

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca



El presente formulario debe ser diligenciado en su totalidad como constancia de entrega del documento para ingreso al Repositorio Digital (Dspace).

<b>TITULO</b>	PLAN DE NEGOCIO NUTRIARAZA "JUGO DE ARAZA"		
<b>SUBTITULO</b>			
<b>AUTOR(ES)</b> Apellidos, Nombres (Completo) del autor(es) del trabajo	Castro, Claudia Milena		
	Hernández, Juan Pablo		
	Moreno, Diana Ibont		
<b>PALABRAS CLAVE</b> (Mínimo 3 y máximo 6)	Cambiador calor tubular		Pomelo
	Abono nitrogenado		Tetra Park
	Sépalos		
<b>RESUMEN DEL CONTENIDO</b> (Mínimo 80 máximo 120 palabras)	<p>Nutriaraza es una empresa que producirá y distribuirá jugo hecho a base de una fruta exótica llamada Arazá, la cual se cultiva en el Trópico Colombiano, es un producto innovador el cual hemos explorado en el mercado para su comercialización en Bogotá.</p> <p>La dirección de las tendencias hacia la sustitución de productos artificiales por naturales, ofrece una alternativa de producir y comercializar este jugo de frutas exóticas colombianas como Arazá, dando la posibilidad de dar a conocer al interior del país y en el futuro a otros países, las frutas amazónicas que no son de uso habitual y tienen varias propiedades curativas</p>		

Autorizo (amos) a la Biblioteca Octavio Arizmendi Posada de la Universidad de La Sabana, para que con fines académicos, los usuarios puedan consultar el contenido de este documento en las plataformas virtuales de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

**NUTRIARAZA “JUGO DE ARAZA”  
PLAN DE NEGOCIO**



Universidad de  
**La Sabana**

**CLAUDIA MILENA CASTRO  
JUAN PABLO HERNANDEZ  
DIANA IBONT MORENO**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM  
ESPECIALIZACION EN FINANZAS Y MERCADO DE CAPITALES  
CHIA, CUNDINAMARCA  
2012**

**NUTRIARAZA “*JUGO DE ARAZA*”  
PLAN DE NEGOCIO**

**CLAUDIA MILENA CASTRO  
JUAN PABLO HERNANDEZ  
DIANA IBONT MORENO**

**ASESOR  
DR. GERMAN ALBERTO RIVEROS**

**Trabajo de grado para optar el titulo de Especialistas en  
Finanzas y Mercado de Capitales**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM  
ESPECIALIZACION EN FINANZAS Y MERCADO DE CAPITALES  
CHIA, CUNDINAMARCA  
2012**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del tutor**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del jurado**

**Bogotá D.C. (06/08/2012)**

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>24</b>
<b>PRESENTACION GENERAL .....</b>	<b>26</b>
2.1 Objetivo .....	26
2.2 Misión .....	26
2.3 Visión.....	26
2.3 Lema .....	26
2.4 Porque es un Producto Innovador.....	26
<b>IDENTIFICACION DEL PRODUCTO .....</b>	<b>26</b>
3.1 Características.....	27
3.2 Contenido Nutricional .....	27
<b>ANÁLISIS DEL ENTORNO .....</b>	<b>29</b>
4.1 Factores Económicos .....	29
4.2 Factor Tecnológico .....	31
4.3 Factores Políticos .....	32
4.3.1 Riesgo País .....	32
4.3.2 Factores Sociales.....	33
4.3.2.1 Factores Culturales.....	33
4.3.2.2 Composición de la población por grupos de edades y por género.	34
4.3.2.3 Composición de los Hogares .....	36
<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>37</b>
5.1 Identificación de los Subproductos potenciales .....	37
5.2 Unidad de medida del producto (metros, kilos, docenas etc.).....	37
5.3 Características fundamentales (de tipo técnico, componentes etc.)....	37
5.3.1 Composiciones químicas .....	38
5.4 Clasificación del producto (duradero, no duradero o servicios) .....	38
<b>COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA .....</b>	<b>38</b>
6.1 Definición de la Demanda.....	38
6.1.1 Perfil Económico e Identificación Comercial y Empresarial de la Localidad de Usaquén .....	41
6.2 Análisis del Sector .....	43
6.3 Localización.....	43
6.4 Estimación de demanda actual (encuestas, información primaria).....	43

