



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA: INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGUE**

**TÍTULO:  
PROPUESTA PARA PRODUCIR Y DISTRIBUIR BEBIDA  
ENERGIZANTE NATURAL A BASE DE GUAYUSA EN  
GUAYAQUIL**

**AUTORA:  
Gracia Moreno, Lina Denisse  
Neira Rogel, María Elena**

**INGENIERA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGUE**

**TUTOR:  
SANTILLAN PESANTES, JAIME**

**Guayaquil, Ecuador**

2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA: INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGUE**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Lina Denisse Gracia Moreno** y **María Elena Neira Rogel**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**.

**TUTOR (A)**

---

**Ing. Jaime Santillán P.**

**REVISOR(ES)**

---

**(Nombres, apellidos)**

---

**(Nombres, apellidos)**

**DIRECTOR DELA CARRERA**

---

**Econ. Teresa Alcivar**

Guayaquil, a los 27 del mes de agosto del año 2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA: INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGUE

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Propuesta para producir y distribuir bebida energizante natural a base de guayusa en Guayaquil**, previa a la obtención del Título **de Ingeniera en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 del mes de agosto del año 2014

EL AUTOR (A)

---

Lina Denisse Gracia Moreno

---

María Elena Neira Rogel



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA: INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGUE

## AUTORIZACIÓN

Yo, María Elena Neira Rogel y Lina Denisse Gracia Moreno

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Propuesta para producir y distribuir bebida energizante natural a base de guayusa en Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 27 del mes de agosto del año 2014**

**EL (LA) AUTOR(A):**

---

**Lina Denisse Gracia Moreno**

---

**María Elena Neira Rogel**

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos agradecer a nuestro tutor por su paciencia y su gran predisposición para ayudarnos en todo momento.

**Lina Denisse Gracia Moreno**  
**María Elena Neira Rogel**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres quienes fueron siempre mi impulso y motivación durante todos estos años de esfuerzo y dedicación constante, ya que además de los valores que me inculcaron a lo largo de mi vida, fueron y serán ellos siempre el pilar de cada paso y cada meta alcanzada.

**Lina Denisse Gracia Moreno**

Quiero dedicar este trabajo a mis padres por haberme brindado su apoyo y amor incondicional, por haberme enseñado la importancia del estudio y a no rendirme jamás.

**María Elena Neira Rogel**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**  
**(Se colocan los espacios necesarios)**

---

Ing. Jaime Santillán P.  
TUTOR

---

(NOMBRES Y APELLIDOS)  
PROFESOR DELEGADO





**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA: INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES  
BILINGUE**

**CALIFICACIÓN**

---

**Jaime Santillán P.**  
TUTOR

# ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES .....	2
1.1    EL PROBLEMA.....	2
1.2    ANTECEDENTES.....	3
1.3    OBJETIVOS.....	4
1.3.1    General.....	4
1.3.2    Específicos.....	4
1.4    HIPÓTESIS O PREMISAS.....	5
1.5    JUSTIFICACIÓN .....	5
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL .....	6
2.1    Marco teórico.....	6
2.1.1    Cadena de valor .....	6
2.1.2    Dirección estratégica.....	7
2.1.3    Análisis estratégico, PESTLE y FODA .....	7
2.2    Marco conceptual .....	9
2.2.1    Guayusa.....	9
2.2.2    Aspectos culturales del consumo de Ilex guayusa.....	11
2.2.3    Tisanas.....	12
2.2.4    Infusiones:.....	12
2.2.5    La empresa .....	12
2.2.6    Mercado.....	13
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	14
3.1    MÉTODOS.....	14
3.2    TÉCNICAS.....	14
3.3    POBLACIÓN Y MUESTRA .....	15
3.3.1    La población .....	15
3.3.2    Muestra.....	15
3.4    INSTRUMENTOS .....	16
3.5    PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	16

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE MERCADO DE TE BEBIBLE DE ILEX GUAYUSA .....	17
4.1    ESTUDIO DE MERCADO .....	17
4.1.1    Consumo de bebidas gaseosas en América .....	17
4.1.2    Marcas de bebidas no alcohólicas de mayor recordación en el mundo.....	18
4.1.3    La oferta de productos sustitutos en Ecuador .....	19
4.1.5    Estudio de la demanda local .....	21
4.1.5    Canal comercial .....	27
4.1.6    Preferencia por sabor y participación en el mercado .....	28
4.1.7    Dimensionamiento de la demanda de té y energizantes .....	29
CAPÍTULO V: FACTIBILIDAD TÉCNICA, ORGANIZATIVA Y DE PRODUCCIÓN.....	32
5.1    ubicación .....	32
5.2    NOMBRE Y TIPO DE EMPRESA .....	33
5.3    elementos de dirección estratégica de la empresa .....	33
5.3.1    Misión.....	33
5.3.2    Visión.....	33
5.3.3    Valores corporativos .....	33
5.3.4    Objetivos estratégicos.....	34
5.3.5    Análisis PESTLE .....	34
5.4    FODA .....	38
5.5    ASPECTOS LEGALES .....	38
5.6    ASPECTOS ORGANIZATIVOS.....	39
5.6.1    Funciones por áreas .....	40
5.7    EL PRODUCTO .....	42
5.7.1    Materia prima .....	42
5.7.2    Provisión de materia prima.....	44
5.7.3    Normas técnicas del INEN.....	44
5.7.4    Otros insumos .....	44
5.7.5    El proceso.....	45

5.7.6	Equipo de planta .....	46
5.8	MARKETING MIX .....	48
5.8.1	Producto.....	48
5.8.2	Precio. ....	50
5.8.3	Plaza. ....	50
5.8.4	Promoción.....	50
5.9	CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	51
5.10	PRESUPUESTO .....	52
5.10.1	Inversión inicial y financiamiento .....	52
5.10.2	Presupuesto de ventas.....	54
5.10.3	Costos de producción.....	55
5.10.4	Gastos de administración.....	58
5.10.5	Gastos de ventas .....	59
5.10.6	Gastos financieros.....	59
5.10.7	Estado proyectado de resultados .....	60
5.11	EVALUACIÓN FINANCIERA .....	61
5.11.1	Flujo de fondos.....	61
5.11.2	Valor Actual Neto (VAN) .....	61
5.11.3	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	62
5.11.4	Periodo de Recuperación de la inversión. ....	62
5.11.5	Punto de equilibrio.....	63
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
	GLOSARIO.....	70
	APÉNDICES .....	71

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Taxonomía de <i>Ilex Guayusa</i> .....	10
Cuadro 2. Marcas de bebidas no alcohólicas de mayor recordación en el mundo .....	18
Cuadro 3. Marcas de té líderes en Top of Mind, Ecuador 2013 .....	19
Cuadro 4. Marcas de energizantes líderes en Top of Mind, Ecuador 2013 .....	19
Cuadro 5: marcas y precios de bebidas de té, Ecuador julio 2014 .....	20
Cuadro 6. Promedio semanal de demanda por presentación .....	29
Cuadro 7. Promedio de demanda anual por presentación.....	30
Cuadro 8. Estimación de demanda anual (litros).....	30
Cuadro 9. FODA del proyecto .....	38
Cuadro 10. Funciones por áreas .....	40
Cuadro 11. Composición de hojas secas de <i>Ilex guayusa</i> .....	43
Cuadro 12. Equipo de planta .....	47
Cuadro 13. Precio del producto .....	50
Cuadro 14. Presupuesto de promoción .....	50
Cuadro 15. Presupuesto de inversión inicial.....	52
Cuadro 16. Presupuesto de inversión inicial.....	53
Cuadro 17. Presupuesto de gastos preoperacionales .....	53
Cuadro 18. Participación por fuentes de capital.....	54
Cuadro 19. Presupuesto de ventas .....	54
Cuadro 20. Estimación de costos de producción unitario, 500 ml. ....	55
Cuadro 21. Costo de materiales directos e insumos .....	56
Cuadro 22. Presupuesto anual de costo de producción .....	56
Cuadro 23. Presupuesto de mano de obra directa.....	57

Cuadro 24. Estimación de costos indirectos de fabricación .....	57
Cuadro 25. Presupuesto de gastos de administración .....	58
Cuadro 26. Estimación de sueldos de administración .....	58
Cuadro 27. Presupuesto de gastos de venta .....	59
Cuadro 28. Estimación de gastos financieros .....	59
Cuadro 29. Estado proyectado de resultados.....	60
Cuadro 30. Flujo proyectado de fondos.....	61
Cuadro 31. Estimación de punto de equilibrio en unidades.....	63

# ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Crecimiento de la demanda del té.....</b>	<b>3</b>
Figura 2. Cantidad de cafeína por producto .....	8
<b>Figura 3. Imágenes de árbol de <i>Ilex Guayusa</i> y sus hojas .....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 4. Ranking de consumo de bebidas gaseosas per cápita en América (litros).....</b>	<b>17</b>
Figura 5. Sexo de encuestados.....	22
Figura 6. Distribución de encuestados por grupos de edad .....	22
Figura 7. Preferencias por tipo de bebidas .....	23
Figura 8. Preferencias de bebidas no alcohólicas según sexo .....	23
Figura 9. Preferencias de bebidas no alcohólicas de hombres por grupos de edad .....	24
Figura 10. Preferencias de bebidas no alcohólicas de mujeres por grupos de edad.....	25
Figura 11. Conocimiento de la existencia de la guayusa .....	26
Figura 12: Porcentaje de encuestados que ha probado una bebida de guayusa .....	26
Figura 13. Intención de probar una bebida de guayusa .....	27
Figura 14: Tipo de puntos de ventas donde se adquiere bebidas no alcohólicas según tipo .....	27
Figura 15. Preferencia de Té por sabores y Participación de consumo .....	29
Figura 16. Mapa de ubicación de sector donde se instalará la empresa.....	32
Figura 17. Organigrama estructural.....	39
Figura 18. Flujograma de procesos generales .....	45
<b>Figura 19. Etiqueta parte frontal .....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 20. Etiqueta parte posterior .....</b>	<b>49</b>
Figura 21. Tasa interna de retorno .....	62
Figura 22. Gráfico de punto de equilibrio estimado .....	63

## RESUMEN

Este trabajo de investigación y propuesta, se basa en una problemática mundial en la que surge una tendencia hacia un cambio de los gustos y preferencias de la población que ingiere bebidas no alcohólicas gaseosas; producto que está en medio de una polémica por ser poco saludable y que aporta a la pandemia de la obesidad en la población mundial, que tiene como causas la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en sal, grasas y azúcar pero pobres en micronutrientes. El antecedente de la propuesta es la existencia de un árbol denominado *Ilex Guayusa*, cuyas hojas que preparadas en infusión han sido ampliamente utilizadas por las culturas ancestrales amazónicas como una bebida con propiedades terapéuticas y como elemento de consumo social. El componente principal es la cafeína en cantidades superiores al café y té, además de teobromina, ambos compuestos son estimulantes e incrementan el estado de vigilia del cuerpo humano. El objetivo general propuesto fue establecer un plan que muestre la factibilidad para la producción y distribución comercial de una bebida a base de *Ilex Guayusa* en la ciudad de Guayaquil. Metodológicamente tuvo un enfoque inductivo, de tipo cuantitativa, de tipo aplicada, por el contexto fue secundaria y primaria, por control de variables es no experimental. Como técnicas se aplicó la encuesta y la investigación documental. Las técnicas aplicadas fueron la ficha bibliográfica, la ficha de observación y la encuesta. Las principales conclusiones fueron: **i)** A partir del estudio de la demanda en la ciudad de Guayaquil, se estimó un consumo anual de 26'903.003 litros de té y un total de 129'724.070 de bebidas no alcohólicas. Por lo anterior se estima que existe un mercado creciente para bebidas no alcohólicas que sean producto de infusiones; **ii)** La empresa productora de té de guayusa de marca Uptea tendrá como sede el cantón Duran, de esta manera se aprovechará la exoneración de impuestos durante los primeros cinco años; jurídicamente se implementará como sociedad anónima, y tendrá estructura



ágil; y, **iii)** El proyecto demandará una inversión de US\$ 293.879, aparte de la aportación de socios, se financiará en un 17% por medio de préstamo. El VAN del proyecto, calculada a un costo de oportunidad del 15% será de US \$ 389.655,10; la TIR será del 55,3%, la inversión se recuperará en dos años y cinco meses; el punto de equilibrio anual se logrará cuando se vendan 2'190.322 unidades de 500 ml. se considera un proyecto financieramente atractivo para la inversión.

**Palabras Claves:** Proyecto productivo, guayusa, bebida no alcohólica, infusiones, bebida con cafeína, bebida estimulante, té.

## ABSTRACT

This work of investigation and proposal is based on the worldwide problem that emerged a tendency to the change of taste and preferences of the population that consumes sparkling non- alcoholic beverages; a product that is currently in the middle of a polemic for being non-nutritional and because it contributes to the outbreak of obesity around the world, because of the consumption of high percentage of calories, sodium, fats and sugars with poor nutritional value. The antecedent to the proposal is the existence of a natural tree named Ilex Guayusa, which leaves prepared as tea have been used in the culture of the Amazon aboriginal/natives like a therapeutic and social drink. The main ingredient in this natural tea is Caffeine in bigger amounts than coffee and black tea provides, besides being teobromina, both ingredients stimulates and increases the state of vigilance in human bodies. The objective was to establish a plan that shows the feasibility to the production and distribution of a beverage made out of Ilex Guayusa made in the city of Guayaquil, Ecuador. Methodologically took an inductive approach, quantitative type, technical survey and documentary research were applied. The techniques used were the bibliographic record, the record of observation and survey. The main conclusions were: i) after the study on demand in Guayaquil city, we estimate an annual consumption of 26'903.003 liters of tea and a total of 129'724.070 of sparkling non-alcoholic drinks. We estimated that there is a growing market for these products either non-alcoholic and tea beverages; ii) The company will produce the Guayusa tea with the brand Uptea, the plant will be located at Duran in order to reduce some taxes and expenses on the first five years of production. The company will be implemented as a corporation; iii) The project would demand an investment of \$ 293.879 US, besides the investments of the members, we will need a loan of the 17% of the investment. The NPV of the project has been calculated, considering an opportunity loan of 15%, which is \$ 389.655,10; the IRR will be 55,3%, the recovery of the investment will be in 2 years and 5 months, the annual balance will be obtained when we have a

sale point of 2'190.322 units of 500 ml each. This is considered a financially attractive investment for an investor.

**Key words:** productive project, guayusa, non-alcoholic beverage, infusion, beverage with caffeine, stimulating beverage, tea.



# INTRODUCCIÓN

Los actuales mercados están en permanente revolución por la entrada de nuevos productos y salida de otros, bien porque agotaron su temporada de auge, simplemente no tuvieron éxito, o existe un cambio en gustos y preferencias del mercado. En este contexto está la *Ilex guayusa*, especie arbórea de la Amazonía con un consumo de tipo cultural, pero a su vez con propiedades y principios activos que la tornan en un producto con un potencial de mercado, por sus propiedades estimulantes y terapéuticas.

Por lo anterior se plantea esta investigación-propuesta, que se estructura de la siguiente forma; en la primera parte presenta las generalidades de la investigación que consta de la justificación, el problema aspectos técnicos, antecedentes y objetivos, el capítulo uno presenta el marco referencial.

El capítulo dos presenta la metodología, estimación y características de la población, cuantificación muestral, técnicas utilizadas, herramientas y formas de procesamiento de la información.

El tercer capítulo presenta los resultados y análisis, para ello se utilizan cuadros y los datos son presentados por medio de gráficos.

El cuarto capítulo comprende la propuesta, tanto es sus aspectos organizativos, técnicos, de producción y financieros, además de la evaluación financiera, misma que permitirá tomar decisiones para la inversión.

# CAPÍTULO I: GENERALIDADES

## 1.1 EL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), se hace eco de algo que es visible en las sociedades urbanas del siglo XXI y es el sobrepeso en la población, fenómeno que se ha ido ampliando a partir de la década de los ochenta. En Ecuador la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición alertaron que en 18 de las 24 provincias más Quito y Guayaquil existe prevalencia de exceso de peso en adultos (entre 18 y 60 años) por encima del 60%, esto es seis de cada 10 ecuatorianos adultos sufren de obesidad (MSP, 2013, p. 41).

El problema de la obesidad en la población, trae a discusión las causas que la originan que básicamente son dos:

*i) Un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y, ii) un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización (OMS, 2014).*

En esta campaña contra la obesidad una de las fuentes de azúcar más cuestionadas ha sido las bebidas carbonatadas, a quienes se les atribuye que por sus grandes campañas publicitarias, esta bebida está entre las preferidas del público, aunque muchos profesionales y medios (Licata & Licata, 2012) indican que su consumo genera los siguientes daños a la salud: **i)** osteoporosis; **ii)** caries dental y erosión del esmalte dental; **iii)** enfermedades cardíacas; y, **iv)** afectaciones renales.

En medio de esta imagen negativa que afecta a las bebidas carbonatadas, mismas que han visto descender su participación de mercado, surge una bebida no carbonatada, como es el té, que tiene una percepción de bebida saludable por parte del consumidor, un estudio de IPSA Group revela que en Guayaquil cuatro de cada 10 hogares consumen bebida de té; mientras que en Quito, tres de cada diez hogares lo hacen y que su consumo sigue creciendo. En el año 2012 el mercado del té

incrementó a 576% aumentando casi tres veces en porcentajes en relación al año 2011. (El Universo, 2011)



**Figura 1. Crecimiento de la demanda del té**  
Fuente: INSA Group

A la creciente preferencia de bebidas no alcohólicas diferentes a las carbonatadas, surgen otras tales como las aguas saborizadas, vitaminizadas, te de hierbas medicinales tales como la manzanilla, horchata, yerbaluisa y otros.

## 1.2 ANTECEDENTES

La guayusa, no es un producto nuevo en Ecuador, forma parte de la cultura de nacionalidades y pueblos indígenas que habitan en la Amazonía ecuatoriana, donde crece y se desarrolla en forma de un árbol mediano y que está presente en todas las fincas amazónicas, además de crecer de manera espontánea; se tiene registros de su existencia y de su utilización en población Shuar desde 1683 (Patiño, 1963).

