

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**



**FCSH**  
**FACULTAD DE CIENCIAS  
SOCIALES Y HUMANÍSTICAS**

**“CREACIÓN DE UNA EMPRESA TECNIFICADA EN LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE CHICHA DE ARROZ EN LA CIUDAD DE  
GUAYAQUIL”**

**PROYECTO INTEGRADOR**

**Previo a la obtención del título de:**

**INGENIERA COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

**INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

**Presentado por:**

**STEPHANIE JACQUELINE TUAPANTE MORALES**

**KEVIN FABIÁN VILLALBA HIDALGO**

**Guayaquil-Ecuador**

**2016**

## **DEDICATORIA**

Todo el esfuerzo y dedicación que he puesto durante mis estudios universitarios se los dedico a mis padres, quienes me motivaron a superarme día a día y me inculcaron excelentes valores para mi formación humana.

A mis profesores, que me brindaron su valioso conocimiento y consejos para culminar mis estudios.

*Stephanie Jacqueline Tuapante Morales*

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto de titulación a mis padres, Lorena y Rubén, el esfuerzo y dedicación que le he dado a mis estudios lo he hecho pensando en su ejemplo, este logro y todo lo que soy se los debo a ellos.

A mi hermano mayor Danny, ejemplo de perseverancia y trabajo duro, demostrándome que si te lo propones y te esfuerzas puedes lograr grandes metas.

A mi hermana menor Gaby, para quien espero ser ejemplo y por ella me esmero por ser mejor día a día.

Y a mi mami Eugenia, quien fue la primera persona que confió en mí y que mucho tiempo antes tenía la seguridad de que yo lograría este objetivo.

*Kevin Fabián Villalba Hidalgo*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a Dios por haberme brindado la fe y las fuerzas necesarias para culminar  
mis estudios.

A mis padres y hermano, por su incondicional apoyo y confianza en mí.

A mis amigos, por hacer de mi vida universitaria una experiencia gratificante.

*Stephanie Jacqueline Tuapante Morales*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de estudiar y poder lograr este objetivo, por darme la perseverancia y fortaleza para poder afrontar los obstáculos y por poner en mí el entendimiento para convertir el conocimiento en las herramientas que me sirvieron para culminar esta etapa.

A mis padres, por ser mi guía y ejemplo en todo momento, por confiar en mí siempre y esforzarse para poder brindarme los estudios.

A mis hermanos por su apoyo incondicional de siempre.

A mi novia Jacky, por caminar junto a mí esta etapa de mi vida.

A mis amigos por hacer de la ESPOL una experiencia extraordinaria.

A mis profesores y compañeros que aportaron a mi carrera a lo largo de esta etapa y a mi compañera de Materia Integradora, Stephanie por su confianza, dedicación y trabajo duro para poder realizar este proyecto.

*Kevin Fabián Villalba Hidalgo*

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

Econ. Pedro Gando Cañarte

DIRECTOR

**DECLARACIÓN EXPRESA**

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este trabajo de titulación, nos corresponde exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

---

KEVIN FABIÁN VILLALBA HIDALGO

---

STEPHANIE JACQUELINE TUAPANTE MORALES

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO.....	IV
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	VI
DECLARACIÓN EXPRESA.....	VII
ÍNDICE GENERAL .....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIV
ÍNDICE DE CUADROS .....	XV
ABREVIATURAS Y SIGLAS .....	XVII
CAPÍTULO I .....	1
1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Resumen ejecutivo del proyecto.....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	2
1.2.1 Antecedentes .....	2
1.2.2 Problema de Investigación .....	3
1.3 Justificación .....	4
1.4 Marco de referencia.....	6
1.4.1 Marco teórico .....	6
1.4.2 Marco conceptual .....	9
1.5 Objetivo general .....	11
1.6 Objetivos específicos.....	11
1.7 Metodología .....	11
1.8 Características del producto .....	12
1.8.1 Definición del producto.....	12
1.8.2 Naturaleza del producto.....	14
CAPÍTULO II .....	15
2 ESTUDIO DE MERCADO.....	15
2.1 Análisis de la oferta.....	15
2.1.1 Amenaza de nuevos competidores.....	15
2.1.2 Rivalidad de la competencia.....	16

2.2	Análisis de la demanda.....	20
2.2.1	Potenciales clientes .....	20
2.2.2	Base de decisión de compra de los clientes .....	21
2.2.3	Clasificación de la demanda .....	22
2.2.4	Poder adquisitivo de los consumidores.....	23
2.2.5	Estimación de la demanda del producto .....	23
2.3	Análisis de los precios.....	25
2.3.1	Análisis del sector .....	25
2.3.2	Tendencias económicas .....	26
2.3.3	Barreras de entrada y salida.....	28
2.4	Comercialización del producto.....	30
2.4.1	Promoción y comunicación .....	31
2.4.2	Formas posibles de estimular el interés .....	32
2.4.3	Distribución.....	33
2.5	Marketing estratégico.....	33
2.5.1	Estrategia de mercado .....	33
2.5.2	Análisis FODA.....	35
2.6	Investigación de mercado .....	36
2.6.1	Definición del problema.....	36
2.6.2	Objetivos .....	36
2.6.3	Determinación de las necesidades de información .....	37
2.6.4	Determinación de las fuentes de información.....	37
2.6.5	Hipótesis .....	37
2.6.6	Requisitos de la investigación .....	38
2.6.7	Planeación de la investigación.....	38
2.6.8	Encuestas.....	41
2.6.9	Análisis .....	48
2.6.10	Conclusiones de la investigación de mercado.....	67
2.6.11	Recomendaciones de la investigación de mercado .....	69
	CAPÍTULO III.....	70
3	ESTUDIO TÉCNICO O DE INGENIERÍA.....	70
3.1	Antecedentes del estudio técnico.....	70
3.1.1	Balance de máquinas y equipos.....	77

3.1.2	Balance del personal técnico .....	79
3.1.3	Balance de obras físicas .....	83
3.2	Determinación del tamaño.....	83
3.2.1	Tamaño de las instalaciones .....	83
3.3	Estudio de Localización .....	87
3.3.1	Factores de Localización .....	88
3.3.2	Método cualitativo por puntos.....	88
3.4	Conclusiones del estudio técnico.....	89
	<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>91</b>
4	<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>91</b>
4.1	Misión.....	91
4.2	Visión.....	91
4.3	Organigrama de la empresa .....	91
4.4	Descripción del equipo de trabajo .....	92
4.5	Descripción de funciones y responsabilidades .....	94
4.6	Logo de la empresa .....	105
	<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>106</b>
5	<b>ESTUDIO FINANCIERO.....</b>	<b>106</b>
5.1	Estimación de costos .....	106
5.1.1	Elementos básicos .....	106
5.1.2	Análisis costo volumen utilidad .....	107
5.1.3	Costos variables .....	107
5.1.4	Costos fijos.....	108
5.2	Inversiones del proyecto.....	112
5.2.1	Capital de trabajo: Método del déficit acumulado máximo .....	112
5.3	Ingresos del proyecto .....	114
5.3.1	Ingresos por venta de productos .....	114
5.3.2	Valor de desecho del proyecto.....	115
5.3.3	Financiamiento del proyecto .....	116
5.4	Tasa de descuento .....	117
5.4.1	Modelo CAPM.....	117
5.5	Flujo de Caja .....	118
5.5.1	VAN.....	120

5.5.2 TIR .....	120
5.5.3 Payback descontado .....	121
5.6 Análisis de sensibilidad .....	122
CONCLUSIONES .....	124
RECOMENDACIONES .....	126
BIBLIOGRAFÍA .....	128
ANEXOS .....	130

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Estimación del mercado objetivo .....	24
Tabla 2.2: Proyección de la población de Guayaquil hasta 2020 y tasa de crecimiento .....	24
Tabla 2.3: Estimación de la demanda.....	24
Tabla 2.4: Demanda del producto (presentación personal y familiar) .....	24
Tabla 2.5: Precios de la competencia directa.....	25
Tabla 2.6: Precio del producto "Resbaladera" en sus dos presentaciones.....	25
Tabla 2.7: Precios de la competencia Indirecta .....	26
Tabla 2.8: Preferencia de bebidas refrescantes.....	48
Tabla 2.9: Conoce la tradicional chicha resbaladera.....	50
Tabla 2.10: Consumo de la tradicional chicha de arroz .....	51
Tabla 2.11: Frecuencia de consumo durante el mes .....	52
Tabla 2.12: Tabla de contingencia "consumo de la tradicional chicha de arroz- Sector" .....	53
Tabla 2.13: Tabla de contingencia "consumo de la tradicional chicha de arroz por Sector" .....	53
Tabla 2.14: Frecuencias sobre afirmación acerca del canal de distribución .....	53
Tabla 2.15: Frecuencia – “mayor de disponibilidad en puntos de venta, mayor consumo” .....	54
Tabla 2.16: Disposición a consumir el producto "Resbaladera" .....	55
Tabla 2.17: Aceptación de la venta por medio de vendedores ambulantes autorizados .....	56
Tabla 2.18: Consumo mensual del producto "Resbaladera" .....	57
Tabla 2.19: Preferencia por el tipo de envase .....	58
Tabla 2.20: Preferencia por el tipo de presentación del producto .....	59
Tabla 2.21: Género.....	60
Tabla 2.22: Rango de edad por género .....	61
Tabla 2.23: Sector .....	62
Tabla 2.24: Hipótesis III .....	65
Tabla 3.1: Remuneración del año 2016.....	82
Tabla 3.2: Balance de obras físicas .....	83
Tabla 5.1: Inversión .....	116
Tabla 5.2: Financiamiento.....	117

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.1: Logotipo de la marca "Resbaladera" .....	13
Ilustración 2.1: Local: La Tradicional .....	16
Ilustración 2.2: Local: El Garito .....	17
Ilustración 2.3: Chicha Resbaladera de Gustavo Ramos .....	17
Ilustración 2.4: Local: Junior.....	17
Ilustración 2.5: Marca Nestea.....	18
Ilustración 2.6: Marca FuzeTea.....	18
Ilustración 2.7: Marca IceTea.....	19
Ilustración 2.8: Marca Dasani .....	19
Ilustración 2.9: Marca All Natural.....	19
Ilustración 2.10: Marca Del Valle .....	19
Ilustración 2.11: Marca Cifrut .....	19
Ilustración 2.12: Marca Coca-Cola.....	20
Ilustración 2.13: Marca Tropical .....	20
Ilustración 2.14: Marca Coco Express.....	20
Ilustración 2.15: Proceso de decisión del comprador .....	21
Ilustración 2.16: Matriz de crecimiento de productos y mercados.....	34
Ilustración 2.17: Determinación del tamaño de la muestra .....	40
Ilustración 3.1: Proceso de producción de la chicha de arroz .....	70
Ilustración 3.2: Recepción de las diversas materias primas .....	71
Ilustración 3.3: Máquina lavadora para el arroz .....	72
Ilustración 3.4: Tanque para remojo.....	72
Ilustración 3.5: Licuadora industrial.....	73
Ilustración 3.6: Drenador.....	74
Ilustración 3.7: Olla industrial.....	74
Ilustración 3.8: Olla cocedora .....	75
Ilustración 3.9: Máquina envasadora tetrapak .....	76
Ilustración 3.10: Uso de maquinarias en el proceso productivo .....	77
Ilustración 4.1: Organigrama de la empresa .....	91
Ilustración 4.2: Logo de la empresa .....	105
Ilustración 5.1: Clasificación de los costos.....	106

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Alimentos que más contribuyen al consumo total diario de energía.....	8
Gráfico 1.2: Alimentos que más contribuyen al consumo diario de proteínas .....	8
Gráfico 1.3: Alimentos que más contribuyen al consumo diario de carbohidratos .....	9
Gráfico 1.4: Prevalencia de consumo de alimentos procesados.....	9
Gráfico 2.1: Preferencia de bebidas refrescantes - primera opción.....	48
Gráfico 2.2: Preferencia de bebidas refrescantes - segunda opción .....	49
Gráfico 2.3: Porcentaje de encuestados que conoce la tradicional chicha de arroz.....	50
Gráfico 2.4: Porcentaje de encuestados que consumen la tradicional chicha de arroz.....	51
Gráfico 2.5: Consumo durante el mes de la tradicional chicha de arroz .....	52
Gráfico 2.6: Frecuencias sobre afirmación acerca del canal de distribución .....	54
Gráfico 2.7: Frecuencia – “mayor de disponibilidad en puntos de venta, mayor consumo” .....	55
Gráfico 2.8: Porcentaje de aceptación del producto .....	56
Gráfico 2.9: Porcentaje de aceptación de la venta por medio de vendedores ambulantes.....	57
Gráfico 2.10: Porcentaje de consumo mensual del producto "Resbaladera" .....	58
Gráfico 2.11: Porcentaje de preferencia por el tipo de envase.....	59
Gráfico 2.12: Porcentaje de preferencia por el tipo de presentación del producto.....	60
Gráfico 2.13: Porcentaje género .....	61
Gráfico 2.14: Rango de edad por género .....	62
Gráfico 2.15: Porcentaje de los encuestados por sector .....	63
Gráfico 2.16: Hipótesis II.....	64
Gráfico 2.17: Hipótesis III .....	65
Gráfico 2.18: Hipótesis IV .....	66
Gráfico 5.1: Análisis de sensibilidad en crystal ball.....	123

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1: Tabla de contingencia hipótesis I.....	64
Cuadro 2.2: Tabla de contingencia hipótesis V .....	67
Cuadro 3.1: Balance de maquinarias .....	77
Cuadro 3.2: Balance de equipos .....	78
Cuadro 3.3: Calendario de reinversión .....	79
Cuadro 3.4: Balance de personal técnico.....	82
Cuadro 3.5: Capacidad de la instalación .....	84
Cuadro 3.6: Flujo de caja de la tecnología A.....	84
Cuadro 3.7: Flujo de caja de la tecnología B .....	85
Cuadro 3.8: Flujo de caja de la tecnología C .....	86
Cuadro 3.9: Método cualitativo por puntos .....	89
Cuadro 4.1: Personal administrativo .....	92
Cuadro 4.2: Personal operativo .....	93
Cuadro 4.3: Personal de comercialización.....	93
Cuadro 4.4: Funciones y responsabilidades del gerente general .....	94
Cuadro 4.5: Funciones y responsabilidades del jefe administrativo financiero .....	95
Cuadro 4.6: Funciones y responsabilidades del contador .....	96
Cuadro 4.7: Funciones y responsabilidades del asistente de recursos humanos .....	97
Cuadro 4.8: Funciones y responsabilidades del asistente de sistemas .....	98
Cuadro 4.9: Funciones y responsabilidades del asistente de compras .....	99
Cuadro 4.10: Funciones y responsabilidades del asistente de publicidad, marketing y ventas ..	100
Cuadro 4.11: Funciones y responsabilidades del jefe técnico/ supervisor de planta .....	101
Cuadro 4.12: Funciones y responsabilidades del jefe de control de calidad .....	102
Cuadro 4.13: Funciones y responsabilidades de los operarios de maquinaria .....	103
Cuadro 4.14: Funciones y responsabilidades del bodeguero .....	103
Cuadro 4.15: Funciones y responsabilidades del auxiliar de limpieza.....	104
Cuadro 4.16: Funciones y responsabilidades del chofer .....	104
Cuadro 5.1: Punto de equilibrio .....	107
Cuadro 5.2: Costo variable presentación personal.....	108
Cuadro 5.3: Costo variable presentación familiar.....	108
Cuadro 5.4: Gastos de servicios básicos.....	109
Cuadro 5.5: Gastos de servicios generales y de administración .....	109
Cuadro 5.6: Gastos de publicidad.....	109
Cuadro 5.7: Gastos de sueldos y salarios .....	111
Cuadro 5.8: Capital de trabajo.....	113
Cuadro 5.9: Ingresos por venta 2016-2025.....	114
Cuadro 5.10: Valor de desecho de maquinarias .....	115
Cuadro 5.11: Valor de desecho de vehículos.....	115
Cuadro 5.12: Valor de desecho de equipos de oficina .....	116
Cuadro 5.13: Valor de desecho de equipos de cómputo .....	116
Cuadro 5.14: Amortización .....	117
Cuadro 5.15: Beta apalancada .....	118
Cuadro 5.16: CAPM .....	118

Cuadro 5.17: Flujo de caja del proyecto .....	119
Cuadro 5.18: Indicadores de rentabilidad .....	120
Cuadro 5.19: Payback descontado .....	122

**ABREVIATURAS Y SIGLAS**

<b>INEC:</b>	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
<b>SENPLADES:</b>	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
<b>SNI:</b>	Sistema Nacional de Información
<b>ENSANUT:</b>	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>FODA:</b>	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades Amenazas
<b>OPS:</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>CAPM:</b>	Capital Asset Pricing Model
<b>CFN:</b>	Corporación Financiera Nacional
<b>VAN:</b>	Valor Actual Neto
<b>TIR:</b>	Tasa Interna de Retorno
<b>TMAR:</b>	Tasa Mínima Atractiva de Retorno

## CAPÍTULO I

### 1 INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Resumen ejecutivo del proyecto

Por mucho tiempo en el Ecuador se ha dado un auge en el consumo de refrescos hipercalóricos y carbonatados, como principal opción al momento de saciar la sed de los consumidores. En la actualidad esto está cambiando ya que el consumidor promedio busca alimentos más naturales con el fin de cuidar su salud, esta tendencia global se la puede visualizar también en el mercado de las bebidas.

Es allí donde este proyecto tiene lugar, el siguiente trabajo tiene como objetivo principal el crear una empresa tecnificada en la producción y comercialización de chicha de arroz bajo la marca “Resbaladera”, esto como una opción al momento de buscar una bebida refrescante que pueda competir con las principales marcas ya posesionadas en el Ecuador.

La chicha resbaladera o chicha de arroz, es un refresco tradicional en la ciudad de Guayaquil que durante mucho tiempo se ha comercializado de manera artesanal, esto da partida a una de las principales propuestas del proyecto que es llevar esa bebida tradicional a un nivel de modernidad donde se pueda comercializar a mayor escala y con diversos canales de distribución como lo son supermercados y despensas alrededor de la ciudad de Guayaquil, esto con el fin de acercar el producto “Resbaladera” a los consumidores y puedan obtenerlo de una manera cómoda y moderna.

La principal característica de diferenciación del producto es su preparación natural a base de arroz, este cereal aporta hierro, energía y demás nutrientes importantes a la dieta de los consumidores.

Para la realización del proyecto es necesario la instauración completa de una empresa con sus respectivos componentes, es decir, maquinarias para la producción del bien, instalaciones adecuadas y equipadas para la correcta administración del giro del negocio e indudablemente el recurso humano encargado del día a día de la compañía.

El proyecto se desarrolla en un sector poco explotado en el país como es la elaboración de bebidas naturales, creando plazas de empleo y aporta a la economía de la nación teniendo como materia prima productos nacionales de excelencia como lo son el arroz y la leche.

Se propone como objetivo meta el hacer de “Resbaladera” una bebida que ocupe un lugar protagónico dentro del mercado de los alimentos y bebidas en el Ecuador, esto a través de saciar la demanda proyectada por el estudio de mercado realizado en la ciudad de Guayaquil, demostrando que existe un mercado atractivo para el proyecto y como consecuencia se obtendrá una empresa rentable y sustentable en el tiempo.

## **1.2 Planteamiento del problema**

### **1.2.1 Antecedentes**

Guayaquil es una ciudad muy tradicional, tanto en el ámbito cultural como gastronómico, pero al ser una de las ciudades con mayor grado de comercio en el Ecuador a lo largo del tiempo ha venido adoptando sin número de platos o bebidas de otras regiones, es por eso que en la urbe costeña podemos encontrar desde un plato de hornado, originario de Riobamba, hasta un vaso de jugo de coco tradicional de la provincia de Esmeraldas. Por esta razón con el paso del tiempo es difícil distinguir que plato o bebida es cien por ciento originaria de Guayaquil pero esta tarea se vuelve sencilla al hablar de una bebida tan arraigada en la cultura porteña como lo es la muy conocida “Chicha Resbaladera”.

Si bien es cierto que la chicha de arroz tiene su origen en países centro americanos como Costa Rica, a inicios del siglo XX se comenzó a vender en la ciudad de Guayaquil, este refresco sufrió varias modificaciones a su receta hasta llegar a ser la chicha resbaladera que se consume hoy en día, más líquida y sin ningún grumo, haciendo de esta receta una bebida guayaquileña la cual pasa de generación en generación manteniendo viva esta tradicional bebida.

A inicios de los años cuarenta esta bebida era comercializada sin tener un nombre que la identifique, pero tuvo una aceptación entre las familias guayaquileñas, se

vendía a través de pequeñas carretas que deambulaban por los barrios de la ciudad, por esta razón recibió el nombre de chicha resbaladera, chicha por su similitud a la hora de su preparación con la chicha resultante de la fermentación de diferentes productos para obtener alcohol y resbaladera por las carretas que la vendían haciendo alusión a que no se quedaban en un solo sitio sino que iban de barrio en barrio ofreciendo dicha bebida.

Es así como nace esta tradicional bebida que tuvo su tiempo de auge entre la década de los cincuenta y mediados de los setenta, pero que después de esto se enfrentaría a una gran competencia como lo serían las gaseosas o jugos artificiales envasados, no obstante este tradicional refresco se ha mantenido popular entre los consumidores que tienen que ir a uno de los pocos lugares en específico que la vende.

En tiempos de su aparición se vendía a un precio de 3 a 5 sucres el vaso, en ese tiempo también se acompañaba con dulces de harina como quesadillas o pequeños bizcochos, hoy en día esto no ha cambiado mucho, los pocos locales que aún mantienen esta bebida vigente la comercializan acompañada de similares dulces como hace ya casi 80 años con la diferencia de que el precio de la chicha resbaladera oscila entre cincuenta centavos y un dólar dependiendo del tamaño.

### **1.2.2 Problema de Investigación**

Con la llegada de las gaseosas y jugos artificiales envasados, la practicidad y comodidad para adquirirlos los ha convertido en una de las principales opciones de los consumidores al momento de satisfacer su necesidad de saciar su sed.

Esta problemática se refleja casi diariamente cuando la primera opción de bebida que se ofrece al consumidor es una bebida gaseosa, sin tomar en cuenta lo dañina que es esta para el organismo y las enfermedades que puede desatar en el organismo.

Lo que se busca implementar en este proyecto es crear una empresa que se dedique a la producción de chicha de arroz, resbaladera, como una nueva opción además de saludable al momento de que el consumidor busque una bebida refrescante. También proponer una nueva forma de distribución de esta bebida tradicional haciéndola una gran competencia de las bebidas ya establecidas en el mercado, y de esta

manera brindar una opción saludable al momento de consumir bebidas refrescantes y a su vez rescatar una tradición, modernizando su producción y comercialización.

### **1.3 Justificación**

La desnutrición es una problemática que azota a los países más pobres del mundo, por lo cual ha sido punto de partida para innumerables campañas en contra de esta afección, dándole la espalda a un problema que es igual o peor como lo es la obesidad ya que es una enfermedad “silenciosa”, y no es tratada como tal sino como una simple condición, lo cual es un gran error. Según los resultados de la Encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT), del 2011-2013; en Ecuador desde 1986 hasta 2012, el sobre peso ha aumentado un 104% y dos de cada tres ecuatorianos entre los 19 y 59 años tiene sobrepeso, esto puede atribuirse al aumento de ingesta de alimentos hipercalóricos o azucarados en exceso como lo son las bebidas gaseosas.

El Ministerio de Salud Pública, como medida de prevención al sobrepeso, optó por establecer que en cada producto se muestre un “semáforo” en su empaque donde se ilustra el nivel de grasa, sal y azúcar que posea cada alimento, de esta manera el consumidor podrá saber el nivel de grasa, sal o azúcar que este posea, sea alto, medio o bajo. Esta medida puede ser un comienzo a la lucha contra el sobrepeso en el Ecuador pero no es una solución.

Actualmente, la presencia de alimentos que no aportan beneficios nutricionales a nuestra salud está en aumento; esto se puede evidenciar por la gran cantidad de estos alimentos ocupando las perchas de los supermercados y que se han vuelto los productos preferidos tanto de niños como adultos a esto se le une las pocas o casi nulas opciones de bebidas sustitutas sanas a las bebidas gaseosas o artificiales.

Para combatir la mala nutrición que afecta a la población ecuatoriana, el estado propone la promoción de una alimentación saludable y colocación de alimentos saludables en establecimientos escolares. Esto puede transformarse en una opción de negocio para empresas que incursionen en la producción de alimentos o bebidas saludables para que se oferten como sustitutos de las bebidas gaseosas azucaradas o los alimentos hipercalóricos.

Es por eso, que se ha propone el proyecto de crear una empresa que ponga al alcance de los ciudadanos una bebida hecha a base de arroz y leche, como una alternativa de alimentación saludable; que contribuya en las personas los buenos hábitos alimenticios y la conservación de la salud.

La chicha de arroz, más conocida en Guayaquil como chicha resbaladera; es una bebida tradicional saludable, con este proyecto se busca la industrialización de este saludable refresco, para que así, toda la ciudadanía guayaquileña pueda obtener este producto ya sea en el supermercado, hipermercado o tiendas de abarrotes. De esta forma se le podrá dar una alternativa saludable y contrarrestar los problemas de mala nutrición que afecta a los ciudadanos, especialmente a los niños en etapa escolar, ya que este producto es una buena opción para lonchera escolar; debido a que les aporta energía.

Un punto a destacar es que por medio de la chicha de arroz se aprovecha de una manera diferente todos los minerales, vitaminas y diversos componentes orgánicos que aumentan la actividad metabólica del cuerpo y brindan una gran cantidad de energía.

Este proyecto se plantea con el afán de contribuir en el cambio de la matriz productiva, según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) en un informe emitido en el 2012; explica que lo que el gobierno pretende es generar valor agregado en la producción ecuatoriana. Al llevar a cabo este proyecto se generará valor agregado, ya que se incentivará el sector agrícola de cultivo de arroz para un fin diferente que el consumo del cereal como guarnición, sino como base de una bebida refrescante creando fuentes de trabajo; ya que la materia prima necesaria será de producción nacional. No solo el sector agrícola se verá beneficiado, ya que al poner nuestra propia empresa, se creará plazas de trabajos para diversas aéreas.

## **1.4 Marco de referencia**

### **1.4.1 Marco teórico**

#### **Obesidad y sobrepeso**

La obesidad y el sobrepeso se pueden definir como la acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo, trayendo como resultado complicaciones en la salud de las persona. Técnicamente lo que produce este problema es la diferencia entre las calorías consumidas y gastadas, lo cual empeora cuando el individuo común consume alimentos que contienen exceso de calorías las cuales no son gastadas por medio de ejercicio o actividad física cotidiana.

Con el ritmo de vida acelerado de hoy en día, cada vez se hacen más comunes enfermedades como la diabetes o enfermedades hipertensas debido a la mala alimentación de las personas, el exceso de bebidas extremadamente azucaradas aporta a que cada vez las estadísticas sobre individuos con sobrepeso, obesidad o que sufran de enfermedades como diabetes o hipertensas se hagan más alarmantes.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), la diabetes y las enfermedades hipertensas fueron las principales causas de muerte en el 2013, cifra más que suficiente para estar en la certeza de que es una problemática social que se debe combatir, la diabetes mellitus y enfermedades hipertensivas causaron 4.695 y 4.189 defunciones respectivamente.

La obesidad en el Ecuador es un problema que empeora con el pasar del tiempo, según la OPS en el país uno de cada dos adultos sufre de sobrepeso, una estadística que no se diferencia mucho a la de la región, donde en ciertos países llega sufrir sobrepeso tres de cada cuatro personas.

#### **Beneficios del arroz**

El arroz es un alimento con alto niveles de hierro, convirtiéndose en una fuente de energía por excelencia y una opción para personas anémicas o mujeres embarazadas que necesitan de sus nutrientes, una porción de este cereal brinda al cuerpo la cantidad suficiente de hierro para cubrir el requerimiento diario.

El hierro en los seres humanos es el encargado de transportar oxígeno por todo el sistema permitiendo la respiración celular. Sin la presencia de este micro mineral la célula muere, lo cual tiene como consecuencia un desgaste de los órganos y envejecimiento prematuro.

Además es una fuente de fósforo y por sus bajos niveles de sodio ayuda a la funciones del corazón.

Otra de las propiedades a resaltar del arroz es su fácil hidratación al cocinarlo, razón por la cual brinda mucha agua al cuerpo que lo consume.

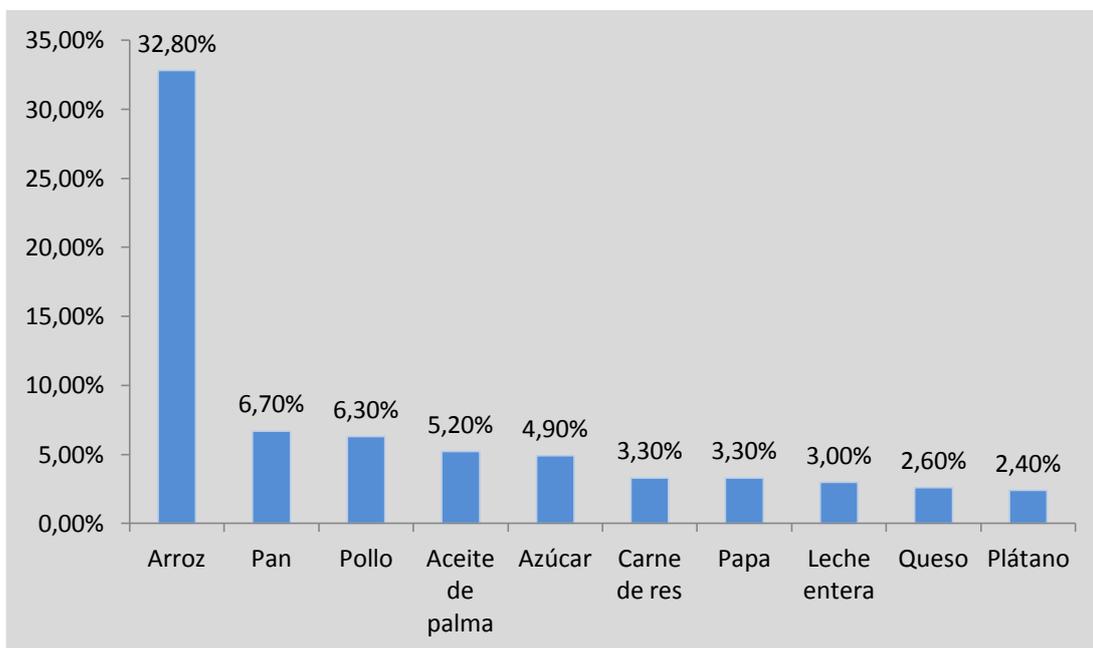
Es un alimento que se utiliza para combatir la desnutrición, por ser fuente de vitaminas B3, B5 y B9 las cuales ayudan al cuerpo a la absorción de proteínas y minerales.

