introducción de nuestro producto en el mercado, se deberá realizar un plan de marketing con buenas estrategias para lograr que éste producto nuevo sea aceptado por las personas, según las encuestas realizadas, se concluye que las ventas se realizarán en la mayoría de tiendas, supermercados y minimarkets; ya que son los puntos estratégicos para comercializar el producto, además se repartirán

muestras para que el cliente pueda degustar de éste nuevo snack y la publicidad será realizada por los medios de comunicación de mayor preferencia para los consumidores que son la Tv y periódicos.

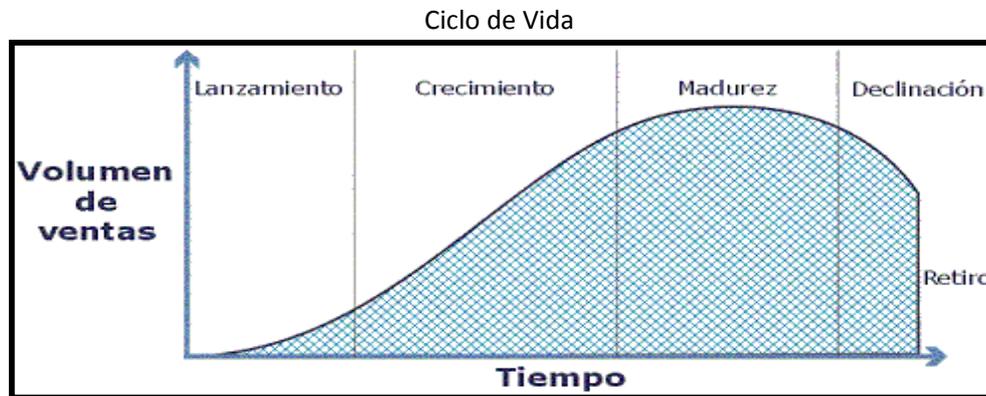
2.7 PLAN DE MARKETING

2.7.1 Antecedentes

Hoy en día, la producción y comercialización de Snacks o Pasa bocas se ha incrementado de manera impresionante, debido a la fuerte demanda por parte de los consumidores que día a día buscan adquirir este tipo de productos, como sustituto de alimentos rápidos. Y es así, que al encontrarnos en un mercado muy explotado en nuestro país, debemos crear eficientemente las estrategias que nos diferenciarán de la competencia y ayudarán a posesionar nuestra marca en la mente de los consumidores creando en ellos lealtad sobre la misma, satisfaciendo sus necesidades.

El desarrollo de este producto tanto en su elaboración y comercialización “Snack” debe de ir ligado conjuntamente con todos los objetivos que se tiene como empresa en este proyecto, teniendo un punto de vista realista, acerca de las condiciones del mercado que se tiene, buscando no sobre pasar la capacidad de producción proyectada.

2.7.2 CICLO DE VIDA



Fuente: Internet

El ciclo de vida del producto es un modelo que supone que los productos introducidos con éxito a los mercados competitivos pasan por un ciclo predecible con el transcurso del tiempo, el cual consta de una serie de etapas (introducción, crecimiento, madurez y declinación), y cada etapa plantea riesgos y oportunidades que los comerciantes deben tomar en cuenta para mantener la rentabilidad del producto.

➤ **Introducción**

Al introducir un producto nuevo al mercado las ventas del mismo no se disparan el primer día y mucho menos se incrementan con rapidez. Al mercado que nos enfocamos en este caso el Guayaquileño, son muy pocos los alimentos con elaboración artesanal y desconocen productos a base del tubérculo

Colocasia Esculenta o comúnmente llamada "Papa China", ni que el cultivo de la misma es orgánico. Debido a estas razones, al querer introducir un Snack o pasaboca a base del tubérculo antes mencionado con elaboración artesanal, se debe emplear diferentes maneras de darlo a conocer al público, empezando por

los beneficios que tiene la materia prima ya que la gran mayoría de las personas desconocen la existencia de esta raíz como también sus propiedades nutricionales y medicinales con las que cuenta, hasta el proceso de elaboración a emplear, en el cual, lo que se quiere es preservar lo natural de la papa china sin tener que alterar sus bondades alimenticias con procesos químicos, con el propósito de captar nuestros primeros clientes y que los mismos guarden fidelidad a la marca. Se debe tomar en cuenta que los costos de producir una unidad suelen ser altos al momento de entrar al mercado ya que al ser nuevos no se cuenta con experiencia en los procesos de producción y a la vez tener rendimientos bajos o negativos que a en el largo del tiempo estos costos pueden disminuir con un buena estrategia de aprendizaje y marketing, analizando a la competencia que son los principales factores para obtener el éxito. De esta manera los rendimientos esperados serán los óptimos, la ventas a los clientes incrementarán y la marca estará posicionada.

➤ **Crecimiento**

Al empezar a posicionarse nuestro Snack en el mercado, las ventas del mismo se irán incrementando como las utilidades y beneficios de la empresa que lo creó. Debido a que los costos de fabricación por unidad en el que se incurrieron en la etapa de introducción comienzan a disminuirse ya sea por un aumento en la cantidad de demanda lo que involucra una mayor producción o por la experiencia que se adquiere en la elaboración diaria del producto. A la vez, captaremos nuevos clientes y los viejos consumidores guardarán fidelidad a la marca repitiendo las compras en el mercado creando mayor competencia lo que nos hace ser mejores cada día, tanto en el marketing como en lo financiero.

➤ **Madurez**

Después de haber pasado por la etapa de introducción y desarrollo, ya el producto propuesto contará con una participación en el mercado con una fuerte competencia directa, lo que hará que las ventas disminuyan. Se puede decir que los costos se han ido disminuyendo de forma notable haciendo que la demanda se incremente en las etapas anteriores, pero llegando a este nivel el proceso se torne como en las primeras etapas.

La rentabilidad o fuente de ingreso por la comercialización del Snack puede ser la esperada o disminuir, si es positivo esto hará que el valor de la empresa se incremente y tengan capacidad de poder reinvertir en la misma con el fin de ser mejores y competir eficazmente en el mercado, caso contrario los costos se incrementarán y la empresa se tornaría como al empezar.

➤ **Declinación**

Como es de esperarse en todo ciclo de vida se llega a la etapa del declive. En esta etapa es donde se debe tomar estrictas medidas para que el producto no desaparezca por completo del mercado, ya que a más de encontrarse diferentes productos que compiten directamente con nuestro Snack pueden aparecer sustitutos con alguna similitud al nuestro haciendo que las ventas disminuyan y que el costo de fabricación se vuelva a incrementar inclusive llegando a obtener rendimientos negativos o pérdidas difíciles de recuperar.

2.7.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING

2.7.3.1 Objetivo General:

Introducir un producto nuevo al mercado beneficioso para el consumo humano por sus propiedades nutricionales contribuyendo con en el desarrollo socio-económico de la población Guayaquileña.

2.7.3.2 Objetivos Financieros

- Financiar en el corto plazo las obligaciones adquiridas para poner en marcha la empresa.
- Reinvertir las utilidades en el largo plazo.
- Optimizar la utilización de activos reduciendo costos de producción.

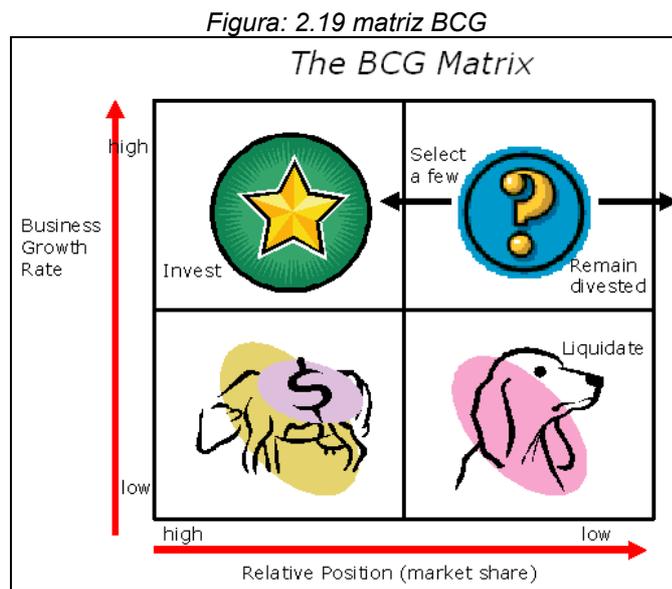
2.7.3.3 Objetivos de Mercadotecnia

- Posesionar nuestro Snack en el mercado a través de una intensa campaña publicitaria.
- Tener relaciones comerciales a largo plazo con futuros inversionistas
- Negociar nuestro producto en el largo plazo con terceros posesionando la marca a nivel nacional.
- Abastecer todos los puntos de ventas de manera eficiente y eficaz.

- La compra de los tubérculos será de manera eficaz de manera que no sobrepase la producción proyectada.

2.8 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

2.8.1 Matriz Boston Consulting Group (BCG)

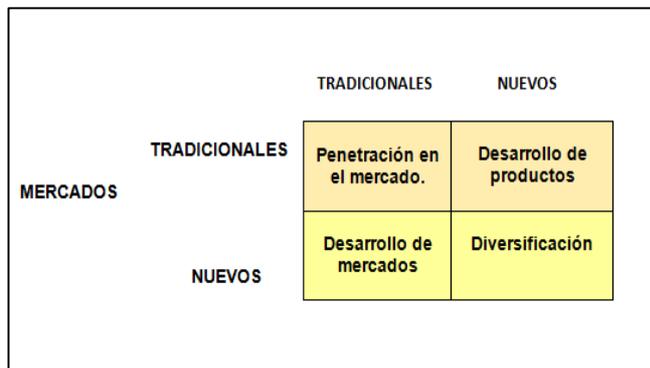


2.8.2 Matriz Oportunidades Producto-Mercado (Ansoff)

La matriz de Ansoff sirve para identificar oportunidades de crecimiento en las unidades de negocio de una organización. En otras palabras expresa las posibles combinaciones producto/mercado (o unidades de negocio) en que la empresa puede basar su desarrollo futuro.

Esta matriz describe las distintas opciones estratégicas, posicionando las mismas según el análisis de los componentes principales del problema estratégico o factores que lo definen.

Figura: 2.20 Matriz Ansoff



Fuente: Elaborado por los autores

2.8.3 Mercado Meta o Target

El mercado meta o target se define como aquel segmento de compradores o consumidores de características comunes, al cual una empresa decide captar, servir y satisfacer, dirigiendo hacia él su programa de marketing con la finalidad de lograr una determinada utilidad.

Una situación que permite conocer la importancia del **mercado meta** en su real dimensión, es el hecho de que mientras una empresa u organización no los defina claramente, no podrá tomar decisiones congruentes en cuanto a los canales de distribución que empleará, las herramientas de promoción que utilizará y el precio que planteará al mercado; todo lo cual, es decisivo para que una empresa u organización haga una "oferta atractiva" en el mercado.