Como parte de la revalorización de la cultura indígena que positivamente se vive en el país y Latinoamérica desde la década de los noventa, aparece comercialmente la guayusa con cierto matiz de producto étnico, vinculada con protección de culturas ancestrales y bosque lluvioso, debido a las formas ecológicas de su cultivo.

La bebida a base de guayusa, no solamente es un té, es un producto que entra a competir en el mercado de bebidas energizantes por su alto contenido de elementos tales como cafeína en cantidades variables, superiores a las del café y el té; contiene además teobromina y cantidades menores de teofilina.

Debido a la cantidad de cafeína que contiene la planta, su consumo estimulación de la musculatura esquelética, aumenta el estado de vigilia e incrementa la capacidad de realizar esfuerzo físico (La Tienda Naturista, 2013).

Con una visión de mercado, en el año 2009 se fundó en Estados Unidos la empresa Runa quien comercializa en ese país una bebida saludable a base de guayusa, cultivada y exportada desde la Amazonía ecuatoriana (RUNA, 2014) y con la Corporación Andina de Fomento financiando un proyecto de fortalecimiento de la producción en población indígena amazónica ecuatoriana (CAF, 2011).

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 GENERAL**

Establecer un plan de negocios que muestre la factibilidad para la producción y distribución comercial de una bebida a base de *Ilex Guayusa* en la ciudad de Guayaquil.

### **1.3.2 Específicos**

- Realizar un análisis de mercado para el té bebible de *Ilex Guayusa* en la ciudad de Guayaquil.
- Establecer la factibilidad técnica de producción y organizativa para la propuesta.
- Presentar los indicadores de rentabilidad financiera de la propuesta.



## **1.4 HIPÓTESIS O PREMISAS**

Existe viabilidad técnica, organizativa, de mercado y financiera para la producción y distribución comercial de una bebida de té a base de *Ilex Guayusa* en la ciudad de Guayaquil.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN**

La propuesta es conveniente debido a que existe una preocupación de la población por la ingesta de bebidas saludables y en este aspecto están siendo fuertemente cuestionadas las bebidas carbonatadas y las bebidas energizantes. Como resultado de esta situación, el consumo de bebidas distintas y nuevas tales como el té, tanto en el mundo como en el país, existe teniendo un crecimiento importante y tiene como objetivo la salud y bienestar, lo que continúa empujando el dinamismo en las bebidas no alcohólicas, especialmente en mercados emergentes de Latinoamérica. La creciente demanda de bebidas funcionales y más ingredientes naturales está impulsando el dinamismo y nuevos lanzamientos de productos a través de la Latinoamérica (Estrategias y Negocios, 2014).

Existen dos tipos de bebidas no alcohólicas cuya demanda evidencia crecimiento sostenido, estas son las hidratantes y las energizantes (introducidas al mercado, alrededor del año 1997); existe una gran polémica, a partir de su contenido que es un conjunto de elementos (cafeína, taurina y glucosa) que elevan la sensación de alerta del cuerpo, y que en comparación con otro tipo de bebidas tienen una cantidad superior de cafeína (Zona Alimentaria, 2009).

Según la OMS, las bebidas energizantes deberían llamarse bebidas estimulantes, basándose en los efectos negativos en el organismo de las personas que tienen un consumo regular de estas bebidas, por la falta de información de los ingredientes que contienen estos productos ya que generalmente exceden de la dosis permitida. Por otro lado el Comité Científico de la Alimentación (CCA) de la Unión Europea considera que este tema es subjetivo y comercial. (Eroski, 2004)

Para efectos de este proyecto la bebida de Guayusa llevará el nombre de Energizante por dos motivos i) Por tendencias de comercialización y de percepción del consumidor hacia la palabra estimulante; ii) Por las bondades naturales de la planta y por el contenido recomendado de cafeína que las hojas contienen.

En lo que respecta a la conveniencia social, la Ilex Guayusa es una planta que tiene las siguientes características **i)** Su producción está a cargo de población indígena, principalmente Quichua Amazónicos y Shuars; **ii)** Es un árbol que crece en condiciones ecológicas del bosque lluvioso amazónico, por tanto su explotación comercial se realiza en términos de producción sustentable, preserva flora y disminuye la deforestación; **iii)** Es una producción que revaloriza y difunde la cultura indígena amazónica.

En lo práctico, la investigación es un instrumento que facilitará la toma de decisiones, en cuanto a inversión e implementación de lo propuesto en la ciudad de Guayaquil.

## **CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.1 Cadena de valor**

Las empresas están conformadas por un conjunto de actividades que sumadas constituye la denominada cadena de valor, este concepto se ha constituido en una herramienta de análisis empresarial para de forma sistemática examinar las acciones realizadas para diseñar, producir, distribuir y de postventa; en términos de calidad, valor y garantía y la forma como estas interactúan (Guerra, 2002).

Para el análisis de la cadena de valor se desglosan en actividades primarias y de apoyo; hay ventaja competitiva cuando estas actividades son realizadas de mejor forma o a menor costo que las demás empresas de la industria

### **2.1.2 Dirección estratégica**

También se lo conoce como el management estratégico que se basa en la dirección bajo el pensamiento estratégico que consiste en: **i)** descubrir patrones o características de una situación; **ii)** determinar la necesidad de cambio; **iii)** planear estrategias para el cambio; **iv)** proveer los instrumentos; e, **v)** implementar la estrategia (VERTICE, 2008).

La dirección estratégica debe basarse en aptitudes, tales como: la creatividad, pensamiento conceptual, visión holística, capacidad de expresión y previsión.

### **2.1.3 Análisis estratégico, PESTLE y FODA**

Para el análisis estratégico se utiliza centralmente dos herramientas el análisis PESTLE y FODA.

PESTLE es el acrónimo del análisis del entorno general que son político, económico, social, tecnológico, legal y ecológico, el término fue acuñado originalmente por Johnson y Scholes. Estos factores son parte del entorno general que delimitan las reglas en que se desenvuelve la empresa. Los factores económicos, incluyen variables macroeconómicas del país tales como inflación, desempleo, Producto Interno Bruto, regulación de mercados, etc. Los factores sociales incluyen las pautas culturales como el nivel educativo, las variables demográficas, y distribución del ingreso. La tecnología es necesario sea clasificada según el nivel de complejidad. Los aspectos legales, corresponden a la regulación que pueda tener la industria. Los ecológicos son igualmente los aspectos relativos a la entidad (Sastre, 2008).

FODA, es el conjunto de aspectos internos como son las fortalezas y debilidades; y aspectos externos como son las amenazas y oportunidades. Mediante este instrumento se puede plantear acciones en el largo plazo, de las que se desprenden el mediano y corto plazo (VERTICE, 2008).

## 2.1.4 Cafeína

Es un compuesto natural que está presente en muchos alimentos y bebidas de consumo diario del ser humano, tales como café, té, bebidas gaseosas de cola, aguas y zumos con cafeína, además del chocolate. Adicionalmente, se la encuentra en determinados suplementos dietéticos y estimulantes para deportistas. Actualmente, la cafeína está clasificada como una droga, ya que una dosis terapéutica normal debe estar entre 100 y 300 mg. La acción de la cafeína en el cuerpo humano es estimular el sistema nervioso central que a su vez mejora procesos psicológicos, estimula procesos metabólicos, función cardíaca, circulación sanguínea, y secreción de adrenalina por las glándulas suprarrenales. La adrenalina junto con la cafeína potencian la contracción muscular. De manera natural son fuentes de cafeína las siguientes especies vegetales: guaraná, café, camellias sinensis, cacao, cola, mate, guayusa y los cítricos que la contienen en pocas cantidades (Williams, 2002).

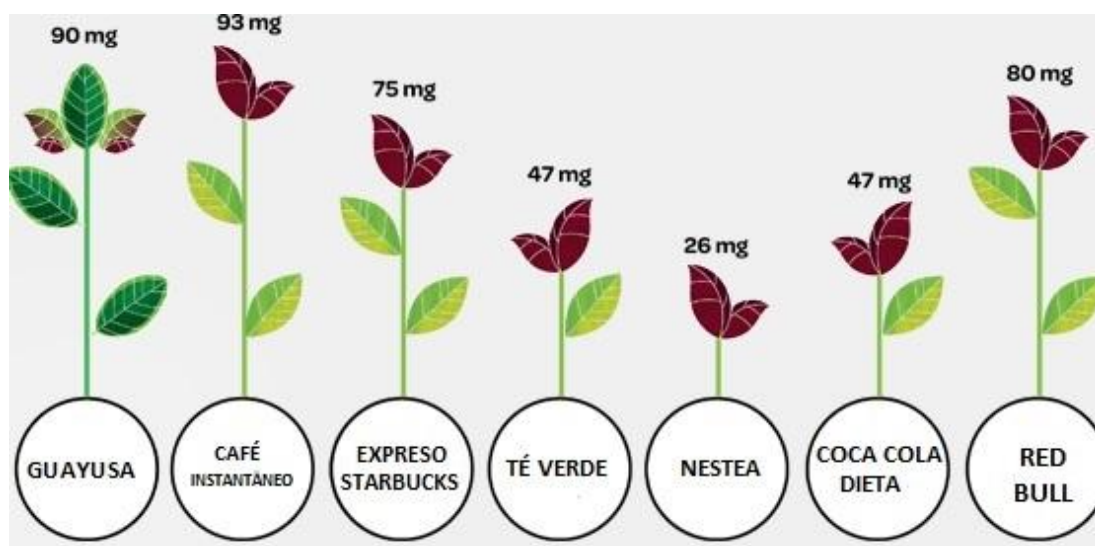


Figura 2. Cantidad de cafeína por producto

Fuente: Runa.org

En la figura 2 se establece una comparación de la cantidad de cafeína en diferentes productos que se comercializan en el mercado en relación a la

guayusa tomando como base una presentación de 500 ml. La guayusa en comparación al café expreso tiene 3 mg menos de cafeína.

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1 Guayusa**

El nombre científico de la guayusa es *Ilex Guayusa*, es una especie vegetal del género de los acebos, la *Ilex Guayusa* crece principalmente en la región Amazónica ecuatoriana; esta planta es una de las de alrededor de 1600 plantas que con fines medicinales para curar diversas enfermedades utilizan los pueblos amazónicos (Geoamazonía, 2009).

La Asociación Agropecuaria- Artesanal de Productores Orgánicos Cuencas del Río Mayo dice lo siguiente respecto a la Guayusa: “A diferencia del café y otras bebidas energéticas, Guayusa proporciona un balance de energía sin causar los efectos adversos comúnmente asociados a la cafeína. Sus componentes lentamente liberan la suficiente cafeína, para alertar y mantener la energía” (ACRIM, 2012)

Sus propiedades naturales no afectan la salud según el siguiente estudio científico:

*La administración de la infusión o la decocción no presenta signos de toxicidad aguda a dosis altas. La administración del extracto etanólico en pruebas multidimensionales de screening a dosis de 1000, 500, 250 y 125 mg/Kg, no ocasionó letalidad. La administración de la infusión a dosis repetidas presenta un comportamiento seguro en estudio con animales. Los estudios histopatológicos no presentaron mayores signos de toxicidad (Pinzón R., P. M., 2003)*

### Cuadro 1. Taxonomía de *Ilex Guayusa*

<b>Nombre científico:</b>	<i>Ilex guayusa</i>
<b>Reino:</b>	Plantae
<b>Phylum:</b>	Magnoliophyta
<b>Clase:</b>	Magnoliopsida
<b>Orden:</b>	Celastrales
<b>Familia:</b>	Aquifoliales
<b>Género:</b>	<i>Ilex</i>
<b>Epíteto específico:</b>	<i>Guayusa</i>
<b>Autor</b>	Loes
<b>Epíteto específico:</b>	Jiménez, L. C.
<b>Determinador:</b>	2008
<b>Fecha determinación:</b>	

Fuente: Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales.

La ***Ilex Guayusa*** es especie arbórea cuyo crecimiento máximo es de alrededor 10 mts. de altura, su tronco es dividido desde la base; las hojas son simples alternas coriáceas, con borde denticulado, cáliz persistente 4-5 lobulado, corola con los cuatro pétalos obtusos, fruto globoso y pequeño, es cultivado en los grupos ancestrales amazónicos tales como Shuars, Achuar y Kichwa Amazónicos (Ceron C. , 1995).

El árbol de *Ilex Guayusa* se reproduce tanto por germinación de semillas y por enraizamiento de estacas (CHANKUAP, 2012).



Fuente: Wikipedia.org



Fuente: medicinehunter.com

**Figura 3. Imágenes de árbol de *Ilex Guayusa* y sus hojas**

Aunque no existe mayor estudio sobre la especie, el conocimiento que crece espontáneamente en la Amazonía, supone que requiere de altos niveles de pluviosidad, crece desde los 200 hasta los 1500 msnm, en estado silvestre no existe abundancia del árbol, por lo que se requerirá cultivarlos (CHANKUAP, 2012).

En el Ecuador, la *Ilex guayusa* está presente en todas las provincias de la Amazonía, así como en los flancos orientales de las provincias de Pichincha y Tungurahua; en su condición de árbol perenne florece en el mes de septiembre la recolección de las hojas se la realiza después del cuarto año de plantado, durante todo el año; según CHANKUAP (2012) el cultivo de la *Ilex Guayusa* debe ser siempre asociado, no como monocultivo, en una hectárea pueden caber 135 árboles, los que al cabo del cuarto año generarán una cosecha anual entre 6.075 y 9.450 kg. de hojas.

### **2.2.2 Aspectos culturales del consumo de *Ilex guayusa***

En idioma Shuar se conoce como Waisi, es ampliamente utilizada por los pueblos ancestrales amazónicos del Ecuador, tales como Shuar, quien utilizan la *Guayusa* para la limpieza del estómago, para ello la ingieren en infusión en la madrugada; también es utilizada en mujeres para luego del parto, quienes son bañadas con una infusión de la planta a los tres días del

alumbramiento; adicional refieren que tiene propiedades afrodisiacas y mejora la fertilidad. Los quichuas amazónicos la utilizan como una bebida social, al ofrecerla a visitantes en ceremonias y festividades (Cosmovisión Andina, 2006).

### **2.2.3 Tisanas**

Las tisanas se obtienen tratando los productos vegetales con agua que es el vehículo ideal y disolvente universal por excelencia para extraer la mayor parte de los productos producidos por las plantas. Las tisanas pueden ser bebidas o también emplearse en compresas, colirios y/o lociones. Las tisanas pueden ser producidas de tres formas: **i)** infusión; **ii)** decocción; y, **iii)** maceración (Pamplona, 2006).

### **2.2.4 Infusiones:**

Es el procedimiento ideal para obtener tisanas de las partes delicadas de las plantas, tales como hojas, flores, tallos tiernos u otras partes de la planta. Con la infusión se extraen gran cantidad de sustancias activas, con muy poca alteración de su estructura química y por tanto se conserva al máximo sus propiedades (Pamplona, 2006).

### **2.2.5 La empresa**

Se la define como unidad económica que combina los factores de la producción, con el objetivo de obtener lucro o beneficio para sus propietarios por medio de la producción de un bien o prestación de un servicio; para esto deben asumir una estructura organizativa que será más o menos amplia en función del volumen y diversidad de operaciones (Galindo, 2008).



## 2.2.6 Mercado

Una definición genérica de mercado la define como un lugar, que puede ser físico como virtual, dónde se comercializa algún tipo de bien o servicio; para ello concurre la oferta y la demanda del mismo; una condición para participar en el mercado es la capacidad de compra de parte de quien tiene la necesidad, lo que lo convierte en demandante (Hernández, 2006).

***Clasificación del mercado según la determinación de los bienes:*** Para una adecuada identificación, los mercados se clasifican según el tipo de bienes o servicios que comercialice, tales como mercados sectoriales (productos industriales, de servicios) o mercados por ramas, como de productos de tecnología, de servicios hoteleros, de paquetes turísticos, agroindustriales, entre otros. Una definición se la presenta a continuación:

*Según la determinación de los bienes son aquellos mercados que pueden ser concretos y abstractos. En los primeros la identificación se basa en la presencia material, y los bienes que se transan están a la vista de los compradores. En los segundos, los bienes no están materialmente presentes, no se encuentran a la vista de los compradores, y se determinan a base de muestras representativas, de marcas de fábrica o de la simple designación de su clase y calidad (Araneda, 1980).*

## CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1 MÉTODOS

La investigación tiene un enfoque principalmente inductivo, esto es del análisis de lo particular se buscarán conclusiones generales. Es de tipo cuantitativa, ya que buscará información sobre cuantificación de demanda y oferta aparente del objeto del proyecto.

Por su función práctica es una investigación de tipo aplicada, debido a que sus resultados pueden pasar a ser implementados.

Según el contexto, es una investigación documental y de campo. Corresponde al campo la realización de investigación directa a muestra representativa de potenciales consumidores.

Por el control de variables se clasifica como investigación no experimental, debido a que no se someterá a algún tipo de manipulación a las variables de estudio.

### 3.2 TÉCNICAS

Las principales técnicas a aplicar serán: **i)** investigación documental; **ii)** investigación de campo por medio de encuesta a potenciales consumidores; e, **iii)** investigación en puntos de ventas.

**Investigación documental:** Para esto se analizará información correspondiente a la población de Guayaquil, demanda de bebidas no alcohólicas según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas (INEC), características de la demanda, entre otros aspectos.

**Encuesta:** En esta parte se aplicará una investigación de campo a potenciales consumidores por medio de la técnica de encuestas.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.3.1 La población

Grupos quinquenal	Hombre	Mujer	Total
De 15 a 19 años	106.728	108.564	215.292
De 20 a 24 años	105.204	107.669	212.873
De 25 a 29 años	101.311	103.727	205.038
De 30 a 34 años	95.232	97.697	192.929
De 35 a 39 años	79.913	82.962	162.875
De 40 a 44 años	70.747	74.249	144.996
<b>Total</b>	<b>559.135</b>	<b>574.868</b>	<b>1.134.003</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>49,3%</b>	<b>50,7%</b>	<b>100,0%</b>

#### Cálculo de la población de estudio

Porcentaje de pobreza urbana NBI	46,30%
Porcentaje de población no pobre	53,70%
<b>Total de población de estudio</b>	<b>608.960</b>

Fuente: INEC (2010) Censo de Población y Vivienda  
Elaboración: Propia

La población a investigar tendrá las siguientes características:

Grupo etario: 15 a 44 años

Estrato socioeconómico: No pobre, para esto se tomó a toda la población del grupo etario y se dedujo el porcentaje de pobreza según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) correspondiente al sector urbano de Guayaquil.