### **Arroz en el Ecuador**

El arroz en el Ecuador culturalmente es uno de los componentes indispensables dentro de la dieta de los ecuatorianos, colocando a este cereal en el podio de los alimentos más consumidos en el país, según la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura (FAO), en el 2010 la producción de arroz en el Ecuador llegó a ocupar el puesto N° 26 en el mundo, además de colocar a Ecuador entre los países que más consumen este producto en la Comunidad Andina. Los sembríos de arroz llegan a ocupar más de un tercio del total de sembríos en el país, llegando a que el consumo per cápita de arroz en el año 2010 sea de 48kg anuales.

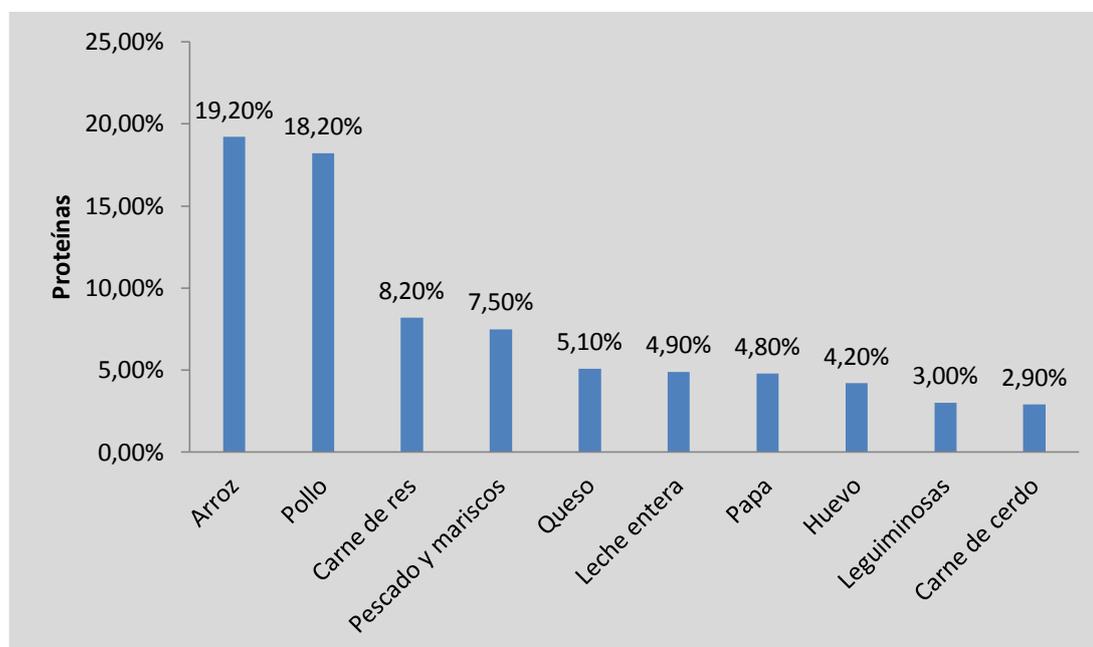
Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), el arroz es el alimento protagonista en la dieta de los ecuatorianos, esto se ve reflejado en que ocupa el primer lugar en los alimentos que más contribuyen al consumo diario de energía, proteínas y carbohidratos a nivel nacional. Convirtiendo a este cereal en un bien inelástico ecuatoriano por excelencia.

Gráfico 1.1: Alimentos que más contribuyen al consumo total diario de energía



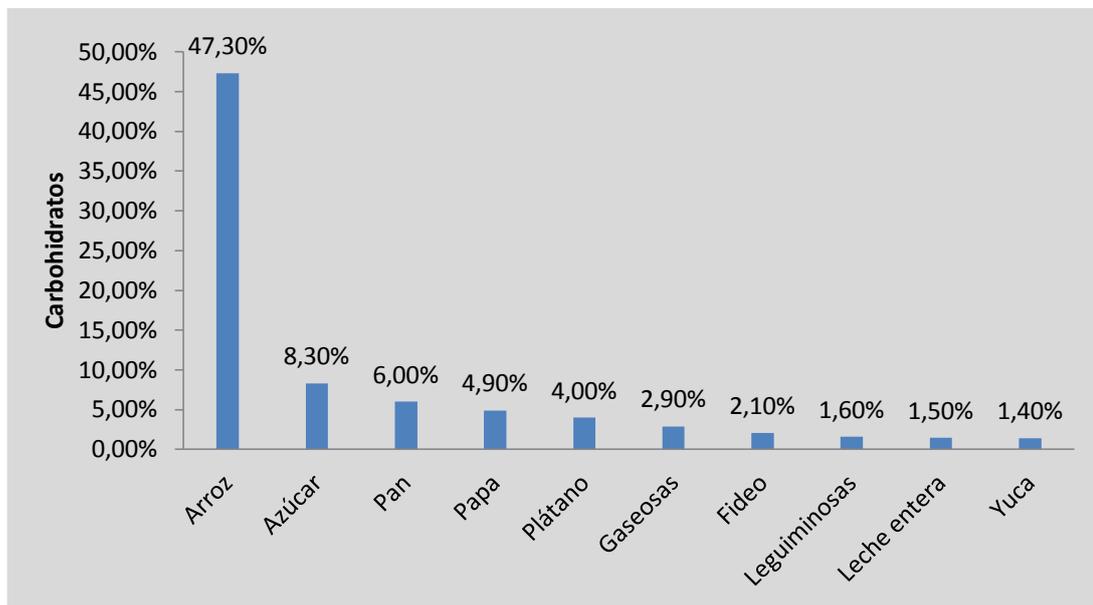
Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011- 2013.

Gráfico 1.2: Alimentos que más contribuyen al consumo diario de proteínas



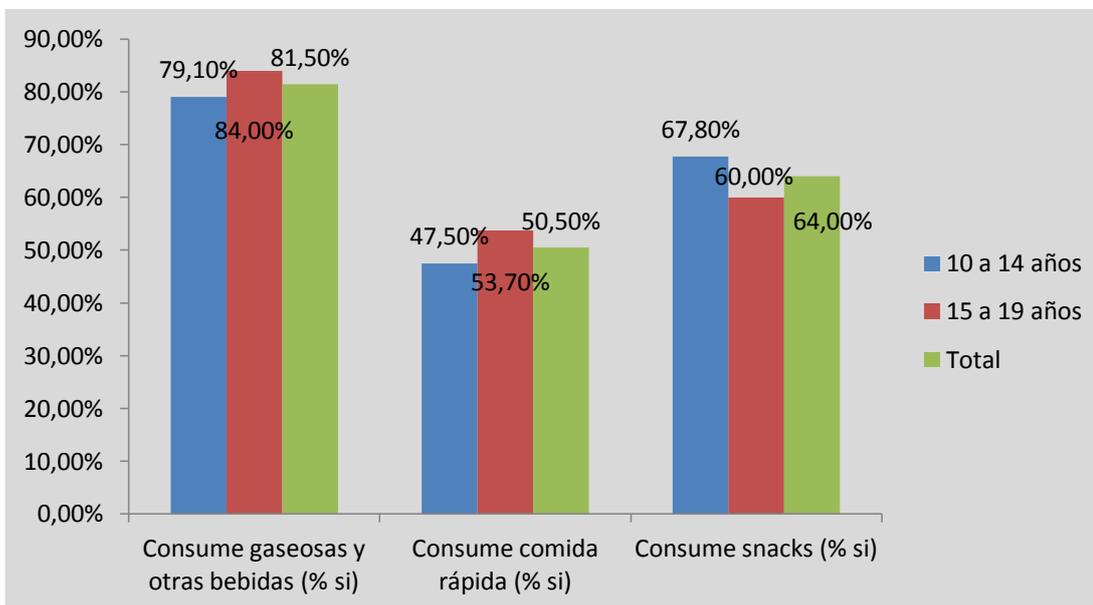
Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011- 2013

Gráfico 1.3: Alimentos que más contribuyen al consumo diario de carbohidratos



Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011- 2013

Gráfico 1.4: Prevalencia de consumo de alimentos procesados



Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013

## 1.4.2 Marco conceptual

Para el presente proyecto, se definirán algunos términos que se utilizarán en la investigación; para así tener una comprensión clara del tema.

**Chicha resbaladera o chicha de arroz:** “Es una bebida artesanal, preparada a base de arroz. La chicha de arroz se elabora de diversas maneras, pero la más común consiste en remojar, moler y cernir el grano”. (Agencia de Noticias Andes, 2013)

**Nutrición:** “La nutrición se define como el aprovechamiento de los nutrientes, conservando el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macrosistémico”. (Campos, Sanmartí, Torres, Mingo, Fernández, & Rosa, 2002)

**Salud:** “La salud no es únicamente la falta de afecciones o enfermedades, se la define como el estado de completo bienestar físico, mental y social”. (OMS, 1948)

**Obesidad:** “La obesidad es la acumulación anormal o excesiva de grasa y que produce dificultades en la salud”. (OMS, 2015)

**Bebidas gaseosas:** Las bebidas gaseosas o también llamadas bebidas carbonatadas, son bebidas saborizadas, efervescentes y sin alcohol.

**Viabilidad:** La viabilidad de un proyecto, quiere decir que además de ser factible (que se puede realizar); este tiene que ser sostenible, es decir rentable económicamente.

**Rentabilidad:** Es la capacidad de producir beneficios económicos adicionales sobre una inversión realizada.

**VAN:** El valor actual neto, permite conocer el valor presente de los flujos de caja futuros de un determinado proyecto.

**TIR:** La tasa interna de rentabilidad, es aquella que hace que el VAN de una inversión sea igual a cero.

**Payback descontado:** “El payback descontado permite conocer el número de años en que la empresa recuperará la inversión, teniendo en cuenta el momento en el que se producen los flujos de caja”. (Morales, 2014)

## 1.5 Objetivo general

Determinar la factibilidad económica financiera de elaborar chicha de arroz de forma industrializada, para la comercialización en la ciudad de Guayaquil.

## 1.6 Objetivos específicos

1. Realizar un estudio de mercado, para determinar las necesidades alimenticias de los consumidores, conocer el grado de aceptación del producto y estimar la demanda.
2. Determinar la presentación y canal de distribución que prefieren los potenciales consumidores, a partir de la investigación de mercado.
3. Realizar un estudio técnico, para determinar la inversión necesaria para la puesta en marcha del negocio y determinar la ubicación y tamaño de la empresa.
4. Determinar la rentabilidad económica y financiera del proyecto, a través de las estimaciones futuras.

## 1.7 Metodología

Para llevar a cabo este proyecto, se procederá a realizar una investigación de mercado. De esta manera se logrará “identificar, recopilar, analizar y difundir la información de manera sistemática y objetiva, con la finalidad de que mejore la toma de decisiones relacionadas con el reconocimiento y resolución de problemas y oportunidades de mercadotecnia”. (Malhotra, 2008)

Malhotra (2008, pág. 78), indica que usualmente el diseño de una investigación incluye los siguientes pasos:

- Desarrollar las fases exploratoria, descriptiva y/o causal de la investigación de mercados.
- Establecer la información necesaria para la investigación.
- Establecer los procedimientos de medición y escalamiento.
- Desarrollar y ejecutar una prueba piloto de un cuestionario o la prueba piloto del método elegido por los investigadores para la recolección de datos.
- Establecer el proceso de muestreo y determinar del tamaño de la muestra.

- Definir un método para el análisis de datos.

Para este proyecto se realizará tanto la investigación exploratoria, como la investigación concluyente del tipo descriptiva.

En cuanto a la investigación exploratoria, se empleará la investigación cualitativa; mediante las entrevistas a profundidad, que se realizarán a un nutricionista y a posibles consumidores. Y también se hará uso de fuentes secundarias externas, tales como datos y estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y Ministerio de Salud Pública.

Mientras que con la investigación concluyente del tipo descriptiva, el método a utilizar serán las encuestas, las mismas que se realizarán en la ciudad de Guayaquil y nos proporcionarán una estimación del grado de aceptación del producto y una estimación de la demanda. La muestra a la que se aplicará la encuesta, se calculará haciendo uso del programa en línea Raosoft.

Las técnicas de análisis de inversión que se aplicarán en cuanto a la rentabilidad económica financiera, son los métodos dinámicos; tales como valor actual neto (VAN), tasa de rentabilidad interna (TIR) y payback dinámico o descontado.

## **1.8 Características del producto**

### **1.8.1 Definición del producto**

La chicha resbaladera es una bebida saludable que puede cumplir la función de ser un producto sustituto de las gaseosas o jugos artificiales, los cuales poseen altos niveles de azúcar o saborizantes artificiales. La finalidad esencial de este proyecto es introducir al mercado guayaquileño la chicha resbaladera con una nueva imagen renovada, novedosa y moderna, que comience a industrializarse y de esta manera llegar a más consumidores por diferentes canales de distribución que inviten a las personas a consumirla tanto por su contenido nutricional como por su delicioso sabor.

Por esta razón, al ser un producto natural da la pauta para incursionar en un mercado potencial como son las personas que busque alimentos menos calóricos y que sean naturales en referencia con los ingredientes con los que se prepara, de esta manera

comercializar la chicha resbaladera y marcar un camino para futuros productos o bebidas naturales diferentes que podría saciar una demanda insatisfecha.

### **Marca**

Es necesario tener una marca que identifique a esta bebida y de esta manera el cliente se familiarice con ella y la reconozca al verla en las tiendas o supermercados, esta marca debe de ser sencilla y simple de recordar a su vez que llame la atención del consumidor y que logre que este haga relación de inmediato con la bebida tradicional, analizando esas variables se definió que la marca bajo la cual se venderá la chicha de arroz será “RESBALADERA”.

Dadas las características del producto y la necesidad de conservarlo de la mejor manera hasta que llegue al consumidor final se definió que el producto sea empaçado en cartones Tetra Pak, tecnología que está a la vanguardia en lo que envases de cartón se refiere por lo tanto para asegurar la comodidad del cliente y la calidad del producto.

“Resbaladera” llegará al mercado guayaquileño en presentaciones de 325 ml (envase personal) y una presentación de 1 litro (envase Familiar), ambos envases serán Tetra Pak.

*Ilustración 1.1: Logotipo de la marca "Resbaladera"*



*Elaborado por autores*

La distribución del producto es uno de los puntos claves en el desarrollo e implementación de la marca ya que desde su llegada a Guayaquil, aproximadamente en la década de los 40, la chicha resbaladera o la chicha de arroz ha sido distribuida única y exclusivamente en ciertas viviendas de algunos barrios del centro de la ciudad.

El enfoque que se busca dar a la marca “Resbaladera” es de ser una bebida moderna y saludable, que pueda competir contra las grandes marcas de bebidas gaseosas o artificiales, por este motivo es necesario poseer un canal de distribución amplio desde tiendas minoristas hasta supermercados al menudeo e incluso ir más cerca del consumidor final colocando vendedores de chicha resbaladera en las principales calles de la urbe, aumentando así la fuerza de venta directa del producto.

### **1.8.2 Naturaleza del producto**

La naturaleza del producto se orienta en crear una empresa que propone una nueva forma de producción y comercialización de la tradicional bebida “chicha resbaladera”, como una opción saludable y refrescante que contribuye beneficios nutritivos a los consumidores.

La materia prima necesaria para la producción de la chicha de arroz, será netamente de producción nacional.

## CAPÍTULO II

### 2 ESTUDIO DE MERCADO

#### 2.1 Análisis de la oferta

##### 2.1.1 Amenaza de nuevos competidores

Por la naturaleza del sector donde desarrollará su actividad esta empresa, grupo alimenticio, es muy probable que existan nuevos competidores ya que este sector presenta muy pocas barreras de entrada, así que es posible que en la ciudad de Guayaquil los competidores estén interesados en producir y distribuir de forma moderna la tradicional chicha de arroz “Resbaladera”, ya que al industrializarse se estaría brindando a los consumidores una bebida apta, es decir que cuente con las normas de higiene y registros sanitarios pertinentes que todo producto necesita para considerarse comestible, de esta forma se proyectaría confianza al momento de consumir este producto.

Es muy cierto que el mercado de las bebidas refrescantes es amplio y que muchas empresas que se creen en el camino, pueden convertirse en competencia para “Resbaladera” por lo cual es necesario usar la diferenciación como herramienta y convertirla en una ventaja competitiva. En el mercado hay un sin número de bebidas refrescantes pero las mismas son artificiales o peor aun el consumidor no sabe cuál es el ingrediente principal para poder producir dicha bebida, por ejemplo, de los centenares de personas que beben gaseosa (Coca-Cola) ¿cuántos de ellos saben de qué está hecha?, muy probablemente es que la respuesta sea un “No se” o quizás nunca se habían puesto a pensar en eso, es por eso que en este principio se basa “Resbaladera” al ingresar al mercado de bebidas refrescantes ya que tendrá como respaldo ser una de las pocas bebidas refrescantes naturales, donde el consumidor sepa el origen de la misma y su principal ingrediente.

Este detalle hace que “Resbaladera” se diferencie de la demás competencia y llegue al mercado como un producto que brinda un “plus” a sus futuros consumidores.

Con esto se logra que los potenciales competidores sean menos debido a que para ser competidor directo de “Resbaladera” a más de ser una bebida refrescante debe de ser natural, segmentando el mercado y construyendo una barrera de entrada partiendo desde la diferenciación del producto.

### 2.1.2 Rivalidad de la competencia

La competencia en el mercado de bebidas refrescantes es amplia, ya que en el mercado se encuentran disponibles un sinnúmero de bebidas para calmar la sed.

Entre las bebidas refrescantes que se encuentran en el mercado tenemos: Refrescos de té, aguas, jugos artificiales, gaseosas y jugos naturales; las bebidas refrescantes antes mencionadas se ofrecen en el mercado en diferentes empaques, tamaño y precios.

A continuación se mencionará a nuestra competencia directa e indirecta.

#### Competencia directa

Los competidores directos del producto “chicha de arroz”, están representados por los pequeños negocios artesanales ubicados en la ciudad de Guayaquil. Pocos son los lugares que todavía mantienen vigente esta tradición, están los de la 6 de Marzo y Gómez Rendón, García Moreno entre Luque, Panamá y Junín y Aguirre y el de Rumichaca y Nueve de Octubre.

**La tradicional:** Este negocio está ubicado en la 6 de Marzo y Gómez Rendón.

*Ilustración 2.1: Local: La Tradicional*



*Fuente: Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica*

**La parada:** Este negocio está ubicado en García Moreno entre Luque y Aguirre.

**El Garito:** Este negocio está ubicado en la 6 de Marzo y Gómez Rendón.

*Ilustración 2.2: Local: El Garito*



*Fuente: Autores*

**Chicha Resbaladera de Gustavo Ramos:** Este negocio está ubicado en Rumichaca y Nueve de Octubre

*Ilustración 2.3: Chicha Resbaladera de Gustavo Ramos*



*Fuente: El Universo*

**Chicha Resbaladera “Junior”:** Este local se encuentra ubicado en las calles Panamá y Junín, esquina.

*Ilustración 2.4: Local: Junior*



*Fuente: Autores*

Básicamente todos los locales que se presentan brindan al consumidor el mismo bien, Chicha resbaladera, la ofertan de una manera artesanal en vasos personales cuyos precios varían entre 0.60 centavos y un dólar.

De igual manera todos estos locales anteriormente mencionados combinan la venta de chicha resbaladera con pequeños dulces de harina como cakes o quesadillas.

Ninguno de estos locales ofrece al cliente algún elemento diferenciador para su consumo, por lo cual se vuelve indiferente al consumidor beber chicha resbaladera en uno u otro local. Esto se vuelve una oportunidad para explotar el producto y ofrecerlo de una manera más moderna y que se distribuya fácilmente.

### **Competencia indirecta**

La competencia indirecta del producto “chicha de arroz”, está representada por aquellas marcas que buscan satisfacer las mismas necesidades pero de forma diferente y con productos sustitutos. Los competidores indirectos son los refrescos de té, agua envasada, jugos artificiales, gaseosas y bebidas naturales.

#### **Refrescos de té**

*Ilustración 2.5: Marca Nestea*



*Fuente: Nestlé*

*Ilustración 2.6: Marca FuzeTea*



*Fuente: [www.fuzetea.com.mx](http://www.fuzetea.com.mx)*

*Ilustración 2.7: Marca IceTea*



*Fuente: [www.liptonicetea.com](http://www.liptonicetea.com)*

## **Agua envasada**

*Ilustración 2.8: Marca Dasani*



*Fuente: [Coca-cola.com.ec](http://Coca-cola.com.ec)*

*Ilustración 2.9: Marca All Natural*



*Fuente: [www.allnatural-resgasa.com](http://www.allnatural-resgasa.com)*

## **Jugos artificiales**

*Ilustración 2.10: Marca Del Valle*



*Fuente: [www.jvalle.com.mx](http://www.jvalle.com.mx)*

*Ilustración 2.11: Marca Cifrut*



*Fuente: <http://guayaquil-gu.all.biz/>*

## Gaseosas

*Ilustración 2.12: Marca Coca-Cola*



*Fuente: Coca-cola.com.ec*

*Ilustración 2.13: Marca Tropical*



*Fuente: www.tesaliacbc.com*

## Bebidas naturales

*Ilustración 2.14: Marca Coco Express*



*Fuente: www.cocoexpress.com.ec*

## 2.2 Análisis de la demanda

### 2.2.1 Potenciales clientes

La chicha de arroz “Resbaladera”, puede ser consumida por cualquier persona que desee incorporar a su dieta alimenticia una bebida saludable con sabor tradicional.

Como potenciales clientes tenemos a niños, hombres y mujeres cuya edad este comprendida entre los 10 y 54 años.

Dentro de este amplio rango de edad en el que se encuentran los consumidores potenciales de “Resbaladera” se encuentran niños de entre 10 y 15 años de edad ya que el producto puede ser un alimento sustituto por excelencia de las bebidas gaseosas o bebidas artificiales que con normalidad ocupan un lugar en sus loncheras escolares.

Y se considera a todas las demás personas dentro de este rango ya que “Resbaladera” es una bebida refrescante y natural que puede ser consumida por individuos que busquen una opción diferente, sabrosa y natural para saciar su sed, además que por los canales de distribución que tendrá el producto este llegará con mucha mayor facilidad a manos de diferentes consumidores.

Además resaltar que al poner el producto de venta en la calle se hace asequible para todas las personas que transiten por la misma, eliminando el limitante de que solo podían consumir la chicha resbaladera yendo a ciertos locales específicos en algún lugar de la ciudad.

### 2.2.2 Base de decisión de compra de los clientes

Según Kotler y Armstrong (2008) el proceso de decisión del comprador consta de 5 etapas:

*Ilustración 2.15: Proceso de decisión del comprador*



*Fuente: (Fundamentos de Marketing, 2008)*

**Reconocimiento de la necesidad:** Los potenciales clientes deben reconocer la necesidad de consumir bebidas saludables y refrescantes libres de componentes artificiales, así de esta forma se contribuye a la mejora de los hábitos alimenticios.

**Búsqueda de la información:** Para estimular la necesidad de consumir bebidas saludables y refrescantes libres de componentes artificiales, se lo hará de forma externa; es decir, por medio de las fuentes comerciales (publicidad). Hoy en día la promoción de un producto se lo puede realizar por varios medios como, redes sociales, televisión, radio, medios escritos y vallas publicitarias.

**Evaluación de alternativas:** En la actualidad no existe una empresa que produzca y comercialice la tradicional “chicha de arroz-Resbaladera” en supermercados, hipermercados, minimarkets y en cadenas de tiendas. Los consumidores encontrarán la bebida en empaques prácticos y con el registro sanitario pertinente que faciliten el consumo. A partir de la información que los consumidores obtendrán por medio de las fuentes comerciales, sabrán lo fácil que es tener en cualquier momento del día una bebida tradicional, refrescante y saludable.

**Decisión de compra:** Una vez que el consumidor haga un balance de los beneficios que obtendrá de las marcas que encuentre en el mercado, observará que “Resbaladera” es un producto de calidad.

**Comportamiento posterior de la compra:** Con la compra del producto no termina todo el proceso, el comportamiento posterior de la compra dependerá si el producto estuvo al nivel de las expectativas que el consumidor esperaba; si el producto produce satisfacción en el consumidor es seguro que lo vuelva a adquirir, caso contrario adquirirá otras marcas.

### 2.2.3 Clasificación de la demanda

**De acuerdo a su oportunidad:** El producto que se elaborará tiene una demanda satisfecha no saturada, la demanda se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de las herramientas de marketing.

**En relación con su necesidad:** Demanda de bien social o de primera necesidad, estos tipos de bienes son aquellos que la sociedad debe consumir para satisfacer sus necesidades básicas. Al ser la “sed” una necesidad básica del ser humano, la chicha de arroz encasillaría en el tipo de demanda necesaria; ya que el consumidor tendrá la necesidad de hidratarse con algo diferente del agua o jugos artificiales.

**De acuerdo a su temporalidad:** Al ser una bebida refrescante y saludable que puede ser de consumo diario, tendría una demanda continua. El producto se demandará sin importar los ciclos estacionales, ya que como se lo dijo anteriormente, el producto satisface una necesidad básica.

**En relación a su destino:** Se clasifica al producto como demanda de bienes finales, ya que al comprarlo el cliente puede consumirlo de forma inmediata. Este producto no necesita de ningún procesamiento adicional para su posterior consumo.

#### **2.2.4 Poder adquisitivo de los consumidores**

El producto “Resbaladera”, aparte de ser una bebida tradicional guayaquileña; es una nueva opción refrescante y saludable que será distribuido en las principales cadenas de supermercados de la ciudad de Guayaquil. Este producto tendrá un precio accesible, por lo tanto podrá ser adquirido por cualquier persona que tenga la necesidad de refrescarse, independientemente de su estrato social.

#### **2.2.5 Estimación de la demanda del producto**

La población a la cual está dirigido el producto serán los habitantes de la ciudad de Guayaquil, que para el 2016 tiene una población proyectada según datos de la Secretaria Nacional de Información de 2'617.349 habitantes.

El mercado objetivo está conformado por las personas cuya edad oscila entre los 10 y 54 años. Y a los niveles socioeconómicos al cual está dirigido el producto son A, B y C+.

Tabla 2.1: Estimación del mercado objetivo

<b>POBLACIÓN DE GUAYAQUIL 2016</b>	<b>2.617.349</b>
Porcentaje de la población entre 10 y 54 años de edad (2016)	67,50%
Porcentaje de nivel socioeconómico A,B y C+	35,90%
Mercado Potencial	634.203
Disponibilidad a consumir el producto "Resbaladera" (%)	89,87%
<b>Mercado Objetivo</b>	<b>569.959</b>

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI) y resultados de la encuesta  
Elaborado por autores

Tomando la proyección de la población de Guayaquil hasta el año 2020, realizada por Sistema Nacional de información; calculamos la tasa de crecimiento poblacional para obtener la demanda estimada anual.

Tabla 2.2: Proyección de la población de Guayaquil hasta 2020 y tasa de crecimiento

<b>Año</b>	<b>Población de Guayaquil</b>	<b>Tasa de Crecimiento</b>
<b>2016</b>	2.617.349	-
<b>2017</b>	2.644.891	1,05%
<b>2018</b>	2.671.801	1,02%
<b>2019</b>	2.698.077	0,98%
<b>2020</b>	2.723.665	0,95%

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI)  
Elaborado por autores

Tabla 2.3: Estimación de la demanda

<b>Año</b>	<b>DEMANDA</b>
<b>2016</b>	569.959
<b>2017</b>	575.956
<b>2018</b>	581.816
<b>2019</b>	587.538
<b>2020</b>	593.110

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI) y resultados de la encuesta  
Elaborado por autores

En base a la información de las encuestas se proyectará la demanda de la presentación personal de 325 ml y la presentación familiar de 1 litro.

Tabla 2.4: Demanda del producto (presentación personal y familiar)

<b>Año</b>	<b>Presentación personal</b>	<b>Presentación familiar</b>
<b>2016</b>	341.006	228.952
<b>2017</b>	344.595	231.362
<b>2018</b>	348.101	233.716
<b>2019</b>	351.524	236.014
<b>2020</b>	354.858	238.252

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por autores

## 2.3 Análisis de los precios

### 2.3.1 Análisis del sector

El proyecto de la comercialización de “Resbaladera” tiene lugar en el sector alimenticio, proporcionando a la población de Guayaquil una bebida refrescante y natural como lo es la chicha resbaladera pero dándole un cambio de imagen a la tradicional bebida transformándola en una bebida moderna que se adecue a las necesidades y preferencias de los consumidores actuales.

Estrictamente la única competencia directa que “Resbaladera” tendría son los demás locales en la ciudad que comercializan la chicha, estos lugares comercializan la misma en dos diferentes presentaciones, vaso y botella, cabe recalcar que la presentación en botella la envasan de una manera artesanal. A continuación se muestra una tabla con los precios de cada presentación en los diferentes locales que expenden la bebida:

*Tabla 2.5: Precios de la competencia directa*

<b>Competencia Directa</b>	<b>Vaso pequeño</b>	<b>Botella 500 ml</b>
La tradicional	\$ 0,70	\$ 1,00
El Garito	\$ 0,60	\$ 1,00
Chicha de Gustavo Ramos	\$ 0,50	\$ 1,00
Local "Junior"	\$ 0,60	\$ 1,00

*Fuente: Investigación de campo realizada por los autores*

*Tabla 2.6: Precio del producto "Resbaladera" en sus dos presentaciones*

<b>Presentación</b>	<b>Precio</b>
Personal de 325 ml	\$ 0,75
Familiar de 1 litro (1000 ml)	\$ 1,50

*Elaborado por autores*

El sector alimenticio, o para ser específicos el mercado de las bebidas en el Ecuador se puede dividir en 5 grandes grupos que son: agua envasada, jugos artificiales, jugos naturales, té helado y gaseosas.

Estos 5 grandes grupos se presentan como la competencia indirecta de “Resbaladera” ya que se encuentran dentro del mercado de las bebidas refrescantes pero no otra clase de bebidas.

Para poder tener un precio referente y poder compararlos se definió investigar los precios de las presentaciones de entre 300ml a 500ml de las diversas marcas que se encuentran en las empresas que representan competencia indirecta para “Resbaladera”.

Además es necesario diferenciar los precios de cada uno de los productos de la competencia dependiendo del canal de distribución por el cual llegan al consumidor final. Para efectos de la investigación se determinó tres diferentes tipos de precios ya que estos tipos de precios serán los que en el mercado deba de presentar “Resbaladera”.

*Tabla 2.7: Precios de la competencia Indirecta*

<b>Competencia Indirecta</b>	<b>Precio Supermercado (No afiliado)</b>	<b>Precio Supermercado (Afiliado)</b>	<b>Precio Despensa</b>
<b>Té helado</b>			
Nestea	\$ 0,77	\$ 0,72	\$ 0,80
Fuze tea	\$ 0,62	\$ 0,57	\$ 0,80
Lipton IceTea	\$ 0,75	\$ 0,69	\$ 0,75
<b>Agua embotellada</b>			
Dasani	\$ 0,39	\$ 0,36	\$ 0,35
All natural	\$ 0,35	\$ 0,32	\$ 0,30
PureWater	\$ 0,37	\$ 0,34	\$ 0,35
Cielo	\$ 0,38	\$ 0,34	\$ 0,35
Tesalia	\$ 0,41	\$ 0,38	\$ 0,40
Vivant	\$ 0,48	\$ 0,45	\$ 0,50
<b>Jugos Artificiales</b>			
Cifrut	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,35
Del Valle	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,30
<b>Gaseosas</b>			
Coca Cola	\$ 0,49	\$ 0,45	\$ 0,50
Pepsi	\$ 0,48	\$ 0,45	\$ 0,40
Tropical	\$ 0,47	\$ 0,42	\$ 0,40
<b>Bebidas Naturales</b>			
Coco Express	N/A	N/A	\$ 1,15

*Fuente: Investigación de campo realizada por los autores*

### 2.3.2 Tendencias económicas

En general la industria manufacturera ecuatoriana ha sido un sector próspero generando renta y plazas de trabajo a un nivel regular y constante. Pero ahora enfrenta

un gran reto que es poder competir con los diversos productos extranjeros que sustituyen los nacionales, por lo cual es necesario la especialización de las empresas y mejoramiento de tecnologías para ser más competitivos en un mercado tan agresivo.