Se puede concluir que este producto va a ir dirigido directamente a un mercado de estrato social medio bajo en adelante que involucra niños, jóvenes y adultos que tienen la necesidad de consumir un producto beneficioso para la salud con nutrientes esenciales y que a la vez sea atractivo para el paladar,

aplicando una estrategia adecuada con respecto a la competencia empezando con un precio accesible de los consumidores, elaborado con una excelente tecnología conservando lo natural.

2.8.4 MACRO-SEGMENTACIÓN

En este punto se definirá el campo de acción de la empresa, analizada desde diferentes criterios, los cuales detallaremos a continuación:

Grupos de Clientes: Buscan cualidades específicas y prefieren los productos que mejor se adapten a su necesidad.

Tecnología: Esta necesidad básica puede ser suministrada o satisfecha por la organización, donde se fabrica el producto o por combinaciones técnicas administrativas que aportan ventajas comparativas diferentes en la satisfacción de necesidades semejantes.

Función de la Empresa: La empresa está destinada a la satisfacción de los clientes.

2.8.5 MICRO-SEGMENTACIÓN

- **Geográfica:** Ciudad de Guayaquil.

- Demográfica: Los Snacks son productos comestibles y adquiridos por casi todas las edades. Como se puede apreciar en la tabla, nuestro producto va a ser consumido en mayor proporción por las personas que se encuentren entre 16 a 27 años, es decir adolescentes, jóvenes y adultos. Se pensaba que los niños consumirían este pasaboca, pero debido a el tamaño de la muestra no sabemos con exactitud la verdadera acogida del producto por esta parte de la población. Pero se tiene la seguridad que lo van a consumir de manera significativa al momento de introducirlo en el mercado, ya que todo lo nuevo causa novedad en ellos.

Tabla 2.2: Micro segmentación

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
10-15 años	7	7%	7%
16-21 años	35	35%	42%
22-27 años	31	31%	73%
28-33 años	12	12%	85%
34 años en adelante	15	15%	100%
Total	100	100%	

Fuente: Elaborado por los Autores

- Psicográficas:

Nuestro producto está orientado a un amplio mercado en el cual existe multiplicidad de estilos de vida, de personalidades, y de razones como preferencias y gustos para la compra del producto.

- Conductual:
 - ✓ Ocasiones: eventos sociales, piqueos y en el lunch para los niños y jóvenes.
 - ✓ Beneficios: salud y calidad.
 - ✓ Status de usuario: uso primerizo.
 - ✓ Frecuencias de consumo: medio alto.
 - ✓ Etapa de preparación: con conocimiento.

2.8.6 POSICIONAMIENTO

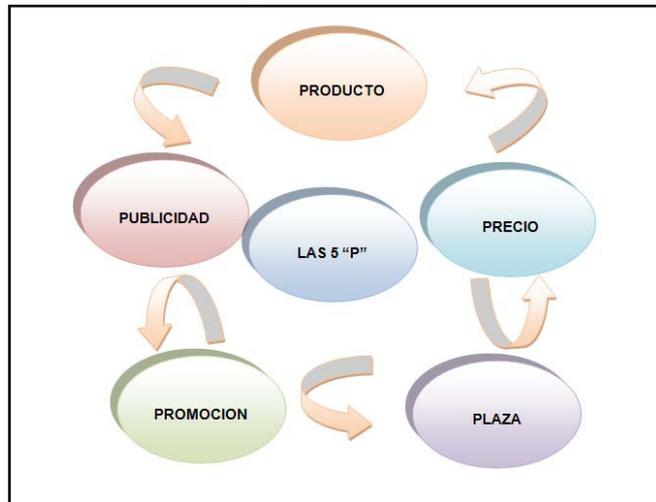
2.8.6.1 Estrategias de Posicionamiento.

En este punto se estudiarán las estrategias para inducirnos en la mente de los consumidores como un producto natural, el cual le brinde satisfacción en el momento de su consumo y al mismo tiempo puedan conocer su valor nutricional que este aporta para su salud.

Nuestro producto se diferenciará de los demás snacks ya que es un producto nuevo en el mercado, y además contiene una variedad de aportaciones nutricionales, por tal motivo nuestra estrategia de posicionamiento frente a nuestros competidores será ofrecer un producto similar, pero con aportaciones nutricionales y utilización de materia prima orgánica, diferente a los demás snacks.

2.8.7 MARKETING MIX

Figura 2.21: Las 5 P.



Fuente: Elaborado por los Autores

2.8.7.1 Producto

Nuestro producto es un Snack a base de papa china orgánica con elaboración artesanal, que con las propiedades nutricionales y medicinales que contiene la materia prima beneficia a las personas en su salud ya que ayuda a prevenir algunas enfermedades, tales como: ceguera por su alto contenido de vitamina A o retinol, problemas gastrointestinales y hepáticos por poseer hierro y potasio, aporta una importante cantidad de calcio lo cual ayuda a fortalecer los huesos, además esta raíz posee una características esencial ya que es un antioxidante natural.

Grafico: 2.22 Producto



Fuente: Elaborado por los Autores

2.8.7.2 Precio

El precio a asignarse al producto está basado en las encuestas realizadas en los distintos sectores de la ciudad de Guayaquil que comprende niños, jóvenes y adultos.

Haciendo una ponderación con los datos obtenidos, tenemos que del 100% de la muestra, solo el 91% de la misma están dispuesta a consumir el tubérculo Colocasia Esculenta como un Snack o pasaboca. Debido a que la opción de escoger el precio por parte de los consumidores fue libre, dio como resultado un

rango de precio de 0.30 – 0.5, siendo estos los mas optados por parte de los encuestados.

Tabla 2.3: # De encuestados y Precio

# De encuestados	PRECIO
21	\$0,3
22	\$0,5

Fuente: Elaborado por los Autores

Tabla 2.4: # de encuestados y Peso en gramos

# De encuestados	Peso en gramos
53	40 gr.
35	100 gr.
3	190 gr.

Fuente: Elaborado por los Autores

$$\text{Precio promedio} = (\$0,30 + \$0,50) / 2$$

$$\text{Precio promedio} = \$ 0,40$$

Según los resultados el precio promedio establecido de introducción al mercado es de \$0.40 para la presentación mas apetecida por los consumidores que es de 40gr. A partir de este precio se estimarán los demás para las diferentes presentaciones que se hagan a futuro.

2.8.7.3 Plaza

Nuestra empresa estará ubicada en la vía Daule Km 11^{1/2}, Bastión Popular, Bloque B, Mz. 563, de la ciudad de Guayaquil debido a que es un punto estratégico tanto para la planta como para la distribución. Decimos a la planta, debido a que esta a las afueras de la ciudad en un sector industrial donde no se interrumpirá la tranquilidad y vida social de la ciudadanía. En la distribución es importante la ubicación de nuestra empresa ya que se debe ser eficiente, es decir optimizar el tiempo de entrega desde la planta hacia los puntos de ventas y en el negocio que se está proponiendo si se cumple, ya que nuestro lugar de distribución esta cerca de los puntos de ventas, entre los mas opcionados por la población encuestada, tenemos: a las tiendas, mini-markets y supermercados.

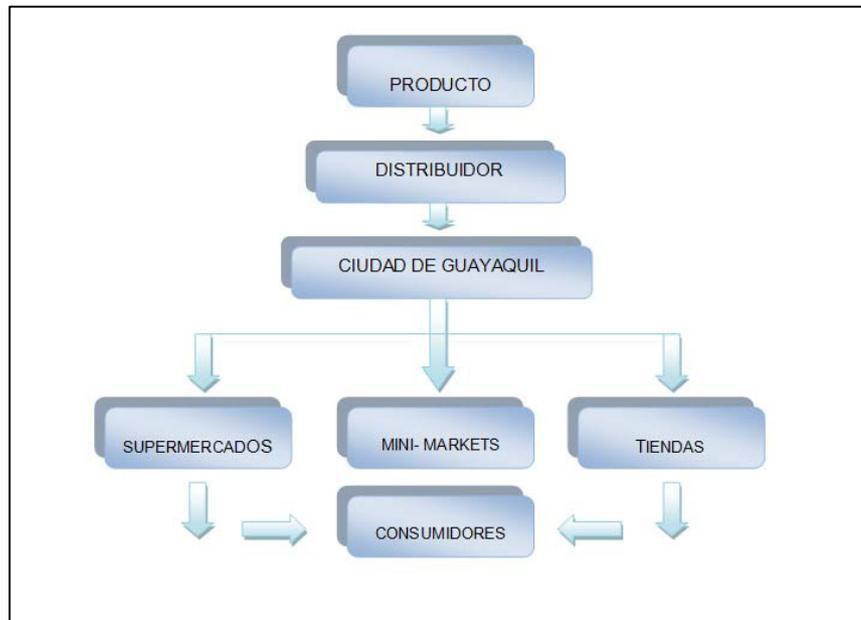
- Supermercados
- Mini markets
- Tiendas

Con todo lo propuesto anteriormente decimos que vamos a realizar una venta a externa ya que no venderemos directamente a los consumidores, si no que lo aremos por medio de nuestros distribuidores.

Canales de distribución

Se comprara o adquirirá la materia prima de aquellos grandes proveedores, de papa china orgánica, para luego así elaborar nuestro producto, el cual lo entregaremos a nuestros clientes por medios de los canales de distribución y estos actuaran como intermediarios.

Figura: 2.23 Canales de Distribución



Fuente: Elaborado por los Autores

Administrador de los canales.

Es de conocimiento que nuestro producto es nuevo por lo cual se encuentra en una etapa de introducción y aceptación, en la cual sabemos que el valor agregado del canal de distribución es de potencial alto y que el mercado de los snacks hoy en día tiene un crecimiento bajo.

Administración de ventas al detalle

- Nivel de servicio

Auto selección: El consumidor selecciona de acuerdo a sus preferencias (lo que el desee).

- Decisiones de marketing

- *Decisión de precio:* El precio se establecerá de acuerdo a los costos que se conllevará en la implementación de nuestro producto y en los resultados que se obtuvieron por parte de las encuestas.
- *Mercado meta:* Este proyecto está dirigido a toda la ciudad de Guayaquil.
- *Servicio y ambiente:* el servicio que vamos a ofrecer tiende a ser eficiente en toda su forma desde el momento de su producción hasta su distribución, buscando que el cliente siempre encuentre nuestro producto en todos los supermercados, tiendas o mini markets.
- *Decisión de Promoción:* Las promociones a realizarse se ejecutaran una vez que nuestro producto obtenga fuerza en el mercado.