Sexo: Hombres (49,3%) y mujeres (50,7%).

Lugar de residencia: Cantón Guayaquil

#### 3.3.2 Muestra

La muestra será representativa y estratificada por sexo y aleatoria, con un +/- 5% de error y 95% de confianza; para su cálculo se tomó la fórmula de muestra estadística para poblaciones finitas, quedando como sigue:

Población (N) = 608.960

Muestra (n) = 384

La fórmula aplicada fue la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * N - 1 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N= total de la población

Z = 1,96 al cuadrado (para un nivel de confianza del 95%).

p = Proporción esperada

q = 1 – p

e = Error de estimación

### **3.4 INSTRUMENTOS**

Los instrumentos a utilizar fueron conforme al método; en el caso del análisis documental se utilizará la ficha bibliográfica; para el caso de la investigación de campo se aplicó un formulario de encuesta con preguntas cerradas, conteniendo variables de demanda, características, cuantificación y tendencias de consumo.

### **3.5 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

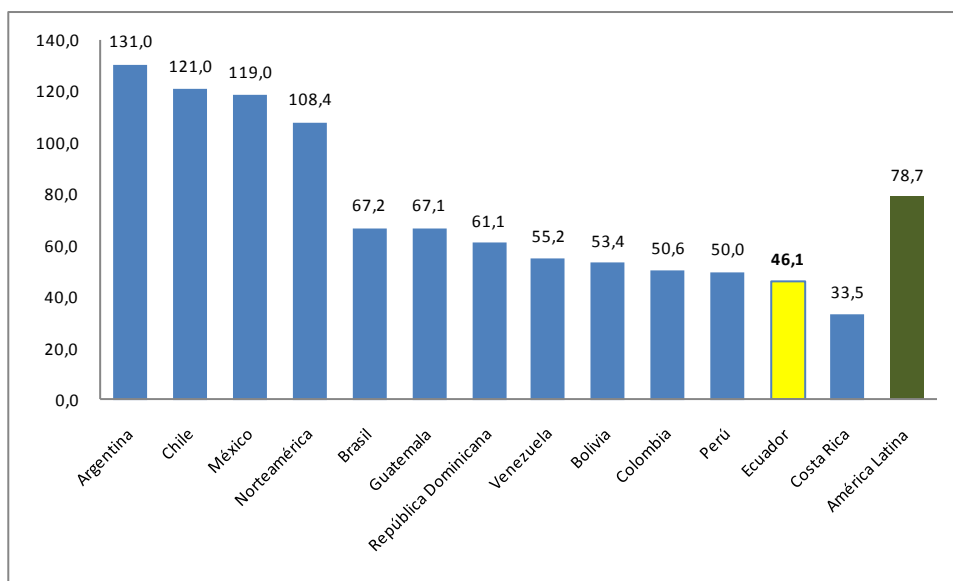
Para el procesamiento de la información se utilizó el programa Excel, la presentación de la información tabulada será mediante gráficos de barras y otros según el tipo de información.

# CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE MERCADO DE TE BEBIBLE DE ILEX GUAYUSA

## 4.1 ESTUDIO DE MERCADO

### 4.1.1 Consumo de bebidas gaseosas en América

Para contextualizar el estudio del mercado local, se hará referencia al informe de tendencias del consumo de bebidas gaseosas en América, mismo que presenta las siguientes cifras:



**Figura 4. Ranking de consumo de bebidas gaseosas per cápita en América (litros)**

Fuente: América Economía, 2013.

Elaboración: Propia

En América Latina están los líderes mundiales en consumo de bebidas gaseosas, según el informe de Euromonitor (América Economía, 2013) sobre el tema, Argentina es el líder mundial con 131 litros per cápita, seguido de Chile y México, Ecuador se posiciona en el décimo segundo lugar de la lista, con un consumo per cápita de 46,1 litros por año.

#### 4.1.2 Marcas de bebidas no alcohólicas de mayor recordación en el mundo

Cuadro 2. Marcas de bebidas no alcohólicas de mayor recordación en el mundo

Marcas	Ranking
Coca-Cola	1
Diet Coke	2
Red Bull	3
Pepsi	4
Nescafé	5
Tropicana	6
Nespresso	7
Sprite	8
Fanta	9
Gatorade	10
Mountain Dew	11
Minute Maid	12
Dr. Pepper	13
Diet Pepsi	14
Nestea	15

Fuente: Milward Brown, (2013) Top 100 most valuable global brands 2013

Según el informe de Milward Brown (2013), entre las 15 marcas correspondientes a la categoría Soft drinks, constan las bebidas gaseosas, energizante, hidratante y te. Entre las gaseosas negras constan Coca-Cola, en el número uno de la categoría (mayor recordación), seguida de la Diet Coke, Pepsi se encuentra en cuarto lugar y Diet Pepsi en 14to lugar.

En gaseosas de color está Sprite en octavo lugar, seguida de Fanta en noveno, Dr. Pepper en 13er. Lugar.

La bebida energizante Red Bull se ubica en el tercer lugar de recordación, la hidratante Gatorade en el décimo lugar.

El té helado de marca Nestea se ubica en la posición 15ta. Siendo la única marca de té en el ranking.

### 4.1.3 La oferta de productos sustitutos en Ecuador

Como productos sustitutos, se plantea debido a su cercanía conceptual a las infusiones heladas como es el té y las bebidas energizantes, por su alto contenido de cafeína.

Para el estudio de posicionamiento de las marcas en el mercado nacional se tomará el Top of Mind que la revista Ekos realiza cada año. El capítulo correspondiente al año 2013, presenta los siguientes datos, tanto para té, así como para energizantes:

**Cuadro 3. Marcas de té líderes en Top of Mind, Ecuador 2013**

Marcas	Ranking
Nestea	20
Fuze tea	14,78
Sun tea	2,8

Fuente: Ekos (2013), Top of Mind Ecuador 2013

La categoría de infusiones heladas que es el té, está liderada por la marca **Nestea** (Nestle), quien tiene alrededor de 10 años en el mercado ecuatoriano, con el máximo de 20 puntos. Le sigue la marca **Fuze tea** de Coca Cola quien recibe un puntaje de recordación del 14,78% (alrededor del 73,9%), y, la marca **Sun tea** que es un té en polvo con un puntaje de 2,8 (alrededor de 14%).

**Cuadro 4. Marcas de energizantes líderes en Top of Mind, Ecuador 2013**

Marcas	Ranking
220 V	20
Redbull	11,52
Monster	1,58

Fuente: Ekos (2013), Top of Mind Ecuador 2013

Por el lado de las bebidas energizantes, las tres principales marcas posicionadas son **220V** con el máximo de puntaje (20 puntos); seguida de **Red Bull** con 11,52 puntos (57,6%); y, la bebida **Monster** con 1,58 puntos (alrededor de 7,9% de recordación).

**Productos sustitutos y precios en Guayaquil-Ecuador.** Para el estudio de productos y precios se realizó una visita de observación en un Supermercado, teniendo en cuenta que los precios de este tipo de productos están estandarizados en todos los establecimientos del mismo tipo; se tomó los del supermercado por percibirse que son los más bajos del mercado, en comparación con la calle, kioscos o tiendas de barrio donde se tiende a redondear para arriba.

A continuación los precios de las bebidas de té:

**Cuadro 5: marcas y precios de bebidas de té, Ecuador julio 2014**

Marca	Descripción	Presentación	Tamaño	Precio
<b>Chá Te</b>	Té verde sabor a limón	Bot. de plástico	380 ml	0,41
	Té negro sabor a Borojó	Bot. de plástico	380 ml	0,41
<b>Cool Tea</b>	Té sabor a limón	Bot. Vidrio	475 ml	0,45
<b>Fuze tea</b>	Té verde limón	Bot. De plástico	550 ml	0,68
	Té negro durazno	Bot. de plástico	550 ml	0,68
	Té negro limón	Bot. de plástico	400 ml	0,56
	Té negro light limón	Bot. de plástico	550 ml	0,69
<b>Lipton</b>	Té negro limón	Bot. de plástico	500 ml	0,68
	Té negro durazno	Bot. de plástico	500 ml	0,68
<b>Nestea</b>	Té verde light limón	Bot. de plástico	500 ml	0,68
	Té negro frutos rojos	Bot. de plástico	500 ml	0,68
	Té negro limón	Bot. de plástico	500 ml	0,68
	Té negro durazno	Bot. de plástico	500 ml	0,68
<b>Forestea</b>	Té de diferentes plantas	Bot. de vidrio	473 ml	0,99
<b>Toni Adelgazate</b>	Bebida a base de té sabor a limón	Bot. de plástico	500 ml	0,71
	Bebida a base de té negro sabor a toronja	Bot. de plástico	500 ml	0,71
<b>Toni Energizate</b>	Té negro mora	Bot. de plástico	500 ml	0,66

Fuente: Supermercados de Guayaquil  
Elaborado por: Lina Gracia y María Neira

Las bebidas de té que se encuentran en el mercado de Guayaquil son Chá te, Fuze tea, Lipton, Nestea, Forestea, Toni adelgazante y Toni



energizante. Las presentaciones del producto son en envases de plástico, con excepción de Cool tea y Forestea que se venden en envases de vidrio.

Los precios para presentaciones de 475 ml a 550 ml que son diferentes en tamaño poco percibidas por el cliente son de US\$ 0,45 (Cool tea) como el precio más bajo y de US\$ 0,99 como el más alto (Forestea).

Marca	Descripción	Presentación	Tamaño	Precio US\$
<b>V220</b>	Energizante	Lata	310 ml	1,34
		Botella de plástico	365 ml	0,80
<b>Red Bull</b>	Energizante	Lata	250 ml	2,24
<b>Rockstar</b>	Energizante	Botella de plástico	375 ml	0,85
<b>Pony Malta</b>	Bebida a base de cebada	Botella de plástico	330 ml	0,46
		Botella de plástico	200 ml	0,34

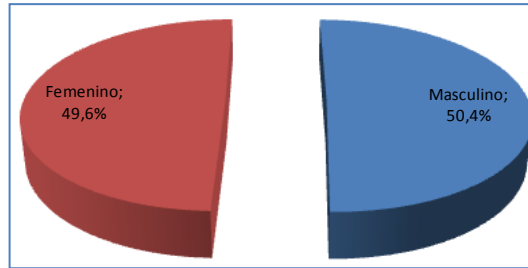
Fuente: Supermercados de Guayaquil  
Elaborado por: Lina Gracia y María Neira

Las bebidas energizantes contienen presentación en botella de plástico y lata. Los contenidos van desde 200 ml. (Pony Malta) hasta de 375 ml. (rockstar).

Los precios al público van desde los US\$ 0,34 (Pony Malta) hasta los US\$ 2,24 (Red Bull).

#### 4.1.5 Estudio de la demanda local

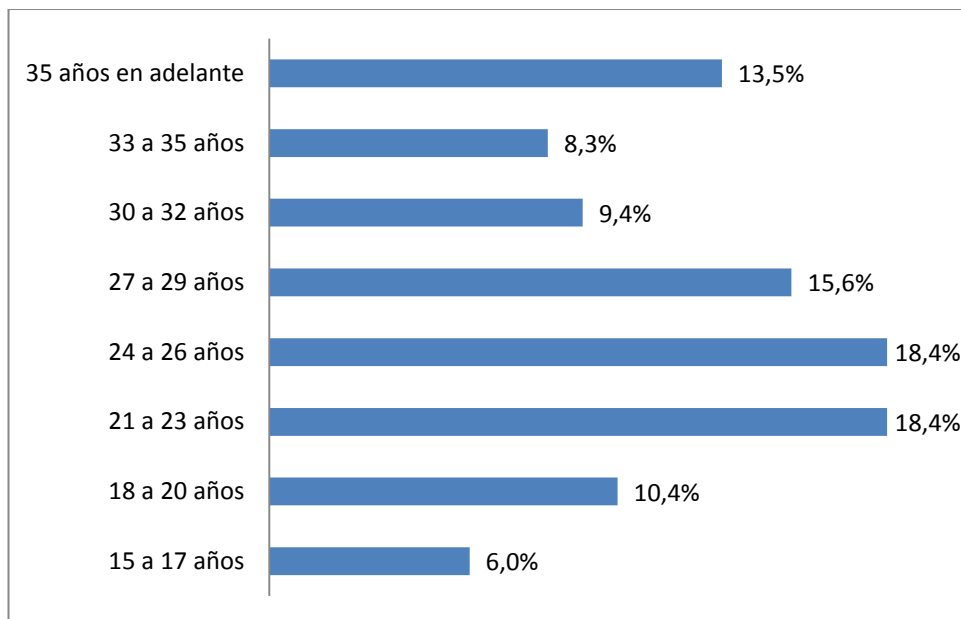
Para el estudio de mercado se realizó una encuesta a una muestra representativa de la población mayor a 15 años, correspondiente a estratos de población por encima de pobreza por NBI de Guayaquil. Los datos fueron recogidos en 17 sectores de la ciudad.



**Figura 5. Sexo de encuestados**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

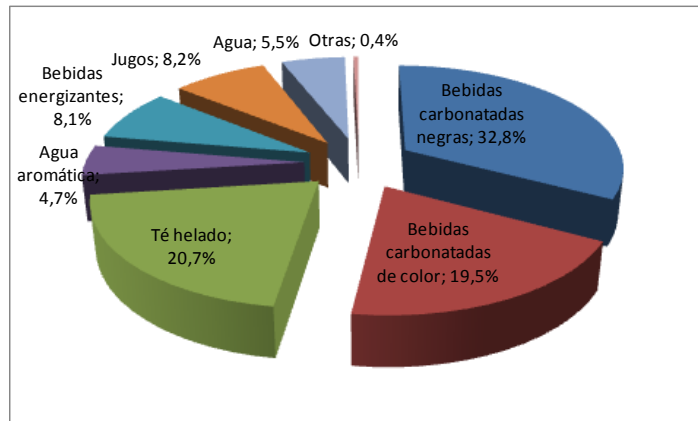
El 49,6% de la población encuestada fue del sexo femenino y 50,4% del sexo masculino.



**Figura 6. Distribución de encuestados por grupos de edad**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

La población está estratificada en los siguientes grupos etarios con una amplitud de tres años cada uno. El 78,2% de la muestra está concentrada entre 15 y 30 años de edad.

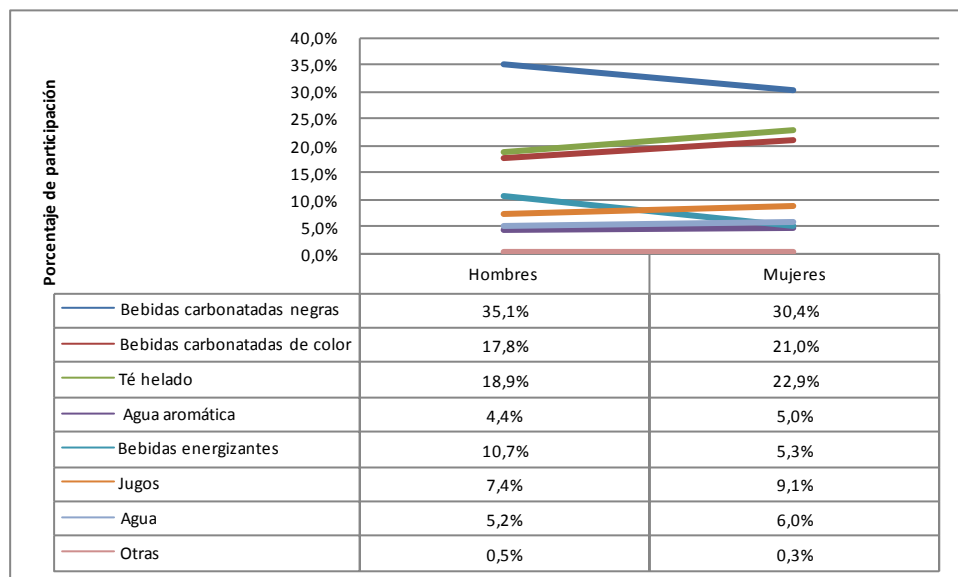


**Figura 7. Preferencias por tipo de bebidas**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

Las preferencias de bebidas está encabezada por las gaseosas negras (32,8%), seguida del té helado (20,7%), gaseosas de color (19,5%), bebidas energizantes (8,1%), jugos (8,2%), agua (5,5%), agua aromática (4,7%), otras bebidas tales como café (0,4%).

Es importante mencionar que el té helado se ha posicionado en la última década en la segunda bebida preferida por este estrato.