Actualmente existen aranceles que encarecen los productos extranjeros, motivando a los consumidores a adquirir los nacionales por ser más baratos, al no estar cargados con el arancel, lo cual deja en la mesa una gran disyuntiva ¿Es necesario encarecer un producto extranjero para que el nacional sea atractivo solo por su precio?, a esta interrogante pueden saltar varias respuestas pero la más sensata resultaría en la especialización de la industria ecuatoriana.

Que existan proyectos de inversión, como este, en los cuales se planteen crear empresas que elaboren bienes de calidad con procesos y materia prima cien por ciento ecuatoriana.

La industria manufacturera es y ha sido una de las industrias más influyentes alrededor del globo, en el caso de Ecuador la manufactura ha llegado a representar el 13% del PIB total del país, esta proporción se ha mantenido constante, relativamente, en los últimos 10 años, aunque la industria haya crecido alrededor de 4% cada año. Por lo tanto se puede inferir que la industria alimenticia crece en el ritmo que lo hace la economía del país.

Dentro de la industria manufacturera se encuentra la división de alimentos y bebidas la cual representa el 54,5% del sector manufacturero, según datos del censo del INEC realizado el 2010.

Estas cifras hablan muy bien de la industria donde se desarrollará el proyecto pero es necesario el analizar que del total de empresas dedicadas a los alimentos y bebidas, el 68.4% se dedica a la comercialización de productos al por mayor, 26.2% se dedican a servicios relacionados con alimentos y bebidas y tan solo el 5.4% se dedica a la elaboración de productos alimenticios, lo cual denota que dentro de la industria es un bajo porcentaje de empresas las cuales se dedican a lo que se dedicará la empresa que se plantea en este proyecto.

Muchos años el Ecuador ha sido un país agrícola por excelencia, cultivando productos de alta calidad pero comercializándolos en este estado natural. Por lo tanto el actual gobierno planteo un ambicioso plan de cambio de matriz productiva, incentivando a que en Ecuador surjan empresas que agreguen valor al producto final.

Por otro lado, la materia prima con la que se producirá “Resbaladera” es el arroz, esta gramínea es uno de los productos más importante cultivados en el país, esto se ve reflejado en el PIB ya que el sector arrocero es uno de sus mayores contribuyentes con un 9.1% del total.

Si bien es cierto que el sector arrocero es uno de los sectores productivos del país más grande, también es un sector que presenta problemas constantemente debido a dificultades en su cosecha o plantación ya que esta depende de condiciones climáticas que no siempre son las óptimas, además del desconocimiento de los cultivadores al momento de combatir las plagas que se puedan presentar al momento de su sembrío, cultivo y cosecha.

Por esta razón el MAGAP constantemente realiza capacitaciones para mejorar la producción de este cereal, ya que en la actualidad existen aproximadamente 350 mil hectáreas de arroz sembrado en el país, pero del cual se obtiene 4.38 toneladas por hectárea mientras que el potencial del cultivo por hectárea es de 6 toneladas.

Esta tendencia de mejora en el sector beneficia potencialmente al proyecto ya que este tendrá como materia prima el arroz ecuatoriano el cual se encuentra en constantes planes de mejoras hacia la excelencia de productividad y generación de plazas de empleo.

### **2.3.3 Barreras de entrada y salida**

#### **Barreras de entrada**

Se define como barreras de entrada a todos los obstáculos o dificultades que se le presentan a una compañía para poder ingresar a cierto tipo de mercado en particular, en el caso del proyecto “Resbaladera” se presentan las siguientes:

•**Barreras económicas:** Son las que esencialmente se presentan en todo nuevo emprendimiento, ya que constituyen las inversiones necesarias para ingresar al mercado, en el caso del proyecto propuesto las principales barreras económicas serían los altos costos de las maquinarias para elaborar la chicha de arroz de una manera industrializada y todas los equipos inmersos en el proceso completo de fabricación.

•**Economía de escala y alcance:** Es normal pensar que una empresa ya establecida tendrá la ventaja de producir a un mayor volumen que otra que está recién surgiendo en el mercado, esta falencia de poder producir a grandes cantidades y beneficiarse de las economías a escala se ven reflejados en el precio del bien final o la rentabilidad del proyecto en los primeros años del mismo.

•**Diferenciación de producto:** Una de las principales barreras de entrada para una empresa nueva es algo intangible, es decir la marca, ya que en el mercado hay marcas ya establecidas que gozan de prestigio y se encuentra en la mente del consumidor, en este caso las gaseosas y los jugos artificiales que son la primera opción de los consumidores al momento de adquirir una bebida refrescante, por lo cual es necesario incurrir en gastos de publicidad para dar a conocer el nuevo producto y marca “Resbaladera” para poder posesionarla junto a las ya establecidas.

•**Importantes necesidades de capital:** Esta barrera viene ligada de las barreras económicas ya que hace referencia a la inversiones que se requieren incluso mucho antes de comenzar a producir como por ejemplo los gastos de investigación y desarrollo del producto “Resbaladera” o inclusive para poder cubrir las pérdidas de los primeros años ocasionadas por las grandes inversiones realizadas para iniciar la operación de esta nueva empresa. Es necesario tener en cuenta estas barreras de necesidades de capital ya que serán las que se deban cubrir hasta que el proyecto comience a ser sustentable gracias a su retorno.

•**Acceso de canales de distribución:** Esta barrera se presenta como una de las principales dentro del proyecto ya que una propuesta del mismo es la manera de distribución del producto. Mientras se llegue a mas lugares con el producto más altas son las probabilidades de que sea consumida, pero por limitaciones económicas es casi imposible iniciar el proyecto con canales de distribución únicamente propios por esta

razón es necesario crear canales de distribución por medio de las principales cadenas de consumo masivo como lo son “Mi Comisariato”, “Supermaxi”, “Tía”, entre otros establecimientos de distribución masiva de víveres.

### **Barreras de salida**

Es necesario tomar en cuenta los costos sean tangibles o intangibles en los cuales se debe incurrir si se decide salir de un mercado o dejar de brindar un servicio secundario, las barreras de salidas que se deben de considerar en el presente proyecto son:

•**Barreras económicas de salida:** Así como es necesario considerar el gasto o costo al ingresar a un mercado, es de suma importancia analizar y tener en cuenta los gastos en los que se podría incurrir al momento de querer abandonar el mercado o la actividad económica.

Una de las principales barreras económicas de salida es el pago de indemnizaciones por despido de los empleados ya que legalmente son los empleados a los primeros que hay que responder en caso de un cierre de la empresa, por otro lado están las liquidaciones de las existencias lo cual refleja una pérdida para la empresa.

•**Activos especializados:** Estos activos especializados en su momento serán adquiridos por la empresa con el fin específico de producir única y exclusivamente para la producción de chicha resbaladera, por esta razón al momento de un cierre inminente de la compañía será muy difícil de liquidar estos activos debido a sus especificaciones.

•**Barreras de salidas personas o emocionales:** Estas barreras hacen referencia al pensamiento personal de los administradores de la organización que por el lazo emocional que se crea entre empresa y administrador se reúsan a tomar decisiones definitivas para el cierre de la compañía esto a causa de que ven a la empresa como un proyecto personal y al cerrarla es inevitable no pensar en el sentimiento de fracaso.

## **2.4 Comercialización del producto**

La comercialización del producto es uno de los puntos en los cuales se enfoca este proyecto, ya que es uno de los principales ejes en los cuales se enfoca el mismo. Es

necesario cambiar la forma de comercializar la tradicional “chicha resbaladera” en Guayaquil, la misma se comercializaba de una manera casi nula, sin ningún tipo de publicidad o algún canal de distribución distinto del local en el cual la chicha es vendida por los mismos propietarios del negocio.

“Resbaladera” se comercializará por medio de las principales cadena de distribución de alimento al consumo masivo, como “Mi Comisariato”, “Supermaxi”, “Megamaxi”, “Tía”, “Aki”, también en las despensas o minimarkets de los barrios de la ciudad además de la venta personalizada por medio de vendedores ambulantes debidamente uniformados e identificados con la marca.

#### **2.4.1 Promoción y comunicación**

“Resbaladera” no es un producto totalmente nuevo, ya que ya existía anteriormente pero a su vez es un producto novedoso por su nueva imagen y forma de distribución, por estas razones se puede definir que es un producto mixto.

Estas propiedades del producto pueden ser ejes importantes en los cuales basarse para su promoción y comunicación.

Tomando como base que la chicha resbaladera es un producto tradicional de la urbe porteña se realizan campañas que apelen a la tradición de tomar chicha resbaladera pero invitando a los potenciales consumidores a probarla de una manera distinta y moderna.

Es importante realizar gastos considerables en la promoción del producto para poder penetrar en un mercado como lo es el de bebidas y alimentos, para la introducción de “Resbaladera” al mercado ecuatoriano, primero es necesario dar a conocer la marca con las siguientes estrategias:

**Muestras gratis:** Se pactará con las cadenas de supermercados coloquen stands que proporcionen el producto gratis dentro de sus establecimientos para que los potenciales consumidores conozcan la marca, sus presentaciones y su precio, además las personas que se encuentren en el stand brindarán información sobre el producto y sus beneficios.

**Televisión:** La televisión es el medio más influyente en el país, ya que existe un gran porcentaje de la población que tiene acceso al mismo, por lo cual es importante pautar comerciales en diversos canales y horarios.

**Redes Sociales:** En la actualidad es necesario tener presencias en medio no convencionales también como lo son las redes sociales. Se desarrollará una página oficial en Facebook en la cual se cree una campaña de expectativa respecto al lanzamiento del nuevo producto además de informar de los beneficios y propiedades del producto de una manera más lúdica.

**Marketing de Guerrillas:** Esta definición hace alusión al marketing de una manera no común, promocionar un producto en cualquier momento o de una manera diferente. Este marketing de guerrillas puede despertar en el consumidor el interés de comprar el producto, así sea por el simple hecho de que le llamo la atención o en el caso de “Resbaladera” el darse a conocer en el mercado ya que sería una bebida nueva en el mercado al cual se está introduciendo.

Está claro que se incurrirá en gastos por este tipo de marketing pero es necesario para que las personas y potenciales clientes comiencen a ver a “Resbaladera” como una opción al momento de querer saciar su sed.

#### **2.4.2 Formas posibles de estimular el interés**

Se creará una campaña de expectativa, la cual comenzará a dar a conocer atributos del producto mucho antes de que este salga a la venta.

En la página oficial del producto se lanzará esta campaña de expectativa pero sin revelar el producto final, en paralelo, comerciales de televisión que inviten a los consumidores a recabar en su memoria la tradicional chicha resbaladera y para finalizar pactar en centros comerciales la colocación de banner con mensajes alusivos a la marca pero con mensajes de “Espérala”, “Pronto, la tradición que refresca” entre otros, apoyándose también en los pequeños stand dentro de los supermercados donde se entregará pequeñas pruebas de “Resbaladera”.

### 2.4.3 Distribución

Una de las principales características del proyecto es su manera de distribución, la misma que constará de tres ejes principales que se muestran a continuación:

**Venta en Supermercados de renombre:** Mi Comisariato, Supermaxi y Tía encabezan la lista de los principales supermercados de Guayaquil, por este hecho es de suma importancia para un producto nuevo llegar a distribuirse en estos lugares ya que logra una amplia exposición hacia el cliente.

**Dispensas:** La venta al menudeo en Ecuador genera todos los años importantes cifras por lo cual es necesario también tener presencia en este tipo de canal de distribución.

**Vendedores Ambulantes:** Uno de los canales de distribución que resalta en el proyecto es la venta directa de “Resbaladera” por medio de vendedores ambulantes debidamente uniformados y representados por la marca, de esta manera el producto podrá ser expandido de manera directa en las calles de la ciudad, aprovechando que Guayaquil es una ciudad cálida, genera que las personas tengan una alta demanda de bebidas refrescantes, por esta razón este canal de distribución directo es una gran oportunidad para captar potenciales consumidores.

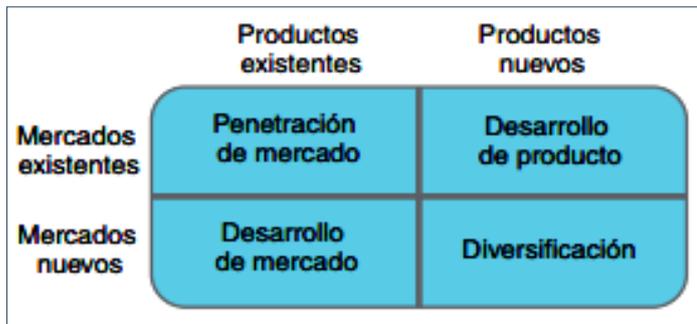
## 2.5 Marketing estratégico

### 2.5.1 Estrategia de mercado

Toda compañía debe buscar las estrategias más beneficiosas que al largo plazo contribuyan a su supervivencia y crecimiento, esta planeación se debe realizar acorde con la situación, oportunidades, objetivos y recursos específicos de la organización.

Una de las principales funciones del área de marketing es lograr el objetivo de la empresa, el cual es alcanzar el crecimiento rentable. Y para alcanzar este objetivo, el área de marketing debe identificar las oportunidades de crecimiento y desarrollar estrategias para aprovecharlas. La matriz de expansión de productos y mercados (Ansoff), es una herramienta muy útil y versátil para identificar las oportunidades de crecimiento de la empresa. (Kotler & Armstrong, 2008)

Ilustración 2.16: Matriz de crecimiento de productos y mercados



Fuente: (Kotler & Armstrong, 2008)

“Resbaladera”, al ser un producto nuevo para mercados actuales; se considera una estrategia de desarrollo de productos.

Las estrategias utilizadas para el producto “Resbaladera” son:

**Transformación o adaptación de los actuales productos, con nuevas características o atributos.** Esta estrategia se consigue mediante el mejoramiento de la seguridad o confort e incorporando valor social o emocional.

**Extensión de la mezcla de productos con productos nuevos.** Esta estrategia se consigue mediante la oferta de un producto con variedades, es decir; con nuevos tamaños (presentaciones) y nuevos envases.

Una vez que el producto se encuentre en el mercado y la marca “Resbaladera” empiece a captar el interés de los consumidores, se procederá a implementar estrategias de marketing que permitan seguir captando nuevos compradores y ganarle mercado a la competencia; para así poder convertir a la empresa de chicha de arroz en líder de las bebidas refrescantes en la ciudad de Guayaquil. De alcanzarse el objetivo de convertir a la empresa en líder del mercado de bebidas refrescantes, se procederá a implementar estrategias de liderazgo competitivo (fuerte inversión en publicidad, promociones de ventas, entre otras), con el fin de obtener una participación de mercado adicional y mantener la fidelización de los clientes.

## 2.5.2 Análisis FODA

### Fortalezas

- Bebida refrescante y libre de componentes artificiales.
- Generación de plazas de trabajo
- Adecuado sistema de distribución
- Personal altamente calificado y preparado
- Precios accesibles para el cliente

### Oportunidades

- En el mercado guayaquileño la refrescante bebida chicha de arroz no se encuentra disponibles en supermercados.
- Tendencia a consumir bebidas libres de componentes artificiales.
- La competencia directa no ofrece la bebida chicha de arroz con las normas de higiene necesarias para generar confianza en los consumidores.

### Debilidades

- No existe mucha variedad en cuanto a envases y tamaño del producto.
- Falta de recursos financieros
- Existen un gran número de competidores de bebidas refrescantes en el mercado.

### Amenazas

- Aumento de los precios de la materia prima.
- Riesgo de que la competencia directa industrialice la chicha de arroz
- Riesgo de que la competencia indirecta agregue dentro de sus líneas de bebidas la chicha de arroz
- Fenómenos climáticos que afecten las cosechas de arroz

## **2.6 Investigación de mercado**

### **2.6.1 Definición del problema**

#### **Problema de decisión administrativa**

¿Debe introducirse en el mercado guayaquileño una versión renovada, novedosa y moderna de la tradicional chicha de arroz?

#### **Problema de investigación de mercado**

Determinar la aceptación del producto “Resbaladera” en la ciudad de Guayaquil.

### **2.6.2 Objetivos**

#### **Objetivo general**

Determinar la factibilidad económica financiera de elaborar chicha de arroz de forma industrializada, para la comercialización en la ciudad de Guayaquil.

#### **Objetivos específicos**

- Determinar cuáles son las bebidas refrescantes que más prefieren los ciudadanos guayaquileños.
- Determinar la intención de compra y la frecuencia de consumo del producto “Resbaladera”.
- Determinar si los potenciales clientes les gustaría adquirir el producto “Resbaladera” por medio de vendedores ambulantes autorizados en las calles más transitadas de Guayaquil.
- Determinar en qué tipo de envase le gustaría a los potenciales clientes que se comercialice el producto “Resbaladera”.
- Determinar la preferencia de los potenciales clientes en cuanto a las diferentes presentaciones del producto.

### 2.6.3 Determinación de las necesidades de información

La necesidad de información será del tipo necesidad real, ya que la información que se debe obtener tiene que ser útil para afrontar el trabajo de investigación y obtener información específica para lograr los objetivos.

### 2.6.4 Determinación de las fuentes de información

En el presente proyecto se ha hecho uso tanto de las fuentes de información primaria y secundaria.

#### Fuentes de información primaria

Para realizar la investigación de mercado la principal fuente de información primaria, son las encuestas; las mismas que se realizarán a la población guayaquileña. Mediante la encuesta se podrá responder a los objetivos específicos planteados en la investigación de mercado.

#### Fuentes de información secundaria

Las fuentes de información secundarias utilizadas en el presente trabajo han sido las de tipo externo, se ha hecho uso de fuentes gubernamentales disponibles en línea tales como:

- Sitio web del INEC (<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>)
- Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (<http://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>)
- Datos del Sistema Nacional de información (<http://sni.gob.ec/inicio>)

### 2.6.5 Hipótesis

**H0:** De las personas que si conocen o han escuchado sobre la chicha resbaladera, más del 50% si estarían dispuestas a adquirir el producto “Resbaladera”.

**H1:** De las personas que si conocen o han escuchado sobre la chicha resbaladera, menos del 50% si estarían dispuestas a adquirir el producto “Resbaladera”.

**H0:** Más del 70% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”.

**H1:** Menos del 70% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”.

**H0:** Más del 50% de los encuestados tiene a los jugos naturales como bebida refrescante preferida.

**H1:** Menos del 50% de los encuestados tiene a los jugos naturales como bebida refrescante preferida.

**H0:** De las personas que estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, al menos el 50% adquiriría el producto por medio de vendedores ambulantes autorizados en las calles más transitadas de Guayaquil.

**H1:** De las personas que estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, menos del 50% adquiriría el producto por medio de vendedores ambulantes autorizados en las calles más transitadas de Guayaquil.

**H0:** De las personas que prefirieren el producto en envase plástico, más del 50% adquirirían tanto la presentación personal como la familiar.

**H1:** De las personas que prefirieren el producto en envase plástico, menos del 50% adquirirían tanto la presentación personal como la familiar.

### **2.6.6 Requisitos de la investigación**

Para llevar a cabo la investigación de mercado, el método de muestreo probabilístico elegido es el muestreo aleatorio simple.

Cada encuestador se encargará de que la encuesta online llegue a personas de diferentes edades y estratos socioeconómicos.

### **2.6.7 Planeación de la investigación**

La investigación se realizará en aproximadamente una semana.

Las encuestas se realizarán en la ciudad de Guayaquil a una muestra de 385 personas. La encuesta será vía online, y el tiempo estimado para llenar dicha encuesta es de 5 minutos.

### **Selección de la técnica de muestreo**

La técnica de muestreo seleccionada es el muestreo probabilístico aleatorio simple.

### **Justificación de la selección de muestreo**

Se eligió la técnica de muestreo aleatorio simple, ya que cada miembro de la población guayaquileña tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para responder la encuesta.

### **Determinación del tamaño de la muestra**

Según datos de la secretaria nacional de información la población de Guayaquil en el año 2015 es de 2'589.229 habitantes.

La determinación del tamaño de la muestra se la realizó en el programa en línea Raosoft.

**Margen de error= 5%**

**Nivel de confianza=95%**

**Tamaño de población= 2'589.229 habitantes**

**Distribución de la respuesta= 50%**

Ilustración 2.17: Determinación del tamaño de la muestra

Raosoft	
What margin of error can you accept? 5% is a common choice	5 %
What confidence level do you need? Typical choices are 90%, 95%, or 99%	95 %
What is the population size? If you don't know, use 20000	2589229
What is the response distribution? Leave this as 50%	50 %
<b>Your recommended sample size is</b>	<b>385</b>

Fuente: Sample Size Calculator by Raosoft, Inc.

Según los resultados obtenidos en la calculadora Raosoft, la muestra a la que se debe aplicar las encuestas es de 385 personas.

### Método de recolección de datos

El instrumento que se aplicará para la recolección de datos son las encuestas, las mismas que se harán mediante muestreo aleatorio simple.

Cuando ya se hayan realizado las 385 encuestas y codificado los datos, se procederá a analizarlas con la ayuda de las tablas dinámicas en Excel. Las tablas dinámicas son una herramienta que permite realizar un análisis profundo de los datos de la encuesta, ya que se puede filtrar, ordenar y agrupar la información de acuerdo a lo que se busca demostrar en la investigación.

### Trabajo de campo

Para poder responder los objetivos y obtener información adicional, el instrumento de recolección de datos escogido fue las encuestas; la cual estará estructurada por un cuestionario de preguntas fáciles de responder.

El cuestionario se diseñó de tal forma que se pueda obtener información acerca de gustos, preferencias y hábitos de consumo de los ciudadanos guayaquileños. También se hizo uso de imágenes para facilitar la comprensión al momento de su llenado. El trabajo de campo se lo realizará en la ciudad de Guayaquil, a una muestra de 385 personas.

## **2.6.8 Encuestas**

### **2.6.8.1 Formato de la encuesta**

La encuesta se la realizó vía internet, mediante Google drive.

# CREACIÓN DE UNA EMPRESA TECNIFICADA EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHICHA DE ARROZ EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Hola! te agradecemos por tu ayuda, ya que esta encuesta es de suma importancia para llevar a cabo nuestra investigación.

Esta encuesta es parte de la investigación de mercado que estamos realizando para analizar la factibilidad de crear una empresa que se dedique a la producción y comercialización de chicha de arroz, bajo la marca "Resbaladera" de una manera moderna y tecnificada.

El tiempo estimado para para llenar la encuesta es de 5 minutos, cabe recalcar que toda la información obtenida estará bajo confidencialidad y será de uso exclusivo para nuestra investigación.

**\*Obligatorio**

Respecto a bebidas refrescantes que consume, enumere del 1 al 5, donde 1 es la de mayor agrado y 5 la de menor agrado, las siguientes opciones de bebidas según su preferencia. \*

Toma en consideración la frecuencia con la que bebes cada una de las opciones como bebida refrescante.

	1	2	3	4	5
Agua	<input type="radio"/>				
Té Helado	<input type="radio"/>				
Gaseosas	<input type="radio"/>				
Jugos Artificiales	<input type="radio"/>				
Jugos Naturales	<input type="radio"/>				

¿Conoce usted la chicha resbaladera? \*

- Si
- No

Chicha Resbaladera tradicional servida con dulces



¿Ha consumido la chicha de arroz, conocida tradicionalmente como chicha resbaladera en la ciudad de Guayaquil? \*

- Si
- No

¿Cuántas veces al mes consume la chicha de arroz tradicional?

\*

- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- 4 veces o más

## ¿Qué opinas?

Que tan de acuerdo esta con la siguiente afirmación: "Una bebida refrescante necesita un canal de distribución que llegue muy cerca del consumidor final" \*

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo				

Que tan de acuerdo esta con la siguiente afirmación: "Consumiría más una bebida refrescante siempre y cuando, esta esté disponible en la mayor cantidad de lugares posibles" \*

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo				

## Danos tu opinión acerca de nuestro producto.

¿Estaría dispuesto a consumir la tradicional chicha resbaladera, pero de una forma moderna, es decir que usted podrá encontrar esta bebida en supermercados ya envasada y lista para su consumo? \*

- Si
- No

Aparte de supermercados, tiendas y despensas, le gustaría poder adquirir la chicha de arroz "Resbaladera" por medio de vendedores ambulantes autorizados (debidamente uniformados e identificados con la marca) en las calles más transitadas de Guayaquil? \*

- Si
- No

Teniendo en cuenta que tendrá más facilidad para adquirirla (tiendas, despensas y supermercados) ¿Cuántas veces al mes consumiría la refrescante chicha de arroz "Resbaladera"? \*

- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- 4 veces o más

En cual de las siguientes tipos de envases le gustaría adquirir el producto? \*

- Envase de Vidrio
- Envase de Plástico
- Envase de Cartón (TetraPak)

Posibles envases de "Resbaladera, tradicionalmente refrescante!"



En referencia a la cantidad de producto por presentación, ¿En cual de las siguientes opciones le gustaría adquirir el producto?

\*

Tenga en mente que esta pregunta va ligada con su respuesta anterior.

- Presentación personal de 250 a 350 ml
- Presentación familiar de 1 litro
- Ambos



**Prometemos que estas son las últimas preguntas, pero antes queremos saber un poco de ti.**

Datos demográficos

Genero: \*

- Masculino
- Femenino

Rango de edad: \*

- De 15 a 19
- De 20 a 24
- De 25 a 29
- De 30 a 34
- De 35 a 39
- De 40 a 44
- de 45 o más

En que sector de la ciudad de Guayaquil vives: \*

- Norte
- Centro
- Sur
- Otro: \_\_\_\_\_

ATRÁS

ENVIAR



100 %: ¡Lo lograste!

## 2.6.9 Análisis

### Análisis de las encuestas

Enumere del 1 al 5 las siguientes bebidas refrescantes de acuerdo a su preferencia, siendo 5 la bebida que más prefiere; 4 la que le sigue en preferencia y así sucesivamente.

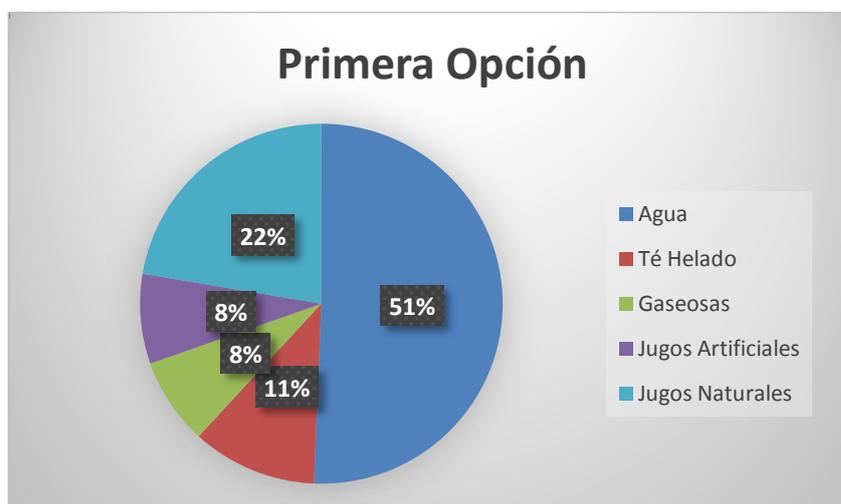
Tabla 2.8: Preferencia de bebidas refrescantes

Respuesta de la encuesta	Agua	Té Helado	Gaseosas	Jugos Artificiales	Jugos Naturales	Total
Primera Opción	50,65%	11,17%	7,79%	8,05%	22,34%	100,00%
Segunda Opción	16,10%	23,38%	9,61%	11,69%	39,22%	100,00%
Tercera Opción	13,77%	26,23%	23,64%	20,52%	15,84%	100,00%
Cuarta Opción	6,23%	22,86%	26,23%	29,35%	15,32%	100,00%
Quinta Opción	13,25%	16,36%	32,73%	30,39%	7,27%	100,00%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

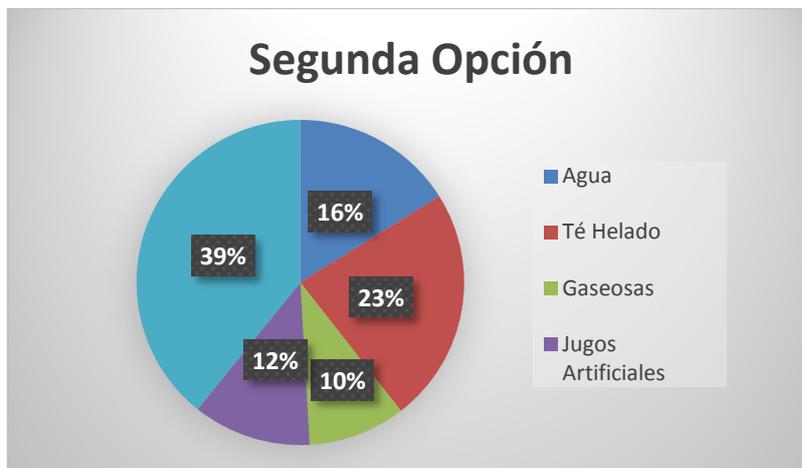
Gráfico 2.1: Preferencia de bebidas refrescantes - primera opción



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Gráfico 2.2: Preferencia de bebidas refrescantes - segunda opción



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

En la tabla se presenta los pesos porcentuales que obtuvieron cada una de las opciones al momento de querer una bebida refrescante, se puede notar una tendencia a que las personas prefieren las bebidas naturales como principales opciones para saciar su sed, esto se ve reflejado en que las dos opciones que obtuvieron porcentajes por encima de 35% son el agua con un 50,65% de encuestados que la eligieron como su primera opción para refrescarse, seguida de los jugos naturales con 22,34% de encuestados que la eligen de primera opción, además del 39,22% que colocó a los jugos naturales en segunda opción.

Estas cifras contrastan con el 7,79% de los encuestados que beben gaseosas o el 8,05% que beben jugos artificiales como primera opción para saciar la sed.

Esta tendencia es una señal positiva para el proyecto ya que está incursionando en un mercado que está sufriendo un cambio hacia el consumo de bebidas más naturales.