2.8.7.4 Promoción

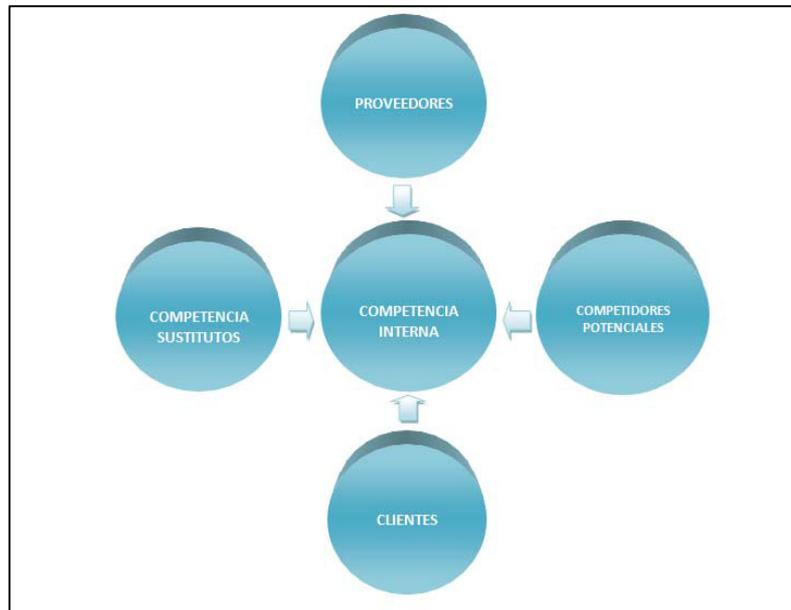
Este es un factor imprescindible para captar la atención de nuestros clientes, se creará un sin número de promociones con el fin de que nuestros consumidores lleguen a saber todas las propiedades nutritivas que tiene nuestro producto; las herramientas que tendremos que utilizar y valernos para crear una buena promoción será: la publicidad, promoción en ventas y marketing.

2.8.7.5 Publicidad

Para que nuestro producto pueda posesionarse de una manera rápida en la mente de los consumidores, la publicidad a desarrollarse tendrá que ser muy extensa, ya que se trata de un producto que no tiene experiencia en el mercado de snacks y será introducido de una manera muy rápida, si se desea acaparar el mercado potencial de los consumidores de snacks; la publicidad deberá ser agresiva mediante los diferentes medios de comunicación, tales como: Tv, periódicos y radio.

2.8.8 ANÁLISIS DE MICHAEL PORTER

Figura: 2.24 Las 5 Fuerzas de Porter



Fuente: Elaborado por los Autores

2.8.8.1 Clientes

Nuestros clientes serán los jóvenes y adultos entre edades de 16 a 27 años (resultados de encuestas), incluyendo a los niños, que aunque no estén incluidos en los resultados de las encuestas, se tiene la percepción de que ellos son de gran influencia en la compra de snacks.

El cliente tiene el poder de negociación dado a que tiene varios productos directos e indirectos de los snack de papa china.

2.8.8.2 Proveedores

Para realizar nuestro proyecto contactaremos proveedores que nos proporcionen la materia prima, se buscarán a aquellos productores de papa china que nos garanticen que el cultivo de este tubérculo sea completamente orgánico y nos pueda proveer las cantidades necesarias.

Es por eso que para nuestra empresa contaremos con los productores de productos orgánicos “PROTAL” y “Finca Luisa”, quienes serán nuestros proveedores durante la producción de snacks de papa china.

2.8.8.3 Competidores Sustitutos

Los competidores sustitutos serán los diferentes productores de snack que sean elaborados a base de no tubérculos, ya que serían una opción diferente para las preferencias de los consumidores.

Cabe señalar que este tipo de snacks no ofrecen la diferenciación que estamos dispuestos a brindar con nuestro producto, ya que el snack artesanal elaborado

a base de papa china orgánica, tiene propiedades naturales que ayudan a conservar la salud de las personas.

2.8.8.4 Competidores Potenciales

Dado a que el mercado de los snack aún sigue creciendo es posible tener nuevos competidores potenciales, los cuales explotando tecnologías nuevas y otros diferentes insumos de producción, en nuestro caso la papa china (tubérculo no antes utilizado para la elaboración de snacks), pueden surgir nuevos productores en el área de Frutas, Dulces o Chips, esto dado a las tendencias cambiantes en el mercado por los productos naturales.

Figura: 2.25 Competidores Potenciales



Fuente: Creada por los Autores

2.8.8.5 Competencia Interna

Por ser un producto nuevo, tendremos mucha competencia en el mercado ya que los potenciales competidores son las empresas que se han desarrollado en estos últimos tiempos, tales como: Frito-lay Colombia Ltda, Productos Yupi S.A., Comestibles Ricos Ltda., Inalecsa y otros distribuidores de

alimentos rápidos en el mercado guayaquileño, pero debemos recalcar que en nuestro producto se desarrollará la esencia de los beneficios proteínicos que tiene la papa china. La tendencia de nuestra empresa es innovar y ofrecer siempre al cliente productos nuevos que vayan de acuerdo a las exigencias que perciben los consumidores finales.

2.8.9 MERCHANDISING

El merchandising para nuestro proyecto tiene la finalidad de poner el producto para el consumidor y poder influir sobre él, sobre todo al momento de la decisión de la compra; obteniendo una rentabilidad para el negocio.

El objetivo del merchandising es llamar la atención y llevar al cliente el producto, facilitar la acción de compra. En fin, es el conjunto de técnicas y estudios comerciales que permiten que el producto se presente solo a través de una amplia variedad de mecanismos; ya sea, colocación del producto, presentaciones a través de la publicidad, etc.

Está visto que los comercios de la actualidad tienden a sustituir la venta de argumentación verbal por la visual. Un buen plan de merchandising permite que el propio producto se presente y ofrezca al cliente, de esta manera a través del merchandising se afirma que se puede vender más y mejor de forma directa.

En el comercio de la actualidad representa que el proceso de las ventas a través de la comunicación visual, ya representa un 80% de la participación humana, y que el oído representa un 10% y el resto de los sentidos tacto, olfato

y gusto, el otro 10%. Esto indica que lo visual es lo fundamental para vender e influye mucho en la participación de la compra por los clientes.

A través del merchandising utilizaremos elementos psicológicos que permitan impactar, interesar a los clientes e inducirlos a la compra, de esta manera podremos ejecutar esta política, promocionándolas con técnicas adecuadas; para esto utilizaremos los principios del merchandising:

- Rentabilidad
- Ubicación
- Impacto
- Disponibilidad
- Precio
- Exhibición

Por medio de estos principios ubicaremos a nuestro producto en los mejores puntos estratégicos, para captar la atención, interés y la finalidad de acción de compra mediante estos principios.

2.9 ASPECTOS TÉCNICOS

2.9.1 ANTECEDENTES ECONÓMICOS

En el mundo y por ende en Ecuador en el cantón de Guayaquil, la ampliación de la demanda por productos procesados se ha visto favorecida por el crecimiento de la población urbana y el aumento en los ingresos Per-cápita que ha generado cambios en la dieta alimenticia. Así mismo, la presencia más activa de la mujer en el mercado laboral y la disminución en el tiempo destinado para almorzar han presionado la demanda de alimentos de fácil preparación. La rápida expansión de la industria de comidas rápidas, tanto de cadenas locales como extranjeras ha sido también un factor influyente en la demanda de productos procesados.

Para el caso de los Snacks esto ha significado un crecimiento importante del mercado industrial en los últimos años y unas expectativas muy favorables respecto al crecimiento de este subsector de la industria manufacturera en los próximos años. Por lo tanto, el objeto del estudio técnico es, por una parte, evaluar el desempeño productivo interno y externo en la planta y, por otra, nos permitirá valorar las variables técnicas que necesitaremos para este proyecto siendo esto una ayuda en el estudio financiero.

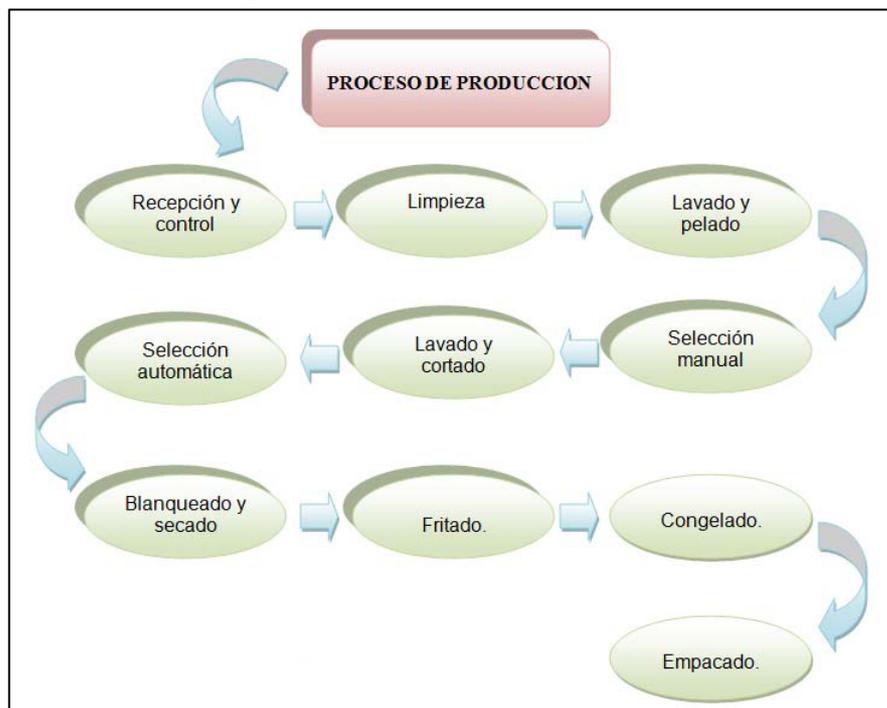
2.9.2 INGENIERIA DE LA PRODUCCION DEL PRODUCTO

2.9.2.1 Proceso de Producción

La papa china será adquirida de proveedores que nos facilitarán la materia prima, teniendo en cuenta que la misma es de origen orgánico.

Posteriormente se realizará un proceso de selección y calidad de la papa a utilizarse debiendo encontrarse en un óptimo estado para la elaboración del producto que se va a comercializar. La producción de este Snack conlleva una serie de procesos, los cuales se detallan a continuación:

Figura: 2.26 Proceso de Producción



Fuente: Elaborado por los Autores

- **Recepción y control**

Al momento de la recepción del tubérculo en la planta se realizará un control de calidad del mismo, por medio del cual se verificará, que el primer requisito fundamental impuesto por la empresa a los proveedores sea cumplido, el cual consiste en realizar pruebas en una muestra de papa chinas, para examinar con exactitud si la materia prima es netamente orgánica. Luego de esto se

inspeccionará si el peso y tamaño es el requerido como también el estado de la papa tanto internamente como externamente con el fin de obtener un producto terminado óptimo.

- **Limpieza**

Las papas se descargan sobre cintas transportadoras y luego van por canales con circulación de agua donde se extrae la mayor cantidad de tierra y terrones de lodo propios del cultivo y cosecha, mediante osciladores se van desechando papas pequeñas obteniendo solo las óptimas requeridas.

Figura: 2.27 Limpieza



Fuente: Elaborado por los Autores

- **Lavado y pelado**

Se lava la materia prima la cual pasa a un tanque donde se procede a realizar el pelado con vapor a alta presión y temperatura, posteriormente las papas pasan a través de cepillos que retiran los restos de piel o cáscara.

Figura: 2.28 Maquina de Lavado



Fuente: Elaborado por los autores

- **Selección manual**

Pasan por un canal donde se recortan defectos del tubérculo, así como se retiran papas deterioradas en gran parte de su superficie.