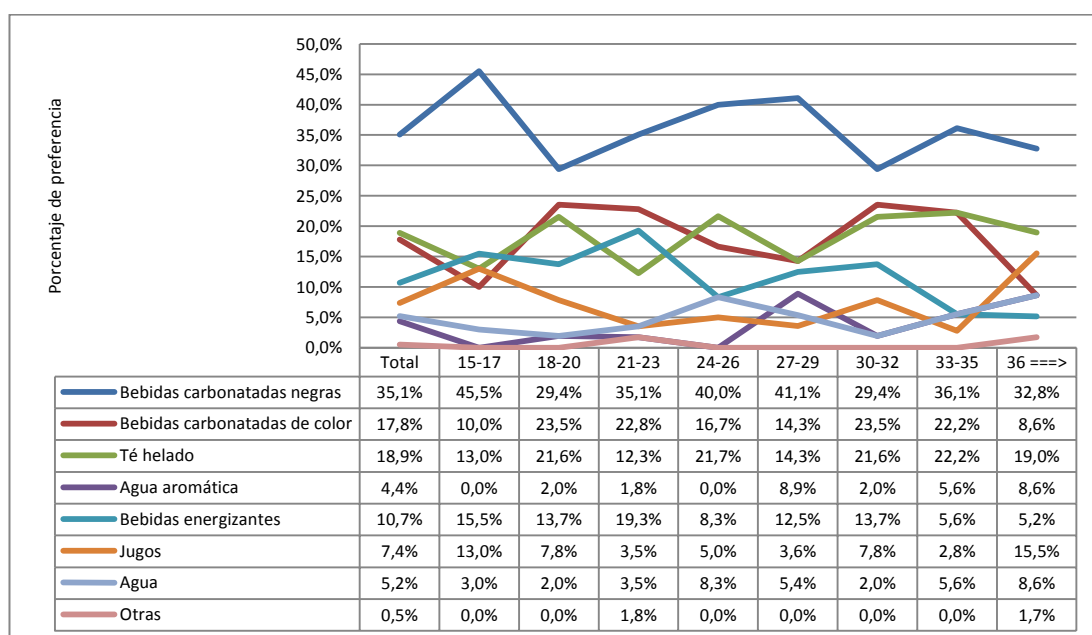
**Figura 8. Preferencias de bebidas no alcohólicas según sexo**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

Un análisis de las preferencias de bebidas según el sexo indica que el consumo de gaseosas negras es mayor en hombres que en mujeres, lo mismo ocurre con las bebidas energizantes. Caso contrario ocurre con el resto de bebidas que es mayor en las mujeres que en los hombres.

En el caso específico del té helado, 18,9% de los hombres y 22,9% de las mujeres indicaron preferencia por esta bebida.

En el caso de los energizantes, es un producto de consumo mayormente masculino; 10,7% de los hombres y 5,3% de las mujeres indicaron preferencias por esta bebida.

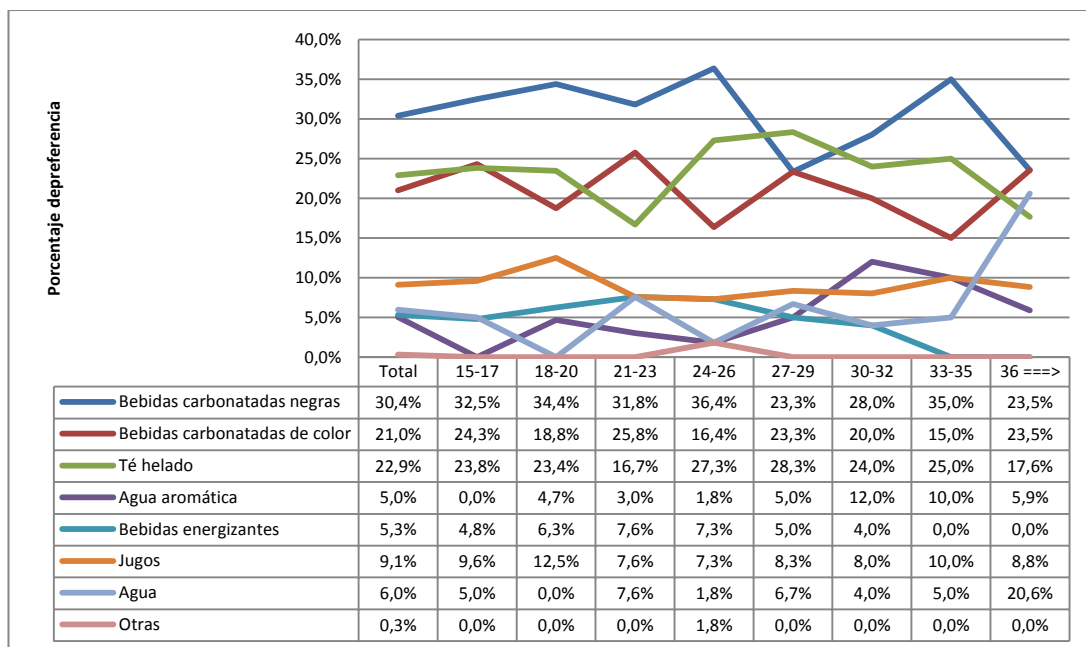


**Figura 9. Preferencias de bebidas no alcohólicas de hombres por grupos de edad**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

El consumo de té helado en hombres distribuidos por grupos etarios, muestra que salvo el grupo entre 15 a 17, de 21 a 23 y 27 a 29 años, donde las preferencias están por debajo del 15%, el resto de los grupos indicaron preferencia por esta bebida en porcentajes por encima del 19%.

En el caso de energizantes, salvo el grupo etario entre 21-23 años que indicaron preferencias del 19,3%; el resto de grupos muestran preferencias de cómo máximo el 15,5% del total.

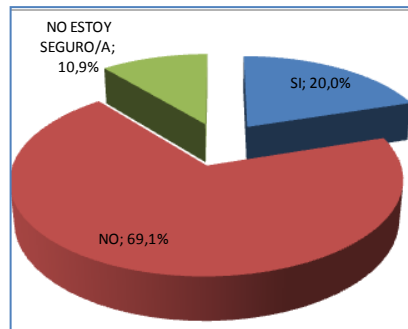


**Figura 10. Preferencias de bebidas no alcohólicas de mujeres por grupos de edad**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

En el caso de la muestra de mujeres con preferencias por té helado, salvo los grupos entre 21-23 años y mayores de 36, el resto mencionaron preferencias en un porcentaje mínimo del 23,4% y máximo de 28,3%.

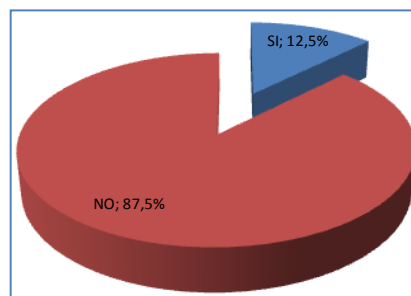
En el caso de las bebidas energizantes, los grupos femeninos que indicaron mayor preferencia son los de 15 a 26 años, luego de esa edad las preferencias caen por debajo de la preferencia general de mujeres.



**Figura 11. Conocimiento de la existencia de la guayusa**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

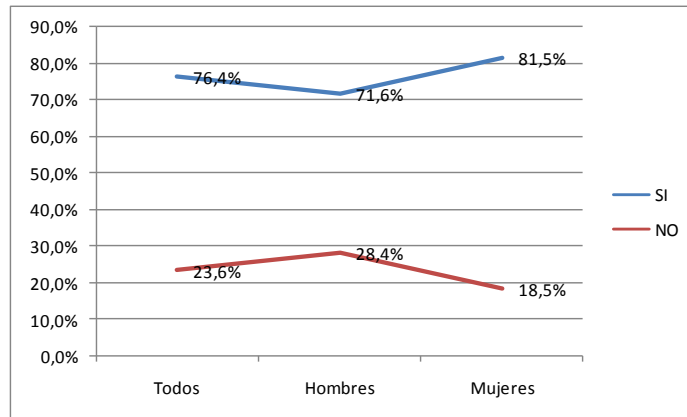
Poca gente de los encuestados conoce sobre la *Ilex Guayusa*, 69,1% contestaron que NO conocen sobre la existencia de esta especie vegetal; 20% contestaron SI conocer esta especie, y 10,9% indicaron NO ESTAR SEGUROS.



**Figura 12: Porcentaje de encuestados que ha probado una bebida de guayusa**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

Sobre el haber probado alguna bebida a base de guayusa, solamente el 12,5% respondieron que SI, y el 87,5% que NO han probado, esta respuesta es coherente con el conocimiento de la existencia de la especie vegetal Guayusa.



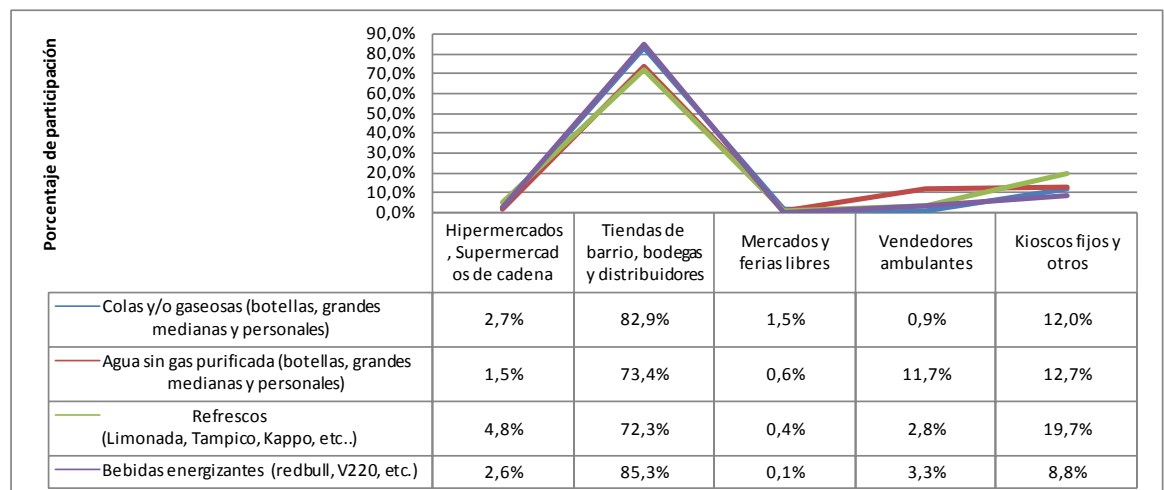
**Figura 13. Intención de probar una bebida de guayusa**

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

Sobre la intención de tomar una bebida a base de guayusa, el 76,4% respondió que SI la probaría; el 23,6% que NO la probaría.

Las respuestas segmentadas por sexo, indican que los hombres están menos dispuestos a probar la bebida (71,6%) a diferencia de las mujeres (81,5%).

#### 4.1.5 Canal comercial



**Figura 14: Tipo de puntos de ventas donde se adquiere bebidas no alcohólicas según tipo**

Fuente: INEC, (2012), Encuesta Nacional de ingresos y gastos de hogares urbanos y rurales del Ecuador

La Encuesta Nacional de Ingresos de los Hogares Urbanos y Rurales del Ecuador (INEC, 2012), presenta la información de los puntos donde las personas se provisionan de productos de alimentos y bebidas no alcohólicas, se investigó específicamente los siguientes productos: **i)** Colas y/o gaseosas; **ii)** Agua sin gas; **iii)** refrescos; y, **iv)** bebidas energizantes.

Los resultados de la investigación en todos los casos indican que el punto de compra son las tiendas de barrio, bodegas y distribuidores con porcentajes, desde el más bajo para refrescos (72,3%) y el más alto para energizantes (85,3%). En segundo lugar de importancia es para los kioscos fijos y otros con el porcentaje más bajo del 8,8% para energizantes y el más alto (19,7%) para refrescos.

Los supermercados, mercados y ferias libres tienen poca participación en este rubro; los vendedores ambulantes con excepción del agua embotellada (11,7%) tienen poca participación en los otros tres productos.

#### **4.1.6 Preferencia por sabor y participación en el mercado**

Según fabricantes de bebidas de té como Fuze tea y Nestea, marcas líderes en el mercado ecuatoriano, establecen que el sabor de té que goza de mayor aceptación de la demanda, es el sabor limón con un 87%, el sabor durazno con un 7% se ubica en segundo lugar y el 6% restante está constituido por otros sabores. La mayor parte de las ventas se realiza en la costa con el 67,2%, mientras que en Quito solo alcanza el 37,8%. Esto se atribuye a diferentes sabores como el tipo de clima. (El Universo, 2013)



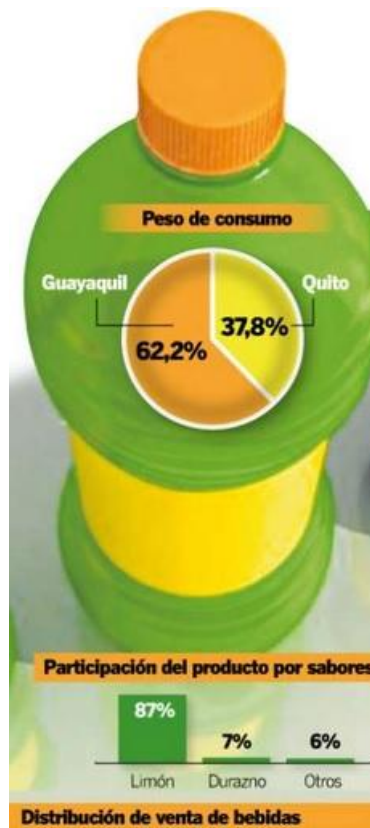


Figura 15. Preferencia de Té por sabores y Participación de consumo

Fuente: Diario El Universo

#### 4.1.7 Dimensionamiento de la demanda de té y energizantes

En un intento de aproximación al volumen de consumo de las bebidas no alcohólicas, la encuesta tomada a la población objetivo incluyó una pregunta sobre el número de botellas de bebidas no alcohólicas en tamaño pequeño (0,25 lts.), medianas (0,50 lts.) y grandes (1lt.) que se adquieren semanalmente, los resultados se muestran a continuación:

Cuadro 6. Promedio semanal de demanda por presentación

Tamaño	Promedio semanal	Máximo
Pequeñas	3,81	17
Medianas	2,47	10
Grandes	1,91	14

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

Se estimó que la población consume en promedio 3,81 botellas pequeñas, 2,47 medianas y 1,91 grandes. Los máximos son de 17 botellas por semana para el tamaño pequeño, 10 botellas para el mediano y 14 para el grande.

Con la información anterior se realiza una aproximación al volumen anual de bebidas no alcohólicas consumidas por el grupo objetivo estudiado y este se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 7. Promedio de demanda anual por presentación**

<b>Tamaño</b>	<b>Promedio semanal</b>	<b>Litros</b>	<b>Litros semanal</b>	<b>Litros por año</b>
Pequeñas	2.319.643	0,25	579.911	30.155.355
Medianas	1.503.538	0,5	751.769	39.091.999
Grandes	1.163.014	1	1.163.014	60.476.716
<b>TOTAL</b>			<b>2.494.694</b>	<b>129.724.070</b>

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

Se estima que el volumen anual está en alrededor de 129'724.070 litros por año de bebidas refrescantes no alcohólicas; para realizar un estimado del consumo por tipo de bebida se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 8. Estimación de demanda anual (litros)**

<b>Descripción</b>	<b>Porcentaje de preferencia</b>	<b>Volumen anual (Lts.)</b>
Bebidas carbonatadas negras	32,8%	42.565.710
Bebidas carbonatadas de color	19,5%	25.244.599
Té helado	20,7%	26.903.003
Agua aromática	4,7%	6.080.816
Bebidas energizantes	8,1%	10.503.227
Jugos	8,2%	10.687.494
Agua	5,5%	7.186.419
Otras	0,4%	552.801
<b>TOTAL</b>		<b>129.724.070</b>

Fuente: Investigación propia (encuesta julio/2014)

De acuerdo a la tabla de preferencias según la encuesta, el té helado tiene el 20,7% de preferencia y las bebidas energizantes el 8,1%; por tanto, para la primera se estima que la población objetivo consume 26'903.003 litros por año. Para la segunda bebida el consumo es de 10'503.227 litros por año.

# CAPÍTULO V: FACTIBILIDAD TÉCNICA, ORGANIZATIVA Y DE PRODUCCIÓN

## 5.1 UBICACIÓN

La empresa estará ubicada en el cantón Durán de la provincia del Guayas, de esta manera se aprovechará el incentivo de exoneración de pago de impuesto a la renta durante los primeros cinco años de operación, según lo determinó el Código de la Producción, Comercio e Inversiones (2010).



**Figura 16. Mapa de ubicación de sector donde se instalará la empresa**

Fuente: Google earth

En el cantón Durán, la planta estará ubicada antes de la entrada a la ciudadela El Recreo, donde existe un sector industrial, a la vez que está cerca a zonas pobladas.

## 5.2 NOMBRE Y TIPO DE EMPRESA

Para la operación se constituirá una Sociedad Anónima, misma que es una entidad con fines de lucro conformada por capitales privados y controlada por la Superintendencia de Compañías del Ecuador.

El nombre de la empresa será **Refrescos & Tisanas S.A. –RETISA-**. La sociedad anónima posee un capital dividido en acciones, se puede iniciar con un mínimo de dos accionistas y con un máximo ilimitado; el capital inicial mínimo es de US\$ 800,00.

## 5.3 ELEMENTOS DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

### 5.3.1 Misión

*Ofrecer refrescos y tisanas producidos bajo altos estándares de calidad y con un enfoque de responsabilidad, inclusión social y respeto ecológico con el fin de satisfacer saludablemente la necesidad de nuestros clientes, generar valor a proveedores, impulsar la carrera profesional de nuestros colaboradores y bienestar en la comunidad donde estamos ubicados.*

### 5.3.2 Visión

*Ser la mejor alternativa de refrescos saludables en el país para el año 2020.*

### 5.3.3 Valores corporativos

Respeto:	A la comunidad donde se ubica la empresa, a los colaboradores que son la empresa, a los proveedores que son socios y al cliente que es la razón de ser.
Calidad:	Como una misión que es transversal a todos los procesos y productos
Liderazgo:	De equipos de trabajo autodirigidos

Eficiencia: Altamente eficiente, como una ventaja competitiva para la empresa

#### 5.3.4 Objetivos estratégicos

Se plantea como objetivos a cinco años, los siguientes:

- De organización:** Establecer una organización que cumpla sus objetivos con alta eficiencia y eficacia.
- De producto:** Producir por lo menos cinco productos de bebidas no alcohólicas para la población ecuatoriana.
- De mercado:** Establecer un canal de distribución minorista, con puntos de venta en todo el país.
- Financiero:** Generar utilidades por encima del promedio de la industria, que incentive la reinversión.
- De inclusión social:** Establecer por lo menos tres asociaciones de productores que realicen actividades que agreguen valor a su producción agrícola.

#### 5.3.5 Análisis PESTLE

**Político:** Desde el año 2007, Ecuador está viviendo una relativa estabilidad política en la medida que está dirigiendo un mismo equipo de gobierno, con una mayoría absoluta en la Asamblea Nacional, de tal forma que se puede avanzar con armonía en la formalización de proyectos de leyes que se requieren para la modernización del Estado.