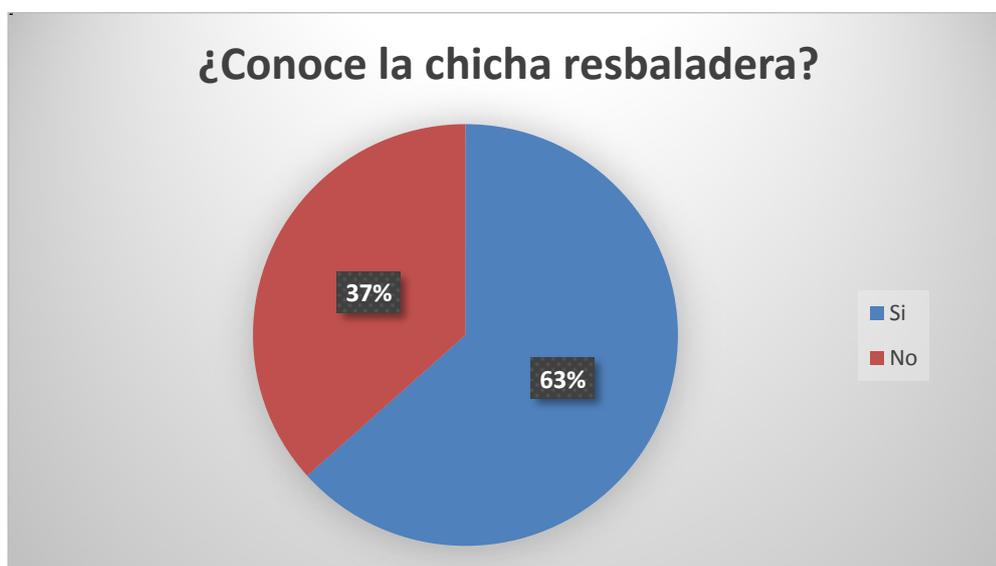
## ¿Conoce usted la chicha resbaladera?

Tabla 2.9: Conoce la tradicional chicha resbaladera

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	244	63,38%
No	141	36,62%
Total	385	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.3: Porcentaje de encuestados que conoce la tradicional chicha de arroz.



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

De las 385 personas encuestadas el 63% (244 personas) sin conocen de la tradicional chicha resbaladera guayaquileña, pero el 37% (141 personas) no conocen dicha bebida. El porcentaje de las personas que conocen la bebida es mayor al 50% lo cual es favorable para el proyecto ya que se pueden utilizar estrategias de publicidad que hagan alusión a la tradicional bebida para que generen un efecto de recordación en los potenciales consumidores y se estimulen a consumir “Resbaladera”.

### Ha consumido la chicha de arroz, conocida tradicionalmente en la ciudad de Guayaquil como chicha Resbaladera.

Tabla 2.10: Consumo de la tradicional chicha de arroz

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	184	47,79%
No	201	52,21%
Total	385	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Gráfico 2.4: Porcentaje de encuestados que consumen la tradicional chicha de arroz



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Del total de encuestados (385), el 52% no ha consumido nunca la chicha resbaladera tradicional, mientras que el 48% si lo ha hecho. Esto denota que aunque las personas conozcan o hayan escuchado de la chicha quizás no la han probado, exponiendo un mercado cautivo el cual puede convertirse en potenciales consumidores de “Resbaladera” pero de una forma industrializada y moderna.

### ¿Cuántas veces al mes consume la chicha de arroz tradicional?

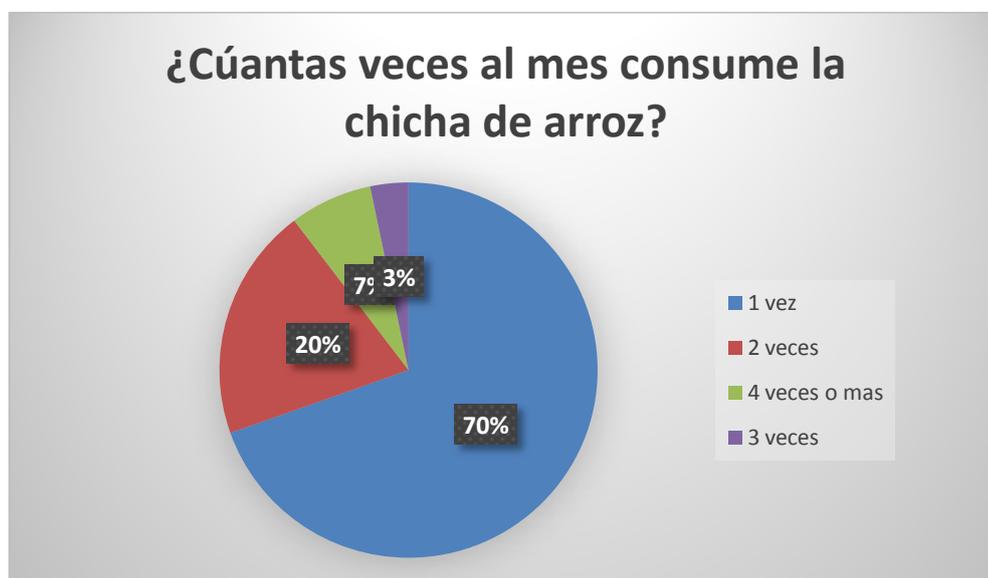
Tabla 2.11: Frecuencia de consumo durante el mes

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1 vez	128	69,57%
2 veces	37	20,11%
4 veces o más	13	7,07%
3 veces	6	3,26%
Total	184	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Gráfico 2.5: Consumo durante el mes de la tradicional chicha de arroz



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Del total de personas que han consumido la tradicional chicha resbaladera, 184 personas, el 70% (128 personas) consume la chicha resbaladera una vez por mes, esto se puede atribuir a que los locales donde se expende esta bebida no son muchos y están en un solo lugar específico de la ciudad (Centro-Sur), por lo cual la chicha resbaladera tradicional no es una bebida que se la tome de una manera frecuente mucho menos diaria.

En la siguiente tabla, se muestra en detalle las cantidades y porcentajes de los sectores donde viven cada una de las personas que han probado la chicha tradicional y estarían dispuestos a consumir “Resbaladera”.

Tabla 2.12: Tabla de contingencia "consumo de la tradicional chicha de arroz- Sector"

Detalle	Norte	Sur	Centro	Otros	Total general
1 vez	58,5%	17,9%	18,7%	4,9%	100,0%
2 veces	55,6%	30,6%	8,3%	5,6%	100,0%
3 veces	60,0%	0,0%	20,0%	20,0%	100,0%
4 veces o más	16,7%	16,7%	66,7%	0,0%	100,0%
No ha consumido	59,4%	17,6%	16,5%	6,5%	100,0%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Se puede observar que la gran mayoría de personas que consumen chicha resbaladera tradicional son del sector norte de la ciudad.

Tabla 2.13: Tabla de contingencia "consumo de la tradicional chicha de arroz por Sector"

Detalle	Norte	Sur	Centro	Otros	Total general
1 vez	72	22	23	6	123
2 veces	20	11	3	2	36
3 veces	3	0	1	1	5
4 veces o más	2	2	8	0	12
No ha consumido	101	30	28	11	170
Total general	198	65	63	20	346

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

**Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "Una bebida refrescante necesita un canal de distribución que llegue muy cerca del consumidor final"**

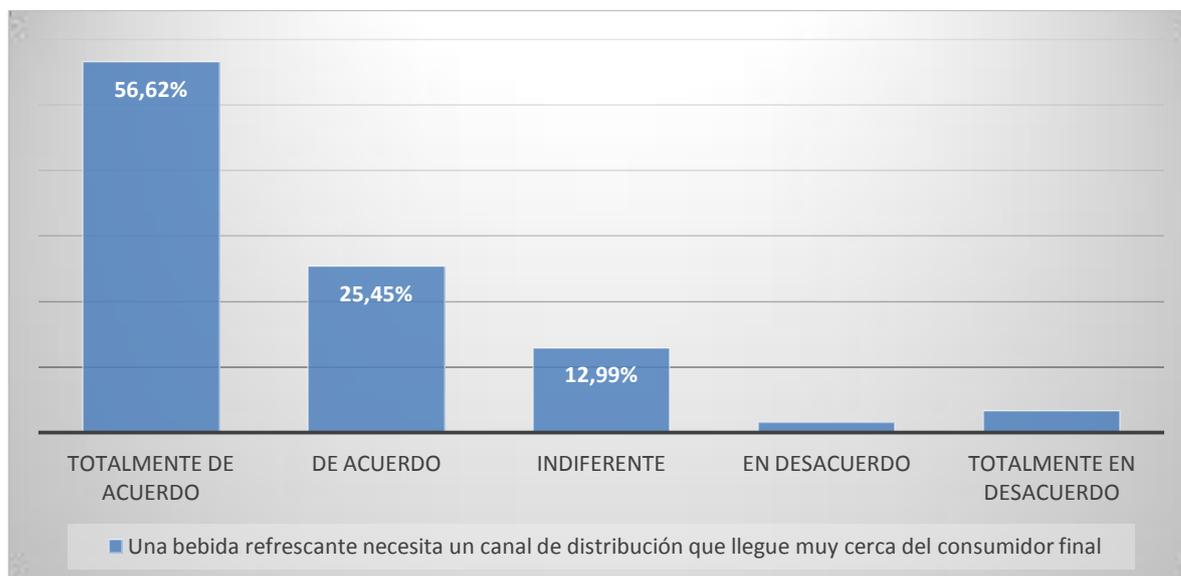
Tabla 2.14: Frecuencias sobre afirmación acerca del canal de distribución

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	218	56,62%
De acuerdo	98	25,45%
Indiferente	50	12,99%
En desacuerdo	6	1,56%
Totalmente en desacuerdo	13	3,38%
Total	385	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Gráfico 2.6: Frecuencias sobre afirmación acerca del canal de distribución



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Del total de personas encuestadas el 82,07% (suma del total de personas “totalmente de acuerdo” y personas “de acuerdo”) están de acuerdo con una bebida refrescante necesita un canal de distribución que llegue muy cerca del consumidor, como respuesta a este resultado el proyecto propone contar con una fuerza de venta ambulante, como canal de distribución directo, donde los transeúntes podrán comprar “Resbaladera” cuando vayan caminado por las calles de la ciudad, de esta manera se obtiene un canal de distribución muy cercano al consumidor final.

**Que tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "Consumiría más una bebida refrescante siempre y cuando, esta esté disponible en la mayor cantidad de lugares posibles"**

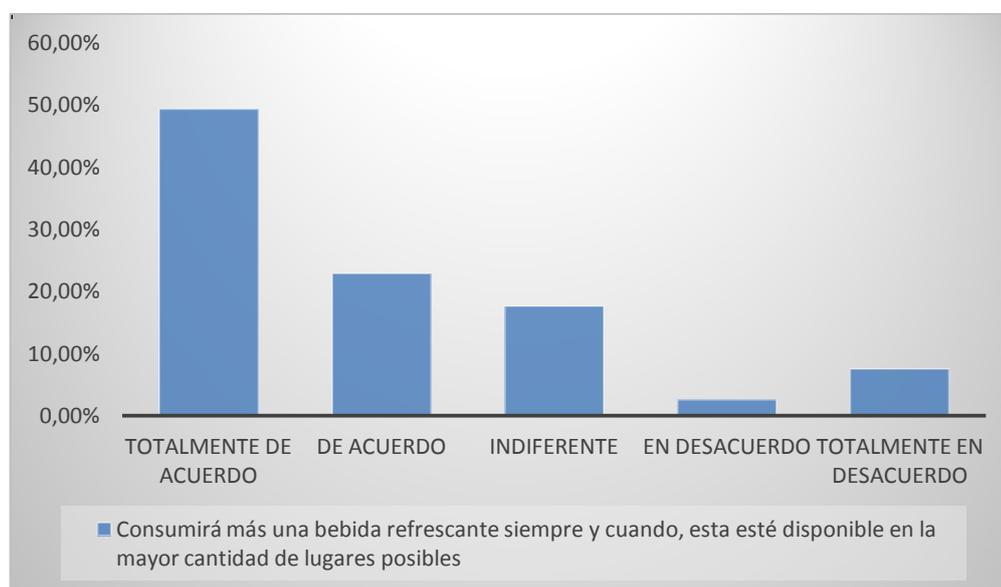
Tabla 2.15: Frecuencia – “mayor de disponibilidad en puntos de venta, mayor consumo”

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	190	49,35%
De acuerdo	88	22,86%
Indiferente	68	17,66%
En desacuerdo	10	2,60%
Totalmente en desacuerdo	29	7,53%
<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Gráfico 2.7: Frecuencia – “mayor de disponibilidad en puntos de venta, mayor consumo”



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Del total de personas encuestadas el 82,07% (suma del total de personas “totalmente de acuerdo” y personas “de acuerdo”) están de acuerdo con que consumirían una bebida refrescante siempre y cuando esté disponible en mayor cantidad de establecimientos, esto resulta en un punto positivo para el proyecto ya que “Resbaladera” será distribuida en las principales cadenas de supermercados logrando una mayor presencia en más establecimientos, además de tiendas y despensas de barrios de la ciudad de Guayaquil.

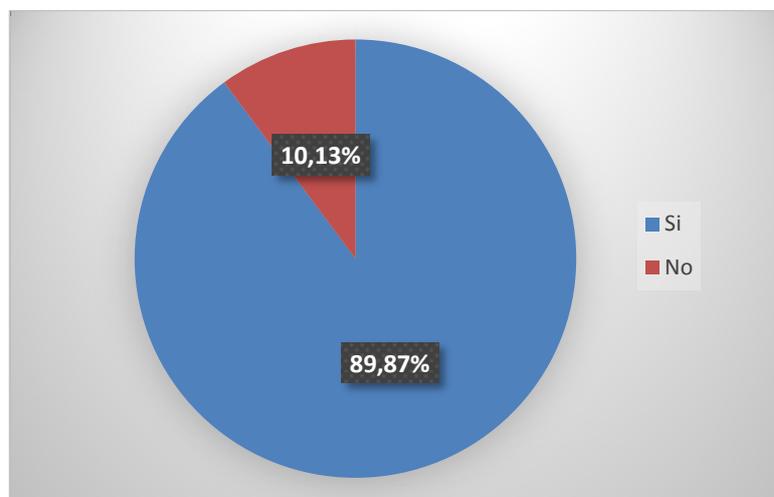
**¿Estaría dispuesto consumir la tradicional chicha resbaladera, pero de una forma moderna, es decir que usted podrá encontrar esta bebida en los supermercados en empaques prácticos lista para su consumo?**

Tabla 2.16: Disposición a consumir el producto "Resbaladera"

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	346	89,87%
No	39	10,13%
Total general	385	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.8: Porcentaje de aceptación del producto



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

De las 385 personas encuestadas, el 89,97% estarían dispuestas a consumir la tradicional chicha resbaladera de una forma moderna bajo la marca “Resbaladera”; mientras que el 10,13% no estarían dispuestas a adquirir el producto “Resbaladera”.

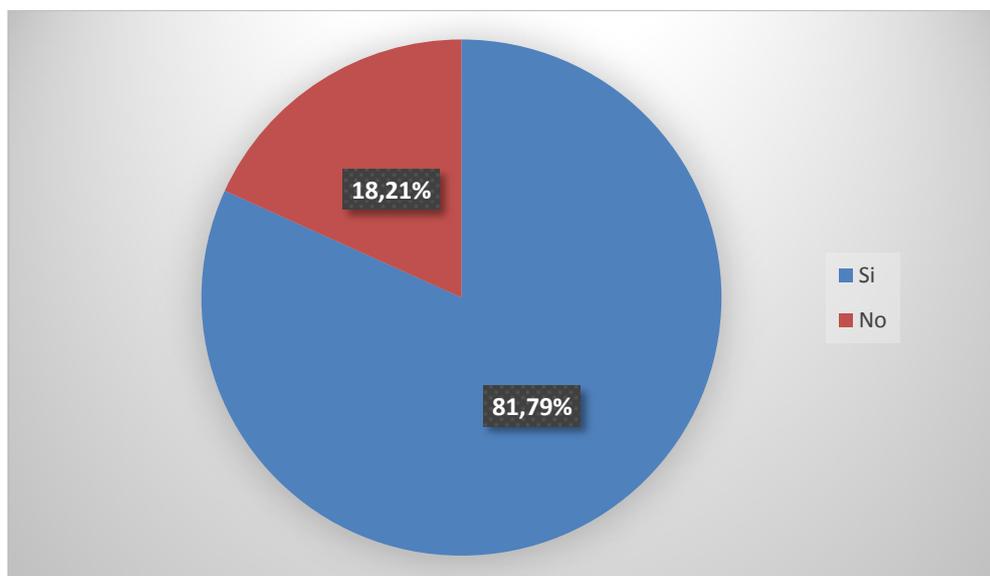
**Aparte de supermercados, tiendas y despensas, ¿le gustaría poder adquirir la “chicha resbaladera” por medio de vendedores ambulantes autorizados (debidamente uniformados e identificados con la marca) en las calles más transitadas de Guayaquil?**

Tabla 2.17: Aceptación de la venta por medio de vendedores ambulantes autorizados

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	283	81,79%
No	63	18,21%
Total general	346	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.9: Porcentaje de aceptación de la venta por medio de vendedores ambulantes



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

De las 346 personas dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, al 81,79% si les gustaría adquirir el producto por medio de vendedores ambulantes autorizados; mientras que el 18,21% no estarían dispuestas a adquirir el producto por medio de vendedores ambulantes.

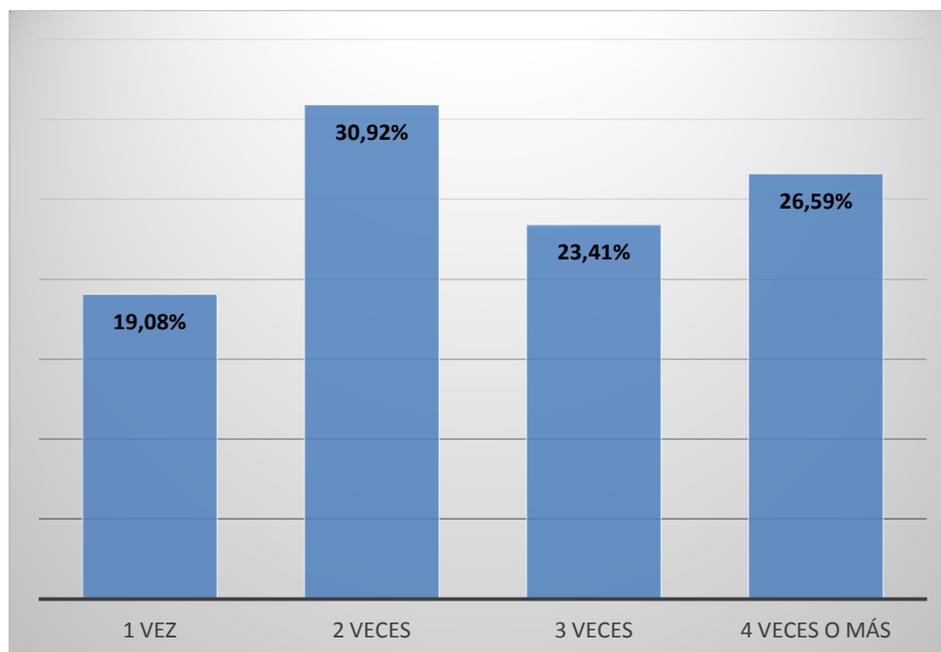
**Teniendo en cuenta que tendrá mayor facilidad para adquirirla (supermercados, tiendas, despensas), ¿cuántas veces al mes consumiría la refrescante chicha de arroz?**

Tabla 2.18: Consumo mensual del producto "Resbaladera"

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1 vez	66	19,08%
2 veces	107	30,92%
3 veces	81	23,41%
4 veces o más	92	26,59%
<b>Total general</b>	<b>346</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.10: Porcentaje de consumo mensual del producto "Resbaladera"



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

De las 346 personas dispuestas a consumir el producto "Resbaladera", el 80,92% estarían dispuestas a consumir la chicha de arroz "Resbaladera" más de una vez al mes. Siendo la opción 2 veces al mes, la que más frecuencia tuvo por parte de los encuestados con un 30,92%.

### En cuál de las siguientes tipos de envases le gustaría adquirir el producto?

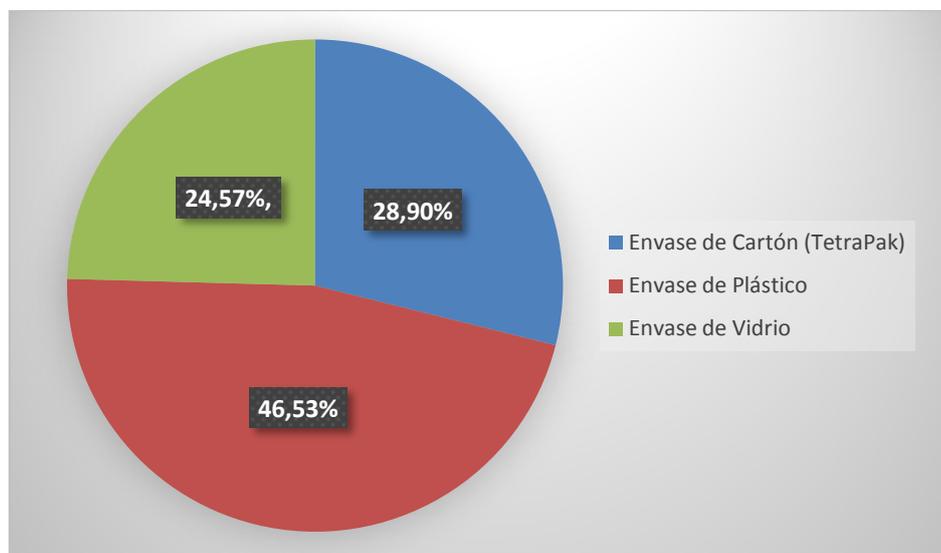
Tabla 2.19: Preferencia por el tipo de envase

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Envase de Cartón (TetraPak)	100	28,90%
Envase de Plástico	161	46,53%
Envase de Vidrio	85	24,57%
Total general	346	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

Gráfico 2.11: Porcentaje de preferencia por el tipo de envase



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

De las 346 personas dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, el 46,53% preferiría adquirir el producto en envase de plástico.

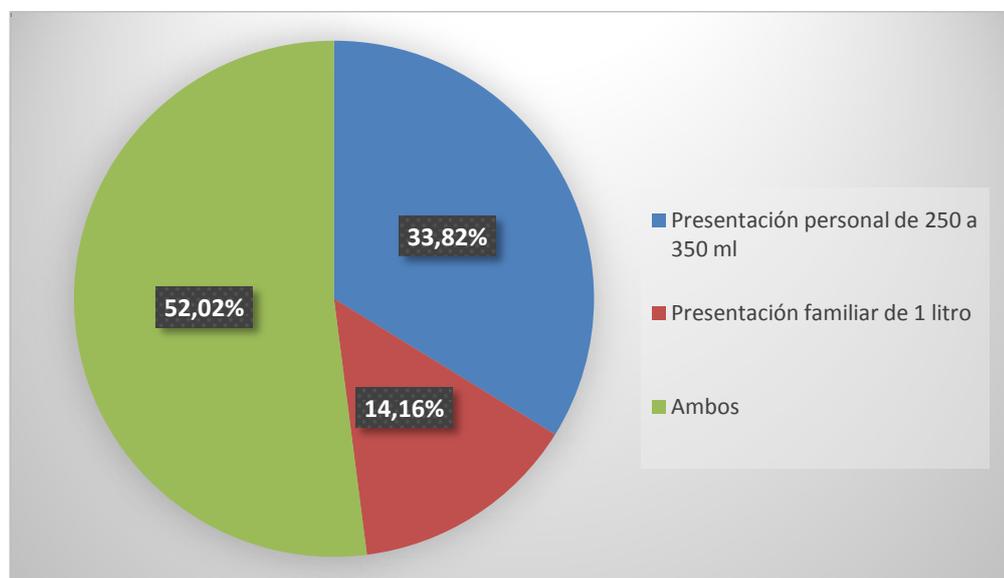
**¿En cuál de las siguientes presentaciones le gustaría adquirir el producto?  
(Marque una sola opción)**

Tabla 2.20: Preferencia por el tipo de presentación del producto

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Presentación personal de 325 ml	117	33,82%
Presentación familiar de 1 litro	49	14,16%
Ambos	180	52,02%
Total general	346	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.12: Porcentaje de preferencia por el tipo de presentación del producto



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

De las 346 personas dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, el 52,02% adquiriría tanto la presentación personal como la familiar; 33,82% adquiriría solo la presentación personal de 325 ml y el 14,16% solo adquiriría la presentación familiar de un litro.

## Variables sociodemográficas

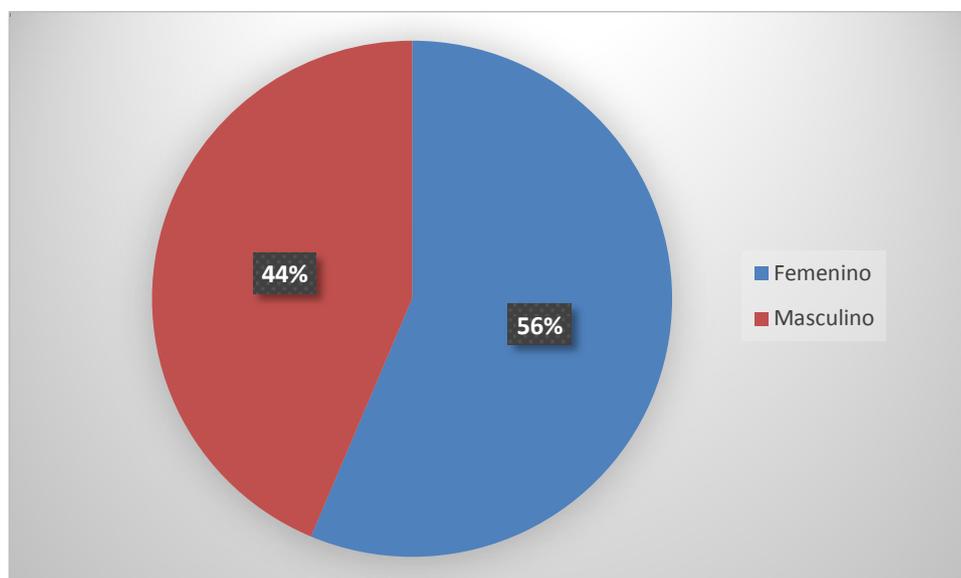
### Género

Tabla 2.21: Género

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	195	56,36%
Masculino	151	43,64%
Total general	346	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.13: Porcentaje género



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

De las 346 personas dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, el 56,36% pertenecen al género femenino, mientras que el 43.64% pertenecen al género masculino.

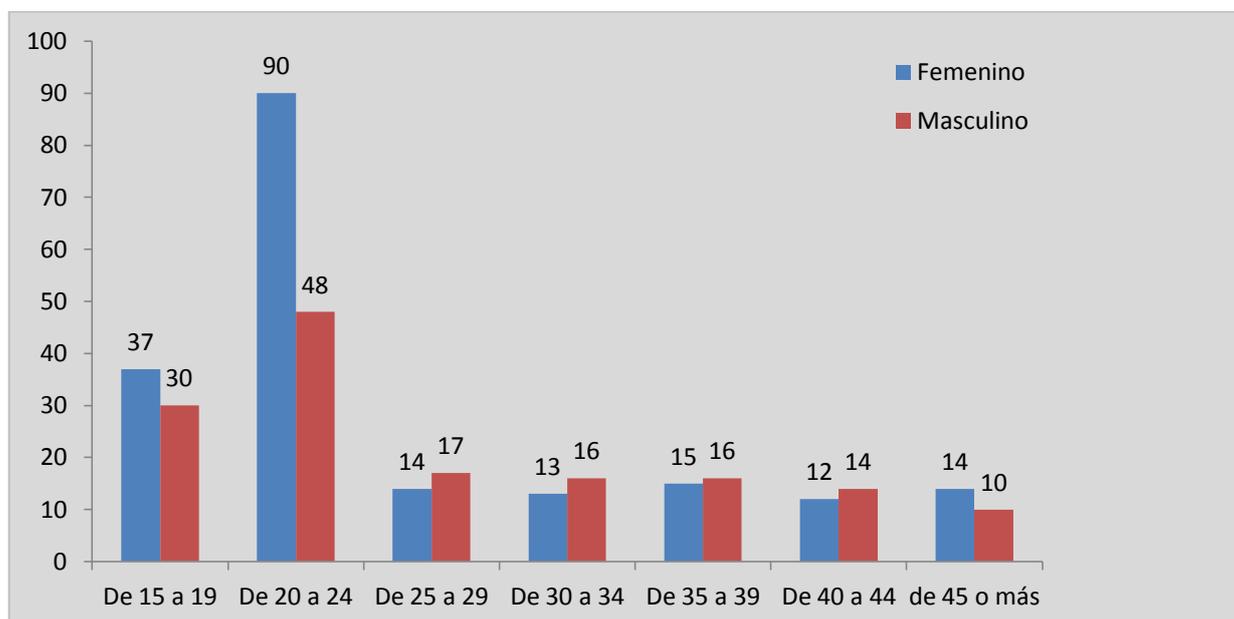
### **Rango de Edad**

Tabla 2.22: Rango de edad por género

Detalle	Femenino	Masculino	Total general	Porcentaje
De 15 a 19	37	30	67	19,36%
De 20 a 24	90	48	138	39,88%
De 25 a 29	14	17	31	8,96%
De 30 a 34	13	16	29	8,38%
De 35 a 39	15	16	31	8,96%
De 40 a 44	12	14	26	7,51%
de 45 o más	14	10	24	6,94%
<b>Total general</b>	<b>195</b>	<b>151</b>	<b>346</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.14: Rango de edad por género



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

A continuación se presentan los rangos de edad con los porcentajes, de las 346 personas dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”:

- De 15 a 19 años representa el 19,36%
- De 20 a 24 años representa el 39,88%
- De 25 a 29 años representa el 8,96%
- De 30 a 34 años representa el 8,38%
- De 35 a 39 años representa el 8,96%
- De 40 a 44 años representa el 7,51%
- De 45 años o más representa el 6,94%

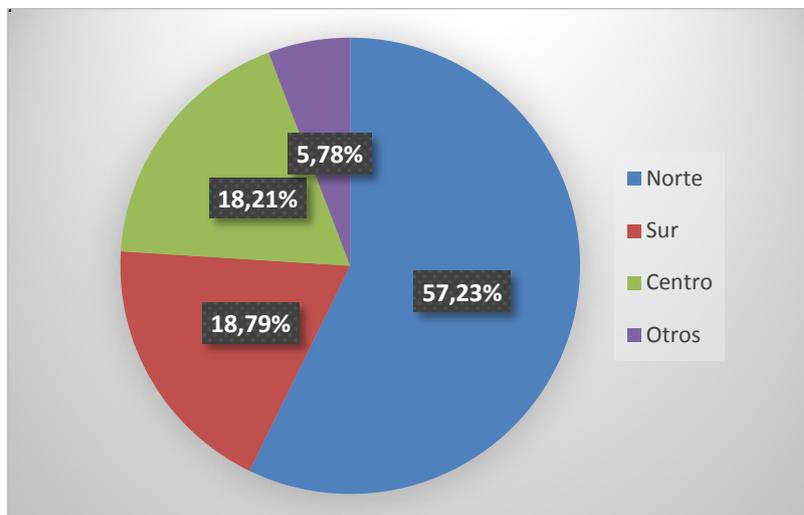
***En qué sector de la ciudad de Guayaquil vives:***

Tabla 2.23: Sector

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Norte	198	57,23%
Sur	65	18,79%
Centro	63	18,21%
Otros	20	5,78%
<b>Total general</b>	<b>346</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.15: Porcentaje de los encuestados por sector



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

De las 346 personas dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, el 57,32% pertenece del sector norte de Guayaquil, el 18,79% del sector sur, el 18,21% del sector céntrico y el 5,78% restante pertenecen a otros sectores de la ciudad de Guayaquil.