Figura: 2.29 Selección Manual



Fuente: Elaborado por los Autores

- **Lavado y cortado**

Las papas son introducidas y lavadas nuevamente en tanques. A continuación, una pistola de agua, fuerza las papas a pasar a gran velocidad por una trama de cuchillas. Luego de haber sido cortadas en la forma deseada, en la línea se desechan las piezas muy finas, cortas o dañadas.

Figura 2.30: Maquina de Lavado y Cortado



Fuente: Elaborado por los Autores.

- **Selección automática**

Se retiran las papas cortadas con algún defecto de la línea a través de un equipamiento de clasificación óptica se realiza un proceso de selección y mediante una máquina con pequeñas cuchillas corta los defectos y regresa el material a la línea.

- **Blanqueado y secado**

Las papas pasan a tanques de agua a 82°C durante varios minutos, de esta manera se bloquea la actividad enzimática y se remueven los azúcares reductores. Luego las papas son secadas con una corriente de aire.

Figura 2.31: Blanqueado y secado



Fuente: Elaborado por los Autores

- **Fritado**

Las papas son introducidas en una freidora con aceite vegetal puro a 200°C de 0,5 a 2 minutos, a continuación pasan por una cinta donde son sacudidas para eliminar los restos de aceite.

Figura 2.32 Maquina freidora



Fuentes: Elaborado Por los Autores

- **Congelado**

Las papas son congeladas a través de un aire con gas criogénico a -39°C durante veinte minutos.

Figura 2.33: Congeladores



Fuente: Elaborado por los Autores

- **Empacado**

El último paso lo constituye el envasado. Ahora, el producto está listo para su transporte a las diferentes partes del país.

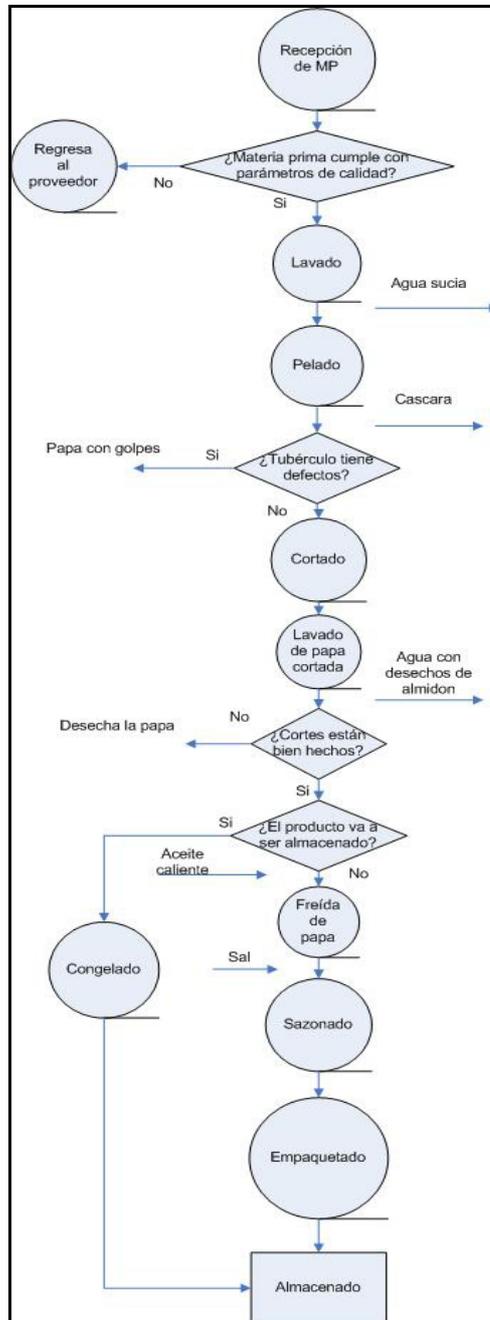
Figura 2.34: Empacadora



Fuente: Elaborado por los Autores

2.9.2.2 Flujo del Proceso de Producción

Figura 2.35: Flujo del Proceso de Producción



Fuente: Elaborado por los Autores

2.9.2.3 Materia prima requerida

- Tubérculo Colocasia Esculenta “Papa China”

Proveedor: Finca Luisa

Propietario: Claudio Ramos Lozano

Dirección: Vía Santo Domingo de los Tsáchilas

- Sal
- Aceite vegetal Natural

2.9.2.4 Inversión en Obras Físicas

Debido que la empresa está en establecerse como tal, hemos optado por arrendar la planta ya que haciendo un análisis de costo-oportunidad, es más factible alquilar que construir ya que el tiempo y dinero que conlleva la construcción se aprovechará para poner en marcha la empresa y por ende producir, y una vez que la organización haya obtenido fuerza en el mercado se procederá a construir nuestra propia planta.

Al hacer una inspección en la planta a arrendarse concluimos que se debe hacer unas adecuaciones importantes para una excelente y óptima producción. La tabla a continuación detalla las obras físicas a realizarse:

Tabla 2.5: Balance de Obras Físicas

BALANCE DE OBRAS FÍSICAS		
Rubro	Unidad de medida	Cantidad
Remodelación de la Planta	m2	150
Bodegas (2)	m2	15 por cada una
Baños	unidad	2
Armario de Limpieza	unidad	1

Fuente Elaborado por los Autores

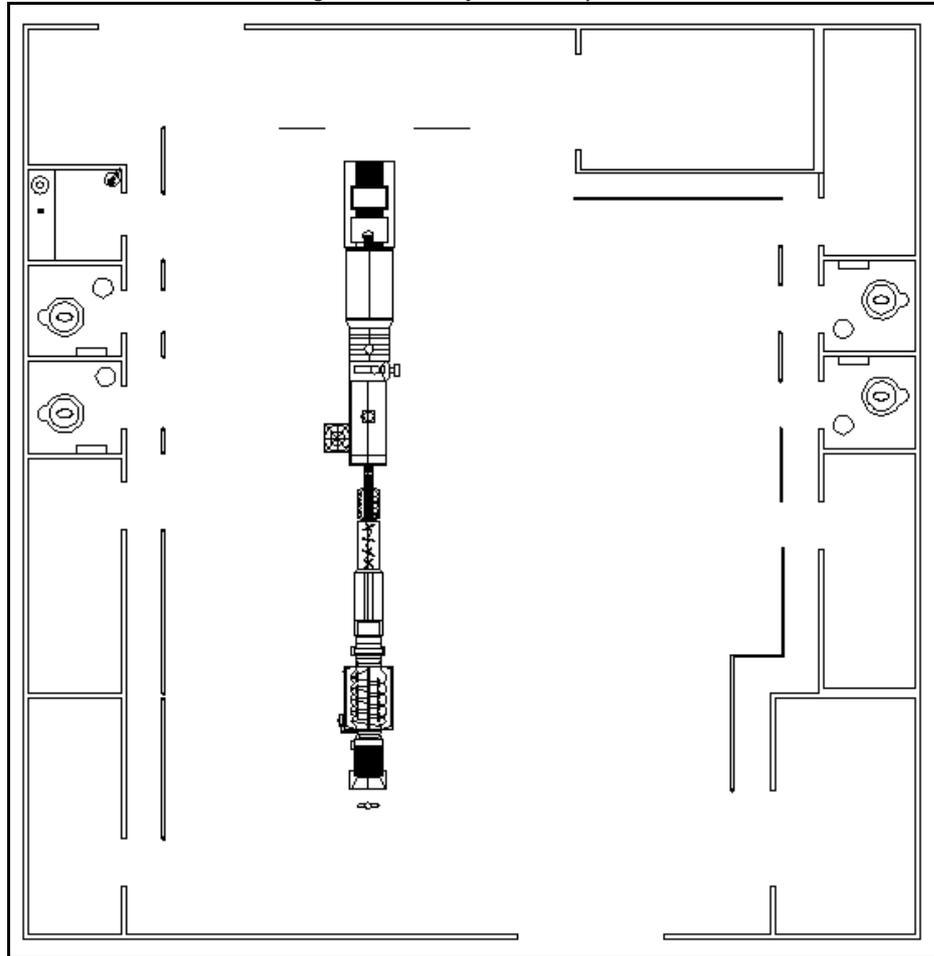
Detalle de la Remodelación a realizarse en la Planta

El terreno total de la ubicación de la planta equivale a 400m², de los cuales 350m² es el tamaño de la planta a arrendarse contado con un área de 150m² establecidos para el proceso de producción es decir el espacio físico adecuado para las maquinarias, dos oficinas de 10m² cada una y dos baños de 4m² cada uno, dejando un espacio libre de 172 m². Cabe recalcar que la planta cuenta con una caseta de seguridad e instalaciones sanitarias y eléctricas que se requieren.

La remodelación comprende en agrandar el tamaño del espacio para el proceso de producción a 200m², implementar dos oficinas y dos baños adicionales con las mismas medidas que poseen los espacios que ya se tienen, se construirá dos bodegas de 15 m² cada una que son necesarias para el almacenamiento tanto de la materia de prima ingresada como del producto terminado a ser distribuido y en los 42m² restantes se adecuará el armario de limpieza, un paso para los montacargas que ingresará a la planta para llevarse y distribuir el producto, el mismo que debe contar con aceras o bordillos para el uso del personal de la empresa en esta área con el fin de brindarles seguridad.

2.9.2.5 Layout de la Planta

Figura 2.36: Layout de la planta



Fuente: Elaborado por los Autores

2.9.3 INVERSION EN MAQUINARIA, EQUIPOS Y MUEBLES

Para el funcionamiento de la organización se necesita invertir en maquinarias, equipos y muebles necesarios para llevar un orden en la empresa lo que ayudará a mantener un proceso de producción eficiente y eficaz.

Teniendo en cuenta el número de trabajadores se procederá a adquirir la adecuada cantidad de equipos y muebles. La tabla a continuación muestra detalladamente los ítems que se requieren:

Tabla 2.6: Inversión en Maquinaria, Equipos y Muebles

MÁQUINAS	# MÁQUINAS
Máquina Lavadora	1
Máquina Peladora	1
Máquina Cortadora	1
Máquina Blanqueadora	1
Máquina de Secado	1
Freidora	1
Congeladora	1
Sazonadora	1
Empaquetadora	1
Transporte de bandas	2
Transportador de Canguilones	2
Banda Escurridores	1
Montacargas	2
Computadoras	20
EQUIPOS	# EQUIPOS
Impresoras	4
Facturadora	1
Fax	1
Teléfonos	5
Copiadora	1
MUEBLES	# MUEBLES
Escritorios	4
Cubículos	16
Sillas	26
Archivadores	10

Fuente: Elaborado por los Autores

2.9.3.1 Calendario de Reinversión en maquinaria

En nuestra organización para producir el Snack, se va a necesitar de importantes maquinarias para llevar un proceso de producción eficiente y obtener un rendimiento óptimo, y debido a que las maquinarias tienen una determinada vida útil es necesario reemplazarlas cada cierto tiempo lo que ayudará a que el nivel de ingresos por producción no se vea afectado.

A continuación se muestra el calendario de reinversión para maquinarias, equipos y muebles que va a poseer la empresa estableciendo un horizonte de tiempo de diez años ya que este el máximo tiempo que una maquinaria se deprecia

Tabla 2.7: Calendario de Inversión de Maquinarias, Equipos y Muebles.