En cuanto a los gobiernos seccionales; existen temas políticos de desencuentro con el Gobierno Central, como es el caso de Guayaquil y otras parroquias, cantones y provincias.

Con la prensa igualmente existen fuertes desacuerdos y confrontación entre esta y el Gobierno Central, por el control de la Ley de Comunicación vigente.

Con las Fuerzas Armadas y Policía se vislumbra que continuará un trabajo de colaboración con el Gobierno Central.

En cuanto a conflictos sociales, salvo el existente con grupos indígenas y campesinos de la Sierra y Amazonía por la Ley de Aguas y actividades mineras, los mismos están apaciguados, sin confrontaciones sustantivas.

**Económico:** Desde el año 2000 Ecuador tiene un régimen monetario dolarizado, esto ha traído estabilidad económica; y, no obstante la crisis financiera internacional, en el País se ha mantenido el crecimiento en números positivos, aunque sea en términos nominales, según se presenta a continuación:

Durante el periodo 2003-2013, la economía ecuatoriana creció a un promedio anual del 4,6%, al año 2013 su crecimiento fue del 4,5%. El Producto Interno Bruto (a dólares del 2007) creció de US\$ 41.961 en el año 2003 hasta US\$ 66.879 en el año 2013.

Así mismo el PIB per cápita creció de US\$ 2.525,40 en el año 2003, hasta ubicarse en US\$ 5.637 en el año 2013, posicionando al país como economía de ingresos medios.

Por el lado de la producción al año 2012 el 17,67% del PIB correspondió a producción del sector primario 23,35% al secundario y 58,99% al terciario.

En lo que respecta a su posición comercial es un país exportador de materias primas; al año 2013, el 80,8% de las exportaciones fueron de productos del sector primario, tales como petróleo crudo, banano, cacao, café, flores y otros. Solamente el 19,2% correspondió a productos industrializados; tales como, automotores, pescado en conservas, café procesado y frutas en conserva.

No obstante, la especialización primario productiva del país desde el año 2010, desde las plataformas políticas, de planificación y económicas del estado ecuatoriano se difunde un mensaje de cambio de la matriz productiva, orientado a una producción con mayor valor agregado; para esto se ha generado un conjunto de incentivos tributarios y facilitación de recursos, así como acciones de restricción de las importaciones que ha beneficiado a la producción nacional; aunque por su carácter han sido de tipo transitorio.

Por otro lado se mantiene fricción con la banca por el proyecto del Nuevo Código Monetario, lo que puede traer algún tipo de nerviosismo que se puede evidenciar en lo económico en cuanto al ahorro y al crédito.

**Social:** En lo social, un indicador que describe el problema de acceso a bienes y servicios básicos es el de pobreza y extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), al año 2010 estos indicadores que se los construye en función de la información del Censo de Población y Vivienda.

En el país la extrema pobreza es del 26,8%, siendo la rural del 43,5% y la urbana del 16,9%; este mismo indicador para la provincia del Guayas fue del 26,6%, el área rural de 55% y urbana del 21,35%.

En cuanto a pobreza por NBI, en el país es del 60,1%, en lo rural es del 83,4% y de 46,1% en el sector urbano. Para la provincia del Guayas es del 58,4%; en lo rural de 93,6% y la urbana del 51,9%. La pobreza por NBI ha descendido alrededor de 11 puntos porcentuales en el país y de 14,4% en la provincia del Guayas.

Es importante mencionar que en el país el Índice de Desarrollo Humano (IDH) creció del 0,668 como se encontraba en el año 2000, hasta el 0,724 en el año 2012.



En lo que respecta a educación se aprecian avances aunque no tan notables en los indicadores de escolaridad, disminución del analfabetismo, y crecimiento de la población con educación básica y secundaria completa.

**Tecnológico:** Durante el periodo 2008-2013, Ecuador mejoró su posición de competitividad mundial, al pasar del puesto 104 al 71; significando esto, un avance de 33 puntos en la categoría mundial; las áreas particularmente relevantes donde mayormente se demostró logros fueron infraestructura, educación superior y formación, preparación tecnológica; sofisticación empresarial; e, innovación.

El Ecuador pasó a ocupar el noveno puesto en América Latina en aprovechar las Tecnologías de Comunicación en el año 2014, gracias a las inversiones del Gobierno Nacional. Esto es favorable para la empresa, puesto que el enfoque principal de la campaña de marketing es en las redes sociales.

**Legal:** La industria de alimentos y bebidas está regulada por las normas técnicas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), la materia prima, en este caso de origen vegetal está regulada y controlada por la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD). La implementación de la planta debe establecerse en función de los lineamientos establecidos en la Ley de Control Ambiental y las regulaciones emitidas por el Ministerio del Ambiente.

**Ecológico:** En este apartado tiene particular relevancia, y de forma positiva que la materia prima proviene de árboles de *Ilex Guayusa*, cultivados en fincas ecológicamente sustentables en el Amazonía ecuatoriana, bajo certificación Rain Forest (protección de selva lluviosa) y vinculados con culturas ancestrales Amazónicas como son los Shuar, Ashuar y el pueblo Quichua Amazónico, que es donde se genera la producción de Guayusa.

## 5.4 FODA

Cuadro 9. FODA del proyecto

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El producto estará elaborado con Guayusa misma que contiene bondades naturales que ayudan a mejorar el organismo.</li> <li>• Es una buena propuesta porque no se necesita de un proceso sofisticado para elaborar el producto.</li> <li>• Al no tener intermediarios entre los vendedores de la materia prima principal del producto, los costos de producción bajan enormemente permitiendo de esta manera obtener un precio final más bajo que el de la competencia.</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mercado tiene una tendencia a sustituir bebidas gaseosas por otras percibidas como saludables.</li> <li>• El consumo de té tiene una tendencia creciente en Ecuador y Latino América.</li> <li>• Un porcentaje importante de la población guayaquileño contestó estar dispuesto a probar la nueva bebida de guayusa.</li> <li>• Las hojas de Guayusa se cosechan durante todo el año.</li> </ul>
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requerirá una inversión alta para posicionar un nuevo producto en las preferencias del consumo de la población.</li> <li>• Falta de experiencia en el mercado</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente provisión de materia prima en el corto plazo, debido a su demanda para mercados externos.</li> <li>• Incremento de precios de la materia prima.</li> <li>• Cambios de gustos y preferencias de la población.</li> </ul>

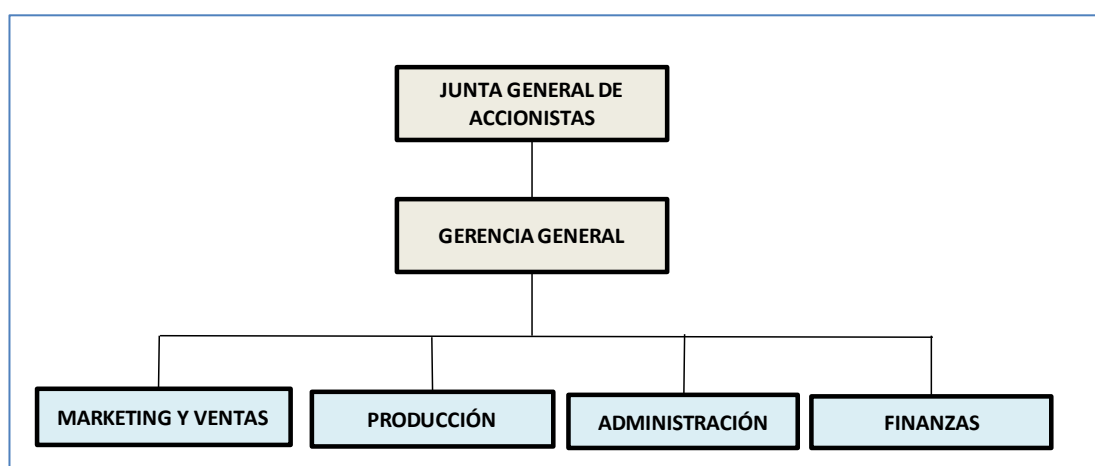
## 5.5 ASPECTOS LEGALES

El marco legal que regirá al proyecto propuesto será principalmente la Ley de Compañías, misma que define los términos de constitución, control y liquidación de las empresas con fines de lucro, jurídicamente conformadas en Ecuador. También se relaciona con la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, misma que define los ingresos de fuente ecuatoriana, agentes económicos, tributos a los que están sometidas las transacciones e

ingresos en el país. El Código de la Producción, Comercio e Inversiones, es otra de las normativas que rige el proyecto, este Código indica los incentivos a la creación de nuevas empresas con base en cadenas agropecuarias. En cuanto a lo técnico están las Normas Técnicas para las infusiones emitidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) y la Agencia AGROCALIDAD.

## 5.6 ASPECTOS ORGANIZATIVOS

Figura 17. Organigrama estructural



Elaboración: Propia

Para alcanzar los objetivos propuestos, tanto en el largo como en el corto plazo, la empresa tendrá un organigrama sencillo, con niveles de mando altamente descentralizados, de tal forma que sea fluida la toma de decisiones en función de metas trazadas y políticas corporativas; las áreas que tendrá la empresa en el nivel de gobierno estará la Junta General de Accionistas y la Gerencia General. Las áreas de apoyo son Administración, Finanzas; las áreas operativas serán marketing y producción.

## 5.6.1 Funciones por áreas

Cada área tendrá funciones, según se detalla en el cuadro abajo inserto:

**Cuadro 10. Funciones por áreas**

Sector	Área	Funciones principales
GOBIERNO	Junta General de Accionistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir las estrategias corporativas,</li> <li>Tomar decisiones sobre mercados objetivos.</li> <li>Definir políticas corporativas.</li> <li>Seleccionar y contratar al Gerente General</li> <li>Aprobar los estados financieros anuales.</li> <li>Tomar decisiones sobre bienes inmuebles e inversiones significativas.</li> <li>Otras que defina la Ley.</li> </ul>
	Gerencia general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar las decisiones tomadas por la Junta General de Accionistas.</li> <li>Diseñar planes operativos, de mediano y largo plazo.</li> <li>Informar del avance de la empresa a la Junta General de Accionistas.</li> </ul>
APOYO	Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custodiar y controlar los activos de la empresa.</li> <li>Administrar el Sistema de Talento Humano</li> <li>Custodiar bodegas de materia prima y productos terminados.</li> <li>Adquirir bienes y servicios conforme lo demanden los líderes del área de adquisiciones generales</li> </ul>
	Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lidera la tesorería</li> <li>Administra y controla cartera</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirige el departamento de contabilidad</li> </ul>
<b>PRIMERA LÍNEA</b>	MARKETING & VENTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestiona procesos de marketing en función de objetivos comerciales</li> <li>Lidera cierre de ventas</li> </ul>
	PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirige el proceso de valor agregado a la materia prima.</li> <li>Custodia los productos en proceso.</li> <li>Dirige Empaquetado del producto terminado</li> </ul>
	ADQUISICIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestiona el sistema de aprovisionamiento de materia prima,</li> <li>Coordina con organizaciones de asociaciones de productores de frutas</li> </ul>

Elaboración: Propia

La empresa contará con 14 empleados de los cuales 7 estarán desempeñando funciones estrechamente ligadas al proceso de producción como recepción y clasificación de la materia prima, manejo del caldero y equipos de purificación, realización de la mezcla de los insumos y el embotellado, etiquetado y empaque.

Para la parte administrativa se contratará 7 personas incluyendo al Gerente General. Retisa, es una empresa mediana en vías de crecimiento, para efectos de reducción de costos el Gerente se encargará de realizar las gestiones de Marketing & ventas, adquisiciones y jefatura de la producción.

En el área de finanzas, trabajarán tres personas el Jefe de Finanzas, asistente de tesorería y el contador. En la parte administrativa estará el asistente administrativo, auxiliar y el guardia.

## 5.7 EL PRODUCTO

El producto es la bebida a base de *Ilex Guayusa*, que es la materia prima principal.

### 5.7.1 Materia prima

La materia prima principal son las hojas secas de *Ilex Guayusa*, mismas que se requiere que previamente sean sometidas a un proceso de secado, mismo que se detalla a continuación:

**Proceso de secado de las hojas de *Ilex Guayusa*:** Para la infusión se requiere que las hojas del árbol de Guayusa, una vez cosechadas sean secadas; proceso en que perderán alrededor del 90% de la humedad contenida:

*La deshidratación es un método de estabilización de alimentos que se basa en la reducción de la actividad del agua para ralentizar los procesos de deterioro a los que se ve sometido un alimento. Se distingue muy claramente de la concentración o evaporación porque, aunque ambas operaciones se basan en disminuir la actividad del agua, la concentración u evaporación da productos líquidos, que aun contienen cantidades del orden de hasta el 50% en agua. Los productos de la deshidratación son sólidos con un contenido en agua inferior al 10% (ITESCAM, 2010).*

Este proceso es importante pues de no realizarse, según Muñoz (1996), las hojas que tienen una cantidad de agua entre el 60 al 90%, se marchitan lentamente originando en la hoja fenómenos enzimáticos que deterioran los principios activos y propiedades organolépticas, para los cuales requieren del agua; esto no ocurre cuando la humedad es inferior al 10%.

A continuación los diversos procesos de secado:

- Secado por arrastre
- Secado por vaporización

- Liofilización

El proceso que requerirá el proyecto es secado por arrastre, como se detalla a continuación:

**Secado por arrastre:** La eliminación de agua se realiza poniendo el elemento en contacto con un medio (normalmente aire) relativamente seco, mismo que deberá ser renovado constantemente por medio de un sistema de ventilación hasta alcanzar el grado de deshidratación deseado (ITESCAM, 2010). Este proceso puede tener algunas modalidades que se diferencian por el tipo de energía e implementos utilizados, como son: **i)** secado al aire libre (medio ambiente); **ii)** en horno eléctrico; y, **iii)** en horno solar.

**Componentes químicos de hoja de Ilex Guayusa:** Según examen presentado a continuación, una hoja de Ilex Guayusa con una humedad residual del 5,94% contiene un 2,90% de cafeína.

**Cuadro 11. Composición de hojas secas de Ilex guayusa**

PARAMETROS	RESULTADOS	MÉTODOS
1. Contenido de aceites esenciales	0 %*	OMS <sup>1</sup>
2. Humedad residual	5,94 %	OMS <sup>1</sup>
3. Perfil cromatográfico: Fase fija: Silica gel 60 F <sub>254</sub> Fase móvil: tolueno + acetato de etilo (93:7) Revelador: luz UV 365 nm, luego de nebulizar con ácido sulfúrico al 5% en etanol y calentar la placa durante 3 minutos a 105°C.	Una aplicación de 10 µL de la muestra** genera un cromatograma con al menos 9 manchas fluorescentes de Rf: 0,04; 0,10; 0,14; 0,18; 0,22; 0,27; 0,45; 0,71 y 0,94.	OMS (1998) <sup>2</sup> / Wagner y Bladt (1996) <sup>3</sup>
4. Nitrógeno expresado como proteína	18,88 %***	AOAC 2001.11
5. Grasa	6,19 %***	AOAC 2003.06
6. Fibra	28,32 %***	AOAC 989.03
7. Contenido de taninos totales	1,84 %***	AOAC30.018 (adaptado) Edición 14, 1984.
8. Contenido de Saponinas totales	0,68 %***	Espectrofotometría UV
9. Contenido de flavonoides totales	1,75 %***	Espectrofotometría UV
10. Contenido de alcaloides totales	3,87 %***	Método Bon Baer
11. Contenido de cafeína	2,90 %***	HPLC
12. Contenido de teofilina	0,60 %***	HPLC
13. Metales pesados (Pb; Cd; Hg; As)	< 0,002 mg/Kg (detalle adjunto) ***	Absorción Atómica
14. Residuos de pesticidas (organoclorados y organofosforados)	< 0,02 µg/l (detalle adjunto) ***	EPA 8081 EPA 8141

Fuente: RENASE Cía. Ltda.

### **5.7.2 Provisión de materia prima**

La empresa se aprovisionará de materia prima en la provincia de Morona Santiago, misma que alberga a la mayor población Shuar que es productora de Guayusa; para un adecuado acercamiento se realizarán contactos por medio de la Asociación Shuar en la ciudad de Macas. La materia prima será transportada desde Morona Santiago en camiones hasta el centro de acopio en Durán; los costos de transportación serán pactados con el proveedor y estarán considerados en el costo final de la materia prima.

### **5.7.3 Normas técnicas del INEN**

A continuación las principales normas técnicas que rige la producción de infusiones y que son emitidas por el INEN:

***NTE INEN 2304:2008:*** Esta norma se aplica a los refrescos destinados al consumo directo. No se aplica a los refrescos carbonatados. (INEN, 2006)

***NTE INEN 2392: 2007:*** Norma técnica que establece los requisitos que deben cumplir las plantas aromáticas procedentes de diversas especies vegetales que se destinan a la preparación de infusiones para el consumo humano. (INEN, 2006)

### **5.7.4 Otros insumos**

Además de la guayusa que es la materia prima central, la bebida tiene otros insumos tales como:

- Panela pulverizada
- Limón en pequeñas cantidades,
- Saborizantes permitidos,



- Preservantes
- Agua purificada

### 5.7.5 El proceso



Figura 18. Flujograma de procesos generales

Elaboración: Propia

A continuación una descripción de cada una de las fases del proceso de producción:

**Selección:** *Se recogen las hojas frescas de guayusa* y se las selecciona según determinados parámetros de calidad, en cuanto a frescura y limpieza.

**Secado:** Se colocan en gavetas con fondo de malla y se introducen en la unidad de secado para el respectivo proceso de deshidratación.

**Selección de unidades a procesar:** En una banda transportadora se clasifican y desechan aquellas que no cumplan los parámetros de calidad exigidos.