### 2.6.9.2 Prueba de hipótesis

Para efectuar la prueba de hipótesis, se hizo uso de la información recolectada para el análisis de la encuestas. La muestra fue de 385 personas.

#### Primera hipótesis

***H0:*** De las personas que si conocen o han escuchado sobre la chicha resbaladera, más del 50% si estarían dispuestas a adquirir el producto “Resbaladera”.

***H1:*** De las personas que si conocen o han escuchado sobre la chicha resbaladera, menos del 50% si estarían dispuestas a adquirir el producto “Resbaladera”.

Cuadro 2.1: Tabla de contingencia hipótesis I

		Consumiría el producto "Resbaladera"?		Total general
		Si	No	
Conoce la chicha resbaladera?	si	233	11	<b>244</b>
	No	113	28	<b>141</b>
Total general		<b>346</b>	<b>39</b>	<b>385</b>

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

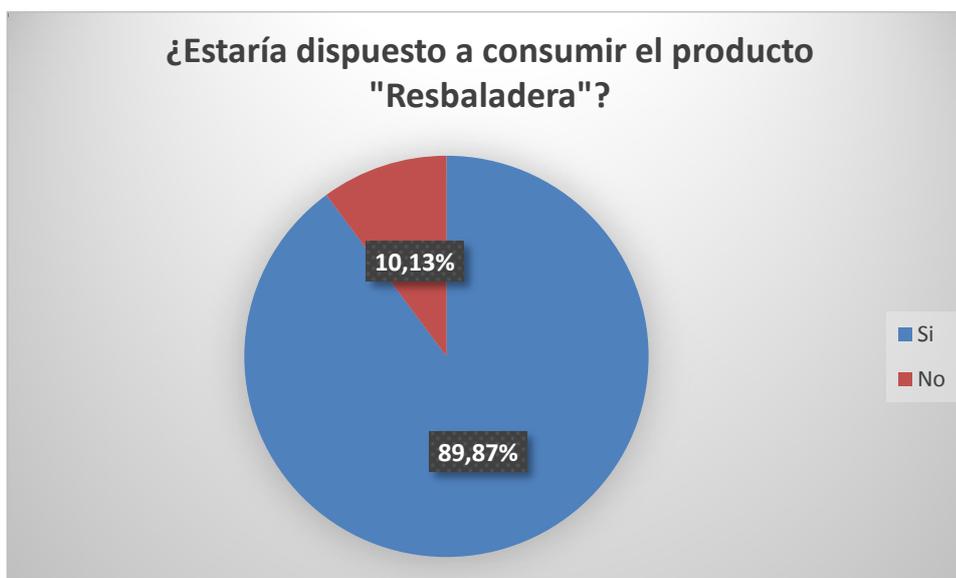
No se rechaza  $H_0$ , ya que de las personas que si conocen la tradicional chicha de arroz, el 95,49% si estarían dispuestas a adquirir el producto "Resbaladera". Sin embargo no existe evidencia sustancial para afirmar que las personas que no han escuchado o no conocen la chicha resbaladera no estarían dispuestas a adquirir el producto "Resbaladera".

### Segunda hipótesis

**$H_0$ :** Más del 70% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir el producto "Resbaladera".

**$H_1$ :** Menos del 70% de las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir el producto "Resbaladera".

Gráfico 2.16: Hipótesis II



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

No se rechaza  $H_0$ , ya que el 89,87% (346 encuestados) estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”. Sin embargo no existe evidencia sustancial para afirmar que más del 70% de la población Guayaquileña consumiría la chicha de arroz “Resbaladera”.

### Tercera hipótesis

**$H_0$ :** Más del 50% de los encuestados tiene a los jugos naturales como bebida refrescante preferida.

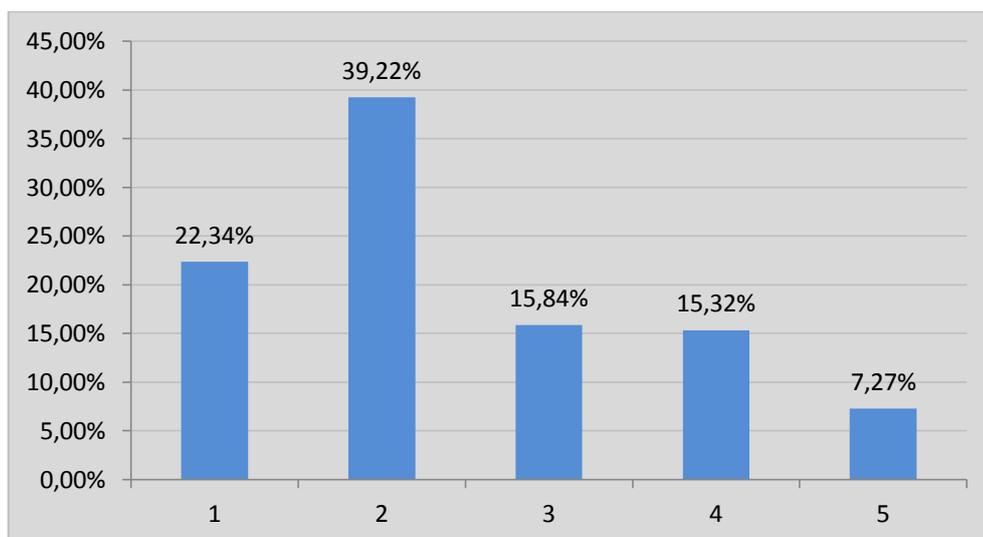
**$H_1$ :** Menos del 50% de los encuestados tiene a las los jugos naturales como bebida refrescante preferida.

Tabla 2.24: Hipótesis III

Preferencia	Frecuencia	Porcentaje
1	86	22,34%
2	151	39,22%
3	61	15,84%
4	59	15,32%
5	28	7,27%
Total general	385	100,00%

Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

Gráfico 2.17: Hipótesis III



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

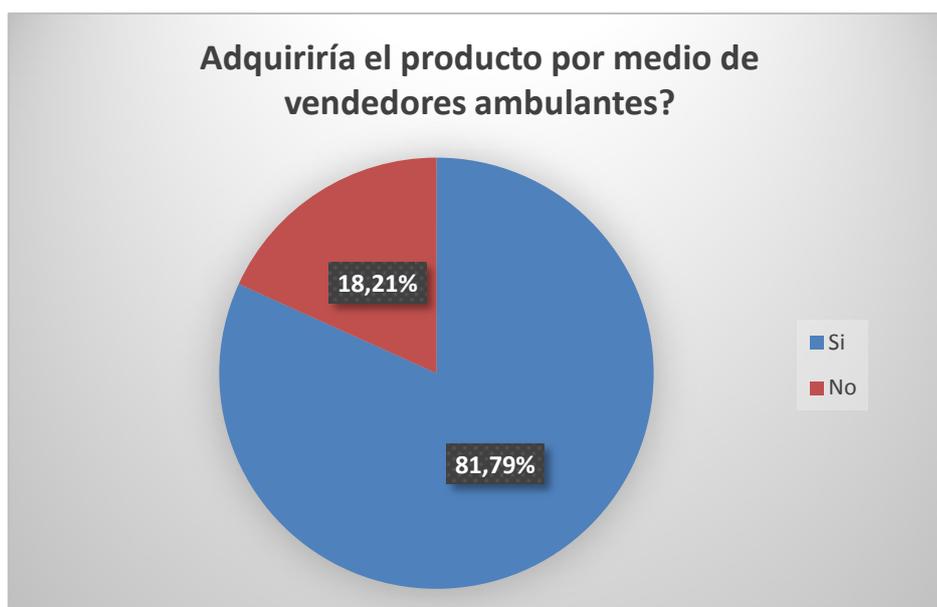
Se rechaza  $H_0$ , ya que sólo el 22,34% (86 encuestados) de los encuestados tiene a los jugos naturales como bebida refrescante preferida.

#### Cuarta hipótesis

***H<sub>0</sub>***: De las personas que estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, al menos el 50% adquiriría el producto por medio de vendedores ambulantes autorizados en las calles más transitadas de Guayaquil.

***H<sub>1</sub>***: De las personas que estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, menos del 50% adquiriría el producto por medio de vendedores ambulantes autorizados en las calles más transitadas de Guayaquil.

Gráfico 2.18: Hipótesis IV



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por los autores

No se rechaza  $H_0$ , ya que de las personas que si estarían dispuestas a adquirir el producto “Resbaladera”, el 81,79% si les gustaría adquirir el producto por medio de vendedores ambulantes. Sin embargo no existe evidencia sustancial para afirmar que a más del 50% de la población Guayaquileña les gustaría adquirir el producto por medio de vendedores ambulantes.

### Quinta hipótesis

**H0:** De las personas que prefirieren el producto en envase plástico, más del 50% adquirirían tanto la presentación personal como la familiar.

**H0:** De las personas que prefirieren el producto en envase plástico, menos del 50% adquirirían tanto la presentación personal como la familiar.

Cuadro 2.2: Tabla de contingencia hipótesis V

		En qué presentación le gustaría adquirir el producto?			Total general
		Presentación personal de 250 a 350 ml	Presentación familiar de 1 litro	Ambos	
En qué envase le gustaría adquirir el producto?	Envase de Cartón (TetraPak)	20	15	65	<b>100</b>
	Envase de Plástico	56	23	82	<b>161</b>
	Envase de Vidrio	41	11	33	<b>85</b>
Total general		<b>117</b>	<b>49</b>	<b>180</b>	<b>346</b>

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por los autores

No se rechaza  $H_0$ , ya que el 50,93% de las personas que prefieren el producto en envase plástico, comprarían ambas opciones; esto se debe a que el plástico es un material más barato en comparación con las otras dos opciones. Sin embargo no existe evidencia sustancial para afirmar que la mayoría de la población guayaquileña preferiría el envase plástico y que va a adquirir ambas presentaciones.

#### 2.6.10 Conclusiones de la investigación de mercado

El objetivo general del estudio de mercado, es determinar la aceptación del producto “Resbaladera” en la ciudad de Guayaquil; en base a las encuestas realizadas a una muestra de 385 personas, tenemos que el 89,87% de los encuestados sí estarían dispuestos a consumir la chicha de arroz, por lo que la creación de una empresa tecnificada en la producción y comercialización de chicha de arroz podría considerarse altamente aceptable.

En cuanto a los objetivos específicos, los principales competidores indirectos para el producto “Resbaladera” son todas aquellas bebidas naturales, tales como agua y

jugos naturales; que según los resultados de la encuesta son las bebidas refrescantes que prefieren los ciudadanos al momento de saciar su sed.

Al 81,79 % de los encuestados si les gustaría adquirir el producto por medio de vendedores ambulantes autorizados en las calles más transitadas de Guayaquil. El 82,07% de los encuestados está de acuerdo en que un producto necesita un canal de distribución que llegue muy cerca al consumidor, esto respalda la decisión de comercializar el producto “Resbaladera” por medio de vendedores ambulantes autorizados.

El envase con el cual se comercializará el producto “Resbaladera”, será el envase plástico, ya que este tuvo mayor aceptación por parte de los encuestados; y entre las dos presentaciones en que se ofrecerá el producto, la presentación personal fue la que tuvo más acogida. Según los resultados de la encuesta las personas que estarían dispuestas a adquirir el producto, lo consumirían más de una vez al mes.

Dentro de la investigación de mercados se plantearon 5 hipótesis, de las cuales sólo se rechazó una. Cabe recalcar que no existe evidencia sustancial para afirmar que toda la población guayaquileña tendrá el mismo comportamiento que la muestra a la cual fue realizado el estudio.

Primera hipótesis, no se rechaza  $H_0$ ; ya que de las personas que si conocen la tradicional chicha de arroz, más del 50% si estarían dispuestas a adquirir el producto “Resbaladera”. La investigación dio como resultado que el 95,49% de las personas que conocen la tradicional chicha de arroz, estén dispuestas a adquirir el producto.

Segunda hipótesis, no se rechaza  $H_0$ , ya que más del 70% de los encuestados independientemente si conoce o no la tradicional chicha de arroz; si estarían dispuestos a adquirir el producto “Resbaladera”. La investigación dio como resultado una aceptación del producto de 89,87%.

Tercera hipótesis, se rechaza  $H_0$ , ya que menos del 50% de los encuestados tiene a los jugos naturales como bebida refrescante preferida. La investigación dio como resultado que sólo el 22,34% (86 encuestados) tiene a los jugos naturales como bebida favorita.

Cuarta hipótesis, no se rechaza  $H_0$ , ya que de las personas que estarían dispuestas a consumir el producto “Resbaladera”, más del 50% si adquiriría el producto por medio de vendedores ambulantes autorizados en las calles más transitadas de Guayaquil. La investigación dio como resultado que el 81,79% de las personas que si consumirían el producto, también lo comprarían a través de vendedores ambulantes autorizados.

Quinta hipótesis, no se rechaza  $H_0$ , ya que más del 50% de las personas que prefieren el envase plástico comprarían tanto la presentación personal y familiar. La investigación dio como resultado que el 50,93% de los que prefieren el envase plástico, comprarían ambas opciones; esto se debe a que el plástico es un material más barato en comparación con las otras dos opciones.

#### **2.6.11 Recomendaciones de la investigación de mercado**

Para realizar un correcto análisis es necesario contar con información abundante, lo cual fue una tarea difícil en este proyecto. La decisión de realizar las encuestas vía online apoyo en cierta manera a la recolección de la información, pero también fue necesario realizar encuestas físicas en la calle pero estas encuestas debían de contar con más ayudas visuales en las mismas para que el encuestado tenga una mejor idea sobre el producto en el que se basa el proyecto.

Hubiese sido de mucha ayuda que en la encuesta se presente la marca “Resbaladera” para de esa manera generar expectativa en el potencial consumidor y que su disposición a consumir el nuevo producto sea mayor.

Para finalizar, ya que el proyecto se basa en la comercialización de un producto nuevo, hubiese sido recomendable elaborar un prototipo del producto por lo menos del empaque ya que así el potencial consumidor tendría una idea más completa del producto final a comercializar, “Resbaladera”.

## CAPÍTULO III

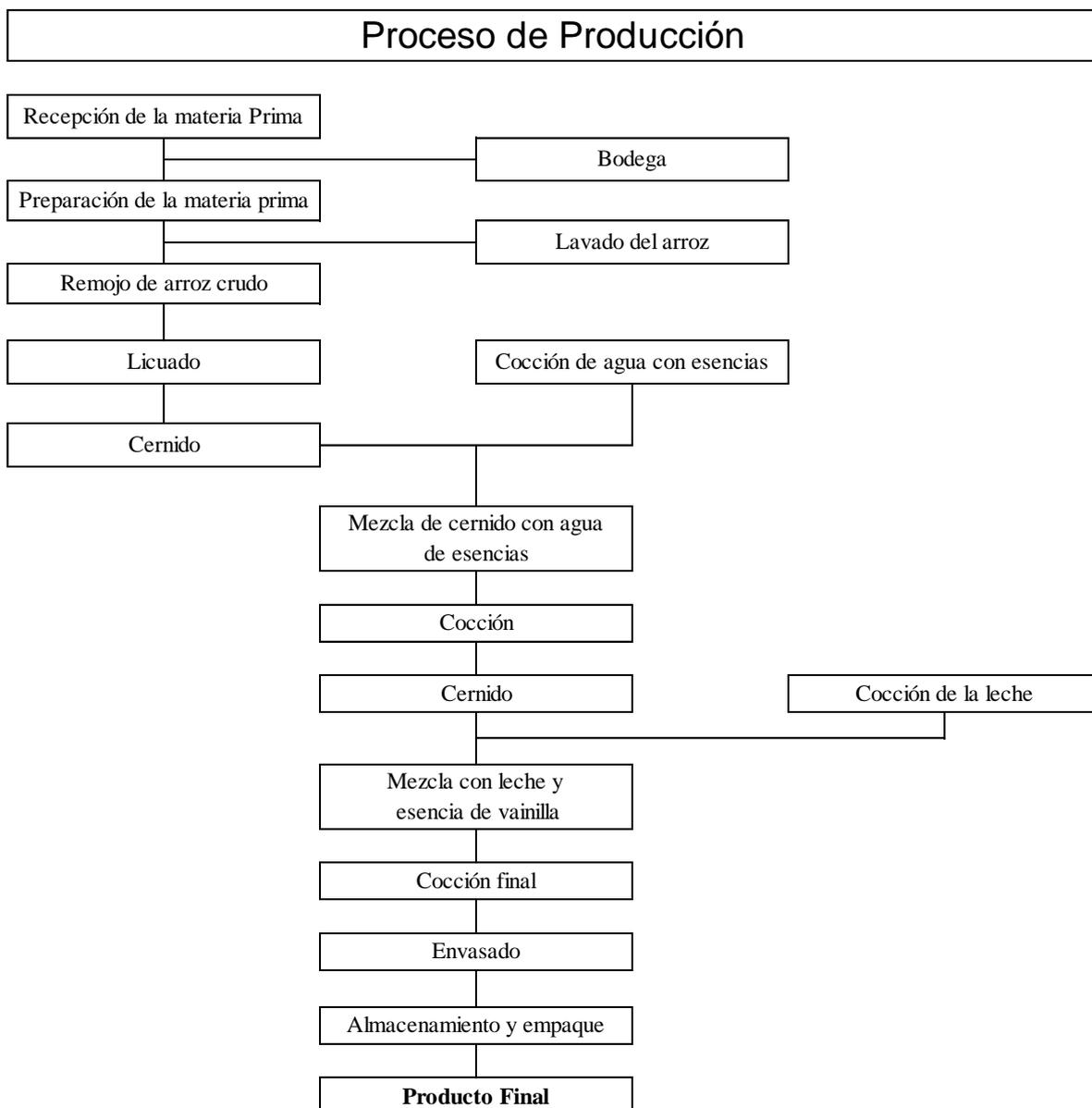
### 3 ESTUDIO TÉCNICO O DE INGENIERÍA

#### 3.1 Antecedentes del estudio técnico

En esta sección se analizará todo lo concerniente a inversión, personal humano, instalaciones y maquinarias a utilizarse en la elaboración del producto “Resbaladera”.

#### Proceso de Producción

Ilustración 3.1: Proceso de producción de la chicha de arroz



Elaborado por los autores

## Recepción de materia prima

Es necesario considerarlo en el flujo productivo ya que es donde la materia prima llega a la fábrica antes de ser transformada en el producto final, en el proyecto se considera como materia prima el arroz, la leche, esencia de vainilla, canela, clavo de olor, pimienta olorosa, azúcar e insumos de empaquetado. La materia prima llega en las condiciones ya pactadas por el personal administrativo encargado de las compras e igualmente personal operativo estará encargado de la correcta recepción de la misma revisando que se cumplan las condiciones establecidas.

*Ilustración 3.2: Recepción de las diversas materias primas*



*Fuente: [www.dipolerfid.es](http://www.dipolerfid.es)*

## Bodega

La materia prima receptada correctamente será almacenada en una bodega en condiciones óptimas para su correcta conservación hasta que este material pueda ser incluido en la producción de la chicha de arroz.

## Preparación de la materia prima

Este podría decirse que es el último paso antes de que la materia prima sufra alguna clase de transformación. La preparación de la materia, como su nombre lo indica, es el punto en el cual un operación se encarga de preparar la materia prima y dejarla lista para que inicie el proceso productivo, ya que la insumos llegan a la empresa en medidas o dimensiones que no son las adecuadas para la preparación de la chicha de arroz.

### **Lavado de Arroz**

El arroz deberá de lavarse antes de utilizarse en la preparación de la chicha, este proceso puede durar de cinco a diez minutos. Un operario es el encargado de poner los quintales de arroz en una cisterna donde se lavará con la ayuda de agitadores, esta cisterna contará con un sistema de filtrado para desechar el agua que se obtuvo de este primer lavado.

*Ilustración 3.3: Máquina lavadora para el arroz*



*Fuente: [www.logismarket.com.mx](http://www.logismarket.com.mx)*

### **Remojo de arroz**

Luego de ser separado y desechado el líquido obtenido del lavado, la cisterna vuelve a llenarse con agua para que el arroz quede en remojo, este proceso dura 12 horas.

*Ilustración 3.4: Tanque para remojo*



*Fuente: [www.logismarket.com.mx](http://www.logismarket.com.mx)*

## Licudo

El arroz que se remojó durante las 12 horas es transportado hacia la licuadora industrial donde con la ayuda de la misma agua donde estuvo remojado se trituran logrando un líquido blanco con pequeños trozos de arroz.

*Ilustración 3.5: Licuadora industrial*



*Fuente: <http://ec.clasificados.com/>*

## Cernido

Luego de licuar el arroz con el agua del remojo se debe de pasar por un cernidor, el cual separa el líquido a usarse en la preparación de la chicha de las partículas de arroz crudo sobrante. El agua que resulta de este cernido ya ha absorbido todos los nutrientes y minerales del arroz.

*Ilustración 3.6: Drenador*



*Fuente: [www.logismarket.com.mx](http://www.logismarket.com.mx)*

### **Cocción de agua con esencias**

En otra cisterna aparte se debe de poner en cocción el agua con las esencias a usarse en la preparación de la chicha de arroz, este proceso durará aproximadamente 15 minutos y se puede realizar en paralelo con el licuado.

*Ilustración 3.7: Olla industrial*



*Fuente: [www.logismarket.com.mx](http://www.logismarket.com.mx)*

### **Mezcla de cernido con agua de esencias**

Lo que se obtiene del proceso de cernido y la cocción de agua con las esencias se mezcla obteniendo un solo preparado.

## **Cocción**

El líquido uniforme que se obtiene de la mezcla anterior se pone en fuego por treinta minutos para que se cocine.

*Ilustración 3.8: Olla cocedora*



*Fuente: [www.logismarket.com.mx](http://www.logismarket.com.mx)*

## **Cernido**

Se procede a cernir por segunda vez en el proceso, ya que es necesario eliminar cualquier partícula que se pudo haber filtrado y afecte la consistencia y textura de la bebida final.

## **Mezcla con leche y esencia de vainilla**

Previamente es necesario que se haya cocinado la leche para poder añadirla a la mezcla cocinada del arroz con el agua de esencias.

## **Cocción final**

Esta mezcla que se obtiene se somete a un proceso final de cocción el cual durará alrededor de 10 minutos.

## Envasado

Ya obtenido el producto final, chicha de arroz, el líquido es envasado automáticamente por una maquinaria especializada.

*Ilustración 3.9: Máquina envasadora tetrapak*



*Fuente: <http://www.tetrapak.com>*

Esta maquinaria tiene tecnología de punta aumentando su rendimiento y productividad, a su vez facilitando su manejo por parte del operador.

## Almacenaje y Empaque

Para finalizar, este proceso hace referencia al embalaje de las botellas en sus respectivos cartones para almacenarlos en la bodega de los productos terminados o para su transportación a los diversos puntos de distribución designados.

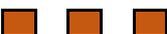
### 3.1.1 Balance de máquinas y equipos

Cuadro 3.1: Balance de maquinarias

Balance de Maquinarias			
Equipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Lavadora de arroz	2	\$ 6.000,00	\$ 12.000,00
Tanques de Acero inoxidable	5	\$ 2.800,00	\$ 14.000,00
Licuadora industrial	4	\$ 3.000,00	\$ 12.000,00
Drenador	5	\$ 3.000,00	\$ 15.000,00
Marmitas	5	\$ 5.000,00	\$ 25.000,00
Olla industrial	5	\$ 12.000,00	\$ 60.000,00
Máquina envasadora Tetrapak	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
Camión para distribución	1	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00
<b>Inversión Inicial en Maquinarias</b>			<b>\$ 246.000,00</b>

Elaborado por los autores

Ilustración 3.10: Uso de maquinarias en el proceso productivo

Lavado	
Remojo	
Licuadao	
Cernido	
Agua esencias	
Cocción	
Cernido	
Cocción de leche	
Mezcla final	
Almacenado antes de envasado	
Envasado	

Elaborado por los autores

Se ha definido cada maquinaria dependiendo del proceso de producción, en la ilustración anterior se muestra el uso de cada maquinaria en su respectivo proceso dentro de la elaboración de la chicha de arroz.

Además se adquirirá un camión con cabina de refrigeración para la transportación del producto terminado hacia los diversos puntos donde el producto será distribuido hacia el consumidor final.

*Cuadro 3.2: Balance de equipos*

<b><i>Muebles y enseres</i></b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Escritorio	10	10	\$ 280,00	\$ 2.800,00
Archivador Aéreo	10	10	\$ 110,00	\$ 1.100,00
Archivador de piso	5	10	\$ 120,00	\$ 600,00
Sillas giratorias	10	10	\$ 70,00	\$ 700,00
Sillas de espera	15	10	\$ 32,00	\$ 480,00
<b>Total inversión en muebles y enseres</b>				<b>\$ 5.680,00</b>
<b><i>Equipos de oficina</i></b>				
Teléfono	6	10	\$ 30,00	\$ 180,00
<b>Total inversión en equipos de oficina</b>				<b>\$ 180,00</b>
<b><i>Equipos de computación</i></b>				
Computadoras	10	3	\$ 450,00	\$ 4.500,00
Impresoras	2	3	\$ 250,00	\$ 500,00
<b>Total inversión en equipos de computación</b>				<b>\$ 5.000,00</b>
<b>Total de inversión en balance de equipos</b>				<b>\$ 10.860,00</b>

*Elaborado por los autores*

Debido al uso o desuso de la maquinaria y los equipos, estos se deprecian con el paso del tiempo por esta razón se definió un calendario de reinversión en maquinarias y equipos. El calendario se realiza en una línea de tiempo de 10 años.

Cuadro 3.3: Calendario de reinversión

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lavadora de arroz										\$ 12.000
Tanques de Acero inoxidable										\$ 14.000
Licuadora industrial										\$ 12.000
Drenador										\$ 15.000
Marmitas										\$ 25.000
Olla industrial										\$ 60.000
Máquina envasadora tetrapak										\$ 80.000
Camión para distribución					\$ 28.000					\$ 28.000
Escritorio										\$ 2.800
Archivador Aéreo										\$ 1.100
Archivador de piso										\$ 600
Sillas giratorias										\$ 700
Sillas de espera										\$ 480
Teléfono										\$ 180
Computadoras			\$ 4.500			\$ 4.500			\$ 4.500	
Impresoras			\$ 500			\$ 500			\$ 500	

*Elaborado por los autores*

### 3.1.2 Balance del personal técnico

Para toda compañía el factor más importante es el personal que la conforma; ya que de ellos depende el funcionamiento y producción de la empresa. Por lo tanto es sumamente importante determinar la cantidad de personal que se contratará así como sus respectivas remuneraciones y beneficios sociales.

Para esto se dividirá al personal en dos rangos: personal administrativo y personal de planta.

#### Personal administrativo

**Gerente general:** Es la persona encargada de realizar evaluaciones constantes sobre el cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos que conforman la empresa, también es la responsable de desarrollar metas a corto y largo plazo y velar por su cumplimiento.

**Jefe administrativo financiero:** Es la persona encargada de las finanzas de la compañía. El objetivo básico de la administración financiera es maximizar el valor de la empresa, para así garantizar la permanencia en el largo plazo.

**Contador:** Es la persona encargada de clasificar, registrar y analizar toda la información contenida en los documentos contables, verificando su exactitud; con el objetivo de garantizar estados financieros oportunos y confiables. También se encargará de llevar los ingresos, egresos y obligaciones tributarias.

**Asistente de recursos humanos:** Es la persona encargada de la búsqueda y selección de personal, así como de buscar diferentes soluciones entre conflictos laborales que surgen entre personal y personal y empresa.

**Asistente de sistemas:** Es la persona encargada de asegurar el buen funcionamiento de todos los componentes electrónicos de la compañía, así como de proponer y ejecutar nuevos sistemas que simplifiquen el trabajo en la organización.

**Asistente de compras:** Es la persona encargada de realizar la compra de todos aquellos bienes necesarios para llevar a cabo las actividades de la compañía, procurando conseguir los bienes de mejores precios pero de buena calidad.

**Asistente de publicidad, marketing y ventas:** Es la persona encargada de atender la cartera de clientes, realizar la búsqueda de nuevos clientes y la atención al cliente. También definirá estrategias comerciales, con la finalidad de mantener la presencia de la empresa en el mercado.

### **Personal de planta**

**Jefe técnico/Supervisor de planta:** Es la persona encargada de garantizar el buen desenvolvimiento del equipo técnico, proporcionar dirección técnica para el desarrollo de sistemas y supervisar todas las líneas de producción. También se encargará de asegurar el buen funcionamiento y conservación de la maquinaria industrial.

**Jefe de control de calidad:** Es la persona encargada de garantizar que el producto cumpla con todas las especificaciones necesarias para salir al mercado, también deberá proporcionar asistencia al departamento de producción.

**Operarios:** Son las personas encargadas de manejar la maquinaria industrial necesarias para el desarrollo del producto.

**Servicios generales:** Se contratará también a personal de limpieza, bodeguero y chofer.

Cuadro 3.4: Balance de personal técnico

Personal	No. de puestos	Remuneraciones		Beneficios Sociales Anuales					Costo anual 2016
		Sueldo mensual	Gasto anual en salarios	Décimo tercer	Décimo cuarto	Aporte patronal	Vacaciones	Fondos de reserva	
Gerente general	1	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	\$ 1.000,00	\$ 366,00	\$ 1.338,00	\$ 500,00	\$ 999,60	\$ 15.204,00
Jefe administrativo financiero	1	\$ 800,00	\$ 9.600,00	\$ 800,00	\$ 366,00	\$ 1.070,40	\$ 400,00	\$ 799,68	\$ 12.236,40
Contador	1	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 600,00	\$ 366,00	\$ 802,80	\$ 300,00	\$ 599,76	\$ 9.268,80
Asistente de recursos humanos	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 500,00	\$ 366,00	\$ 669,00	\$ 250,00	\$ 499,80	\$ 7.785,00
Asistente de sistemas	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 500,00	\$ 366,00	\$ 669,00	\$ 250,00	\$ 499,80	\$ 7.785,00
Asistente de compras	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 500,00	\$ 366,00	\$ 669,00	\$ 250,00	\$ 499,80	\$ 7.785,00
Asistente de publicidad, marketing y ventas	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 500,00	\$ 366,00	\$ 669,00	\$ 250,00	\$ 499,80	\$ 7.785,00
Jefe técnico/Supervisor de planta	1	\$ 800,00	\$ 9.600,00	\$ 800,00	\$ 366,00	\$ 1.070,40	\$ 400,00	\$ 799,68	\$ 12.236,40
Jefe de control de calidad	1	\$ 550,00	\$ 6.600,00	\$ 550,00	\$ 366,00	\$ 735,90	\$ 275,00	\$ 549,78	\$ 8.526,90
Operarios	5	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 400,00	\$ 366,00	\$ 535,20	\$ 200,00	\$ 399,84	\$ 31.506,00
Personal de limpieza	1	\$ 370,00	\$ 4.440,00	\$ 370,00	\$ 366,00	\$ 495,06	\$ 185,00	\$ 369,85	\$ 5.856,06
Bodeguero	1	\$ 370,00	\$ 4.440,00	\$ 370,00	\$ 366,00	\$ 495,06	\$ 185,00	\$ 369,85	\$ 5.856,06
Chofer	1	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 400,00	\$ 366,00	\$ 535,20	\$ 200,00	\$ 399,84	\$ 6.301,20
<b>Total remuneración en relación de dependencia (Anual)</b>									<b>\$ 138.131,82</b>
<b>Total remuneración en relación de dependencia (Mensual)</b>									<b>\$ 11.510,99</b>

Elaborado por los autores

Tabla 3.1: Remuneración del año 2016

<b>Remuneración 2016</b>	
<b>Anual</b>	\$ 138.131,82
<b>Mensual</b>	\$ 11.510,99

Elaborado por los autores

### 3.1.3 Balance de obras físicas

Las obras físicas se ejecutarán en un galpón industrial ubicado en la vía a Daule, con un precio de alquiler de \$3.200. El galpón fue seleccionado como la mejor opción de localización mediante el método cualitativo por puntos, y cuenta con las siguientes características.