CALENDARIO DE REINVERSION DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y MUEBLES										
ANOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MAQUINARIAS										R
EQUIPOS DE COMPUTACION			R			R				
MUEBLES					R					R
MONTACARGAS										R

Fuente: Elaborado por los Autores

2.9.3.2 Calendario de Ingresos por Venta de Maquinaria de Reemplazo

Tomando en cuenta el calendario de reinversión, se ha considerado que cada vez que una maquinaria, equipo o mueble se quiera reemplazar, este debe ser vendido con el fin de obtener un ingreso adicional que servirá para financiar y adquirir uno nuevo. Estos ingresos por la venta de estos objetos usados serán considerados para proyectar el tiempo de horizonte determinado, es decir, diez años.

Tabla 2.8: Calendario de Ingreso por venta de Maquinaria, Equipo y Mueble.

CALENDARIO DE INGRESO POR VENTA DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MUEBLE										
AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MAQUINARIAS										I.V
EQUIPOS DE COMPUTACION			I.V			I.V				
MUEBLES					I.V					I.V
MONTACARGAS										I.V

Fuente: Elaborado por los Autores

2.9.3.3 Balance del personal

Para el buen funcionamiento de nuestra empresa se va a necesitar el siguiente personal para cada actividad a realizar el mismo que será remunerado dependiendo el nivel de estudio y experiencia laboral, además cada empleado contará con su seguro y gozará de los beneficios sociales respectivos establecidos en el código laboral y demás leyes.

Tabla 2.9: Balance del Personal

BALANCE DEL PERSONAL	
CARGO	# PUESTOS
Gerente de compras y producción	1
Gerente administrativo financiero	1
Gerente de ventas y marketing	1
Gerente de recursos humanos	1
jefe de compra	1
jefe de planta	1
jefe de calidad	1
jefe de sistemas	1
jefe de marketing	1
supervisos de planta	1
Asistente de compra	1
Asisten financiero	1
asiste de promoción	1
asistente de ventas	1
asistente de nomina	1
Asistente contable	1
Auditor	1
Contador	1
trabajadora social y servicios	1
Bodeguero	2
Chofer	3
Obreros	5
TOTAL EMPLEADOS	29

Fuente: Elaborado por los Autores

2.9.4 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

1. Cercanía del Mercado

La buena localización de la empresa es un factor imprescindible para el desarrollo de la misma, ya que esta debe encontrarse cerca de los clientes potenciales.

2. Disponibilidad y Costos de Terrenos

El terreno o superficie física donde se va a establecer la empresa debe contener todas las dimensiones, comodidades y debe de estar equipada con toda la maquinaria a utilizarse para la elaboración del producto. Nuestra empresa estará ubicada vía a Daule Km 11 1/2 , Bastión popular bloque 1B MZ. 563, solar 1y 2. Hemos optado por alquilar una localidad en donde pondremos en marcha nuestra organización. Ya que así todo el personal podrá laborar de una manera armónica optimizando todo su potencial de trabajo.

3. Disponibilidad de agua, energía y otros suministros

Contar con todos los servicios básicos es de gran importancia en el desarrollo de la empresa, ya que así podremos elaborar un producto bajo todos los regímenes de calidad.

2.9.5 ELEMENTOS JURÍDICO-LEGALES QUE REGIRÁN LA EMPRESA

De acuerdo al Código de Comercio, que no difiere sustancialmente de lo establecido en el Código Fiscal de la Federación, se considera que para fines

fiscales una empresa es aquella que realiza alguna de las siguientes actividades:

a.- Comerciales, conforme a las leyes federales.

b.- Industriales, entendidas como la extracción, conservación o transformación de materias primas y acabado de productos.

c.- Agrícolas, que comprenden las actividades de siembra, cultivo, cosecha y la primera enajenación de los productos obtenidos que no hayan sido objeto de transformación industrial.

2.9.5.1 Gobierno Municipal

Ciertas actividades o giros de negocio requieren de licencia de funcionamiento expedida por el gobierno municipal de la localidad donde se asientan. Esta licencia (o en su caso la declaración de apertura para inicio de operaciones deberá mantenerse siempre a la vista.

2.9.5.2 Secretaria de Salud

Las actividades relacionadas con la salud humana requieren obtener, en un plazo no mayor de 30 días, de la Secretaría de salud o de los gobiernos estatales, una autorización que podrá tener la forma de: Licencia Sanitaria, Permiso Sanitario, Registro Sanitario, Tarjetas de Control Sanitario. Esta licencia tiene por lo general una vigencia de dos años y debe revalidarse 30 días antes de su vencimiento.

2.9.5.3 Secretaría del Trabajo y Prevención Social.

Todos los negocios deben cumplir con el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

2.9.5.4 Consultoría Legal

Una vez que se ha estudiado la factibilidad de establecer una empresa, el empresario tiene que dimensionar los requerimientos en tipo y volumen de los aspectos legales que debe contemplar. Esta es una cuestión que el dueño no debe hacer por si mismo sino bajo asesoramiento legal de un abogado o de un contador. Es indispensable contar con un asesor honrado, con experiencia y sobre todo con la disponibilidad de atender responsablemente su negocio. Es importante definir claramente el plan de honorarios y establecerlo por escrito.

2.9.5.5 Contrato

Casi diario el pequeño negociante tiene que ver con alguna forma de contrato, escrito o verbal (deudas, garantías, ventas o pagos en plazos, etc). Por ello se debe saber qué se requiere para que un contrato sea válido y exigible así como los derechos en caso de incumplimiento por la otra parte. Algunos de los requerimientos de los contratos es que ambas partes tengan capacidad legal, retribución de ambas partes, objetivo legal, acuerdo mutuo y formato legal.

2.9.5.6 Seguros

Los seguros y las fianzas son contratos de protección que el empresario compra para poder hacer frente a grandes pérdidas y normalmente el tipo de seguro y el precio del mismo están sujetos al riesgo de que suceda el siniestro. Se pueden adquirir seguros contra daños materiales y seguros de personas.

Los de tipo material cubren por ejemplo: maquinaria, mobiliario, instalaciones, pérdida de efectivo, quipo de contratistas, robo, producto terminado, medios de transporte, etc. Los seguros para el personal surgen de la obligación moral o contractual de las empresas como un plan de beneficios para los empleados. Estos gastos por parte de la empresa pueden ser deducibles para efectos de Impuestos sobre la Renta, considerándose gastos de prevención social, si se cumplen los siguientes requisitos:

- Otorgar la prestación a todo el personal sujeto a un mismo riesgo. Si el plan es contributivo deberá participar al menos 75% del personal.
- El beneficio no debe calcularse como la proporcionalidad que determina mayores beneficios cuando los sueldos son más altos.
- El plan debe estar por escrito y ser comunicado al personal al mes de iniciado.
- Durante la vigencia de la póliza, la aseguradora no ha de otorgar préstamos, y los dividendos, intereses y valores de rescate entregarán al contratante de la póliza.
- El instrumento para financiar este tipo de beneficios son los contratos de seguros.
- Los seguros más comúnmente contratados para el personal son los seguros de vida, gastos médicos mayores y accidentes personales.

CAPITULO III

IMPLEMENTACIÓN

3. ESTUDIO FINANCIERO

3.1 Antecedentes

El Estudio Financiero es la última etapa del análisis de viabilidad de un proyecto; y su objetivo principal es ordenar y sistematizar la información de índole monetaria que se proporcionaron en las etapas anteriores, con la información que ya se ha obtenido se realizarán los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la elaboración de este proyecto y evaluar su rentabilidad.

Se establecerán los diferentes costos, ingresos y demás, que serán las herramientas indispensables en este capítulo. Una vez obtenido los diferentes rubros, como son la inversión en Obras Físicas, Equipos y Maquinaria, así como el calendario de reemplazo de los Activos Fijos, Análisis de Sensibilidad, los cuales nos mostrarán si nuestro proyecto es económicamente factible o no.

También se mostrará el comportamiento proyectado de variables como: El volumen de ventas del Snack de Papa China, el coste de producción, los gastos administrativos, de publicidad y de ventas; con esta información se descontarán los flujos de cada período usando una tasa de descuento (TMAR), para obtener la tasa de retorno del proyecto (TIR) y el valor actual neto (VAN).

3.2 Inversión Inicial

Se ha considerado los diferentes tipos de inversiones que se requiere para este proyecto, la cual se realizará antes del inicio de la operación del negocio, también es importante recalcar que se considerarán las inversiones de reemplazo de los activos, que se incluirán en función de su vida útil, para enfrentar la aplicación proyectada del nivel de actividad de la planta.

Nuestro proyecto no incurrió en gran nivel de inversión en obras físicas, ya que optamos por alquilar una planta industrial estructurada, en la cual nuestros costos fueron el de remodelar la planta adaptándola a nuestras necesidades, en el cual se incluyó un sistema de abastecimiento de agua potable y red eléctrica. Además se contó con una inversión inicial de maquinarias para la producción de Snack, un vehículo o montacargas que se lo utilizará para la movilización del producto dentro de la empresa, como en toda compañía se incurrió en costos de adquisición de Activos Fijos tales como equipos de computación y muebles enseres.

A continuación se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 3.1: Inversión Inicial

Inversión en Obra Física	\$ 21.200
Inversión en Maquinaria	\$111.600,00
Inversión en Equipos y Enseres	\$ 22.720,00
INVERSION TOTAL	\$ 155.520

Fuente Creado por los Autores

3.3 Costos de Producción

Este monto es directamente relacionado con los costos de fabricación o variables que incluye todos los insumos requeridos para la producción de Snack de Papa China, que son: Empaque, sal, aceite y la materia prima cuya descripción se detalla en gramos.

De igual manera se incluye el costo de mano de obra directa, ya que los trabajadores son un componente indispensable en el proceso de producción del producto terminado, los cuales recibirán su salario en base a la cantidad producida.

Dentro de los costos fijos se deberá incluir costos que tendrán una alta influencia en la elaboración del producto durante cada año de producción y son todos aquellos que se originen por servicios prestados de terceros que se involucren directamente en el proceso de producción, tales como:

- Gastos de Servicios Básicos
- Gastos de publicidad
- Gastos Administrativos
- Remuneración a los empleados
- Seguros

Estos costos se detallan a continuación:

Tabla 3.2: Costos Fijos

Costos Fijos			
Descripción		Costos Mensuales	
Arriendos		\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
Gastos Administrativos		\$ 150,00	\$ 1.800,00
Gastos de Publicidad		\$ 3.950,00	\$ 23.700,00
Sueldos y Salarios		\$ 133.700,00	\$ 1.604.400,00
Seguros		\$ 500,00	\$ 6.000,00
Distribución		\$ 700,00	\$ 8.400,00
Gastos Servicios Basicos	Agua	\$ 400,00	\$ 4.800,00
	Telefono	\$ 80,00	\$ 960,00
	Luz	\$ 600,00	\$ 7.200,00
	Internet	\$ 100,00	\$ 1.200,00

Fuente: Creado por los Autores

Tabla 3.3: Costos Variables

Costos Variables			
Descripción	P. Unitario	Cantidad	Costos Mensuales
Material Directo	\$ 0,03	1.272.131	\$ 35.898,47
Empaque	\$ 0,05	1.272.131	\$ 63.606,54
Sal	\$ 0,00	1.272.131	\$ 560,91
Aceite	\$ 0,01	1.272.131	\$ 10.096,44
Mano de Obra Directa	\$ 0,03	1.272.131	\$ 38.163,92

Fuente: Creado por los Autores

3.4 Depreciación de Activos Fijos y Valor de Desecho

La depreciación de activos fijos es el devalúo de todos los equipos, maquinarias, herramientas y vehículos, debido a la utilización de los mismos. En nuestro país se utiliza el método de depreciación en línea recta, a través del cual se calcula la depreciación anual dividiendo el coste inicial de cada activo fijo para el número de años de vida útil. Con estos datos se obtiene la

depreciación acumulada y el valor en libros, que viene dado por la diferencia entre el costo inicial del activo fijo menos la depreciación acumulada.