**Caldero:** Se colocan en el caldero con una medida de agua y se obtiene una infusión concentrada.

**Purificación:** Se realiza la purificación del agua para uso en la bebida.

**Mezclado:** Al agua purificada se le vierte los ingredientes según proporciones.

**Filtrado:** Se realiza una actividad donde se filtra el líquido y se eliminan sustancias físicas presentes.

**Embotellado:** El líquido obtenido es envasado y posteriormente se etiqueta.

**Empaque:** Se coloca en la bodega en paquetes de 24 unidades para el proceso de distribución posterior.





Cabe destacar lo siguiente:

Las actividades correspondientes a secado, serán contratadas directamente en las zonas de producción, para ser más eficiente el proceso de transporte, además de la pérdida de calidad de las hojas que se deterioran en mayor porcentaje durante el tiempo de transporte.

Todas las actividades tendrán un proceso de control de calidad.

### 5.7.6 Equipo de planta

Cuadro 12. Equipo de planta

No.	Proceso/equipo	Equipo requerido
1	<p><b>Recepción</b></p> <p>Balanza industrial,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ capacidad 300 kg.</li> <li>○ Plataforma: 50x70 cm.</li> <li>○ Precio: US\$ 350</li> </ul>	 <p>Fuente: mercadolibre.com.ec</p>
2	<p><b>Recepción</b></p> <p>Banda transportadora de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Largo 3 x 0,50 mts.</li> </ul>	 <p>Fuente: www.dexve.es</p>
3	<p><b>Caldero</b></p> <p>Marmita: US\$ 3.700</p>	 <p>Fuente: maquinariarotar.blogspot.com</p>
4	<p><b>Equipo purificador de agua</b></p> <p>Precio: US\$ 12.500</p> <p>Capacidad 2.750 litros por hora</p>	 <p>Fuente: semgroup.ec</p>

5	<p><b>MEZCLADORA</b></p> <p>Precio: US\$ 1.750</p>	 <p>Fuente: joselizby.com</p>
6	<p><b>EMBOTELLADORA</b></p> <p>Semiautomática</p> <p>Precio: US\$ 9.500 hasta 2000 botellas por hora</p>	 <p>Fuente: Suzhou Yaoshi Machinery Co., Ltd.</p>
7	<p><b>MESAS DE TRABAJO</b></p> <p>Precio: US 800</p>	

Elaboración: Propia

## 5.8 MARKETING MIX

### 5.8.1 Producto.

El producto será TE DE GUAYUSA, con base en hoja de guayusa, sabor de limón y endulzado con panela. El enfoque será un producto natural, la marca del producto llevará el nombre de UPTTEA y será comercializado en presentación de botella de plástico de 500 ml. Con este nombre se quiere llegar al consumidor dándole a entender que no es solo un té para calmar la sed sino que adicionalmente provee energía necesaria para cumplir las rutinas del día a día. El slogan del producto será: “Energía ancestral”. La imagen con la que se lanzará el producto es la siguiente:



Figura 19. Etiqueta parte frontal

Elaboración: L. Gracia M. Neira



Figura 20. Etiqueta parte posterior

Elaboración: L. Gracia M. Neira

## 5.8.2 Precio.

Cuadro 13. Precio del producto

Marca	Presentación	Contenido MI.	Precio US\$
UP TEA	Bot. Plástico	500	0,48
Nestea	Bot. plástico	500	0,68
Cool tea	bot. vidrio	475	0,45
Fuze tea	Bot. plástico	500	0,68
Lipton	Bot. plástico	500	0,68
Toni Energizate	Bot. plástico	500	0,69
Forestea	Bot. plástico	473	0,99

Fuente: Observación en supermercados de Guayaquil (julio15-20/2014)

El precio de lanzamiento de UPTEA será de US\$ 0.48 al público, que se mantiene, con excepción del Cool tea que es el más bajo (US\$ 0,45) pero de poca difusión, el resto de marcas en presentaciones similares están por encima de US\$ 0,68.

## 5.8.3 Plaza.

La plaza principal es la ciudad de Guayaquil, donde se intensificará las acciones de promoción. El producto será vendido a través de distribuidores los cuales se encargarán de la provisión a kioskos y tiendas de barrios.

## 5.8.4 Promoción.

Cuadro 14. Presupuesto de promoción

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
3	Pautaje en televisión local (VCT)	12.000	36.000
9	Pautaje en televisión	3.500	31.500
8	Degustación	650	5.200
15	Difusión por redes sociales	500	7.500
5	Producción de jingles	250	1.250
10	Producción de flyer	150	1.500
50	Producción de imágenes	25	1.250
<b>TOTAL</b>			<b>84.200</b>

Fuente: Cotización de medios de comunicación

La campaña inicial de marketing es intensa durante los tres primeros meses es por esto que se consideró un presupuesto de marketing de \$ 84.200. Para los siguientes años, la intensidad de la campaña de publicidad se vuelve un poco menos intensa invirtiendo un total de \$ 44.352 anuales.

Como estrategias de entrada se utilizará publicidad por televisión principalmente en RTS durante tres meses en el programa Vamos con Todo (horario de la tarde) que cubre a buena parte del segmento de mercado del producto; difusión por redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram) en la que se hará énfasis; considerando que hoy en día este medio de comunicación goza de una alta aceptación globalizada; producción de jingles e imágenes.

Otras estrategias previstas son las degustaciones en carreras deportivas 5k, 10k, etc., parque de samanes entre otros lugares estratégicos, y producción de flyers.

## **5.9 CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

Para el acercamiento del centro de producción a los consumidores, y basados en que el mayor porcentaje de este tipo de bebidas son adquiridas en tiendas y kioscos, se hará énfasis en ellos, para lo que se establecerá un canal de tres nodos: **i)** Producción; **ii)** Distribuidor provincial; y, **iii)** tienda/kiosco. El producto terminado será transportado al distribuidor en el camión de la empresa.

## 5.10 PRESUPUESTO

### 5.10.1 Inversión inicial y financiamiento

Cuadro 15. Presupuesto de inversión inicial

CUENTA	VALOR	PORCENTAJE
Inversión Fija	76.150	25,9%
Gastos Pre-Operacionales	89.600	30,5%
Capital de Trabajo	128.129	43,6%
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>293.879</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración: Propia

En los términos planteados, la inversión inicial será de US\$ 293.879, el mayor monto corresponderá a capital de trabajo (43,6%), seguido de gastos preoperacionales (30,5%) y la inversión fija es la más baja (25,9%), por tratarse de un proyecto que no requiere inversión en bienes inmuebles; y, el equipamiento requerido es de poca sofisticación.

***Inversión fija:*** La inversión fija es la suma de activos que se requerirá adquirir para la implementación del proyecto, esta se divide en bienes para producción que asciende al 58,8% y activos para administración por el 41,23% del total.



**Cuadro 16. Presupuesto de inversión inicial**

ACTIVO TANGIBLE	Valor Unitario	No. Unidades	Valor Total	Porcentaje
Cisternas 3 m3	450	3	1.350	1,8%
Instalaciones de agua (mts. Lineales)	4	250	1.000	1,3%
Generador	9.200	1	9.200	12,1%
Balanza industrial 300 kg.	300	1	300	0,4%
Banda transportadora	2.650	1	2.650	3,5%
Caldero	3.700	1	3.700	4,9%
Equipo de purificación de agua	12.500	1	12.500	16,4%
Mezcladora	1.750	1	1.750	2,3%
Embotelladora semiautomática	9.500	1	9.500	12,5%
Mesones de acero inoxidable	200	4	800	1,1%
Set de herramientas y menaje	2.000	1	2.000	2,6%
<b>TOTAL AREA PRODUCCION-CALIDAD</b>			<b>44.750</b>	<b>58,8%</b>
<b>AREA DE ADMINISTRACION</b>				
Equipo de Cómputo	500	8	4.000	5,25%
Muebles de Oficina	250	8	2.000	2,63%
Equipos de Oficina	50	8	400	0,53%
Vehículo: Camión mediano	25.000	1	25.000	32,83%
<b>TOTAL AREA ADMINISTRATIVA</b>			<b>31.400</b>	<b>41,23%</b>
<b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b>			<b>76.150</b>	<b>100,00%</b>

Elaboración: Propia

**Gastos preoperacionales:** Los gastos preoperacionales están conformados por permisos y gastos de constitución de la empresa, registro sanitario, plan de marketing inicial y estudio ambiental del proyecto, la suma total es por US\$ 89.600.

**Cuadro 17. Presupuesto de gastos preoperacionales**

CUENTA	VALOR	PORCENTAJE
Permisos y Constitución	1.200	1,3%
Registro sanitario	1.200	1,3%
Marketing	84.200	94,0%
Estudio ambiental	3.000	3,3%
<b>TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES</b>	<b>89.600</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración: Propia

**Financiamiento:** Del total de la inversión requerida, el 83% deberá ser financiado por aporte de los accionistas y el saldo de US\$ 50.000 (17%)

deberá ser obtenido por medio de un préstamo de una entidad financiera de desarrollo del país a una tasa anual de 11,15% y cinco años plazo.

**Cuadro 18. Participación por fuentes de capital**

Descripción	Valor	Porcentaje
<b>Inversión inicial</b>	<b>293.879</b>	<b>100,0%</b>
(-)Aporte Accionistas	243.879	83,0%
<b>Préstamo</b>	<b>50.000</b>	<b>17,0%</b>

Elaboración: Propia

Para operativizar el préstamo, se presentará un tipo de garantía prendaria por los bienes a adquirirse en la inversión inicial.

### 5.10.2 Presupuesto de ventas

**Precio:** Para el presupuesto de ventas basado en un precio al público de US 0,48 menos el descuento del canal de distribución; el precio de fábrica será de US\$ 0,28 la botella de 500 ml.

**Ventas:** Para el primer año, se estiman ventas de 264.000 botellas mensuales que equivale a 12.000 botellas (6.000 litros) por día, durante 22 días laborables todo lo que resultará en las siguientes cifras estimadas de ventas:

**Cuadro 19. Presupuesto de ventas**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Botellas de 0,5 lts.x mes	264.000	277.200	291.060	305.613	320.894
Precio por unidad (US\$)	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32
Ventas mensuales US\$	73.920,00	79.944,48	86.459,96	93.506,44	101.127,22
<b>Ventas Anuales</b>	<b>887.040,00</b>	<b>959.333,76</b>	<b>1.037.519,46</b>	<b>1.122.077,30</b>	<b>1.213.526,60</b>
Inflación		3%	3%	3%	3%
Crecimiento anual de unds vendidas:		5%	5%	5%	5%

#### RESUMEN DE VENTAS

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Botellas de 0,5 lts.x mes	887.040,00	959.333,76	1.037.519,46	1.122.077,30	1.213.526,60
<b>TOTAL DE VENTAS</b>	<b>887.040,00</b>	<b>959.333,76</b>	<b>1.037.519,46</b>	<b>1.122.077,30</b>	<b>1.213.526,60</b>

Elaboración: Propia

Las ventas crecen anualmente por efectos de un crecimiento del precio en el porcentaje de una inflación anual estimada en un 3%. Adicionalmente, se estima el crecimiento del volumen de producción y ventas en un 5% anual.

### 5.10.3 Costos de producción

Cuadro 20. Estimación de costos de producción unitario, 500 ml.

Descripción	Valor por unidad	Porcentaje
Material Directo	\$ 0,1521	83,71%
Mano de Obra	\$ 0,0129	7,11%
Costo indirecto de fabricación	\$ 0,0167	9,18%
<b>TOTAL COSTO PRODUCCION ANUAL</b>	<b>\$ 0,18171</b>	<b>100,0%</b>

Elaboración: Propia

El costo de producción unitario (presentación de la botella de 500 ml. será de US\$ 0,18171; el 83,71% corresponde a materia prima y materiales directos, 7,11% es por mano de obra directa; y, 9,18% por costo indirecto de fabricación.

**Material directo:** Son los insumos esenciales para la producción y embotellado de la bebida, el principal es kilos de hojas secas de guayusa, la botella de plástico en que va envasada la bebida, panela para endulzar, saborizante, fundas, limón y la etiqueta.

**Cuadro 21. Costo de materiales directos e insumos**

MATERIAL DIRECTO	VALOR TOTAL	PRESENTA CION DEL	INSUMOS REQUERIDOS	RENDIMIEN TO	COSTO UNITARIO
Hojas secas de guayusa (kilo)	5,00	1	0,01	1	0,0500
Botella de plástico de 0,50 lts.	0,07	1	1	1	0,0700
Panela (kilo)	1,10	1	0,025	1	0,0275
Saborizante	2,00	1	0,001	1	0,0020
Fundas (und)	0,01	1	1	24	0,0004
Limón (unidad)	0,02	1	0,0450045	1	0,0009
Sorbato de potasio (kilo)	6,00	1	0,00005	1	0,0003
Etiqueta (10 unidades)	0,01	1	1	10	0,0010
<b>TOTAL MATERIALES DIRECTOS</b>					<b>\$ 0,1521</b>

Elaboración: Propia

A continuación se presenta el cuadro para el cálculo del costo de materia prima anual, misma que está en función de las unidades producidas.

**Cuadro 22. Presupuesto anual de costo de producción**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Producidas/mes	264.000	277.200	291.060	305.613	320.894
Costo de MD	0,1521	0,1567	0,1614	0,1662	0,1712
Costo de Material Directo/Mes	40.158,82	43.431,77	46.971,46	50.799,63	54.939,80
<b>Costo de Produccion Anual</b>	<b>481.905,89</b>	<b>521.181,21</b>	<b>563.657,48</b>	<b>609.595,57</b>	<b>659.277,61</b>
Inflación anual		3%	3%	3%	3%

Elaboración: Propia

**Mano de obra directa:** Para el proceso de producción se requerirá de siete trabajadores, que estarán directamente en planta, como se presenta a continuación:

**Cuadro 23. Presupuesto de mano de obra directa**

<b>MANO DE OBRA DIRECTA (FIJA)</b>	<b>Nº de Personal</b>	<b>Sueldo Mensual Bruto</b>	<b>Remuneración mensual</b>	<b>% Beneficios sociales</b>	<b>Costo de MOD mensual</b>
Recepción y clasificación de MP	1	345,00	345,00	41,19%	487,11
Operarios de caldero	1	345,00	345,00	41,19%	487,11
Operario de equipo de purificación	2	345,00	690,00	41,19%	974,21
Operarios de mezcla	1	345,00	345,00	41,19%	487,11
Empaque	2	345,00	690,00	41,19%	974,21
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>		<b>2.415,00</b>		<b>3.409,75</b>

Elaboración: Propia

**Costo indirecto de fabricación:** Adicionalmente a la materia prima y mano de obra directa se incurrirá en gastos para el proceso de producción que no son visibles en el producto o tienen un valor individual bajo. No obstante, son esenciales para cada una de las actividades, tales como energía eléctrica, agua, combustible y lubricante, varios, útiles de seguridad industrial, insumos para mantenimiento y aseo de planta.

En este rubro de costos se añade el valor de la depreciación anual del equipo de producción.

**Cuadro 24. Estimación de costos indirectos de fabricación**

<b>COSTO INDIRECTO DE FABRICACION</b>	<b>VALOR MES</b>
Energía eléctrica para producción	1.500,00
Agua (m3 x 300)	258,00
Combustible y Lubricantes	315,00
Varios	86,00
Arriendo de galpón	1.200,00
Útiles de seguridad industrial	264,00
Insumos para manten. y aseo plan	300,00
<b>SUB-TOTAL MENSUAL</b>	<b>3.923,00</b>
<b>SUBTOTAL COSTO INDIRECTO ANU</b>	<b>47.076,00</b>
(+) Uniformes Personal Planta	1.260,00
<b>COSTO INDIRECTO FACION. ANUAL</b>	<b>48.336,00</b>

**COSTO INDIRECTO DE FABRICACION**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Costo indirecto de fabricación	48.336,00	49.786,08	51.279,66	52.818,05	54.402,59
Depreciación de maquinaria	4.505,00	4.505,00	4.505,00	4.505,00	4.505,00
<b>TOTAL COSTO INDIRECTO DE FABRICACION</b>	<b>52.841,00</b>	<b>48.336,00</b>	<b>48.336,00</b>	<b>48.336,00</b>	<b>48.336,00</b>
Inflación anual estimada		3%	3%	3%	3%

Elaboración: Propia

## 5.10.4 Gastos de administración

**Cuadro 25. Presupuesto de gastos de administración**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos- Anual	54.323,33	55.953,03	57.631,62	59.360,57	61.141,39
Suministros de Oficina Anual	1.440,00	1.483,20	1.527,70	1.573,53	1.620,73
Transporte Personal Anual	7.920,00	8.157,60	8.402,33	8.654,40	8.914,03
Servicios Basicos Anual	5.040,00	5.089,44	5.138,88	5.188,32	5.237,76
Capacitacion Anual	400,00	401,03	402,06	403,09	404,12
Depreciacion Anual	5.166,67	5.166,67	5.166,67	5.166,67	5.166,67
Gasto de Amortizacion Pre-Oper.	17.920,00	17.920,00	17.920,00	17.920,00	17.920,00
Gastos Asesoría Anual	1.800,00	1.812,36	1.824,72	1.837,08	1.849,44
<b>TOTAL DE GASTOS US\$</b>	<b>94.010,00</b>	<b>95.983,33</b>	<b>98.013,97</b>	<b>100.103,65</b>	<b>102.254,14</b>
Inflación anual		3%	3%	3%	3%

Elaboración: Propia

El gasto de administración anual se estima para el primer año en US\$ 94.010 y para el quinto año en US\$ 102.254,14

**Sueldos de administración:** Para la gestión de administración y ventas se requerirá de siete funcionarios/as, en el cuadro abajo inserto se desglosa el costo mensual y anual de cada puesto.