- Superficie total de 800 mts<sup>2</sup>
- 70 mts<sup>2</sup> de oficina
- 730 mts<sup>2</sup> de bodega
- Amplio patio pavimentado para circulación de vehículos
- Patio de maniobras
- Guardianía/Seguridad privada
- Servicios básicos (agua/luz)
- Cerramiento
- Andén para carga y descarga

*Tabla 3.2: Balance de obras físicas*

Detalle	Costo Anual
Alquiler de Galpón industrial	\$ 38.400,00
<b>Balance de obras físicas</b>	<b>\$ 38.400,00</b>

*Elaborado por los autores*

## 3.2 Determinación del tamaño

### 3.2.1 Tamaño de las instalaciones

El análisis que se realizará para la determinación del tamaño de las instalaciones tiene como enfoque la capacidad de producir más y de esta forma saciar la demanda existente.

- **Tecnología A:** Esta tecnología comprende la adquisición de una maquina envasadora, tapadora/selladora y etiquetadora con capacidad de 250.000 litros anuales.

- **Tecnología B:** Comprende la adquisición de una empaquetadora tetrapak, con capacidad de 300.000 litros anuales.
- **Tecnología C:** Comprende la adquisición de una empaquetadora tetrapak con capacidad de 380.000 litros anuales.

Cuadro 3.5: Capacidad de la instalación

Opción	Capacidad (en litros)	Costo fijo	Costo variable por PP	Costo variable por PF	Inversión
<b>Tecnología A</b>	250.000	\$ 17.000,00	\$ 0,40	\$ 0,80	\$ 195.500,00
<b>Tecnología B</b>	300.000	\$ 15.200,00	\$ 0,40	\$ 0,70	\$ 198.000,00
<b>Tecnología C</b>	380.000	\$ 18.000,00	\$ 0,40	\$ 0,70	\$ 218.000,00

Elaborado por los autores

Cuadro 3.6: Flujo de caja de la tecnología A

**Tecnología A**

	0	1	2	3	4
<b>Demanda</b>		569.959	575.956	581.816	587.538
<b>Presentación personal</b>		341.006	344.595	348.101	351.524
<b>Presentación litro</b>		136.331	135.135	133.966	132.825
<b>Cantidad en litros</b>		250.000	250.000	250.000	250.000
<b>Ingresos</b>		\$ 460.251,59	\$ 476.735,50	\$ 493.785,92	\$ 511.421,49
<b>Costo fijo</b>		\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00
<b>Costo Variable</b>		\$ 245.467,51	\$ 254.258,93	\$ 263.352,49	\$ 272.758,13
<b>Costo Total</b>		\$ 262.467,51	\$ 271.258,93	\$ 280.352,49	\$ 289.758,13
<b>Inversión</b>	\$ 195.500,00				
<b>Flujo de caja</b>	(\$ 195.500,00)	\$ 197.784,07	\$ 205.476,57	\$ 213.433,43	\$ 221.663,36

5	6	7	8	9	10
593.110	598.735	604.414	610.146	615.932	621.774
354.858	358.223	361.621	365.050	368.512	372.007
131.714	130.592	129.460	128.317	127.163	125.998
250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
\$ 529.659,51	\$ 548.555,48	\$ 568.133,45	\$ 588.418,37	\$ 609.436,10	\$ 631.213,47
\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00
\$ 282.485,07	\$ 292.562,92	\$ 303.004,51	\$ 313.823,13	\$ 325.032,59	\$ 336.647,18
\$ 299.485,07	\$ 309.562,92	\$ 320.004,51	\$ 330.823,13	\$ 342.032,59	\$ 353.647,18
\$ 230.174,44	\$ 238.992,56	\$ 248.128,94	\$ 257.595,24	\$ 267.403,52	\$ 277.566,29

<b>Capacidad</b>	250.000
<b>Van</b>	\$ 959.405,77
<b>Tasa</b>	14,56%

Elaborado por los autores

Cuadro 3.7: Flujo de caja de la tecnología B

**Tecnología B**

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Demanda</b>		569.959	575.956	581.816	587.538
<b>Presentación personal</b>		341.006	344.595	348.101	351.524
<b>Presentación litro</b>		228.952	231.362	233.716	232.825
<b>Cantidad en litros</b>		342.622	346.228	349.750	350.000
<b>Ingresos</b>		\$ 599.183,43	\$ 625.954,07	\$ 653.695,25	\$ 677.151,38
<b>Costo fijo</b>		\$ 15.200,00	\$ 15.200,00	\$ 15.200,00	\$ 15.200,00
<b>Costo Variable</b>		\$ 296.669,25	\$ 309.924,00	\$ 323.659,28	\$ 335.423,33
<b>Costo Total</b>		\$ 311.869,25	\$ 325.124,00	\$ 338.859,28	\$ 350.623,33
<b>Inversión</b>	\$ 198.000,00				
<b>Flujo de caja</b>	(\$ 198.000,00)	\$ 287.314,18	\$ 300.830,07	\$ 314.835,96	\$ 326.528,05

<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
593.110	598.735	604.414	610.146	615.932	621.774
354.858	358.223	361.621	365.050	368.512	372.007
231.714	230.592	229.460	228.317	227.163	225.998
350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000
\$ 700.991,07	\$ 725.678,05	\$ 751.242,76	\$ 777.716,78	\$ 805.132,79	\$ 833.524,71
\$ 15.200,00	\$ 15.200,00	\$ 15.200,00	\$ 15.200,00	\$ 15.200,00	\$ 15.200,00
\$ 347.395,29	\$ 359.799,57	\$ 372.651,99	\$ 385.968,97	\$ 399.767,51	\$ 414.065,27
\$ 362.595,29	\$ 374.999,57	\$ 387.851,99	\$ 401.168,97	\$ 414.967,51	\$ 429.265,27
\$ 338.395,78	\$ 350.678,48	\$ 363.390,77	\$ 376.547,81	\$ 390.165,28	\$ 404.259,44

<b>Capacidad</b>	350.000
<b>Van</b>	\$ 1.493.582,44
<b>Tasa</b>	14,56%

Elaborado por los autores

Cuadro 3.8: Flujo de caja de la tecnología C

**Tecnología C**

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Demanda</b>		569.959	575.956	581.816	587.538
<b>Presentación personal</b>		341.006	344.595	348.101	351.524
<b>Presentación litro</b>		228.952	231.362	233.716	236.014
<b>Cantidad en litros</b>		342.622	346.227	349.750	353.189
<b>Ingresos</b>		\$ 599.183,43	\$ 625.954,07	\$ 653.695,25	\$ 682.436,25
<b>Costo fijo</b>		\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00
<b>Costo Variable</b>		\$ 296.669,25	\$ 309.924,00	\$ 323.659,28	\$ 337.889,60
<b>Costo Total</b>		\$ 314.169,25	\$ 327.424,00	\$ 341.159,28	\$ 355.389,60
<b>Inversión</b>	\$ (218.000,00)				
<b>Flujo de caja</b>	(\$ 218.000,00)	\$ 285.014,18	\$ 298.530,07	\$ 312.535,96	\$ 327.046,65

<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
593.110	598.735	604.414	610.146	615.932	621.774
354.858	358.223	361.621	365.050	368.512	372.007
238.252	240.512	242.793	245.096	247.420	249.766
356.539	359.920	363.334	366.779	370.258	373.769
\$ 712.193,43	\$ 743.248,16	\$ 775.657,01	\$ 809.479,02	\$ 844.775,82	\$ 881.611,72
\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00	\$ 17.500,00
\$ 352.623,06	\$ 367.998,95	\$ 384.045,31	\$ 400.791,35	\$ 418.267,59	\$ 436.505,88
\$ 370.123,06	\$ 385.498,95	\$ 401.545,31	\$ 418.291,35	\$ 435.767,59	\$ 454.005,88
\$ 342.070,38	\$ 357.749,21	\$ 374.111,70	\$ 391.187,67	\$ 409.008,23	\$ 427.605,84

<b>Capacidad</b>	380.000
<b>Van</b>	\$ 1.494.200,86
<b>Tasa</b>	14,56%

*Elaborado por los autores*

Para un correcto análisis de los costos y construcción de un flujo de caja adecuado, fue necesario separar los costos variables para cada presentación y así tener una proyección más precisa.

Para el cálculo de costos variables se tomó en cuenta la materia prima como arroz y leche, además de costos indirectos como la canela u otras especias. Incluyendo el costo por envase de plástico y ajustando el costo a la tecnología B y C ya que no se adquiere un envase sino una plancha de cartón previamente diseñada la cual se transforma en el envase mediante la maquinaria tetrapak.

La diferencia entre las tecnologías se basa en el sistema de empaçado, ya que la tecnología A trabaja con un sistema de empaçado en botellas plásticas, mientras que la tecnología B y C opera con una máquina empaquetadora tetrapak para envases de cartón.

En cuanto a la capacidad de producción de las diferentes tecnologías, la tecnología A se encuentra por debajo de la demanda establecida por lo tanto la producción se congela en los 250.000 litros de chicha resbaladera anual durante los 10 años de proyección. En cuanto a la tecnología B no existe problema alguno hasta el año 4 en el cual la demanda supera la capacidad a producir por lo cual la producción se establece en el máximo de la maquinaria, es decir 350.000. Con respecto a la Tecnología C, gracias a su gran capacidad permite producir el total de acuerdo a la demanda establecida.

Una de las variaciones entre las opciones que afectan a la decisión son los costos fijos, ya que en la tecnología A son mayores debido a que el sistema de envasado consta de tres maquinarias (envasadora, tapadora y etiquetadora), a las cuales se les es necesario realizar un mantenimiento y adecuación. Por otro lado los costos fijos de la tecnología B son menores ya que el sistema de empaçado solo consta de una maquinaria que entrega el producto envasado y etiquetado ya que se trata de un empaque de cartón tetrapak. La tecnología C presenta costos fijos más altos debido a su gran capacidad de producción que por ende demanda un mantenimiento más minucioso.

Basándose en el análisis del VAN de las tres opciones, la opción que sería más rentable para el proyecto es la tecnología C al tener un valor actual neto mayor (\$1.494.200,86) que el valor actual neto de la tecnología A (\$ 959.405,77) y de la tecnología B (\$ 1.493.582,44).

### **3.3 Estudio de Localización**

En todo proyecto de manufactura, un punto imprescindible es la ubicación de la fábrica en la cual se realicen los procesos de producción del producto final a comercializarse, además se debe de considerar la ubicación de las oficinas administrativas del negocio.

### 3.3.1 Factores de Localización

Para el caso particular del proyecto “Elaboración de una empresa tecnificada en la producción de chicha resbaladera en la ciudad de Guayaquil” se han considerado como más relevantes los siguientes factores:

- Cercanía con proveedores.
- Cercanía con distribuidores.
- Instalaciones amplias y adecuadas para funcionamiento.
- Cercanía con el mercado.
- Instalaciones para oficinas.

### 3.3.2 Método cualitativo por puntos

El método cualitativo por puntos, es una forma de evaluar diferentes lugares en los cuales se podrían ubicar una empresa, este método de evaluación se basa en ponderaciones que estima el evaluador según este crea conveniente para luego utilizar estas ponderaciones para calificar a cada una de las opciones y se definirá como mejor opción la que al final posea una calificación mayor.

Para aplicar este método al proyecto “Elaboración de una empresa tecnificada en la producción de chicha resbaladera en la ciudad de Guayaquil” se consideraron los siguientes factores de localización:

- Cercanía con proveedores.
- Cercanía con distribuidores.
- Instalaciones amplias y adecuadas para funcionamiento.
- Cercanía con el mercado.
- Instalaciones para oficinas.

Al tratarse de un proyecto nuevo es necesario cuidar los costos y gastos que se incurran en el funcionamiento ya que se estará arrancando una actividad económica desde cero. Al existir cercanía con los proveedores y distribuidores la empresa puede reducir costos en cuanto a la transportación de esta materia prima o productos finales. Este ahorro se verá reflejado en el rendimiento esperado del proyecto.

Además se debe de buscar optimizar los espacios físicos, y lo óptimo sería que en el mismo edificio donde se produce “Resbaladera” exista un lugar para las oficinas donde se administre las funciones de la empresa.

Y como uno de los puntos con mas alta ponderación se encuentra la funcionalidad del local físico, es decir que el lugar donde se vaya a producir “Resbaladera” cuente con las prestaciones suficientes para todo el proceso productivo, bodega de materia prima, bodega de producto terminado, parqueos para camiones distribuidores y amplio terreno para adecuar todas las maquinarias.

Se han determinado las siguientes opciones para el análisis:

- Zona A           Vía a Daule (Frente a la Pepsi)
- Zona B           Av. Juan Tanca Marengo
- Zona C           Vía a Daule

*Cuadro 3.9: Método cualitativo por puntos*

Factor	Peso	Zona A		Zona B		Zona C	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Cercanía con proveedores.	20%	7	1,4	5	1	8	1,6
Cercanía con distribuidores.	20%	5	1	8	1,6	7	1,4
Instalaciones amplias y funcionales	25%	7	1,75	7	1,75	7	1,75
Cercanía con el mercado.	15%	6	0,9	8	1,2	7	1,05
Instalaciones para oficinas.	20%	7	1,4	7	1,4	8	1,6
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>6,45</b>		<b>6,95</b>		<b>7,4</b>

*Elaborado por los autores*

De acuerdo con este método se escogería la zona C (Vía a Daule), por tener la mayor calificación total ponderada.

### 3.4 Conclusiones del estudio técnico

La inversión necesaria para la adquisición de la maquinaria correspondiente al proceso productivo y el camión para la transportación del producto terminado es de \$246.000. Mientras que la inversión necesaria para el equipamiento de las oficinas es de \$10.860.

El talento humano de la empresa está dividido en personal administrativo y personal de planta, este representa un gasto en el primer año de \$138.131,82

Para llevar a cabo las obras físicas de la empresa, se procederá a alquilar un galpón industrial ubicado en la Vía a Daule, este representa un costo anual de \$38.400.

## CAPÍTULO IV

### 4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

#### 4.1 Misión

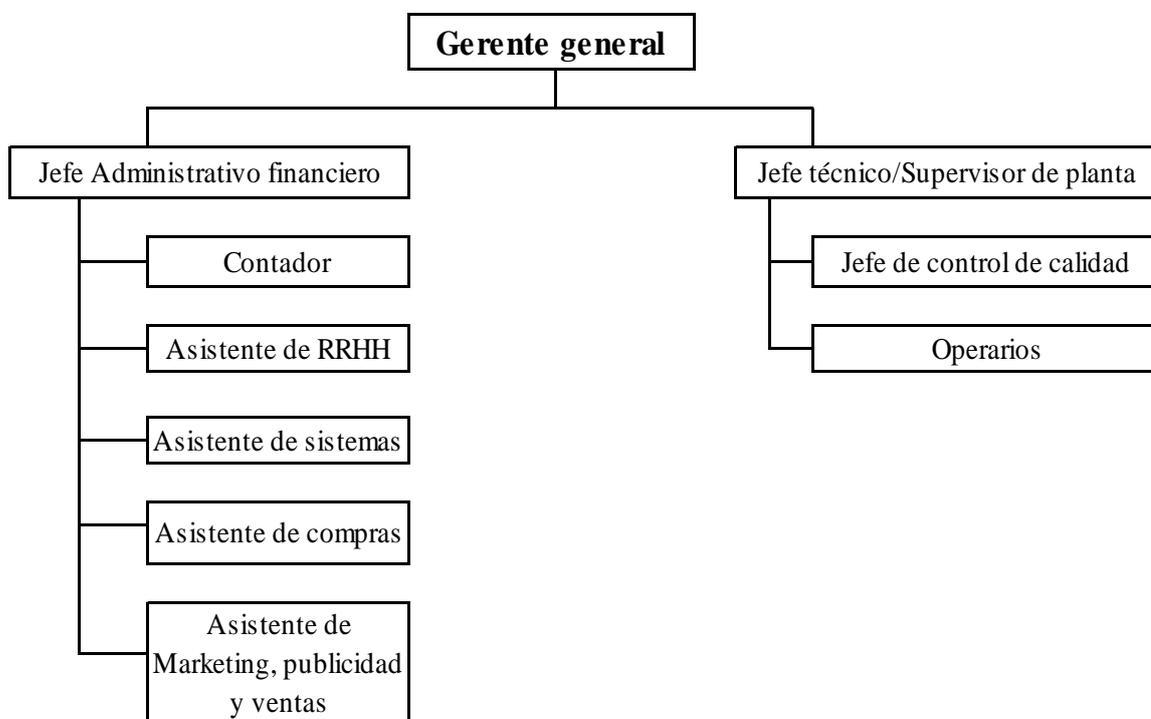
Elaborar una bebida refrescante y natural, con altos estándares de calidad pero sin perder el sabor tradicional de la chicha de arroz guayaquileña para que pueda ser consumida por los habitantes de la ciudad de Guayaquil de una manera práctica y moderna.

#### 4.2 Visión

Convertirse en una de las marcas referentes en el mercado de las bebidas refrescantes en Guayaquil, que “Resbaladera” sea reconocida y distribuida por toda la ciudad.

#### 4.3 Organigrama de la empresa

*Ilustración 4.1: Organigrama de la empresa*



*Elaborado por los autores*

#### 4.4 Descripción del equipo de trabajo

Es necesario identificar los grupos de trabajo que conforman la estructura organizacional de la empresa, en este caso se forman tres grandes grupos que se detallan a continuación:

- Personal Administrativo o de soporte
- Personal Operativo
- Personal de Comercialización

*Cuadro 4.1: Personal administrativo*

<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO O DE SOPORTE</b>
Gerente General
Jefe Administrativo Financiero
Asistente de Recursos Humanos
Asistente de Sistemas y Tecnologías
Asistente de Compras
Contador

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.2: Personal operativo*

<b>PERSONAL OPERATIVO</b>
Jefe Técnico/Supervisor de planta
Jefe de Calidad
Operario 1
Operario 2
Operario 3
Operario 4
Operario 5

*Elaborado por los autores**Cuadro 4.3: Personal de comercialización*

<b>PERSONAL DE COMERCIALIZACIÓN</b>
Asistente de Publicidad, Marketing y Ventas

*Elaborado por los autores*

#### 4.5 Descripción de funciones y responsabilidades

Cuadro 4.4: Funciones y responsabilidades del gerente general

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Gerente general
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Aprobar el presupuesto de la empresa            Elaborar el respectivo plan estratégico de negocio            Dar lineamientos para los planes de cada área            Analizar e interpretar los diferentes reportes de cada área para futuras decisiones            Velar por el cumplimiento de las metas macro de la empresa y dar seguimiento a las metas definidas de cada área del negocio            Velar por la utilización racional de los recursos disponibles            Garantizar que las diferentes gerencias, asistencias y jefaturas mantengan indicadores de gestión            Responder ante las autoridades legales competentes cuando se le solicite            Instaurar buenas relaciones de trabajo y escuchas activas con el personal            Mantener reuniones periódicas con el equipo gerencial, para control y seguimiento de resultados            Efectuar el análisis y evaluación del cumplimiento de los planes establecidos</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Cuarto Nivel - MBA
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	5 a 10 años en cargos gerenciales
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Indicadores de gestión</li> <li>-Administración de proyectos</li> <li>-Administración de presupuestos</li> <li>-Gestión de procesos</li> <li>-Inglés</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pensamiento estratégico</li> <li>-Orientación a resultados</li> <li>-Enfoque al cliente</li> <li>-Toma de decisiones</li> <li>-Desarrollo de talento</li> <li>-Empatía</li> <li>-Trabajo en equipo</li> <li>-Reconocimiento</li> </ul>

*Elaborado por los autores*

Cuadro 4.5: Funciones y responsabilidades del jefe administrativo financiero

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Jefe administrativo financiero
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Asegurar el proceso de revisión presupuestaria, monitoreando las diferentes áreas que lo afecten</p> <p>Participar activamente en la planificación y coordinación de movimientos financieros y de tesorería</p> <p>Vigilar los índices de endeudamiento y liquidez</p> <p>Supervisar la evaluación y desarrollo de nuevos proyectos desde el punto de vista financiero</p> <p>Realizar el control de la proyección de ingresos y pagos obligatorios a la compañía</p> <p>Sostener vínculos constantes con bancos, auditores, consultores externos y representantes de entidades gubernamentales vinculados al área financiera</p> <p>Participar en la presentación de informes para el Directorio, cuando sea necesario</p> <p>Definir estrategias de negociación con proveedores de bienes y servicios, que beneficien a la organización</p> <p>Diseñar y ejecutar mejoras continuas a los procesos financieros</p> <p>Realizar la evaluación de todos los procesos de la compañía y del personal.</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Cuarto Nivel - MBA
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	5 años en cargos de jefaturas o gerenciales
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Indicadores de gestión</li> <li>-Habilidades gerenciales</li> <li>-Normativa de organismos de control</li> <li>-Ley de régimen tributario interno y su reglamento</li> <li>-Administración de presupuestos</li> <li>-Gestión de procesos</li> <li>-Inglés</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Orientación a resultados</li> <li>-Enfoque al cliente</li> <li>-Proactividad</li> <li>-Planeación</li> <li>-Toma de decisiones</li> <li>-Flexibilidad</li> <li>-Gestión del cambio</li> <li>-Relacionamiento</li> <li>-Negociación</li> <li>-Pensamiento estratégico</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo de talento</li> <li>-Empatía</li> <li>-Trabajo en equipo</li> <li>-Reconocimiento</li> </ul>
--	---

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.6: Funciones y responsabilidades del contador*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Contador
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Garantizar a la gerencia estados financieros precisos y confiables, para la toma de decisiones por parte de las autoridades de la empresa y para el respectivo conocimiento de las entidades de control.</p> <p>Llevar la contabilidad de los ingresos y egresos diarios de la empresa</p> <p>Revisar y verificar las obligaciones tributarias</p> <p>Revisar los contratos con proveedores</p> <p>Planificar, organizar y controlar los requerimientos que envían los organismos de control como SRI y súper de compañías.</p> <p>Implantar controles requeridos para asegurar la existencia de registros contables adecuados.</p> <p>Elaborar y validar la emisión de los estados financieros de la empresa conforme a la periodicidad solicitada por la alta gerencia</p> <p>Atender los requerimientos de auditoría externa e interna</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Tercer nivel- CPA
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	2 a 4 años en el cargo de contador
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ley orgánica de régimen tributario interno.</li> <li>-Contabilidad de costos</li> <li>-Habilidad tecnológica</li> <li>-NIIF'S</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Habilidad de dirección</li> <li>-Liderazgo</li> <li>-Orientación a resultados</li> <li>-Proactividad</li> <li>-Iniciativa</li> <li>-Ética</li> <li>-Calidad de trabajo</li> <li>-Compromiso</li> <li>-Habilidad analítica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Habilidad numérica</li> <li>-Proactividad</li> <li>-Trabajo en equipo</li> <li>-Empatía</li> </ul>
--	--

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.7: Funciones y responsabilidades del asistente de recursos humanos*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Asistente de recursos humanos
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Realizar la búsqueda y selección de personal idóneo para la empresa</p> <p>Buscar solución a los conflictos laborales que surgen entre el personal</p> <p>Coordinar programas de capacitación y entrenamiento para el personal de la empresa</p> <p>Controlar y revisar los procesos de nómina</p> <p>Verificar los diferentes beneficios de ley</p> <p>Definir una cultura empresarial, para facilitar la creación de valores dentro de la empresa y evitar conflictos laborales entre personal y mantener una buena comunicación interna</p> <p>Realizar periódicamente evaluaciones de desempeño a cada uno de los empleados de la empresa</p> <p>Coordinar y preparar eventos para el personal</p> <p>Cumplir y velar por el cumplimiento de las políticas y reglamentos internos de la compañía.</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Ing. Administración de RRHH
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	3 a 4 años en el cargo.
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocimiento de legislación laboral y compensaciones</li> <li>-Manejo del portal del IESS</li> <li>-Indicadores de gestión</li> <li>-Inglés</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Liderazgo</li> <li>-Trabajo en equipo</li> <li>-Orientación al servicio</li> <li>-Capacidad de planificación</li> <li>-Organización</li> <li>-Orientado al cumplimiento de objetivos</li> <li>-Proactivo</li> <li>-Dinámico</li> <li>-Resolución de problemas</li> <li>-Toma de decisión</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajo bajo presión</li> <li>-Comunicación</li> <li>-Iniciativa</li> <li>-Ética</li> <li>-Empatía</li> <li>-Habilidad analítica</li> <li>-Habilidad numérica</li> </ul>
--	--

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.8: Funciones y responsabilidades del asistente de sistemas*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Asistente de sistemas
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Administrar la infraestructura de sistemas de cómputo y redes disponibles en la compañía</p> <p>Garantizar que todos los componentes electrónicos disponibles en la compañía reciban mantenimiento, para su buen funcionamiento</p> <p>Desarrollar e implementar sistemas que simplifiquen el trabajo dentro de la compañía.</p> <p>Colaborar con soporte en hardware y software en todas las oficinas</p> <p>Garantizar la integridad de los datos y sistemas de información de la compañía, mediante el uso de copias de seguridad</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Ing. de Sistemas o afines.
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	3 años en puestos similares
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantenimiento básico de equipos de computación</li> <li>-Protocolo de redes y comunicación</li> <li>-Implementación de facturación electrónica</li> <li>-Base legal, bases técnicas</li> <li>-Software programas office</li> <li>-Manejo de servidores</li> <li>-Programación</li> <li>-Inglés</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Liderazgo</li> <li>-Trabajo en equipo</li> <li>-Orientación al servicio</li> <li>-Trabajo bajo presión</li> <li>-Comunicación</li> <li>-Iniciativa</li> <li>-Ética</li> <li>-Empatía</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proactividad</li> <li>-Organización</li> <li>-Orientación a resultados</li> </ul>
--	---

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.9: Funciones y responsabilidades del asistente de compras*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Asistente de compras
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Realizar la compra de todos aquellos bienes necesarios para llevar a cabo las actividades de la compañía, procurando conseguir los bienes de mejores precios pero de buena calidad</p> <p>Seleccionar y mantener los mejores proveedores</p> <p>Realizar el respectivo control de garantías</p> <p>Realizar la localización de nuevos productos, materiales y fuentes de suministros.</p> <p>Mantener el inventario de la compañía en los niveles óptimos de acuerdo a las operaciones.</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Titulado en ciencias administrativas o afines
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	3 años en puestos similares
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Compras</li> <li>-Administración de recursos</li> <li>-Inventarios</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacidad para negociar</li> <li>-Habilidad para comunicarse</li> <li>-Control administrativo</li> <li>-Liderazgo</li> <li>-Proactividad</li> <li>-Rendimiento bajo presión</li> <li>-Solución de problemas</li> <li>-Trabajo en equipo</li> <li>-Orientación a resultados</li> <li>-Proactividad</li> <li>-Actitud al servicio</li> <li>-Sentido de responsabilidad</li> <li>-Adaptación al cambio</li> <li>-Solución de problemas</li> </ul>

*Elaborado por los autores*

Cuadro 4.10: Funciones y responsabilidades del asistente de publicidad, marketing y ventas

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Asistente de publicidad, marketing y ventas
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Atender la cartera de clientes</p> <p>Realizar la búsqueda de nuevos clientes y atención al cliente</p> <p>Desarrollar estrategias comerciales</p> <p>Desarrollar planes y elaborar presupuestos de ventas</p> <p>Realizar el análisis de la demanda y el mercado, buscando la rentabilidad de la empresa.</p> <p>Monitorear permanente la competencia y al mercado</p> <p>Elaborar el presupuesto anual de ingresos de la empresa y controlar su cumplimiento</p> <p>Conocer las necesidades y el comportamiento del mercado y anticipar cambios y tendencias</p> <p>Dirigir y controlar administrativamente los factores de promoción, precio, comercialización de productos y distribución mercadeo /mercadeo.</p> <p>Proponer estrategias de precios estableciendo márgenes de ganancia</p> <p>Preparar informes estadísticos para la gerencia general sobre la evolución de las ventas</p> <p>Mantener reuniones con proveedores externos, buscando oportunidades de mejoramiento</p> <p>Diseñar y coordinar el plan de medios y plan de mercadeo con el objetivo de lograr el posicionamiento de la marca.</p> <p>Mantener una buena relación con las empresas de publicidad y medios</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Ing. Marketing comunicación y ventas o afines
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	3 años en puestos similares
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Atención al cliente</li> <li>-Indicadores de gestión</li> <li>-Administración de presupuestos</li> <li>-Administración de proyectos</li> <li>-Conocimiento del mercado</li> <li>-Marketing</li> <li>-Contabilidad</li> <li>-Elaboración de estrategias comerciales</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Originalidad</li> <li>-Aptitud para dirigir</li> <li>-Liderazgo</li> <li>-Planificación</li> <li>-Trabajo bajo presión</li> <li>-Organización</li> <li>-Iniciativa</li> <li>-Empatía</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Decisión</li> <li>-Habilidad para la negociación</li> <li>-Sentido de responsabilidad</li> <li>-Adaptación al cambio</li> <li>-Solución de problemas</li> <li>-Persuasivo</li> <li>-Comunicación</li> <li>-Habilidad matemática</li> <li>-Habilidad numérica</li> </ul>
--	---