El valor en libros es utilizado con fines meramente contables, pues en la práctica existen activos fijos, que pese a estar depreciados, pueden venderse en el mercado de bienes usados, obteniendo una fuente adicional de ingresos futuros para el proyecto.

Para el cálculo del Valor de desecho de la empresa que representa el valor neto estimado del monto recuperable de la inversión original, expresado en unidades de poder adquisitivo a la fecha en que se elaboran los estados financieros correspondientes, se ha tomado el método Contable para este cálculo ya que es el de criterio conservador, estos datos se ven reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 3.4: Método Contable

MÉTODO CONTABLE						
VALORACIÓN DE ACTIVOS PARA UN FLUJO DE 10 AÑOS						
ACTIVO	Valor de Compra	Vida Contable	Depreciación Anual	Años de Depreciación	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
MAQUINARIA	\$ 111.600	10	\$ 11.160	10	\$ 111.600	\$ 0
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 8.420	3	\$ 2.807	1	\$ 2.807	\$ 5.613
MUEBLES DE OFICINA	\$ 8.420	5	\$ 1.684	5	\$ 8.420	\$ 0
VEHICULO	\$ 4.400	10	\$ 440	10	\$ 4.400	\$ 0
	Deprec. Acumulada		\$ 16.091		Valor de desecho	\$ 5.613

Fuente: Elaborado por los Autores

3.5 Capital de Trabajo

Una inversión fundamental para el éxito o fracaso de un negocio es la que se debe hacer en el capital de trabajo. En nuestro proyecto consideraremos invertir en todos los activos fijos necesarios para el funcionamiento adecuado de la planta, estos cálculos se los realizó mediante el método del Déficit Acumulado, considerando las estimaciones de ingresos mensuales originados por la venta del Snack de Papa China.

En base a los ingresos y egresos mensuales calculados, se obtuvieron los saldos de caja por mes y finalmente los saldos acumulados, escogiendo aquel en el cual se registre el mayor déficit entre ingresos y egresos.

Para nuestro proyecto el capital de trabajo corresponde al saldo acumulado con mayor déficit del mes de marzo, el cual es de \$260.607,30 es considerado este rubro debido a que en este periodo se obtiene los mayores egresos los cuales superan a los ingresos originados durante ese lapso de tiempo, como lo indica el cuadro mostrado a continuación:

Tabla 3.5: Proyección Capital de trabajo

Tasa de Crecimiento	6%											
PROYECCION CAPITAL DE TRABAJO												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
		0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1
Precio		\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28	\$ 0.28
Ventas/Unidades		636.065	674.229	674.229	943.921	943.921	943.921	1.078.767	1.078.767	1.078.767	1.213.613	1.348.459
Total Ingresos por Ventas		\$ 178.098	\$ 188.784	\$ 188.784	\$ 264.298	\$ 264.298	\$ 264.298	\$ 302.055	\$ 302.055	\$ 302.055	\$ 339.812	\$ 377.568
INGRESOS												
50% al contado		\$ 89.049	\$ 94.392	\$ 94.392	\$ 132.149	\$ 132.149	\$ 132.149	\$ 151.027	\$ 151.027	\$ 151.027	\$ 169.906	\$ 188.784
30% a 30 días			\$ 53.429	\$ 56.635	\$ 56.635	\$ 79.289	\$ 79.289	\$ 79.289	\$ 90.616	\$ 90.616	\$ 90.616	\$ 101.943
20% a 60 días				\$ 35.620	\$ 37.757	\$ 37.757	\$ 52.860	\$ 52.860	\$ 52.860	\$ 60.411	\$ 60.411	\$ 60.411
Ingreso Mensual	0	\$ 89.049	\$ 147.822	\$ 186.647	\$ 226.541	\$ 249.195	\$ 264.298	\$ 283.176	\$ 294.503	\$ 302.055	\$ 320.933	\$ 351.139
Ventas		636065,35	674229,27	674229,27	943920,98	943920,98	943920,98	1078766,84	1078766,84	1078766,84	1213612,69	1348458,55
Inventario final	381639	404537,56	404537,56	566352,59	566352,59	566352,59	647260,10	647260,10	647260,10	728167,61	809075,13	86400,00
Inventario inicial		381639,21	404537,56	404537,56	566352,59	566352,59	566352,59	647260,10	647260,10	647260,10	728167,61	809075,13
Programa de Produccion	381639	658963,70	674229,27	836044,30	943920,98	943920,98	1024828,50	1078766,84	1078766,84	1159674,35	1294520,20	548023,42
Mantener 60% de ventas proyectadas para el mes como inventario de seguridad a principio de ese mes												
EGRESOS												
Costos Variables												
Material Directo		\$ 17.949,24	\$ 19.026,19	\$ 19.026,19	\$ 26.636,67	\$ 26.636,67	\$ 26.636,67	\$ 30.441,90	\$ 30.441,90	\$ 30.441,90	\$ 34.247,14	\$ 38.052,38
Empaque		\$ 31.803,27	\$ 33.711,46	\$ 33.711,46	\$ 47.196,05	\$ 47.196,05	\$ 47.196,05	\$ 53.938,34	\$ 53.938,34	\$ 53.938,34	\$ 60.680,63	\$ 67.422,93
Sal		\$ 280,46	\$ 297,28	\$ 297,28	\$ 416,20	\$ 416,20	\$ 416,20	\$ 475,65	\$ 475,65	\$ 475,65	\$ 535,11	\$ 594,57
Aceite		\$ 5.048,22	\$ 5.351,11	\$ 5.351,11	\$ 7.491,56	\$ 7.491,56	\$ 7.491,56	\$ 8.561,78	\$ 8.561,78	\$ 8.561,78	\$ 9.632,00	\$ 10.702,22
Mano de Obra Directa		\$ 19.081,96	\$ 20.226,88	\$ 20.226,88	\$ 28.317,63	\$ 28.317,63	\$ 28.317,63	\$ 32.363,01	\$ 32.363,01	\$ 32.363,01	\$ 36.408,38	\$ 40.453,76
Total Costos Variables		\$ 74.163,14	\$ 78.612,93	\$ 78.612,93	\$ 110.058,10	\$ 110.058,10	\$ 110.058,10	\$ 125.780,69	\$ 125.780,69	\$ 125.780,69	\$ 141.503,27	\$ 157.225,86
		\$ 37.081,57	\$ 39.306,46	\$ 39.306,46	\$ 77.040,67	\$ 77.040,67	\$ 77.040,67	\$ 100.624,55	\$ 100.624,55	\$ 100.624,55	\$ 127.352,94	\$ 157.225,86
Costos Fijos												
Arriendos	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Seguros	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Gastos Administrativos	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Agua	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Luz	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Gasto de Distribución	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Telefono	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00
Internet	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Gastos de Publicidad	\$ 3.950,00		\$ 3.950,00		\$ 3.950,00		\$ 3.950,00		\$ 3.950,00		\$ 3.950,00	
Sueldo y salarios	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00	\$ 133.700,00
Total Costos Fijos	\$ 141.680,00	\$ 137.730,00	\$ 141.680,00	\$ 137.730,00	\$ 141.680,00	\$ 137.730,00	\$ 141.680,00	\$ 137.730,00	\$ 141.680,00	\$ 137.730,00	\$ 141.680,00	\$ 137.730,00
Egreso mensual	\$ 141.680,00	\$ 174.811,57	\$ 180.986,46	\$ 177.036,46	\$ 218.720,67	\$ 214.770,67	\$ 218.720,67	\$ 238.354,55	\$ 242.304,55	\$ 238.354,55	\$ 269.032,94	\$ 294.955,86
Ingreso mensual	\$ -	\$ 89.049,15	\$ 147.821,59	\$ 186.647,02	\$ 226.541,04	\$ 249.195,14	\$ 264.297,88	\$ 283.176,29	\$ 294.503,35	\$ 302.054,71	\$ 320.933,13	\$ 351.138,61
Egreso mensual	\$ 141.680,00	\$ 174.811,57	\$ 180.986,46	\$ 177.036,46	\$ 218.720,67	\$ 214.770,67	\$ 218.720,67	\$ 238.354,55	\$ 242.304,55	\$ 238.354,55	\$ 269.032,94	\$ 294.955,86
Saldo mensual	\$ (141.680,00)	\$ (85.762,42)	\$ (33.164,88)	\$ 9.610,55	\$ 7.820,37	\$ 34.424,47	\$ 45.577,21	\$ 44.821,75	\$ 52.198,80	\$ 63.700,17	\$ 51.900,19	\$ 56.182,75
Saldo acumulado	\$ (141.680,00)	\$ (227.442,42)	\$ (260.607,30)	\$ (250.996,74)	\$ (243.176,38)	\$ (208.751,91)	\$ (163.174,70)	\$ (118.352,96)	\$ (66.154,16)	\$ (2.453,99)	\$ 49.446,20	\$ 105.628,95
CAPITAL DE TRABAJO			\$ (260.607,30)									

3.6 Estructura de Financiamiento

En general, la estructura de financiamiento es la forma en que se financian los activos de una empresa. Cada uno de los componentes de la estructura tiene su costo, que está relacionado con el riesgo, la deuda es menos riesgosa que el capital, porque los pagos de intereses son una obligación contractual y en caso de quiebra los tenedores de la deuda tendrán un derecho prioritario sobre los activos de la empresa. Los dividendos, la retribución de capital son derechos residuales sobre los flujos de efectivo de la compañía, por lo tanto son más riesgosos que una deuda.

Para llevar a cabo el proyecto, la organización como tal, deberá invertir en activos necesarios para poner en marcha el negocio, los mismos que están relacionados en el proceso de fabricación del producto a elaborarse y además tienen un alto costo de adquisición en el mercado. Por lo tanto se ha decidido realizar un préstamo, apalancando a la empresa con un 60% de deuda y el 40% restante será aportado por los accionistas.