**Cuadro 26. Estimación de sueldos de administración**

Puesto	Salario	13er	14to.	Vacaciones	Fondo	Aporte	IECE	SETEC	TOTAL	TOTAL
	nominal	sueldo	Sueldo		de	patronal			COSTO	COSTO
					reserva	IESS			MENSUAL	ANUAL
Gerente	1.000	83	28	42	83	112	5	5	1.358	16.300
Jefe de finanzas	800	67	28	33	67	89	4	4	1.092	13.100
Asistente de tesorería	500	42	28	21	42	56	3	3	695	8.336
Asistente de administración	500	42	28	21	42	56	3	3	695	8.336
Contador	700	58	28	29	58	78	4	4	959	11.512
Auxiliar	350	29	28	15	29	39	2	2	494	5.930
Guardia	350	29	28	15	29	39	2	2	494	5.930
<b>TOTAL COSTO</b>	<b>4.200</b>	<b>350</b>	<b>196</b>	<b>176</b>	<b>350</b>	<b>469</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>5.787</b>	<b>69.444</b>

Elaboración: Propia

## 5.10.5 Gastos de ventas

**Cuadro 27. Presupuesto de gastos de venta**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos por Publicidad	44.352,00	44.352,00	44.352,00	44.352,00	44.352,00
Comision de Ventas	17.740,80	19.186,68	20.750,39	22.441,55	24.270,53
Gastos de transporte por distribución	31.680,00	31.692,36	31.704,72	31.717,08	31.729,44
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>93.772,80</b>	<b>95.231,04</b>	<b>96.807,11</b>	<b>98.510,63</b>	<b>100.351,97</b>

Elaboración: Propia

La gestión de ventas demanda gastos, mismos que son variables en su mayoría; estos son publicidad, comisión de ventas y gastos de transporte de distribución.

## 5.10.6 Gastos financieros

**Cuadro 28. Estimación de gastos financieros**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Pago Intereses	5.178,79	4.250,14	3.212,48	2.053,03	757,48	<b>15.451,92</b>
Pago de Capital	7.911,60	8.840,25	9.877,91	11.037,36	12.332,91	<b>50.000,03</b>
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>13.090,39</b>	<b>13.090,39</b>	<b>13.090,39</b>	<b>13.090,39</b>	<b>13.090,39</b>	<b>65.451,95</b>

Elaboración: Propia

El préstamo de US\$ 50.000 para el financiamiento del capital inicial, al 11,15% de interés y cinco años plazo, con pagos mensuales generará un interés total de US\$ 15.451,92, conforme la distribución anual en función del saldo de capital.

## 5.10.7 Estado proyectado de resultados

Cuadro 29. Estado proyectado de resultados

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
Ventas	887.040,00	959.333,76	1.037.519,46	1.122.077,30	1.213.526,60	5.219.497,12
(-) Costo de Ventas	575.663,89	611.661,72	655.402,33	702.642,68	753.666,05	3.299.036,67
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>311.376,11</b>	<b>347.672,04</b>	<b>382.117,13</b>	<b>419.434,62</b>	<b>459.860,55</b>	<b>1.920.460,45</b>
(-) Gastos Administrativos	94.010,00	95.983,33	98.013,97	100.103,65	102.254,14	490.365,09
(-) Gastos de Ventas	93.772,80	95.231,04	96.807,11	98.510,63	100.351,97	484.673,54
<b>(=) Utilidad Operacional</b>	<b>123.593,32</b>	<b>156.457,67</b>	<b>187.296,05</b>	<b>220.820,34</b>	<b>257.254,44</b>	<b>945.421,82</b>
(-) Gastos Financieros	4.039,72	3.315,32	2.505,90	1.601,47	590,88	12.053,28
<b>(=) Utilidad antes de participación de utilidades e impuestos</b>	<b>119.553,60</b>	<b>153.142,35</b>	<b>184.790,15</b>	<b>219.218,87</b>	<b>256.663,56</b>	<b>933.368,54</b>
Participación Trabajadores (15%)	17.933,04	22.971,35	27.718,52	32.882,83	38.499,53	140.005,28
<b>(=) Utilidad Gravable</b>	<b>101.620,56</b>	<b>130.171,00</b>	<b>157.071,63</b>	<b>186.336,04</b>	<b>218.164,03</b>	<b>793.363,26</b>
Impuestos Renta (0%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>101.620,56</b>	<b>130.171,00</b>	<b>157.071,63</b>	<b>186.336,04</b>	<b>218.164,03</b>	<b>793.363,26</b>
(-) Reserva legal	10.162,06	13.017,10	15.707,16	18.633,60	21.816,40	79.336,33
<b>(=) Utilidad repartible a accionis</b>	<b>91.458,50</b>	<b>117.153,90</b>	<b>141.364,47</b>	<b>167.702,44</b>	<b>196.347,62</b>	<b>714.026,93</b>

Elaboración: Propia

El estado proyectado de resultados por un horizonte financiero de cinco años, indica, que en los cinco años se obtendrán ventas por US\$ 5'219.497,12, se repartirá a trabajadores la cantidad de US\$ 140.005,28; no se causará Impuesto a la Renta, debido al sector empresarial al que pertenece la empresa ( bebidas y alimentos) que la exonera del tributo durante los primeros cinco años. La reserva legal para futura capitalización será por US\$ 79.336,33, la utilidad repartible a accionistas ascenderá a US\$ 714.026,93.



## 5.11 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 5.11.1 Flujo de fondos

Cuadro 30. Flujo proyectado de fondos

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	-282.881,55					
Utilidad antes de impuestos a trabajadores		119.553,60	153.142,35	184.790,15	219.218,87	256.663,56
(+) Depreciación de Planta		4.505,00	4.505,00	4.505,00	4.505,00	4.505,00
(+) Depreciación A. Adm.		5.166,67	5.166,67	5.166,67	5.166,67	5.166,67
(+) Amortización		17.920,00	17.920,00	17.920,00	17.920,00	17.920,00
(-) Pago Partic. Trabajadores			17.933,04	22.971,35	27.718,52	32.882,83
(-) Pago Imp. Renta			0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Valor Residual Activos Tangibles						27.791,67
(+) Recuperación Capital Trabajo						117.131,55
(-) Pago Préstamo		6.171,45	6.895,84	7.705,27	8.609,70	9.620,29
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-282.881,55</b>	<b>140.973,82</b>	<b>155.905,13</b>	<b>181.705,20</b>	<b>210.482,32</b>	<b>386.675,32</b>

Elaboración: Propia

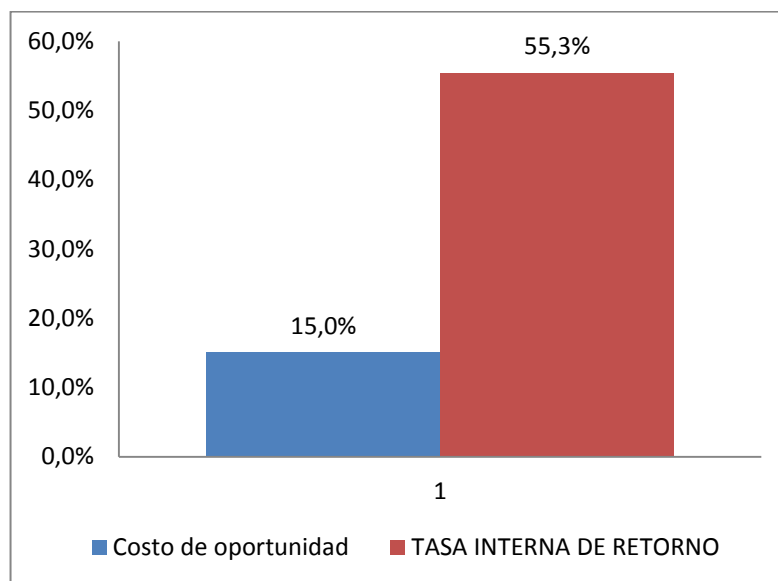
Con la información financiera anteriormente presentada se elabora el flujo proyectado de fondos a un horizonte financiero de cinco años, mismo que se lo presenta en el cuadro arriba inserto.

### 5.11.2 Valor Actual Neto (VAN)

Con los datos arriba presentados y considerando un costo de oportunidad del 15%, el Valor actual neto se presenta a continuación, mismo que al ser positivo ya indica que el proyecto es financieramente atractivo para el inversionista.

**VALOR ACTUAL NETO**                                    **\$ 389.655,10**

### 5.11.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)



**Figura 21. Tasa interna de retorno**

Elaboración: Propia

Con el flujo proyectado de fondos se calcula la tasa interna de retorno, misma que asciende a 55,3%, superior en más de tres veces al costo de oportunidad lo que indica que el proyecto en las condiciones planteadas es financieramente atractivo para la inversión.

### 5.11.4 Periodo de Recuperación de la inversión.

El periodo de recuperación de la inversión es de dos años, cuatro meses y veintidos días.

## 5.11.5 Punto de equilibrio

Cuadro 31. Estimación de punto de equilibrio en unidades

Unidades (500 ml.)	Costo			Resultados	
	Ingresos	Costo fijo	variable		
1.752.258	490.632,19	267.839,71	276.360,42	544.200,14	-53.567,94
2.190.322	613.290,24	267.839,71	345.450,53	613.290,24	0,00
2.628.387	735.948,29	267.839,71	414.540,63	682.380,35	53.567,94

Elaboración: Propia

El punto de equilibrio se logra cuando se venden 2'190.322 botellas de 500 ml. por debajo de esta cantidad mínima se generan pérdidas y por encima del punto de equilibrio se obtienen ganancias, conforme el gráfico abajo inserto.

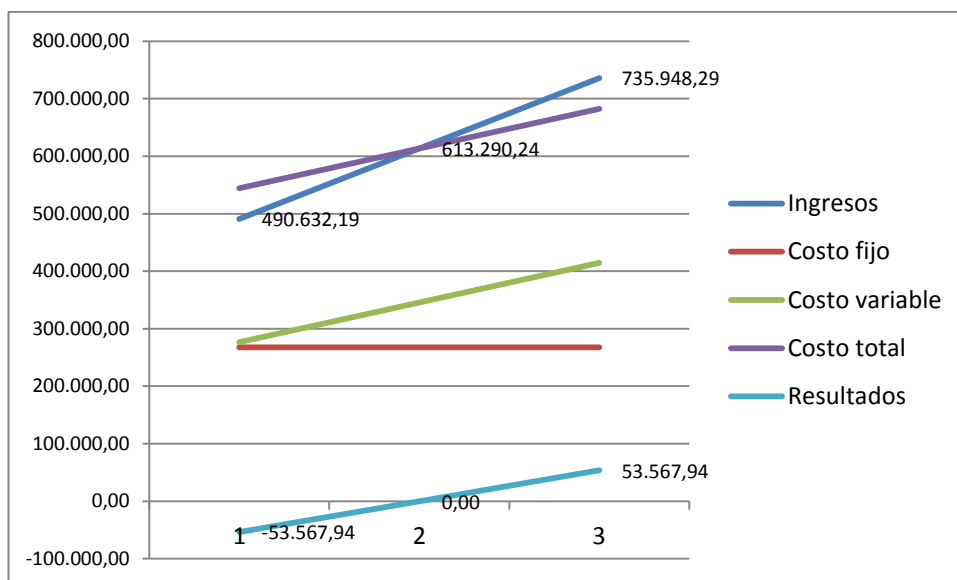


Figura 22. Gráfico de punto de equilibrio estimado

Elaboración: Propia

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de los análisis realizados en función de los objetivos planteados, se establecen las siguientes conclusiones y recomendaciones:

### CONCLUSIONES

Tres países de Latinoamérica tienen el mayor consumo per cápita mundial de bebidas gaseosas; por otro lado, este tipo de bebidas están altamente cuestionadas por ser poco saludables; y como resultado de ello en las últimas décadas se ha posicionado en los gustos del mercado un producto de té; tal es así que existen, aunque pocas, marcas globales de té como es el caso de Nestea quien ocupa el 15to. lugar en el ranking de marcas de mayor valor en el mundo. En Ecuador las marcas Nestea, Fuze tea y Sun tea están posicionadas como las de mayor recordación en el país. A partir del estudio de la demanda en la ciudad de Guayaquil, se estimó un consumo anual de 26'903.003 litros de té y un total de 129'724.070 de bebidas no alcohólicas. Por lo anterior se estima que existe un mercado creciente para bebidas no alcohólicas que sean producto de infusiones.

La empresa productora de té de guayusa de marca **Uptea** tendrá como sede el cantón Duran, de esta manera se aprovechará la exoneración de impuestos durante los primeros cinco años. Jurídicamente se implementará como sociedad anónima, tendrá un organigrama estructural y asignación de funciones por área de tal forma que sea ágil y descentralizada la toma de decisiones. Para su operación, todo lo requerido se encuentra en el mercado local, salvo componentes muy pequeños, el producto tendrá una alta cantidad de insumos de producción nacional.

El proyecto demandará una inversión de US\$ 293.879, aparte de la aportación de socios, se financiará en un 17% por medio de préstamo. El VAN del proyecto, calculada a un costo de oportunidad del 15% será de US\$ 389.655,10; la TIR será del 55,3%, la inversión se recuperará en dos años y cuatro meses; el punto de equilibrio se logrará cuando se venda anualmente

como mínimo 2'190.322 unidades de 500 ml. Por todo lo anterior se considera un proyecto financieramente atractivo para la inversión.

## **RECOMENDACIONES**

Considerando la reorientación de los gustos y preferencias de los consumidores hacia bebidas refrescantes saludables; una vez implementado y puesto en marcha este proyecto, deberá en el corto plazo, ampliar su cobertura a todo el país; en segundo lugar se deberá diversificar el portafolio de productos de la misma línea, de tal forma que crezca la probabilidad de que un demandante adquiere un producto de la empresa y disminuir el riesgo de mercado.

Para el proceso de provisión de materia prima, y como un mecanismo externo a la empresa se deberá impulsar con los productores de guayusa debidamente asociados, para que estos sean capacitados y establecer los estándares de calidad para que provean de una hoja seca, de tal forma que se disminuyan los costos de transporte y pérdida de material por deterioro y que este valor sea transferido al productor.

En el mediano plazo, de cumplirse las expectativas de producción, ventas y financieras, y considerando la necesidad de ampliar cobertura y volumen; se sugiere aumentar la gama de productos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACRIM. (2012). *ACRIM*. Obtenido de <http://www.acrim.org.ec/index.php/biodiversidad-y-cultura>
- América Economía. (17 de mayo de 2013). *América Economía*. Recuperado el 13 de agosto de 2014, de ¿Qué hacen Argentina, Chile y México para dejar de liderar el consumo mundial de bebidas azucaradas?: <http://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/politica/que-hacen-chile-argentina-y-mexico-para-dejar-de-liderar-el-consumo-mundi>
- Andalzua, A. (1994). *La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica*. Zaragoza: ACRIBIA.
- Araneda, H. (1980). *Economía Política* (Segunda ed.). Santiago de Chile: Jurídica de Chile.
- Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*. Quito: Registro Oficial Sup. 351.
- CAF. (8 de junio de 2011). *Corporación Andina de Fomento*. Recuperado el 25 de junio de 2014, de <http://caf.com/es/actualidad/noticias/2011/06/caf-promueve-la-produccion-de-guayusa-para-el-desarrollo-local-en-la-amazonia-ecuatoriana>
- Calvo, C., & López, C. (2011). Hábitos alimentarios saludables. En S. Calvo, C. Gómez, C. López, & M. Royo, *Nutrición, salud y alimentos funcionales* (págs. 13-29). Madrid: UNED.
- Caranqui, J. H. (1995). *Estudio sobre la taxonomía y estado de conservación de la especie *Ilex guayusa* Loes del Cantón Pastaza*, . Quito: Fundación Runa Tarpuna.
- Ceron, C. (1995). *Etnobiología de los cofanes de Dureno, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, Quito*. Quito: AbyaYala.
- Ceron, C. M. (1998). *Etnobotánica de los Huaorani de Queueiri-Ono, Napo-Ecuador*. Quito: AbyaYala.
- CHANKUAP. (2012). *Aprovechamiento de la guayusa: Manual de buenas prácticas*. Macas: CHANKUAP.
- Cosmovisión Andina. (diciembre de 2006). *Los dones y usos de la guayusa remontan la selva*. Obtenido de [http://www.cosmovisionandina.org/archivos/news/120206\\_1327.htm](http://www.cosmovisionandina.org/archivos/news/120206_1327.htm)
- El Universo. (26 de agosto de 2011). El té helado se toma un mercado en crecimiento. pág. Economía.
- El Universo. (31 de Julio de 2013). Te Helado en el 90,5% de Negocios Tradicionales. pág. Economía Pag. 4.

- Eroski. (09 de Noviembre de 2004). *Eroski Consumer*. Obtenido de Eroski Consumer: [http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender\\_a\\_comer\\_bien/alimentos\\_a\\_debate/2004/11/09/111581.php?page=3](http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/alimentos_a_debate/2004/11/09/111581.php?page=3)
- Estrategias y Negocios. (2014). *Estrategias y Negocios*. Recuperado el 1 de julio de 2014, de <http://www.estrategiaynegocios.net/csp/mediapool/sites/EN/EmpresasYManagement/Empresas/story.csp?cid=562746&sid=1407&fid=330>
- EUFIIC. (junio de 2006). *European Food Information Council*. Recuperado el 16 de julio de 2014, de <http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-alimentos-funcionales/>
- Ferrel, O. H. (2004). *Introducción a los negocios en un mundo cambiante* (Cuarta ed.). México: McGraw-hill.
- Galindo, M. (2008). *Diccionario de economía aplicada*. Madrid: Ecobook.
- García, S. (1994). *Teoría Económica de la Empresa*. Madrid: Díaz de Madrid.
- Guerra, G. (2002). *El agronegocio y la cadena agropecuaria frente al siglo XXI*. San José: IICA.
- H. Congreso Nacional. (1999). *Ley de Compañías*. Quito: Congreso Nacional.
- Hernández, G. (2006). *Diccionario de economía*. Pereira: UCC.
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. (INEC, Editor) Recuperado el 2 de Julio de 2013, de [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec): <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>
- INEN. (19 de abril de 2006). Norma Técnica Ecuatoriana para plantas aromáticas. *NTE INEN 2392:2007*. Quito, Pichincha, Ecuador: INEN.
- INEN. (22 de septiembre de 2006). Norma Técnica Ecuatoriana para refrescos. *NTE INEN 2304:2008*. Quito, Pichincha, Ecuador: INEN.
- ITESCAM. (2010). *Deshidratación, secado y liofilización*. México: ITESCAM.
- La Tienda Naturista. (2013). *La tienda naturista*. Recuperado el 30 de junio de 2014, de <http://www.latiendanaturista.com/vademecum/guayusa.htm>
- Licata, M., & Licata, M. (2012). *ZonaDiet*. Recuperado el 20 de junio de 2014, de <http://www.zonadiet.com/bebidas/gaseosas-salud.htm>
- Milward Brown. (2013). *Most valuable global brands 2013*. Londres: WPP.
- MSP. (2013). *Encuesta Nacional de SALud y Nutrición: ENSANUT 2011-2013*. Quito: MSP/INEC.
- Muñoz, F. (1996). *Plantas medicinales y aromáticas: Estudio, cultivo y procesado*. Madrid: MundiPrensa.