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.11: Funciones y responsabilidades del jefe técnico/ supervisor de planta*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Jefe técnico/supervisor de planta
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Garantizar el buen desenvolvimiento del equipo técnico.            Velar por el buen uso de la maquinaria de la empresa.            Proporcionar dirección técnica para el desarrollo de sistemas.            Participar en programas de capacitación para los trabajadores del área técnica.            Supervisión y evaluación de los operarios de maquinaria            Planificar y diseñar los cronogramas de trabajo para los operarios de maquinaria            Evaluar y analizar la incorporación de nueva tecnología            Planificar procesos            Velar por el buen uso y conservación de la maquinaria de la empresa            Detectar fallas o problemas que se presenten durante el proceso de producción            Llevar un control sobre el mantenimiento que se realiza a la maquinaria industrial</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Ing. Industrial
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	3 años en puestos similares
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestión de control de producción</li> <li>-Seguridad industrial</li> <li>- Administración del desempeño</li> <li>- Gestión de calidad</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientación a resultados</li> <li>- Trabajo en equipo</li> <li>- Planificación estratégica</li> <li>- Capacidad para toma de decisiones.</li> <li>- Capacidad de liderazgo.</li> <li>-Orientación al cumplimiento de metas</li> <li>-Resolución de problemas</li> <li>-Liderazgo</li> <li>-Desarrollo de equipos de trabajo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comunicación asertiva</li> <li>-Pensamiento analítico</li> <li>-Iniciativa</li> <li>-Trabajo bajo presión</li> <li>-Ética</li> </ul>
--	--

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.12: Funciones y responsabilidades del jefe de control de calidad*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Jefe de control de calidad
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Garantizar que se está utilizando la materia prima y envases adecuados</p> <p>Establecer las condiciones de almacenamiento de la materia prima y el producto terminado.</p> <p>Asignar la respectiva fecha de caducidad del producto</p> <p>Proporcionar asistencia al departamento de producción</p> <p>Comprobar que se esté haciendo el respectivo mantenimiento de la maquinaria industrial</p> <p>Coordinar el aseguramiento de calidad</p> <p>Atender todas las inconformidades relacionadas con el producto terminado</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Postgrado en calidad
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	3 años en puestos similares
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Normas de calidad</li> <li>-Gestión de calidad.</li> <li>-Manejo de personal</li> <li>-Microbiología</li> <li>-Seguridad industrial.</li> <li>-Inglés</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfoque a resultados</li> <li>- Trabajo en equipo.</li> <li>- Capacidad para toma de decisiones.</li> <li>- Capacidad de liderazgo.</li> <li>-Orientación al cumplimiento de metas</li> <li>-Resolución de problemas</li> <li>-Desarrollo de equipos de trabajo</li> <li>-Comunicación asertiva</li> <li>-Pensamiento analítico</li> <li>-Iniciativa</li> <li>-Ética</li> <li>-Trabajo bajo presión</li> <li>-Organización</li> </ul>

*Elaborado por los autores*

Cuadro 4.13: Funciones y responsabilidades de los operarios de maquinaria

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Operario
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Cinco
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Son las personas encargadas de manejar la maquinaria industrial necesarias para el desarrollo del producto.            Deben procurar hacer el buen uso de la maquinaria            Informar al supervisor de planta, cualquier irregularidad que se presenten en las maquinarias industriales            Cumplir con el proceso de producción asignado por el supervisor de planta</p>	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Bachiller técnico
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	mínimo 1 año de experiencia en cargos similares
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Labores de planta de producción</li> <li>-Normas de buena práctica de manufactura</li> <li>-Calidad</li> <li>-Seguridad industrial</li> <li>-Manejo de maquinaria de producción</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en equipo.</li> <li>-Adaptabilidad</li> <li>-Responsabilidad</li> <li>-Comunicación efectiva</li> <li>-Compromiso</li> <li>-Orientación hacia resultados</li> <li>-Proactividad</li> <li>-Ética</li> <li>-Analítico</li> </ul>

*Elaborado por los autores*

Cuadro 4.14: Funciones y responsabilidades del bodeguero

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Bodeguero
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Llevar un control de ingresos y salidas de materiales tanto para el uso en oficinas como en la producción.            Mantener un archivo con los documentos que acrediten la existencia de materiales en bodega            Reordenamiento de inventario mediante método FIFO            Mantener orden y limpieza en la bodega.</p>	

Emitir guía de remisión	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Estudios en Administración
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	3 años en el cargo
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Conocimientos previos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Manejo de bodegas</li> <li>-Inventario</li> <li>-Manejo de programas de computación</li> </ul> <p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacidad de planificación</li> <li>-Habilidad numérica y analítica</li> <li>-Organización</li> <li>-Trabajo en equipo</li> <li>-Toma de decisiones y solución de problemas</li> <li>-Proactividad</li> <li>-Ética</li> <li>-Responsabilidad</li> </ul>

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.15: Funciones y responsabilidades del auxiliar de limpieza*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Auxiliar de limpieza
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
Realizar la limpieza de las oficinas y el área de producción	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Bachiller
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	Ninguna
<b>Otros Conocimientos:</b>	<p><b>Competencias conductuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsabilidad</li> <li>-Organización</li> <li>-Ética</li> <li>-Adaptabilidad</li> <li>-Iniciativa</li> </ul>

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 4.16: Funciones y responsabilidades del chofer*

<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Denominación del cargo:</b>	Chofer
<b>Número de personas en el cargo:</b>	Uno
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Trasladar el producto terminado a los diferentes puntos de ventas.</p> <p>Evidenciar la entrega de mercadería por medio de documentos</p> <p>Mantener limpio el camión de distribución</p>	

Reportar novedades mecánicas del camión	
<b>Requisitos de Educación:</b>	Licencia Profesional tipo E
<b>Requisitos de Experiencia:</b>	Mínimo 5 años de experiencia comprobable
<b>Otros Conocimientos:</b>	<b>Conocimientos previos</b> -Transportación de mercadería <b>Competencias conductuales</b> -Responsabilidad -Honestidad -Organización -Iniciativa -Liderazgo -Ética

*Elaborado por los autores*

#### 4.6 Logo de la empresa

*Ilustración 4.2: Logo de la empresa*



*Elaborado por los autores*

## CAPÍTULO V

### 5 ESTUDIO FINANCIERO

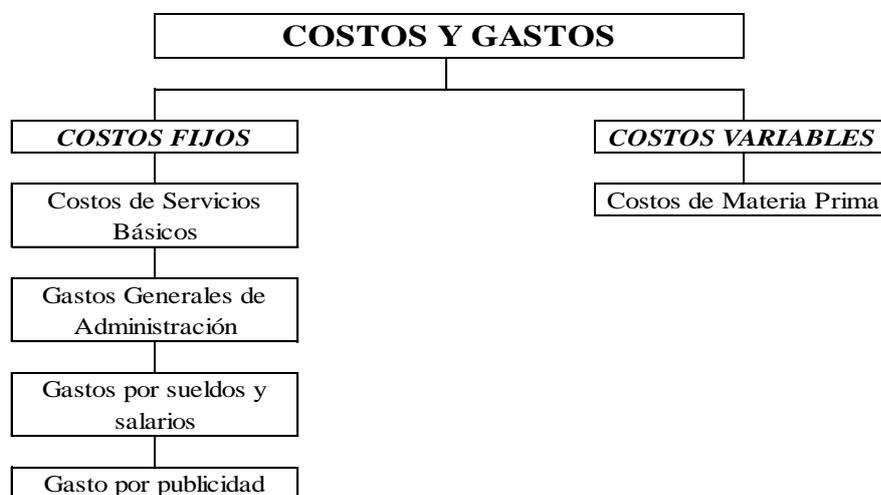
#### 5.1 Estimación de costos

##### 5.1.1 Elementos básicos

En este capítulo se pondrá bajo análisis todos los costos en los cuales se incurriría al momento de poner en marcha el negocio de la fabricación y comercialización de la chicha de arroz bajo la marca de “Resbaladera”.

Para efectos del estudio se dividirán los costos en variables y fijos. Se denominan variables a todos los costos que tienen una relación directa con la producción, es decir, que mientras más alto sea el nivel de producción más altos serán los costos. En este rubro de costos podemos encontrar la materia prima esencial para la elaboración de la chicha de arroz. Por otro lado los costos fijos, como su nombre lo indica, son los costos que se mantienen constantes indiferentemente del nivel de producción que se mantenga presente, entre los principales costos fijos que encontramos están los costos por sueldos y salarios del personal que labora en la empresa ya que sin importar el nivel de producción que se obtenga un mes el pago de su sueldo es el mismo en todos los meses, de igual manera con los costos del alquiler del galpón donde se pondrá en marcha la fabricación de la chicha resbaladera.

*Ilustración 5.1: Clasificación de los costos*



*Elaborado por los Autores*

### 5.1.2 Análisis costo volumen utilidad

El análisis costo volumen utilidad es el método por el cual se determina la cantidad necesario de producto a vender para poder cubrir todos los costos asociados con la producción del bien.

De tal forma sabremos que si con “n” productos vendidos se cubren todos los costos incurridos, entonces desde la unidad “n+1” se generará utilidad para la empresa.

A continuación se presenta el cuadro con los respectivos costos prorrateados dependiendo la participación de cada presentación y la cantidad a vender para obtener el punto de equilibrio:

*Cuadro 5.1: Punto de equilibrio*

Presentación	Participación en ventas	Costo Fijo total Prorrateado	Precio	Costo Variable Unitario	Margen de utilidad	Cantidad de equilibrio
Presentación Personal	59,83%	\$ 129.024,48	\$ 0,75	\$ 0,40	\$ 0,35	<b>368.641</b>
Presentación Familiar	40,17%	\$ 86.627,34	\$ 1,50	\$ 0,70	\$ 0,80	<b>108.284</b>
<b>Cantidad de unidades totales a vender</b>						<b>476.926</b>

*Elaborado por los Autores*

Para poder cubrir los costos y gastos en los que se incurre por la producción de “Resbaladera” se debe de vender un total de 476.926 unidades anuales.

Estas unidades totales se dividen en 368.641 presentaciones personales de “Resbaladera” y 108.284 de la presentación familiar.

Cabe recalcar que la cantidad de equilibrio para el primer año está muy cerca de la cantidad de la demanda total pero esto se debe a que la empresa recién se está estableciendo y que con el pasar de los años la demanda será creciendo generando mayores ingresos a la empresa.

### 5.1.3 Costos variables

Bebidas de arroz Resbaladera S.A, ofrecerá la chicha resbaladera en dos tipos de presentaciones; presentación personal y presentación familiar. Para cada una de las

presentaciones mencionadas anteriormente, se ha procedido a determinar el costo de la materia prima para su producción unitaria.

*Cuadro 5.2: Costo variable presentación personal*

<b>Presentación personal</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Costo variable</b>
Arroz	\$ 0,04
Leche	\$ 0,09
Azúcar	\$ 0,05
Especias	\$ 0,02
Envase	\$ 0,20
<b>Costo variable unitario</b>	<b>\$ 0,40</b>

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 5.3: Costo variable presentación familiar*

<b>Presentación familiar</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Costo variable</b>
Arroz	\$ 0,13
Leche	\$ 0,26
Azúcar	\$ 0,11
Especias	\$ 0,05
Envase	\$ 0,15
<b>Costo variable unitario</b>	<b>\$ 0,70</b>

*Elaborado por los autores*

#### **5.1.4 Costos fijos**

Los costos fijos a los que incurrirá la empresa “Bebidas de arroz Resbaladera S.A”, están conformados por gastos de servicios básicos, gastos generales y de administración, gastos de publicidad y gastos de sueldo.

Los gastos de servicios básicos, incluyen servicios de agua, energía eléctrica, teléfono e internet. Los valores servicios básicos fueron estimados, según información de empresas que usan tecnología similar a las que se van a utilizar en este proyecto.

Cuadro 5.4: Gastos de servicios básicos

<b>Gastos de servicios básicos</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Agua	\$ 350,00	\$ 4.200,00
Energía eléctrica	\$ 750,00	\$ 9.000,00
Teléfono	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Internet	\$ 110,00	\$ 1.320,00
<b>Total</b>	<b>\$ 1.360,00</b>	<b>\$ 16.320,00</b>

*Elaborado por los autores*

Los gastos generales y de administración, incluyen los costos de alquiler de galpón industrial, mantenimiento de maquinaria, seguros y suministros de oficina. Es importante destinar un rubro mensual para el mantenimiento de la maquinaria, ya que se asegura su conservación y funcionamiento hasta el final de su vida útil. En cuanto al gasto de suministros de oficina, es importante proporcionarle al personal administrativo los materiales necesarios para el cumplimiento de sus actividades.

Cuadro 5.5: Gastos de servicios generales y de administración

<b>Gastos generales y de administración</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Alquiler de Galpón industrial	\$ 3.200,00	\$ 38.400,00
Mantenimiento de maquinarias	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Suministros de oficina	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Gastos de seguros	\$ 500,00	\$ 6.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 4.100,00</b>	<b>\$ 49.200,00</b>

*Elaborado por los autores*

Los gastos de publicidad, incluyen gastos por publicidad en páginas web, publicidad en los diferentes canales de televisión y publicidad en exteriores.

Cuadro 5.6: Gastos de publicidad

<b>Gastos de publicidad</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Páginas web	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Publicidad en exteriores	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Televisión	\$ 500,00	\$ 6.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 1.000,00</b>	<b>\$ 12.000,00</b>

*Elaborado por los autores*

Los gastos de sueldos, incluyen tanto los sueldos del personal administrativo y personal operativo.

El gasto anual en remuneraciones incluye: sueldo anual, aporte patronal, décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo y vacaciones; y a partir del segundo año se incluyen los fondos de reserva y un aumento en el salario básico unificado en 3.38%, este porcentaje corresponde a la inflación anual.

El cuadro 5.7 muestra el gasto de sueldos y salarios desde 2016 hasta 2025.

Cuadro 5.7: Gastos de sueldos y salarios

Personal	No. de puestos	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gerente general	1	\$ 15.204,00	\$ 16.215,97	\$ 16.228,76	\$ 16.241,98	\$ 16.255,65	\$ 16.269,78	\$ 16.284,39	\$ 16.299,49	\$ 16.315,10	\$ 16.331,24
Jefe administrativo financiero	1	\$ 12.236,40	\$ 13.048,45	\$ 13.061,24	\$ 13.074,46	\$ 13.088,13	\$ 13.102,26	\$ 13.116,87	\$ 13.131,97	\$ 13.147,58	\$ 13.163,72
Contador	1	\$ 9.268,80	\$ 9.880,93	\$ 9.893,72	\$ 9.906,94	\$ 9.920,61	\$ 9.934,74	\$ 9.949,35	\$ 9.964,45	\$ 9.980,06	\$ 9.996,20
Asistente de recursos humanos	1	\$ 7.785,00	\$ 8.297,17	\$ 8.309,96	\$ 8.323,18	\$ 8.336,85	\$ 8.350,98	\$ 8.365,59	\$ 8.380,69	\$ 8.396,30	\$ 8.412,44
Asistente de sistemas	1	\$ 7.785,00	\$ 8.297,17	\$ 8.309,96	\$ 8.323,18	\$ 8.336,85	\$ 8.350,98	\$ 8.365,59	\$ 8.380,69	\$ 8.396,30	\$ 8.412,44
Asistente de compras	1	\$ 7.785,00	\$ 8.297,17	\$ 8.309,96	\$ 8.323,18	\$ 8.336,85	\$ 8.350,98	\$ 8.365,59	\$ 8.380,69	\$ 8.396,30	\$ 8.412,44
Asistente de publicidad, marketing y ventas	1	\$ 7.785,00	\$ 8.297,17	\$ 8.309,96	\$ 8.323,18	\$ 8.336,85	\$ 8.350,98	\$ 8.365,59	\$ 8.380,69	\$ 8.396,30	\$ 8.412,44
Jefe técnico/Supervisor de planta	1	\$ 12.236,40	\$ 13.048,45	\$ 13.061,24	\$ 13.074,46	\$ 13.088,13	\$ 13.102,26	\$ 13.116,87	\$ 13.131,97	\$ 13.147,58	\$ 13.163,72
Jefe de control de calidad	1	\$ 8.526,90	\$ 9.089,05	\$ 9.101,84	\$ 9.115,06	\$ 9.128,73	\$ 9.142,86	\$ 9.157,47	\$ 9.172,57	\$ 9.188,18	\$ 9.204,32
Operarios	5	\$ 31.506,00	\$ 33.567,05	\$ 33.631,00	\$ 34.044,02	\$ 35.194,71	\$ 36.384,29	\$ 37.614,08	\$ 38.885,44	\$ 40.199,76	\$ 41.558,52
Personal de limpieza	1	\$ 5.856,06	\$ 6.370,86	\$ 6.586,19	\$ 6.808,80	\$ 7.038,94	\$ 7.276,86	\$ 7.522,82	\$ 7.777,09	\$ 8.039,95	\$ 8.311,70
Bodeguero	1	\$ 5.856,06	\$ 6.370,86	\$ 6.586,19	\$ 6.808,80	\$ 7.038,94	\$ 7.276,86	\$ 7.522,82	\$ 7.777,09	\$ 8.039,95	\$ 8.311,70
Chofer	1	\$ 6.301,20	\$ 6.713,41	\$ 6.726,20	\$ 6.808,80	\$ 7.038,94	\$ 7.276,86	\$ 7.522,82	\$ 7.777,09	\$ 8.039,95	\$ 8.311,70
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>\$ 138.131,82</b>	<b>\$ 147.493,71</b>	<b>\$ 148.116,22</b>	<b>\$ 149.176,06</b>	<b>\$ 151.140,18</b>	<b>\$ 153.170,68</b>	<b>\$ 155.269,81</b>	<b>\$ 157.439,89</b>	<b>\$ 159.683,32</b>	<b>\$ 162.002,58</b>

Elaborado por los autores

## **5.2 Inversiones del proyecto**

### **5.2.1 Capital de trabajo: Método del déficit acumulado máximo**

El capital de trabajo, es el recurso que toda compañía requiere para poder continuar de manera normal con todas sus actividades económicas en el corto plazo.

El capital de trabajo estará conformado por los ingresos de la venta de los dos productos que ofrece la empresa y por los egresos que están conformados por el costo de la materia prima y los costos fijo tales como los servicios básicos, gastos generales, gastos de publicidad y gastos de sueldos y salarios.

El método de déficit acumulado máximo al ser el más exacto, fue escogido para calcular el capital de trabajo de la empresa.

Este método consiste en proyectar en cada mes el flujo de ingresos y egresos, con el fin de determinar el máximo déficit acumulado que se produce entre los ingresos y egresos.

Como se muestra en el cuadro 5.8, en el mes de enero se produce el máximo déficit acumulado, siendo \$42.693,42 el monto a invertir en capital de trabajo.

Cuadro 5.8: Capital de trabajo

Ingresos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Presentación personal		\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43	\$ 23.250,43
Presentación familiar		\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79	\$ 31.220,79
<b>Total ingresos</b>		<b>\$ 54.471,22</b>										

Egresos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Costo variable</b>												
Presentación familiar	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88	\$ 11.366,88
Presentación familiar	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56	\$ 13.355,56
<b>Total costo variable</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>	<b>\$ 24.722,44</b>
Gastos de servicios básicos	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00	\$ 1.360,00
Gastos generales y administrativos	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00
Gastos de publicidad	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Gastos de sueldo	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99	\$ 11.510,99
<b>Total egresos</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>	<b>\$ 42.693,42</b>
<b>Saldo mensual</b>	(\$ 42.693,42)	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80	\$ 11.777,80
<b>Saldo acumulado</b>	<b>(\$ 42.693,42)</b>	(\$ 30.915,62)	(\$ 19.137,83)	(\$ 7.360,03)	\$ 4.417,77	\$ 16.195,57	\$ 27.973,37	\$ 39.751,17	\$ 51.528,97	\$ 63.306,76	\$ 75.084,56	\$ 86.862,36

Elaborado por los autores

### 5.3 Ingresos del proyecto

#### 5.3.1 Ingresos por venta de productos

Los ingresos de la empresa “Bebidas de arroz Resbaladera S.A”, están en función de la venta del producto “Resbaladera” en sus dos presentaciones:

- Presentación personal
- Presentación familiar

Para determinar los ingresos provenientes de la venta, se ha tomado en cuenta los porcentajes de demanda de cada producto; los mismos que fueron obtenidos a través de los resultados de la encuesta.

Cuadro 5.9: Ingresos por venta 2016-2025

Años	2016	2017	2018	2019	2020
<b><u>Precios</u></b>					
Presentación personal	\$ 0,75	\$ 0,78	\$ 0,80	\$ 0,83	\$ 0,86
Presentación familiar	\$ 1,50	\$ 1,55	\$ 1,60	\$ 1,66	\$ 1,71
<b><u>Cantidades</u></b>					
Presentación personal	341.006	344.595	348.101	351.524	354.858
Presentación familiar	228.952	231.362	233.716	236.014	238.252
<b><u>Ingresos por venta</u></b>					
Presentación personal	\$ 255.754,76	\$ 267.181,51	\$ 279.022,52	\$ 291.290,29	\$ 303.991,82
Presentación familiar	\$ 343.428,67	\$ 358.772,56	\$ 374.672,73	\$ 391.145,95	\$ 408.201,61
<b>Total ingresos por ventas</b>	<b>\$ 599.183,43</b>	<b>\$ 625.954,07</b>	<b>\$ 653.695,25</b>	<b>\$ 682.436,25</b>	<b>\$ 712.193,43</b>

Años	2021	2022	2023	2024	2025
<b><u>Precios</u></b>					
Presentación personal	\$ 0,89	\$ 0,92	\$ 0,95	\$ 0,98	\$ 1,01
Presentación familiar	\$ 1,77	\$ 1,83	\$ 1,89	\$ 1,96	\$ 2,02
<b><u>Cantidades</u></b>					
Presentación personal	\$ 358.223,33	\$ 361.620,65	\$ 365.050,18	\$ 368.512,24	\$ 372.007,14
Presentación familiar	\$ 240.511,97	\$ 242.792,94	\$ 245.095,53	\$ 247.419,97	\$ 249.766,45
<b><u>Ingresos por venta</u></b>					
Presentación personal	\$ 317.247,18	\$ 331.080,54	\$ 345.517,09	\$ 360.583,13	\$ 376.306,12
Presentación familiar	\$ 426.000,98	\$ 444.576,47	\$ 463.961,94	\$ 484.192,69	\$ 505.305,60
<b>Total ingresos por ventas</b>	<b>\$ 743.248,16</b>	<b>\$ 775.657,01</b>	<b>\$ 809.479,02</b>	<b>\$ 844.775,82</b>	<b>\$ 881.611,72</b>

Elaborado por los autores

### 5.3.2 Valor de desecho del proyecto

Mediante el método contable, se procedió a determinar el valor de desecho del proyecto.

Considerando un horizonte de planeación de 10 años, se concluye que:

Las maquinarias y equipos de oficina no tienen valor de desecho, debido a que se deprecian totalmente al cabo de los 10 años.

Los vehículos no tienen valor de desecho; ya que el vehículo adquirido inicialmente se deprecia por completo en el año 5 y el reemplazo del primer vehículo se deprecia al cabo del año 10.

El valor de desecho resultante es de \$3.333,33 correspondiente a los equipos de cómputo adquiridos en el año 9.

*Cuadro 5.10: Valor de desecho de maquinarias*

Activo	Costo Total	Vida útil	Depreciación Anual	Años de depreciándose	Depreciación acumulada	Valor en libros
Lavadora de arroz	\$ 12.000,00	10	\$ 1.200,00	10	\$ 12.000,00	\$ 0,00
Tanques de Acero inoxidable	\$ 14.000,00	10	\$ 1.400,00	10	\$ 14.000,00	\$ 0,00
Licuada industrial	\$ 12.000,00	10	\$ 1.200,00	10	\$ 12.000,00	\$ 0,00
Drenador	\$ 15.000,00	10	\$ 1.500,00	10	\$ 15.000,00	\$ 0,00
Marmitas	\$ 25.000,00	10	\$ 2.500,00	10	\$ 25.000,00	\$ 0,00
Olla industrial	\$ 60.000,00	10	\$ 6.000,00	10	\$ 60.000,00	\$ 0,00
Máquina envasadora tetrapack	\$ 80.000,00	10	\$ 8.000,00	10	\$ 80.000,00	\$ 0,00
<b>Depreciación anual en maquinaria</b>			<b>\$ 21.800,00</b>	<b>Valor de desecho</b>		<b>\$ 0,00</b>

*Elaborado por los autores*

*Cuadro 5.11: Valor de desecho de vehículos*

Activo	Costo Total	Vida útil	Depreciación Anual	Años de depreciándose	Depreciación acumulada	Valor en libros
Camión para distribución	\$ 28.000,00	5	\$ 5.600,00	5	\$ 28.000,00	\$ 0,00
Camión para distribución (año 5)	\$ 28.000,00	5	\$ 5.600,00	5	\$ 28.000,00	\$ 0,00
<b>Depreciación anual en camión</b>			<b>\$ 5.600,00</b>	<b>Valor de desecho</b>		<b>\$ 0,00</b>

*Elaborado por los autores*

Cuadro 5.12: Valor de desecho de equipos de oficina

Activo	Costo Total	Vida útil	Depreciación Anual	Años de depreciándose	Depreciación acumulada	Valor en libros
Escritorio	\$ 2.800,00	10	\$ 280,00	10	\$ 2.800,00	\$ 0,00
Archivador Aéreo	\$ 1.100,00	10	\$ 110,00	10	\$ 1.100,00	\$ 0,00
Archivador de piso	\$ 600,00	10	\$ 60,00	10	\$ 600,00	\$ 0,00
Sillas giratorias	\$ 700,00	10	\$ 70,00	10	\$ 700,00	\$ 0,00
Sillas de espera	\$ 480,00	10	\$ 48,00	10	\$ 480,00	\$ 0,00
Teléfono	\$ 180,00	10	\$ 18,00	10	\$ 180,00	\$ 0,00
<b>Depreciación anual de muebles y equipos de oficina</b>			<b>\$ 586,00</b>	<b>Valor de desecho</b>		<b>\$ 0,00</b>

Elaborado por los autores

Cuadro 5.13: Valor de desecho de equipos de cómputo

Activo	Costo Total	Vida útil	Depreciación Anual	Años de depreciándose	Depreciación acumulada	Valor en libros
Computadoras	\$ 4.500,00	3	\$ 1.500,00	3	\$ 4.500,00	\$ 0,00
Impresoras	\$ 500,00	3	\$ 166,67	3	\$ 500,00	\$ 0,00
Computadoras (año 3)	\$ 4.500,00	3	\$ 1.500,00	3	\$ 4.500,00	\$ 0,00
Impresoras (año 3)	\$ 500,00	3	\$ 166,67	3	\$ 500,00	\$ 0,00
Computadoras (año 6)	\$ 4.500,00	3	\$ 1.500,00	3	\$ 4.500,00	\$ 0,00
Impresoras (año 6)	\$ 500,00	3	\$ 166,67	3	\$ 500,00	\$ 0,00
Computadoras (año 9)	\$ 4.500,00	3	\$ 1.500,00	1	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00
Impresoras (año 9)	\$ 500,00	3	\$ 166,67	1	\$ 166,67	\$ 333,33
<b>Depreciación anual de equipos de cómputo</b>			<b>\$ 1.666,67</b>	<b>Valor de desecho</b>		<b>\$ 3.333,33</b>

Elaborado por los autores

### 5.3.3 Financiamiento del proyecto

La inversión necesaria para llevar a cabo las operaciones de la empresa es de \$258.360, la misma que será financiada en un 50% por un préstamo con la Corporación Financiera Nacional (CFN) y 50% capital propio.

Tabla 5.1: Inversión

Inversión	Valor
Inversión en maquinaria	\$ 218.000,00
Inversión en camión	\$ 28.000,00
Inversión en equipos	\$ 10.860,00
Gasto de constitución	\$ 1.500,00
<b>Total</b>	<b>\$ 258.360,00</b>

Elaborado por los autores

El financiamiento para pymes que otorga la Corporación Financiera Nacional tiene una tasa efectiva anual de 11,83% a 10 años plazo.

Tabla 5.2: Financiamiento

<b>Financiamiento</b>	<b>Valor</b>
Préstamo	\$ 129.180,00
Capital propio	\$ 129.180,00
<b>Tasa de interés</b>	<b>11,83%</b>

*Elaborado por los autores*

En el cuadro 5.14 se muestra la amortización de la deuda.

Cuadro 5.14: Amortización

<b>Período</b>	<b>Cuota</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>	<b>Capital vivo</b>
<b>0</b>				\$ 129.180,00
<b>1</b>	\$ 22.703,94	\$ 15.281,99	\$ 7.421,95	\$ 121.758,05
<b>2</b>	\$ 22.703,94	\$ 14.403,98	\$ 8.299,97	\$ 113.458,08
<b>3</b>	\$ 22.703,94	\$ 13.422,09	\$ 9.281,85	\$ 104.176,23
<b>4</b>	\$ 22.703,94	\$ 12.324,05	\$ 10.379,90	\$ 93.796,33
<b>5</b>	\$ 22.703,94	\$ 11.096,11	\$ 11.607,84	\$ 82.188,49
<b>6</b>	\$ 22.703,94	\$ 9.722,90	\$ 12.981,05	\$ 69.207,45
<b>7</b>	\$ 22.703,94	\$ 8.187,24	\$ 14.516,70	\$ 54.690,74
<b>8</b>	\$ 22.703,94	\$ 6.469,91	\$ 16.234,03	\$ 38.456,71
<b>9</b>	\$ 22.703,94	\$ 4.549,43	\$ 18.154,52	\$ 20.302,20
<b>10</b>	\$ 22.703,94	\$ 2.401,75	\$ 20.302,20	\$ 0,00

*Elaborado por los autores*

## 5.4 Tasa de descuento

### 5.4.1 Modelo CAPM

Para calcular la tasa atractiva mínima de retorno necesaria para determinar el valor presente de los flujos de caja futuros y comparar la TIR de dichos flujos, se utilizará el modelo de valoración de activos financieros (CAPM).

La tasa de descuento se determina mediante la siguiente fórmula:

$$R_i = r_f + \beta(r_m - r_f) + RP_{Ecuador}$$

Donde:

R<sub>i</sub>: Retorno esperado por los accionistas

r<sub>f</sub>: Tasa libre de riesgo (rendimiento en títulos del tesoro americano a 10 años)

β: Beta US de la industria de bebidas- Beverage(soft)

$r_m$ : S&P 500 a 10 años plazos

$RP_{\text{Ecuador}}$ : Riesgo país de los últimos 10 años

Se procedió a apalancar la beta de la industria de bebidas, según la estructura de deuda de la empresa “Bebidas de arroz Resbaladera S.A”.

$$\beta = \beta_{\mu} \left[ 1 + (1 - T_c) \left( \frac{D}{E} \right) \right]$$

Cuadro 5.15: Beta apalancada

	$\beta_u$	$T_c$	$D$ (Deuda)	$E$ (Capital)	$(D/E)$	$\beta$
Beverage (Soft)	0,95	33,70%	50%	50%	1	1,57985

Elaborado por los autores

Fuente: (Betas by sector (US))

Con información obtenida de yahoo finance, S&P 500 y del Banco Central del Ecuador con fecha 21 de enero del 2016, se tiene que la rentabilidad mínima que el inversionista espera de este proyecto es de 14,56%.