Tabla 3.6: Estructura de Financiamiento

ESTRUCTURA FINANCIERA		
Porcentaje de apalancamiento	0.6	Préstamo
	0.4	Capital Propio

Fuente: Elaborado por los Autores

Dado este nivel de ponderación, el monto a financiarse por préstamo a Instituciones financieras y capital propio, se establece de siguiente manera:

Tabla 3.7: Préstamo

Préstamo	Capital Propio	Inversión total
\$ 93.312	\$ 62.208	\$ 155.520

Fuente: Elaborado por los Autores

Para financiar el proyecto, se realizara un préstamo a el Banco del Pichincha, a una tasa aproximada del 10.40% anual, en un periodo de 10 años. En la siguiente tabla se muestra los cálculos y la tabla de amortización:

Tabla 3.8: Tasa, N° de pagos y cuotas del Préstamo

Tasa	10,40%
N° Pagos	10
Valor Deuda	\$ 93.312
Cuota	\$ 15.448

Fuente: Elaborado por los Autores

3.8 PROYECCIÓN DE INGRESOS

La proyección de ingresos en nuestro proyecto fue planteada en un horizonte de tiempo de diez años, en el cual, los primeros años probablemente los ingresos no sean tan altos ya que la empresa es nueva en la industria alimenticia y el producto se encuentra en la primera etapa de su ciclo de vida,

es decir la introducción del mismo. Por lo tanto, la marca como el producto en sí, tendrá una participación baja en el mercado y de igual manera no se cuenta con un posicionamiento establecido en los consumidores, lo que generará ventas bajas al inicio del negocio. Por lo antes mencionado se tendrá un criterio conservador y se ha establecido una tasa de crecimiento del 6%.

Se ha considerado importante en la proyección de ingresos dos parámetros principales que intervienen en la producción del producto, los cuales son los siguientes:

Materia Prima

La papa china es el principal componente para la elaboración del Snack a introducirse en el mercado, que de acuerdo con el flujo de producción esta materia prima pasa por diferentes etapas, como pelado y cortado en las cuales se pierde peso por el desperdicio, es decir la cáscara y cortes no adecuados.

En la siguiente tabla se muestra un detalle de costos de la materia prima tanto en libras como en gramos, teniendo un precio unitario por 40gr. que será el empaque que se comercializará.

Tabla3.9: Materia Prima

Descripcion	Libras/Quintal	\$/Quintal	PrecioLibra	Libra/Gramos	Precio Unitario
Papa China	100	\$ 32	\$ 0,32	\$ 0,000705	\$ 0,03

Fuente: Elaborado por los Autores

Capacidad de Planta

En nuestra planta la maquinaria que se instalará tiene la capacidad de producir 200Kg. por hora, del producto terminado, lo que equivale a 5000 unidades de Snack de 40 gramos por hora. Como se ha considerado que se debe mantener un criterio conservador durante los primeros años, la planta no funcionará en un 100% y para no tener un exceso de productividad solo trabajará en un 50 % de su capacidad, es decir tendremos 2500 unidades de Snack por hora.

Tabla 3.10: Capacidad de planta

Capacidad		Productividad	
Kg./h	g/h	50%	Total
150	150000	75000	18750

Fuente: Elaborado por los Autores

En la siguiente tabla se muestra la productividad dada, diariamente, mensualmente y anualmente:

Tabla 3.11: Producción - Unidades

Producción – Unidades			
Diaria	Semanal	Mensual	Anual
15000	75000	300000	3600000

Fuente: Elaborado por los Autores

3.9 FLUJO DE CAJA

En finanzas y en economía se entiende por flujo de caja o flujo de fondos a las entradas y salidas de caja o efectivo, en un período dado. El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

El estudio de los flujos de caja dentro de una empresa, puede ser utilizado para determinar:

- Problemas de liquidez. El ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez. Una compañía puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable. Por lo tanto permite anticipar los saldos en dinero.
- Para analizar la viabilidad de proyectos de inversión, los flujos de fondos son la base de cálculo del Valor actual neto y de la Tasa interna de retorno.
- Para medir la rentabilidad o crecimiento de un negocio cuando se entienda que las normas contables no representan adecuadamente la realidad económica.

El principal objetivo de este instrumento en un proyecto es el de elaborar la demostración del flujo de recursos financieros de un determinado período, y a la

vez identificar los factores por un incremento o una disminución de efectivo durante el horizonte de tiempo establecido, teniendo una previsión clara de los recursos disponibles o necesarios para el próximo año.

La principal fuente de ingreso provendrá de la venta del Snack a los consumidores ya que estos son la parte fundamental del negocio.

Además se debe incluir los ingresos adicionales que obtiene el proyecto, como consecuencia de la venta de los activos fijos depreciados a su valor de desecho.

Entre los egresos o gastos operacionales que se generarán dentro de del proyecto, tenemos los originados por la publicidad que se contratará y los que se efectúen por la actividades de administración. Además se debe considerar un egreso a la salida de dinero por los costos de fabricación, tanto fijos como variables, los cuales son importantes dentro de la producción del Snack.

Dentro de los egresos o gastos no operacionales tenemos los originados por el préstamo bancario realizado, es decir el pago del capital de la deuda e intereses originados por la misma.

Tabla 3.12: Flujo de Caja de la Empresa

Precio		\$	0,28								
Crecimiento De Ventas			6%								
FLUJO DE CAJA											
Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas-Unidades		10.614.659	11.251.538	11.926.630	12.642.228	13.400.762	14.204.808	15.057.096	15.960.522	16.918.153	17.933.242
Total Ingresos		\$ 2.972.104	\$ 3.150.431	\$ 3.339.457	\$ 3.539.824	\$ 3.752.213	\$ 3.977.346	\$ 4.215.987	\$ 4.468.946	\$ 4.737.083	\$ 5.021.308
Compra Materia Prima (Papa China)											
Costo por Gramo		\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705	\$ 0,000705
Gramos utilizados	40	424.586.344	450.061.524	477.065.216	505.689.129	536.030.477	568.192.305	602.283.843	638.420.874	676.726.126	717.329.694
Desperdicio por Gramos	1,5%	\$ 4.493,05	\$ 4.762,64	\$ 5.048,39	\$ 5.351,30	\$ 5.672,38	\$ 6.012,72	\$ 6.373,48	\$ 6.755,89	\$ 7.161,24	\$ 7.590,92
Costo de Ventas		\$ 304.029,90	\$ 322.271,70	\$ 341.608,00	\$ 362.104,48	\$ 383.830,75	\$ 406.860,59	\$ 431.272,23	\$ 457.148,56	\$ 484.577,48	\$ 513.652,12
Utilidad Bruta en Venta		\$ 2.668.074,50	\$ 2.828.158,97	\$ 2.997.848,51	\$ 3.177.719,42	\$ 3.368.382,59	\$ 3.570.485,54	\$ 3.784.714,68	\$ 4.011.797,56	\$ 4.252.505,41	\$ 4.507.655,73
Egresos o Costos											
Costos Variables o Producción		\$ 938.097,63	\$ 994.383,48	\$ 1.054.046,49	\$ 1.117.289,28	\$ 1.184.326,64	\$ 1.255.386,24	\$ 1.330.709,41	\$ 1.410.551,98	\$ 1.495.185,09	\$ 1.584.896,20
Costos Fijos		\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00	\$ 1.676.460,00
Total Egresos o Costos		\$ 2.614.557,63	\$ 2.670.843,48	\$ 2.730.506,49	\$ 2.793.749,28	\$ 2.860.786,64	\$ 2.931.846,24	\$ 3.007.169,41	\$ 3.087.011,98	\$ 3.171.645,09	\$ 3.261.356,20
UAI		\$ 53.516,88	\$ 157.315,49	\$ 267.342,02	\$ 383.970,14	\$ 507.595,95	\$ 638.639,31	\$ 777.545,26	\$ 924.785,58	\$ 1.080.860,32	\$ 1.246.299,53
Depreciación		\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67
Intereses		\$ 9.704,45	\$ 9.107,12	\$ 8.447,66	\$ 7.719,63	\$ 6.915,87	\$ 6.028,53	\$ 5.048,90	\$ 3.967,39	\$ 2.773,41	\$ 1.455,25
Otros Ingresos											
Venta de Activos		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.368,00	\$ 0,00	\$ 3.960,00	\$ 3.368,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.368,00	\$ 50.360,00
Otros Gastos											
Compra de maquinaria				\$ 8.420,00	\$ 0,00	\$ 9.900,00	\$ 8.420,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.420,00	\$ 125.900,00
UAI		\$ 27.721,76	\$ 132.117,71	\$ 237.751,69	\$ 360.159,85	\$ 478.649,41	\$ 611.468,11	\$ 756.405,70	\$ 904.727,52	\$ 1.056.944,24	\$ 1.153.213,62
Participación de los Trabajadores		\$ 4.158,26	\$ 19.817,66	\$ 35.662,75	\$ 54.023,98	\$ 71.797,41	\$ 91.720,22	\$ 113.460,85	\$ 135.709,13	\$ 158.541,64	\$ 172.982,04
Impuesto		\$ 5.890,87	\$ 28.075,01	\$ 50.522,23	\$ 76.533,97	\$ 101.713,00	\$ 129.936,97	\$ 160.736,21	\$ 192.254,60	\$ 224.600,65	\$ 245.057,89
Utilidad neta		\$ 17.672,62	\$ 84.225,04	\$ 151.566,70	\$ 229.601,90	\$ 305.139,00	\$ 389.810,92	\$ 482.208,63	\$ 576.763,79	\$ 673.801,95	\$ 735.173,68
Depreciación		\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67	\$ 16.090,67
Inversión		\$ -155.520,00									
Prestamo		\$ 93.312,00									
Amortización		\$ -5.743,57	\$ -6.340,90	\$ -7.000,36	\$ -7.728,40	\$ -8.532,15	\$ -9.419,49	\$ -10.399,12	\$ -11.480,63	\$ -12.674,61	\$ -13.992,77
Capital de trabajo		\$ -260.607,30									\$ 260.607,30
Valor de desecho											\$ 285.046,67
Flujo de Caja		\$ -322.815,30	\$ 28.019,72	\$ 93.974,80	\$ 160.657,01	\$ 237.964,18	\$ 312.697,52	\$ 396.482,10	\$ 487.900,18	\$ 581.373,83	\$ 677.218,01
VAN		\$ 978.130									
TIR		49,94%									

Fuente: Elaborado por los Autores

3.10 TMAR & TASA INTERNA DE RETORNO

3.10.1 Determinación de la TMAR

Este punto, es tal vez el principal a determinar en el análisis económico. La TMAR o tasa mínima aceptable de rendimiento. Cuando la inversión se efectúa en una empresa privada, como es el caso de esta organización, la determinación se simplifica, pues la TMAR para evaluar cualquier tipo de inversión dentro de la empresa, será la misma y además ya debe estar dada por la dirección general o por los propietarios de la empresa. Como accionistas de la empresa hemos considerado tener una tasa mínima de rendimiento del 18% para que nuestro proyecto sea factible.

3.10.2 CÁLCULO DE LA TIR

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad.

La regla para realizar una inversión o no utilizando la TIR es la siguiente:

Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés, el rendimiento que obtendría el inversionista realizando la inversión es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa, por lo tanto, conviene realizar la inversión.

$TIR > i \Rightarrow$ realizar el proyecto

Si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse.

TIR < i => no realizar el proyecto

Cuando la TIR es igual a la tasa de interés, el inversionista es indiferente entre realizar la inversión o no.