- Naranjo, P. C. (1995). *Etnomedicina* (Vol. 1). Quito.
- OMC. (2012). *Organizacion Mundial de Comercio*. Recuperado el 12 de junio de 2014, de Organizacion Mundial de Comercio:  
[http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/adp\\_s/antidum2\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/adp_s/antidum2_s.htm)
- OMS. (mayo de 2014). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 30 de junio de 2014, de Obesidad y sobrepeso, nota descriptiva 311:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Pamplona, J. (2006). *Salud por las plantas medicinales*. Madrid: Safeliz.
- Parzanese, M. (2013). *Alimentos Argentinos*. Recuperado el 25 de junio de 2014, de [www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/.../ficha\\_03\\_liofilizados.pdf](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/.../ficha_03_liofilizados.pdf)
- Patiño, V. (1963). *Guayusa, planta estimulante olvidada del piedemonte andino oriental* (Vol. III). (R. Schultes, Ed.) Cali, Colombia: Banco de la República.
- Pinzón R., P. M. (2003). *Investigaciones Fotoquímicas, Farmacológicas y Estudios Preclínicos (Fase Inicial) de Tres Especies Vegetales Medicinales, Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Farmacia-Convenio Andres Bello*. Colombia.
- Piombino, L. (s.f.). Industria de las bebidas. En L. Ward, *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (pág. 18).
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*.
- PROECUADOR. (2011). *TE DE GUAYUSA*. Quito: PROECUADOR.
- Radice, M. V. (octubre de 2006). Caracterización fitoquímica de la especie *ilex guayusa* loes y elaboración de un prototipo de fitofármaco de interés comercial. (L. Alvarez, Ed.) *La Granja*(6), 3-11.
- Radice, M. V. (s.f.). *Caracterización fitoquímica de la especie ilex guayusa loes y elaboración de un prototipo de fitofármaco de interés comercial*. Universita degli studi di Pavia.
- Rodriguez, & C., C. M. (2005). *Análisis de los sistemas de producción en el territorio de seis comunidades kichwas asentadas en la zona noroccidental del parque nacional Yasunji, río Napo, Orellana-Ecuador*. Final de consultoría, wildlife Conservation Society, Quito.
- RUNA. (2014). *Runa clean energy*. Recuperado el 1 de julio de 2014, de <http://runa.org/our-story/>
- Samuelson, P. &. (1996). *Economía* (15ta. ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Sastre, M. (2008). *Diccionario de dirección de empresas y marketing* (Vol. 8). Madrid: Ecobook.
- Schwab, K. (2013). *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. Génova: WEF.



- Selin, H. e. (Ed.). (2003). *Medicine Across Cultures*. Kluwer Academic Publishers,.
- SIISE. (octubre de 2013). *Sistemas de Indicadores Sociales del Ecuador*. Obtenido de [www.siise.gob.ec](http://www.siise.gob.ec)
- SNV. (2010). *Negocios Inclusivos: Creando valor en América Latina*. Quito: SNV.
- UNAL. Instituto de Ciencias Naturales. (diciembre de 2013). *Taxonomía de Ilex Guayusa*. Obtenido de <http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=ShowObject&accion=show&id=557818>
- UNEP, ACTO & Universidad del Pacífico. (2009). *Geoamazonía: Environment outlook in Amazonía*. Lima: UNEP.
- Vasquez, S. (26 de junio de 2011). El Telégrafo. *La guayusa compite con otras marcas en Estados Unidos*, pág. Economía.
- VERTICE. (2008). *Dirección estratégica*. Málaga: Vértice.
- Williams, M. (2002). *Nutrición, para la salud, la condición física y el deporte*. 2002: Paidotribo.
- Zona Alimentaria. (2009). *Bebidas energizantes*. Quito: Alimentos Ecuador.

## GLOSARIO

<b>CAF:</b>	Corporación Andina de Fomento
<b>FODA:</b>	Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
<b>INEC:</b>	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
<b>INEN:</b>	Instituto Ecuatoriano de Normalización
<b>ITESCAM:</b>	Instituto Tecnológico del Estado de Campeche
<b>MSP:</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>NBI:</b>	Necesidades básicas insatisfechas
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PESTLE:</b>	Política, económica, social, tecnológica, legal y ecológico
<b>TIR:</b>	Tasa Interna de Retorno
<b>VAN:</b>	Valor Actual Neto

# APÉNDICES



REMEDIOS NATURALES SELVÁTICOS  
**RENASE CIA. LTDA.**

Eduardo Naula Oe6-80 y Jibaros  
Teléfono: 245-6752 / 330-3063 / 330-0803  
Telefax: 330-3063  
Cel.: 092 745-649 / 092 745-653  
E-mail: bolrod@uio.satnet.net  
[www.renase.com](http://www.renase.com)  
Quito - Ecuador

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

## CERTIFICADO DE ANÁLISIS

MUESTRA: GUAYUSA  
ANÁLISIS: Químico  
SOLICITA: Fundación Runa.  
FECHA: 19-10-09  
LOTE: 00209  
MUESTREO: Por el solicitante

## INFORME DE RESULTADOS

PARAMETROS	RESULTADOS	MÉTODOS
1. Contenido de aceites esenciales	0 % <sup>1</sup>	OMS <sup>1</sup>
2. Humedad residual	5,94 %	OMS <sup>1</sup>
3. Perfil cromatográfico: Fase fija: Sílica gel 60 F <sub>254</sub> Fase móvil: tolueno - acetato de etilo (93:7) Revelador: luz UV 365 nm, luego de nebulizar con ácido sulfúrico al 5% en etanol y calentar la placa durante 3 minutos a 105°C.	Una aplicación de 10 µL de la muestra** genera un cromatograma con al menos 9 manchas fluorescentes de Rf: 0,04; 0,10; 0,14; 0,18; 0,22; 0,27; 0,45; 0,71 y 0,94.	OMS (1998) <sup>2</sup> / Wagner y Bladt (1996) <sup>3</sup>
4. Nitrógeno expresado como proteína	18,88 %***	AOAC 2001.11
5. Grasa	6,19 %***	AOAC 2003.06
6. Fibra	28,32 %***	AOAC 989.03
7. Contenido de taninos totales	1,84 %***	AOAC30.018 (adaptado) Edición 14, 1984.
8. Contenido de Saponinas totales	0,68 %***	Espectrofotometría UV
9. Contenido de flavonoides totales	1,75 %***	Espectrofotometría UV
10. Contenido de alcaloides totales	3,87 %***	Método Bon Baer
11. Contenido de cafeína	2,90 %***	HPLC
12. Contenido de teofilina	0,60 %***	HPLC
13. Metales pesados (Pb; Cd; Hg; As)	< 0,002 mg/Kg (detalle adjunto) ***	Absorción Atómica
14. Residuos de pesticidas (organoclorados y organofosforados)	< 0,02 µg/l (detalle adjunto) ***	EPA 8081 EPA 8141

<sup>1</sup> Nuestro Laboratorio subcontrata los servicios del CIBAVI, Laboratorio de la Universidad Politécnica Salesiana.

<sup>2</sup> La muestra se obtiene de extraer 0,5 g de droga con 10 ml de etanol, por maceración 48 horas, se filtra y el filtrado se aplica en la placa de cromatografía.

<sup>3</sup> Nuestro Laboratorio subcontrata los servicios de CENTROCESAL Cia. Ltda.

**Nota:** Los resultados solo se refieren a la muestra ensayada.

  
Dr. Marco Dehesa González  
JEFE CONTROL DE CALIDAD SERVICIOS.



<sup>1</sup> World Health Organization. Quality Control Methods for Medicinal Plant Materials. Switzerland, 1998.

<sup>2</sup> World Health Organization. Quality Control Methods for Medicinal Plants Materials. Switzerland, 1998.

<sup>3</sup> Wagner H. and Bladt S. Plant Drug Analysis. A Thin Layer Chromatography Atlas. Ed. Springer. 2<sup>nd</sup>. Ed. Germany, 1996.

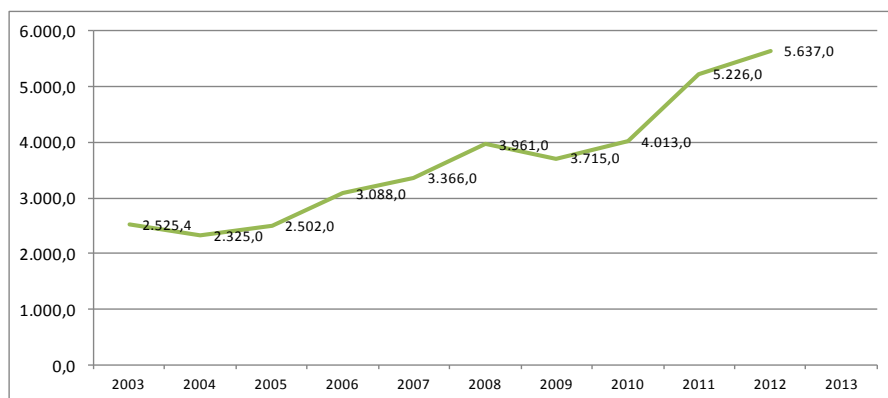
*La línea más completa de Productos Naturales de la Amazonia Ecuatoriana*

### Ecuador: PIB y crecimiento de la economía, periodo 2003-2013.

	Monto	Crecimiento
Años	(Dólares 2007)	del PIB
2003	41.961	2,7%
2004	45.407	8,2%
2005	47.809	5,3%
2006	49.915	4,4%
2007	51.008	2,2%
2008	54.250	6,4%
2009	54.558	0,6%
2010	56.481	3,5%
2011	60.883	7,8%
2012	64.010	5,1%
2013	66.879	4,5%
<b>Promedio 2003-2013</b>		<b>4,6%</b>

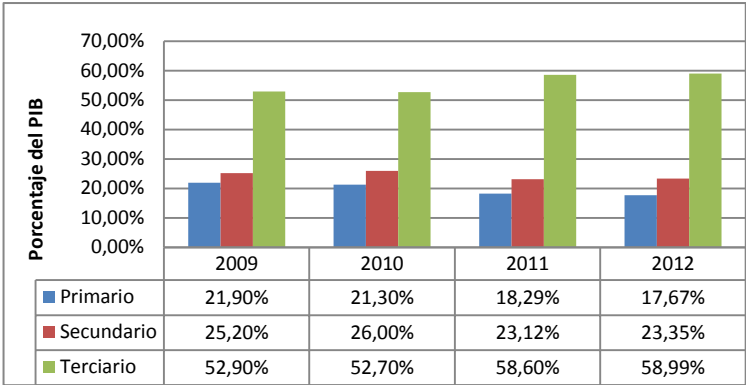
Fuente: Banco Central del Ecuador, (2014), Estadísticas Macroeconómicas.  
Elaboración: Propia

## Ecuador: Crecimiento del PIB per cápita, periodo 2003-2013



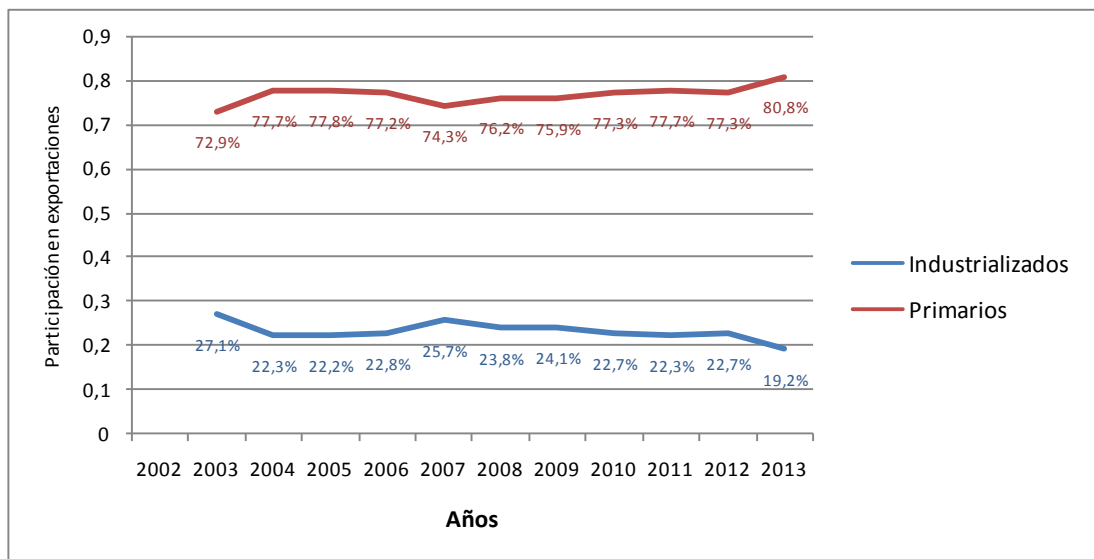
Fuente: BCE, Estadísticas Macroeconómicas, mayo 2014.

**Ecuador: Estructura productiva de la economía, periodo 2009-2012**



Fuente: (Años 2009 y 2010) FLACSO (2011) Análisis de Coyuntura.  
 (2011 y 2012) [www.poderes.ec](http://www.poderes.ec)

### Ecuador: Participación de las exportaciones según sectores, periodo 2003-2013



Fuente: BCE, 2014, Estadísticas macroeconómicas.

**ÍNDICADORES DE POBREZA EN ECUADOR Y GUAYAS, PERIODO  
2001-2010**

<b>Descripción</b>	<b>2001</b>	<b>2010</b>
<b>Extrema pobreza NBI</b>		
<b>País</b>	39,9%	26,8%
Rural	60,6%	43,5%
Urbana	26,6%	16,9%
<b>Guayas</b>		
	39,4%	26,6%
Rural	64,4%	55,0%
Urbana	33,8%	21,3%
<b>Pobreza NBI</b>		
<b>País</b>	71,4%	60,1%
Rural	91,7%	83,4%
Urbana	58,4%	46,1%
<b>Guayas</b>		
	72,8%	58,4%
Rural	95,8%	93,6%
Urbana	67,6%	51,9%

Elaboración: Propia



## TABLA DE AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO

Numero de Cuota	Fecha de Pago	Valor de la Cuota	Interes	Capital Amortizado	Saldo
0					70.000,14
1		1.527,21	650,42	876,80	69.123,35
2		1.527,21	642,27	884,94	68.238,40
3		1.527,21	634,05	893,17	67.345,24
4		1.527,21	625,75	901,46	66.443,77
5		1.527,21	617,37	909,84	65.533,93
6		1.527,21	608,92	918,29	64.615,64
7		1.527,21	600,39	926,83	63.688,81
8		1.527,21	591,78	935,44	62.753,37
9		1.527,21	583,08	944,13	61.809,24
10		1.527,21	574,31	952,90	60.856,33
11		1.527,21	565,46	961,76	59.894,58
12		1.527,21	556,52	970,69	58.923,88
13		1.527,21	547,50	979,71	57.944,17
14		1.527,21	538,40	988,82	56.955,35
15		1.527,21	529,21	998,00	55.957,35
16		1.527,21	519,94	1.007,28	54.950,07
17		1.527,21	510,58	1.016,64	53.933,43
18		1.527,21	501,13	1.026,08	52.907,35
19		1.527,21	491,60	1.035,62	51.871,74
20		1.527,21	481,97	1.045,24	50.826,50
21		1.527,21	472,26	1.054,95	49.771,54
22		1.527,21	462,46	1.064,75	48.706,79
23		1.527,21	452,57	1.074,65	47.632,14
24		1.527,21	442,58	1.084,63	46.547,51
25		1.527,21	432,50	1.094,71	45.452,80
26		1.527,21	422,33	1.104,88	44.347,92
27		1.527,21	412,07	1.115,15	43.232,77
28		1.527,21	401,70	1.125,51	42.107,26
29		1.527,21	391,25	1.135,97	40.971,29
30		1.527,21	380,69	1.146,52	39.824,77
31		1.527,21	370,04	1.157,18	38.667,59
32		1.527,21	359,29	1.167,93	37.499,67
33		1.527,21	348,43	1.178,78	36.320,89
34		1.527,21	337,48	1.189,73	35.131,15
35		1.527,21	326,43	1.200,79	33.930,37
36		1.527,21	315,27	1.211,94	32.718,42
37		1.527,21	304,01	1.223,21	31.495,21
38		1.527,21	292,64	1.234,57	30.260,64
39		1.527,21	281,17	1.246,04	29.014,60
40		1.527,21	269,59	1.257,62	27.756,98
41		1.527,21	257,91	1.269,31	26.487,67
42		1.527,21	246,11	1.281,10	25.206,57
43		1.527,21	234,21	1.293,00	23.913,57
44		1.527,21	222,20	1.305,02	22.608,55
45		1.527,21	210,07	1.317,14	21.291,41
46		1.527,21	197,83	1.329,38	19.962,03
47		1.527,21	185,48	1.341,73	18.620,30
48		1.527,21	173,01	1.354,20	17.266,09
49		1.527,21	160,43	1.366,78	15.899,31
50		1.527,21	147,73	1.379,48	14.519,83
51		1.527,21	134,91	1.392,30	13.127,53
52		1.527,21	121,98	1.405,24	11.722,29
53		1.527,21	108,92	1.418,29	10.303,99
54		1.527,21	95,74	1.431,47	8.872,52
55		1.527,21	82,44	1.444,77	7.427,75
56		1.527,21	69,02	1.458,20	5.969,55
57		1.527,21	55,47	1.471,75	4.497,80
58		1.527,21	41,79	1.485,42	3.012,38
59		1.527,21	27,99	1.499,22	1.513,15
60		1.527,21	14,06	1.513,15	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>91.632,86</b>	<b>21.632,72</b>	<b>70.000,14</b>	