Cuadro 5.16: CAPM

$r_f$	1,96%
$\beta$	1,57985
$r_m$	3,96%
$RP_{\text{Ecuador}}$	9,44%
<b><math>Ri</math></b>	<b>14,56%</b>

Elaborado por autores

Fuente: (Yahoo Finance) (S&P 500) y (Banco central del Ecuador)

## 5.5 Flujo de Caja

Es donde se recopilan los diversos valores que pueden afectar a la rentabilidad de una empresa o en este caso del proyecto a desarrollarse. En base al flujo de caja se pueden utilizar herramientas para el análisis de la rentabilidad del mismo, entre los análisis más utilizados tenemos el del VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), Payback (Periodo de recuperación de la inversión), entre otros.

A continuación se muestra el flujo de caja final del proyecto para su posterior análisis con las herramientas mencionadas.

Cuadro 5.17: Flujo de caja del proyecto

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ventas</b>											
Cantidad presentación personal		341.006	344.595	348.101	351.524	354.858	358.223	361.621	365.050	368.512	372.007
Cantidad presentación familiar		228.952	231.362	233.716	236.014	238.252	240.512	242.793	245.096	247.420	249.766
Precio presentación personal		\$ 0,75	\$ 0,78	\$ 0,80	\$ 0,83	\$ 0,86	\$ 0,89	\$ 0,92	\$ 0,95	\$ 0,98	\$ 1,01
Precio presentación familiar		\$ 1,50	\$ 1,55	\$ 1,60	\$ 1,66	\$ 1,71	\$ 1,77	\$ 1,83	\$ 1,89	\$ 1,96	\$ 2,02
Ingresos presentación personal	\$	255.754,76	267.181,51	279.022,52	291.290,29	303.991,82	317.247,18	331.080,54	345.517,09	360.583,13	376.306,12
Ingresos presentación familiar	\$	343.428,67	358.772,56	374.672,73	391.145,95	408.201,61	426.000,98	444.576,47	463.961,94	484.192,69	505.305,60
<b>Total ingresos</b>		<b>\$ 599.183,43</b>	<b>\$ 625.954,07</b>	<b>\$ 653.695,25</b>	<b>\$ 682.436,25</b>	<b>\$ 712.193,43</b>	<b>\$ 743.248,16</b>	<b>\$ 775.657,01</b>	<b>\$ 809.479,02</b>	<b>\$ 844.775,82</b>	<b>\$ 881.611,72</b>
<b>Costo variable</b>											
Costo variable presentación personal	\$	(136.402,54)	(142.496,80)	(148.812,01)	(155.354,82)	(162.128,97)	(169.198,50)	(176.576,29)	(184.275,78)	(192.311,00)	(200.696,60)
Costo variable presentación familiar	\$	(160.266,71)	(167.427,20)	(174.847,27)	(182.534,78)	(190.494,09)	(198.800,46)	(207.469,02)	(216.515,57)	(225.956,59)	(235.809,28)
<b>Total costo variable</b>		<b>\$ (296.669,25)</b>	<b>\$ (309.924,00)</b>	<b>\$ (323.659,28)</b>	<b>\$ (337.889,60)</b>	<b>\$ (352.623,06)</b>	<b>\$ (367.998,95)</b>	<b>\$ (384.045,31)</b>	<b>\$ (400.791,35)</b>	<b>\$ (418.267,59)</b>	<b>\$ (436.505,88)</b>
<b>Utilidad bruta</b>		<b>\$ 302.514,18</b>	<b>\$ 316.030,07</b>	<b>\$ 330.035,96</b>	<b>\$ 344.546,65</b>	<b>\$ 359.570,38</b>	<b>\$ 375.249,21</b>	<b>\$ 391.611,70</b>	<b>\$ 408.687,67</b>	<b>\$ 426.508,23</b>	<b>\$ 445.105,84</b>
<b>Gastos operativos</b>											
Gastos Servicios Básicos	\$	(16.320,00)	(16.871,62)	(17.441,88)	(18.031,41)	(18.640,87)	(19.270,94)	(19.922,29)	(20.595,67)	(21.291,80)	(22.011,46)
Gastos generales y Administrativos	\$	(49.200,00)	(50.862,96)	(52.582,13)	(54.359,40)	(56.196,75)	(58.096,20)	(60.059,85)	(62.089,88)	(64.188,51)	(66.358,09)
Gastos de Sueldos y Salarios	\$	(138.131,82)	(147.493,71)	(148.116,22)	(149.176,06)	(151.140,18)	(153.170,68)	(155.269,81)	(157.439,89)	(159.683,32)	(162.002,58)
Gastos de Publicidad	\$	(12.000,00)	(12.405,60)	(12.824,91)	(13.258,39)	(13.706,52)	(14.169,81)	(14.648,74)	(15.143,87)	(15.655,74)	(16.184,90)
Gasto de depreciación de maquinaria	\$	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)	(21.800,00)
Gasto de depreciación de vehiculo	\$	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)	(5.600,00)
Gasto de depreciación de equipos de oficina	\$	(586,00)	(586,00)	(586,00)	(586,00)	(586,00)	(586,00)	(586,00)	(586,00)	(586,00)	(586,00)
Gasto de depreciación de equipos de cómputo	\$	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)	(1.666,67)
<b>Total gastos operativos</b>		<b>\$ (245.304,49)</b>	<b>\$ (257.286,56)</b>	<b>\$ (260.617,80)</b>	<b>\$ (264.477,94)</b>	<b>\$ (269.336,99)</b>	<b>\$ (274.360,29)</b>	<b>\$ (279.553,37)</b>	<b>\$ (284.921,97)</b>	<b>\$ (290.472,04)</b>	<b>\$ (296.209,69)</b>
<b>Utilidad operativa</b>		<b>\$ 57.209,69</b>	<b>\$ 58.743,51</b>	<b>\$ 69.418,16</b>	<b>\$ 80.068,71</b>	<b>\$ 90.233,38</b>	<b>\$ 100.888,92</b>	<b>\$ 112.058,33</b>	<b>\$ 123.765,70</b>	<b>\$ 136.036,19</b>	<b>\$ 148.896,15</b>
Gastos de intereses	\$	(15.281,99)	(14.403,98)	(13.422,09)	(12.324,05)	(11.096,11)	(12.981,05)	(14.516,70)	(16.234,03)	(18.154,52)	(20.302,20)
<b>Utilidad antes de PAT</b>		<b>\$ 41.927,70</b>	<b>\$ 44.339,54</b>	<b>\$ 55.996,07</b>	<b>\$ 67.744,66</b>	<b>\$ 79.137,28</b>	<b>\$ 87.907,87</b>	<b>\$ 97.541,63</b>	<b>\$ 107.531,67</b>	<b>\$ 117.881,68</b>	<b>\$ 128.593,95</b>
<b>15% Part. A Trabajadores (PAT)</b>		<b>\$ (6.289,16)</b>	<b>\$ (6.650,93)</b>	<b>\$ (8.399,41)</b>	<b>\$ (10.161,70)</b>	<b>\$ (11.870,59)</b>	<b>\$ (13.186,18)</b>	<b>\$ (14.631,24)</b>	<b>\$ (16.129,75)</b>	<b>\$ (17.682,25)</b>	<b>\$ (19.289,09)</b>
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>\$ 35.638,55</b>	<b>\$ 37.688,61</b>	<b>\$ 47.596,66</b>	<b>\$ 57.582,96</b>	<b>\$ 67.266,68</b>	<b>\$ 74.721,69</b>	<b>\$ 82.910,39</b>	<b>\$ 91.401,92</b>	<b>\$ 100.199,43</b>	<b>\$ 109.304,86</b>
<b>Impuesto a la renta (22%)</b>		<b>\$ (7.840,48)</b>	<b>\$ (8.291,49)</b>	<b>\$ (10.471,27)</b>	<b>\$ (12.668,25)</b>	<b>\$ (14.798,67)</b>	<b>\$ (16.438,77)</b>	<b>\$ (18.240,28)</b>	<b>\$ (20.108,42)</b>	<b>\$ (22.043,87)</b>	<b>\$ (24.047,07)</b>
<b>Utilidad neta</b>		<b>\$ 27.798,07</b>	<b>\$ 29.397,11</b>	<b>\$ 37.125,40</b>	<b>\$ 44.914,71</b>	<b>\$ 52.468,01</b>	<b>\$ 58.282,92</b>	<b>\$ 64.670,10</b>	<b>\$ 71.293,50</b>	<b>\$ 78.155,55</b>	<b>\$ 85.257,79</b>
Gasto de depreciación de maquinaria	\$	21.800,00	21.800,00	21.800,00	21.800,00	21.800,00	21.800,00	21.800,00	21.800,00	21.800,00	21.800,00
Gasto de depreciación de vehiculo	\$	5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00	5.600,00
Gasto de depreciación de equipos de oficina	\$	586,00	586,00	586,00	586,00	586,00	586,00	586,00	586,00	586,00	586,00
Gasto de depreciación de equipos de cómputo	\$	1.666,67	1.666,67	1.666,67	1.666,67	1.666,67	1.666,67	1.666,67	1.666,67	1.666,67	1.666,67
Préstamo	\$	129.180,00									
Amortización			(7.421,95)	(8.299,97)	(9.281,85)	(10.379,90)	(11.607,84)	(12.981,05)	(14.516,70)	(16.234,03)	(18.154,52)
Inversión inicial	\$	(258.360,00)									
Reinversión				(5.000,00)		(28.000,00)	(5.000,00)			(5.000,00)	
Capital de trabajo	\$	(42.693,42)									42.693,42
Valor de desecho											3.333,33
<b>FLUJO DE CAJA</b>		<b>(\$ 171.873,42)</b>	<b>\$ 50.028,78</b>	<b>\$ 50.749,81</b>	<b>\$ 52.496,21</b>	<b>\$ 64.187,48</b>	<b>\$ 42.512,84</b>	<b>\$ 69.954,54</b>	<b>\$ 79.806,06</b>	<b>\$ 84.712,13</b>	<b>\$ 84.653,70</b>
											<b>\$ 140.635,02</b>

Elaborado por los autores

Cuadro 5.18: Indicadores de rentabilidad

<b>TASA DE DESCUENTO</b>	14,56%
<b>VAN</b>	\$ 155.556,77
<b>TIR</b>	31,86%

*Elaborado por los autores*

### 5.5.1 VAN

Para el cálculo de este indicador es necesario traer a valor presente todos los flujos del proyecto y restarle la inversión inicial. Esta cifra resultante es el valor económico que generará el proyecto, si dicho valor es mayor a 0 quiere decir que el proyecto es rentable.

La fórmula para calcular el van es la siguiente:

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$$

Donde:

I = Inversión Inicial

FN<sub>j</sub> = Representa a todos los flujos de caja del proyecto

n= Número de períodos del proyecto

i= Tasa de descuento

El VAN para el proyecto es de \$ 155.556,77, lo cual denota la rentabilidad del proyecto a lo largo de los 10 años de análisis.

### 5.5.2 TIR

Es la tasa interna de retorno, en otras palabras este indicador muestra la rentabilidad real del proyecto haciendo una intersección entre los flujos negativos y positivos del mismo.

Tomando en consideración los once valores del flujo de caja final, el año cero como año de inversión y los diez años de producción, la TIR del proyecto es de 31,86%.

Ya determinada la TIR de un proyecto se pueden presentar tres escenarios diferentes los cuales ayudarían al momento de tomar la decisión de invertir o no en el mismo.

- Si la TIR es menor que la TMAR quiere decir que el proyecto tiene una rentabilidad por debajo de la rentabilidad promedio del mercado.
- Si la TIR es igual que la TMAR quiere decir que es indiferente el invertir o no en el proyecto.
- Si la TIR es mayor que la TMAR denota que el proyecto posee una rentabilidad mayor a la rentabilidad promedio del mercado en el cual se desarrollara el proyecto.

Al calcular la TIR del proyecto (31,86%) se obtiene que es mayor a la TMAR (14,56%), denotando rentabilidad.

### **5.5.3 Payback descontado**

Esta herramienta permite calcular los periodos, en años en este caso, en los cuales se recuperará la inversión inicial del proyecto.

La principal diferencia entre el payback simple y el payback descontado es que el segundo si toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo por lo cual los flujos de los años proyectados son descontados antes de restarse a la inversión inicial.

En el siguiente cuadro se muestra el payback obtenido del proyecto.

Cuadro 5.19: Payback descontado

Período (Años)	Saldo inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación de la inversión	Recuperación acumulada
1	\$ 258.360,00	\$ 50.028,78	\$ 37.615,08	\$ 12.413,70	\$ 12.413,70
2	\$ 245.946,30	\$ 50.749,81	\$ 35.807,75	\$ 14.942,06	\$ 27.355,76
3	\$ 231.004,24	\$ 52.496,21	\$ 33.632,31	\$ 18.863,90	\$ 46.219,67
4	\$ 212.140,33	\$ 64.187,48	\$ 30.885,88	\$ 33.301,60	\$ 79.521,27
5	\$ 178.838,73	\$ 42.512,84	\$ 26.037,44	\$ 16.475,40	\$ 95.996,67
6	\$ 162.363,33	\$ 69.954,54	\$ 23.638,76	\$ 46.315,78	\$ 142.312,45
7	\$ 116.047,55	\$ 79.806,06	\$ 16.895,56	\$ 62.910,50	\$ 205.222,95
8	\$ 53.137,05	\$ 84.712,13	\$ 7.736,32	\$ 76.975,82	\$ 282.198,76
9	(\$ 23.838,76)	\$ 84.653,70	(\$ 3.470,73)	\$ 88.124,43	\$ 370.323,19
10	(\$ 111.963,19)	\$ 140.635,02	(\$ 16.300,92)	\$ 156.935,93	\$ 527.259,13

Elaborado por los autores

Podemos observar que esta resaltado el periodo en el cual se recupera la totalidad de la inversión inicial.

Se obtiene que el periodo de recuperación de la inversión para el proyecto en análisis sea de 8 años.

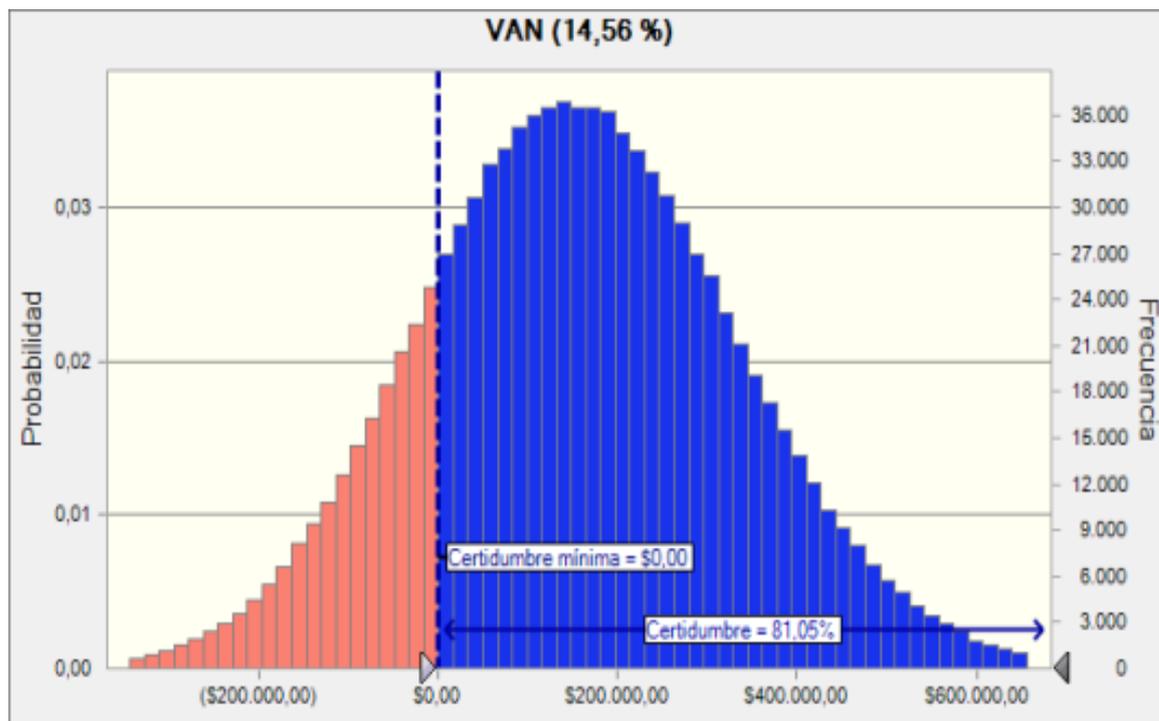
## 5.6 Análisis de sensibilidad

Como su nombre lo indica este análisis se realiza con la finalidad de determinar la sensibilidad del proyecto al momento de presentarse diversos escenarios, se obtendrá un porcentaje de probabilidad de que el proyecto sea rentable.

Para este análisis se utilizará el software Crystal Ball, el mismo que permite simular dichos escenarios partiendo de supuestos que se definirán como el precio de las dos presentaciones del producto y la tasa de descuento que se establecen como distribuciones normales y por otro lado la cantidad a producir de las dos presentaciones de “Resbaladera” que se definen como distribuciones uniformes.

Luego de definir las variables se procede a correr la simulación obteniendo lo siguiente:

Gráfico 5.1: Análisis de sensibilidad en crystal ball



Elaborado por los autores

Fuente: Crystal Ball, reporte de simulación

En base a lo obtenido luego de la simulación de un millón de iteraciones realizadas se determina que existe una probabilidad del 81,05% de que el VAN del proyecto sea mayor a cero, rentable y atractivo para invertir. Por otro lado existe la probabilidad del 18,95% de que el proyecto obtenga un VAN negativo.

## CONCLUSIONES

A continuación se detallará los resultados de los objetivos planteados.

Objetivo uno *“Realizar un estudio de mercado, para determinar las necesidades alimenticias de los consumidores, conocer el grado de aceptación del producto y estimar la demanda”*.

En el capítulo dos estudio de mercado, mediante la encuesta realizada a una muestra de 385 individuos se determinó que las personas prefieren las bebidas naturales al momento de saciar su sed. Esto se ve reflejado en que las dos opciones que tuvieron mayor preferencia como primera opción al momento de escoger una bebida refrescante fueron el agua con el 50,65% y jugos naturales con un 22,34%, además el 39,22% de encuestados colocó a los jugos naturales como segunda opción.

También se obtuvo que el 89.87% de los encuestados estarían dispuestos a consumir el producto “Resbaladera”, el 59.83% prefiere la presentación personal, mientras que el 40.17% la presentación familiar.

Con el porcentaje de aceptación del producto, se determinó la demanda de “Resbaladera”, que para el año 2016 resultó un valor de 569.959 unidades, 341.006 de presentación personal y 228.952 de presentación familiar.

Objetivo dos *“Determinar la presentación y canal de distribución que prefieren los potenciales consumidores, a partir de la investigación de mercado”*.

Basándose en el análisis de mercado realizado se pudo determinar las dos presentaciones que tendrá el producto “Resbaladera”, una presentación personal (325 ml) y otra presentación familiar (un litro).

En el estudio de mercado la diferencia entre las preferencias de los potenciales consumidores sobre el envase del producto resultaron cifras no representativas por lo cual fue necesario apoyarse de otro análisis para la elección final del envase, en este caso el análisis financiero, dejando como resultado el envase tetrapak como la opción más rentable para el proyecto.

Además se determinó como principal canal de distribución de “Resbaladera” las principales cadenas de supermercados en Guayaquil como “Mi Comisariato”, “Supermaxi” y “Tía”, incluyendo también las despensas de los barrios de la ciudad.

Objetivo tres *“Realizar un estudio técnico, para determinar la inversión necesaria para la puesta en marcha del negocio y determinar la ubicación y tamaño de la empresa”*.

La inversión necesaria en maquinarias es de \$246.000, mientras que en equipos es de \$10.860, los mismos que serán reemplazados al cabo de su vida útil.

El talento humano está dividido en personal administrativo y de planta, y conlleva un gasto en el primer año de \$138.131,82.

Las obras físicas se realizarán en un galpón industrial ubicado en la vía a Daule, con un precio de alquiler de \$3.200. El galpón tiene una superficie total de 800 m<sup>2</sup>.

Objetivo cuatro *“Determinar la rentabilidad económica y financiera del proyecto, a través de las estimaciones futuras”*.

La TIR (31,86%) al ser mayor que la TMAR (14,56%), se concluye que el proyecto tiene una rentabilidad mayor a la rentabilidad promedio del mercado de bebidas.

El análisis de sensibilidad de Crystal Ball, determinó que la probabilidad de que el proyecto tenga un VAN igual a cero es de 81,05% y que la probabilidad de que exista un VAN negativo es de 18,95%.

## RECOMENDACIONES

Luego de los análisis de mercado, técnico y financiero es conveniente realizar varias recomendaciones para mejorar una futura investigación o implementación del proyecto.

Al momento de realizar una encuesta a los potenciales consumidores es recomendable que se les presente un prototipo del producto finalizado, por lo menos el empaque, y de esta manera el consumidor podrá materializar la idea que tenga del bien que se pondrá en el mercado.

El mercado de bebidas naturales en el Ecuador, es un nicho de mercado poco explotado por lo cual es necesario estrategias de marketing agresivas para una penetración de mercado contundente. Es recomendable promocionar la marca “Resbaladera” en los centros comerciales o supermercados manteniendo las muestras gratis o realizando convenios con diversas marcas de productos naturales con los cuales se puedan venderse en combo ambos productos y de esta manera el consumidor vaya conociendo más la marca y la identifique rápidamente.

Uno de los objetivos del proyecto es comercializar la chicha resbaladera por canales de distribución más asequibles para el consumidor, por esta razón se estableció los supermercados y despensas como principal medio de distribución del producto, pero además de estos canales se recomienda, en una posible implementación del proyecto, establecer stands o islas donde se venda “Resbaladera” dentro de los principales centros comerciales de esta manera tener más puntos de ventas en lugares concurridos y generar más beneficios monetarios a la empresa y beneficios intangibles como la visualización reconocimiento de la marca.

El proyecto luego del análisis de mercado realizado tuvo una aceptación extraordinaria lo que da la pauta para llevar el producto a otras ciudades de la costa ecuatoriana e inclusive buscar variaciones en el sabor y hacer de la tradicional chicha resbaladera diferentes presentaciones en cuanto al sabor, utilizando sabores altamente aceptados en el mercado como son el chocolate y vainilla, de esta manera la empresa

logre tener una gama de productos variada, tomando como base “Resbaladera” y pueda captar más potenciales clientes y por consiguiente mayores ingresos.

## BIBLIOGRAFÍA

Agencia de noticias Andes. (26 de Agosto de 2014). *OPS alerta sobre "epidemia" de obesidad y sobrepeso en Ecuador; autoridades toman medidas*. Recuperado el 2015 de Noviembre de 2015, de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/ops-alerta-sobre-epidemia-obesidad-sobrepeso-ecuador-autoridades-toman-medidas.html>

Agencia de Noticias Andes. (7 de Julio de 2013). *La chicha resbaladera, una tradicional bebida guayaquileña que sobrevive con la sazón de Rosita*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de <http://www.andes.info.ec/es/turismo/chicha-resbaladera-tradicional-bebida-guayaquilena-sobrevive-sazon-rosita-video.html>

Agencia de Noticias Andes. (7 de Julio de 2013). *Tradicional bebida guayaquileña*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de <http://www.andes.info.ec/es/turismo/chicha-resbaladera-tradicional-bebida-guayaquilena-sobrevive-sazon-rosita-video.html>

Baca, G. (2001). Evaluación de proyectos. En G. B. Urbina, *Evaluación de proyectos* (pág. 736). México: McGraw-Hill.

Banco central del Ecuador. (s.f.). **Indicador Riesgo país**. Recuperado el 21 de Enero de 2016, de [http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)

Campos, P., Sanmartí, N., Torres, M., Mingo, B., Fernández, M., & Rosa, R. (2002). *Biología 2*. Barcelona, España: Vicens Vives S.A, LIMUSA Noriega Editores.

El Universo. (15 de Febrero de 2004). *Resbaladera, bebida tradicional vigente*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de <http://www.eluniverso.com/2004/02/15/0001/18/C2FD365D7AA9441A9E3C1D94AB1EA9EB.html>

Ella sabe de salud. (2014). *Arroz propiedades y beneficios*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de <http://salud.ellasabe.com/plantas-medicinales/212-arroz-propiedades-beneficio>

Fleisman, D. B. (Octubre de 2009). *Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2015, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v05\\_n9/modelo\\_estrategias\\_marketing1.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v05_n9/modelo_estrategias_marketing1.htm)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2013). *Encuesta Nacional de salud y nutrición 2011-2013*. Quito.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Educación.

Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercado*. México: Pearson Educación.

Morales, V. V. (15 de Agosto de 2014). *Economipedia*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de <http://economipedia.com/definiciones/payback-descontado.html>

NYU Stern School of Business. (s.f.). **Betas by sector (US)**. Recuperado el 21 de Enero de 2016, de [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

OMS. (1948). **Constitucion de la Organización Mundial de la Salud**. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/SP/constitucion-sp.pdf?ua=1>

OMS. (Enero de 2015). **Organización Mundial de la Salud**. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Revista El Agro. (2014). **Producción, precios y exportación de arroz ecuatoriano**. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de <http://www.revistaelagro.com/2013/07/23/produccion-precios-y-exportacion-de-arroz-ecuadoriano/>

S&P 500. (s.f.). **S&P 500 (10 años)**. Recuperado el 21 de Enero de 2016, de <http://latam.spindices.com/indices/equity/sp-500>

Salud, O. M. (Enero de 2015). **Obesidad y Sobrepeso**. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Yahoo Finance. (s.f.). **Bonos del tesoro americano a 10 años** . Recuperado el 21 de Enero de 2016, de <http://finance.yahoo.com/market-overview/>

## ANEXOS

### Reporte de Crystal Ball - Completo

La simulación comenzó en 06/02/2016 en 9:49

La simulación se detuvo en 06/02/2016 en 9:49

#### Ejecutar preferencias:

Cantidad de iteraciones ejecutadas	1.000.000
Velocidad extrema	
Monte Carlo	
Semilla aleatoria	
Control de precisión en	
Nivel de confianza	95,00%

#### Estadísticas de ejecución:

Tiempo total de ejecución (seg.)	15,99
Iteraciones/segundo (promedio)	62.535
Números aleatorios por seg.	312.676

#### Datos de Crystal Ball:

Supuestos	5
Correlaciones	0
Grupos correlacionados	0
Variables de decisión	0
Pronósticos	1

### Pronósticos

Hoja: [FLUJO DE CAJA.xlsx]FLUJO DE CAJA

Pronóstico: VAN (14,56 %)

Celda: C55

#### Resumen:

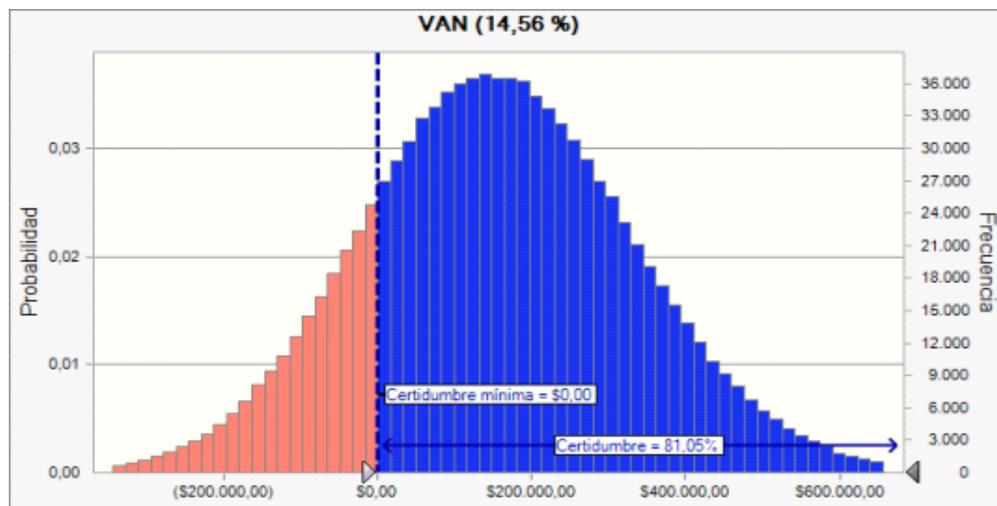
El nivel de certidumbre es 81,0469%

El rango de certidumbre está entre \$0,00 y Infinito

El rango completo está entre (\$626.315,32) y \$1.094.433,14

El caso base es \$155.556,77

Luego de 1.000.000 iteraciones, el error est. de la media es \$178,46



**Pronóstico: VAN (14,56 %) (continúa)**

**Celda: C55**

Estadísticas:	Valores pronosticados
Iteraciones	1.000.000
Caso base	\$155.556,77
Media	\$156.731,52
Mediana	\$153.559,89
Moda	---
Desviación estándar	\$178.463,40
Varianza	\$31.849.184.957,67
Asimetría	0,1076
Curtosis	3,07
Coefficiente de variabilidad	1,14
Mínimo	(\$626.315,32)
Máximo	\$1.094.433,14
Rango	\$1.720.748,46
Error estándar de la media	\$178,46

Percentiles:	Valores pronosticados
0%	(\$626.315,32)
10%	(\$69.333,63)
20%	\$6.623,02
30%	\$61.439,21
40%	\$108.794,28
50%	\$153.559,72
60%	\$198.669,64
70%	\$247.455,33
80%	\$305.255,60
90%	\$386.454,55
100%	\$1.094.433,14

Fin de los pronósticos

**Supuestos**

**Hoja: [FLUJO DE CAJA.xlsx]FLUJO DE CAJA**

**Supuesto: CANTIDAD presentación familiar**

**Celda: C5**

Uniforme distribución con parámetros:	
Mínimo	206.057
Máximo	251.848



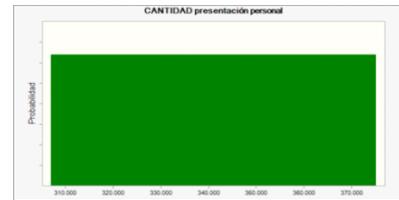
**Supuesto: CANTIDAD presentación personal**

**Celda: C4**

Uniforme distribución con parámetros:

Mínimo  
Máximo

306.906  
375.107



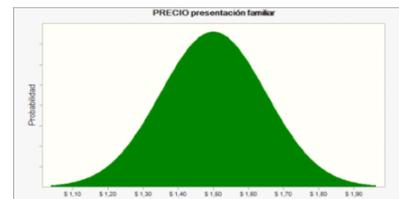
**Supuesto: PRECIO presentación familiar**

**Celda: C7**

Normal distribución con parámetros:

Media  
Desv. Est.

\$ 1,50  
\$ 0,15



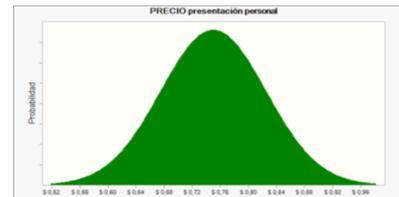
**Supuesto: PRECIO presentación personal**

**Celda: C6**

Normal distribución con parámetros:

Media  
Desv. Est.

\$ 0,75  
\$ 0,08



**Supuesto: TASA DE DESCUENTO**

**Celda: C3**

Normal distribución con parámetros:

Media  
Desv. Est.

14,56%  
1,46%