TIR = i => el inversionista es indiferente

En nuestro proyecto al determinar la tasa de descuento o TMAR, se procede calcular la tasa interna de retorno (TIR) del proyecto, considerando los flujos de efectivo durante el horizonte de tiempo establecido es decir los 10 años, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 3.13: Valores del VAN y TIR

VAN	\$ 978.130
TIR	49,94%

Fuente: Elaborado por los Autores

Como podemos observar la TIR es mayor que la tasa de rendimiento esperada, lo que hace al proyecto factible de llevarlo a cabo.

3.11 PAY BACK

El Pay-back, también denominado plazo de recuperación, es una técnica que tienen las empresas para hacerse una idea aproximada del tiempo que tardarán en recuperar el desembolso inicial en una inversión. Es un método muy útil cuando realizamos inversiones en situaciones de elevada incertidumbre

o no tenemos claro el tiempo que vamos a poder explotar nuestra inversión. Así nos proporciona información sobre el tiempo mínimo necesario para recuperar la inversión y consiste en dividir la inversión inicial más los gastos que origine entre los distintos flujos de caja positivos que origina el proyecto.

Por lo antes mencionado, este método es otro de los criterios que se ha implementado para la evaluación de este proyecto, el mismo que nos ha proporcionado el plazo en el que recuperaremos la inversión inicial a través de los flujos de caja netos, que según los cálculos realizados será entre los próximos 5 o 6 años contados a partir de la puesta en marcha del negocio.

Tabla 3.14: PAY BACK

RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN					
TMAR	PERIODO(AÑOS)	SALDO INVERSIÓN	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACIÓN INVERSIÓN
18%	1	\$322.815	\$28.020	\$58.107	-\$30.087
	2	\$352.902	\$93.975	\$63.522	\$30.452
	3	\$322.450	\$160.657	\$58.041	\$102.616
	4	\$219.834	\$237.964	\$39.570	\$198.394
	5	\$21.440	\$312.698	\$3.859	\$308.838
	6	-\$287.398	\$396.482	-\$51.732	\$448.214
	7	-\$735.612	\$487.900	-\$132.410	\$620.310
	8	-\$1.355.923	\$581.374	-\$244.066	\$825.440
	9	-\$2.181.363	\$677.218	-\$392.645	\$1.069.863
	10	-\$3.251.226	\$1.282.926	-\$585.221	\$1.868.146

Fuente: Elaborado por los Autores

3.12 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad de un proyecto de inversión tienen por finalidad mostrar los efectos que sobre la Tasa Interna de Retorno (TIR) tendría una variación o cambio en el valor de una o más de las variables de costo o de ingreso que inciden en el proyecto, por ejemplo la tasa de interés, el volumen,

precio de venta, costo de la mano de obra, de las materias primas, tasa de impuestos, monto del capital, etc., y, a la vez, mostrar la holgura con que se cuenta para su realización ante eventuales cambios de tales variables en el mercado.

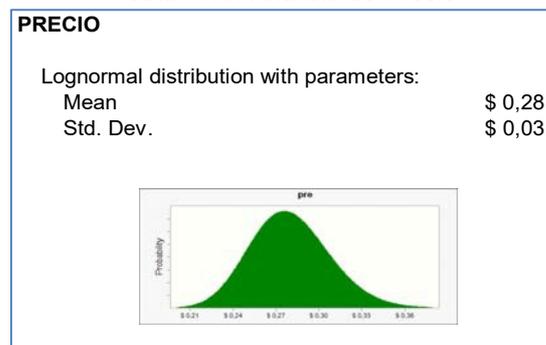
Este análisis de sensibilidad puede efectuarse de las siguientes maneras:

- Para variaciones múltiples en cada una de las variables, permaneciendo constantes las demás variables del proyecto, es decir para cambios únicos de esa variable mientras que las otras permanecen constantes, es decir sin variación.
- Para variaciones simultáneas, uniformes o no uniformes, de dos o más variables.

En el caso de este proyecto hemos considerado analizar el efecto de variables de interés, como precio, demanda y la TMAR, es decir, se evaluará el comportamiento del VAN con una alza o baja del *Precio*, un incremento o disminución de la *Demanda* y de igual forma con la TMAR, determinando hasta que nivel nuestro proyecto es factible o viceversa.

Utilizando la herramienta Cristal Ball para el análisis de sensibilidad del proyecto se obtuvieron los siguientes resultados:

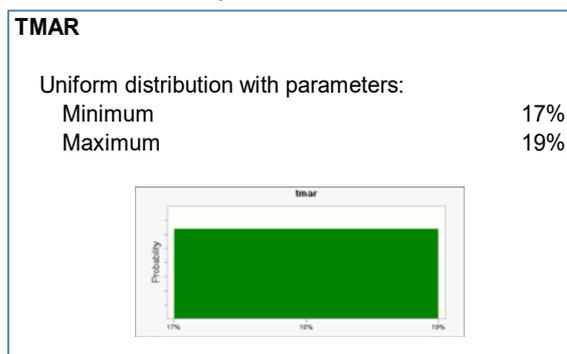
Tabla 3.16: Análisis de Precio



Fuente: Elaborado por los Autores

Hemos considerado que el precio varía en \$0,03 hacia adelante y hacia atrás, debido a cambios que pueden surgir en la economía.

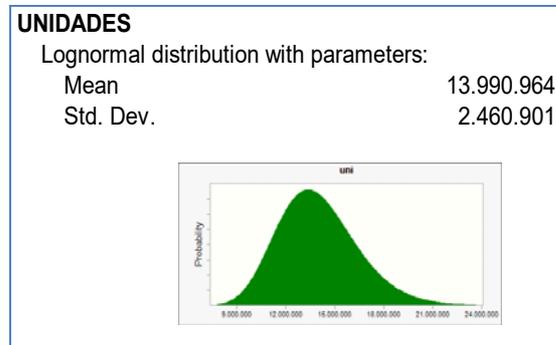
Tabla 3.17: Análisis TMAR



Fuente: Elaborado por los Autores

La TMAR va a variar en un 1%, considerando a que en el corto plazo los accionistas esperamos un aumento o una disminución en el mismo porcentaje.

Tabla 3.18: Análisis de Unidades

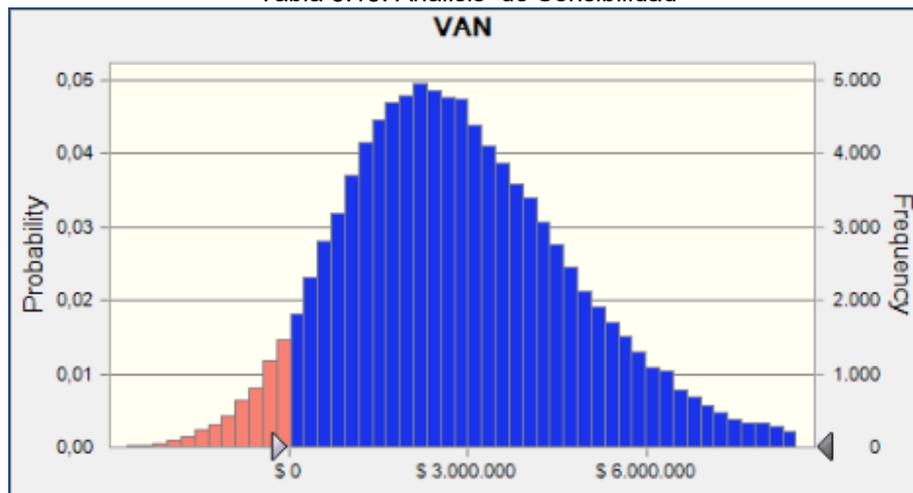


Fuente: Elaborado por los Autores

La demanda solo aumentará o disminuirá en 2.460.901 unidades año a año para que proyecto sea factible.

Estas son las tres variables que cambiarán dentro del análisis de sensibilidad y después de 100000 iteraciones mostrarán todos los resultados posibles del VAN de nuestra empresa.

Tabla 3.15: Análisis de Sensibilidad



Fuente: Elaborado por los Autores

Con un 95% de nivel de confianza se puede decir que el VAN estará ubicado en un rango de -\$ 3.169.521 a \$ 17.013.075, es decir el mínimo y máximo que se espera obtener según los datos de la simulación en Cristal Ball.

CONCLUSIONES

- Se puede concluir con certeza y seguridad que el proyecto es factible ya que con los métodos utilizados para evaluar su rentabilidad, se obtuvo un VAN mayor a 0, el cual es de \$978.130 y una tasa interna de retorno (TIR) de 49,94%, la misma que es mayor a la tasa mínima aceptable de retorno (TMAR) de 18% determinada por los accionista.
- Con el análisis de sensibilidad realizado a las variables de interés, se llega a la conclusión, que para que el proyecto sea factible, hemos considerado que el Precio tendrá una variación de \$0,03 hacia adelante y hacia atrás, de igual manera la demanda podrá variar en 2.460.901 unidades, si las unidades de producción disminuyen más de esta proporción, puede que el Van sea negativo y no hacer que el proyecto sea factible.
- A través del estudio de mercado, se puede concluir que es factible el proyecto ya que por medio de las encuestas realizadas a la población objetivo, se obtuvo una gran aceptación por parte de la misma en consumir el Snack que se pretende introducir, ya que la materia prima a utilizarse contiene altos valores nutricionales y medicinales beneficiosos para la salud del ser humano.

RECOMENDACIONES

- Al ser un snack a base de una materia prima poco conocida en el mercado, se recomienda implementar un plan de marketing que dé a conocer los beneficios del producto al consumidor objetivo.
- Se recomienda llevar a cabo la implementación de la propuesta realizada, debido a que es un proyecto factible y rentable, y a la vez se contribuye con el desarrollo socio-económico del país ya que se generará plazas de trabajo para los ciudadanos de Guayaquil que deseen formar parte de nuestra empresa y de esta manera mejorar su nivel de vida.
- Por último, recomendamos este proyecto ya que la materia prima a utilizarse es netamente orgánica y no es utilizada en el país para la elaboración de productos, dando paso a que se explote de manera significativa este recurso y sea conocido en nuestro entorno por sus altos valores nutricionales y medicinales lo que lo hace beneficioso para la ciudadanía.

BIBLIOGRAFIA

- PROYECTO CORPEI. Expansión de la Oferta Exportable del Ecuador. Mayo de 2003.
- YAHOO FINANCE. www.yahoo.com/finance
- SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. Mc Graw Hill Interamericana, Chile, 2000.*
- BACA URBINA, Gabriel. *Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. Mc Graw Hill, México 2001*
- ROBERTS PINDYCK. DANIEL L. RUBINFELD. Microeconomía – Quinta Edición. Person Educación S. A. Madrid 2001.
- MICHAEL R. SOLOMON. Comportamiento del Consumidor – Tercera Edición. Prentice Hall Hispanoamericana S.A, 1997.
- GLENN A. WELSCH, RONALD W. HILTON, PAUL N. GORDON, CARLOS RIVERA NOVEROLA. *Presupuesto: Planificación y Control.* Person Educación. México – 2005.
- DOUGLAS R. EMERY, JHON D FINNERTY, JOHN D STONE. *Fundamentos de Administración Financiera.* Prentice Hall, México – 2000.
- Cristal Ball.