6.4.1 Encuestas Forma de recopilación .....	43
6.5 Demanda .....	44
6.5.1 Tendencias de crecimiento de la demanda del producto .....	44
6.5.2 Variables de segmentación .....	45
6.5.3 Variable Geográfica.....	45
6.5.4 Variable Demográfica.....	45
6.5.5 Variable Psicográfica .....	46
6.7.2 Estrato económico y nivel de Ingresos .....	47
<b>COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA.....</b>	<b>47</b>
7.1 Análisis de los competidores.....	47
7.2 Situación actual análisis y evaluación de la competencia .....	47
7.3 Gustos y Actitudes de los Clientes .....	48
7.4 Tamaño de la Población .....	49
7.5 Líneas de Producto .....	49
7.6 Régimen de Mercado .....	49
7.7 Análisis Dofa.....	49
7.8 Análisis del Sector .....	50
7.8.1 Barreras de Entrada .....	50
7.8.2 Amenaza de los Productos Sustitutos .....	50
7.8.3 Poder de Negociación de Proveedores.....	50
7.8.4 Poder de Negociación de los Clientes.....	50
7.8.5 Rivalidad entre los Competidores .....	50
7.9 Redes de Distribución.....	51
7.9.1.1 Canales de Distribución.....	51
<b>FACTORES DETERMINANTES EN LA COMERCIALIZACION .....</b>	<b>52</b>
8.1 Publicidad .....	52
8.2 Introducción o Lanzamiento.....	52
8.3 Análisis de proveedores .....	52
8.4 Promoción.....	53
8.5 Empaques y Envases.....	53
8.6 Características extrínsecas del producto .....	54
8.7 Vehículos de distribución (por tipo) .....	54
8.8 Modos de transporte .....	55

8.9 Costos de transporte .....	55
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES EL ESTUDIO DE MERCADOS .....</b>	<b>55</b>
<b>PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE MIX MARKETING.....</b>	<b>56</b>
10.1 Producto.....	56
10.2 Distribución .....	56
10.3 Precios .....	57
10.4 Publicidad .....	57
10.5 Promoción.....	57
10.6 Estrategia de Servicio.....	57
<b>ESTUDIO TÉCNICO.....</b>	<b>58</b>
11.1 Estudio de Localización.....	58
11.2 Marco Legal .....	60
11.2.1 Tipo de Sociedad.....	61
11.2.2 Participación de los Socios.....	61
11.2.3 Legislación Vigente.....	62
11.2.4 Otros Registros de Funcionamiento.....	66
11.2.5 Gastos de Constitución, Patentes, Registros, etc.....	67
11.2.5.1 Implicaciones Tributarias .....	67
11.2.6 Implicaciones Laborales.....	69
11.2.6.1 Elaborar y suscribir contratos de trabajo .....	69
11.2.6.2 Implicaciones Comerciales o Mercantiles .....	70
11.2.6.3 Normas, estatutos, política de distribución de Utilidades .....	70
11.2.6.4 Acta de Constitución .....	71
11.3 Tecnología Requerida para la Producción de Jugo .....	89
11.3.1 Aspectos Ambientales .....	90
11.4 Maquinaria de la Cadena de Producción de Jugo Natural.....	92
11.4.1 Cadena de Producción de Jugo Natural.....	92
11.4.2 Flexibilidad de la Planta.....	92
11.5 Detalle de las Maquinas que Intervienen en la Cadena de Producción .....	92
11.6 Capacidad de producción de la Maquinaria.....	96
11.7 Proceso de Producción .....	96
11.7.1 Creación de la Mezcla .....	96

11.7.2	Pasteurización .....	97
11.7.3	Envasado .....	97
11.7.4	Etiquetado, Almacenamiento y Congelación.....	97
11.8	Diagrama de Flujo .....	97
11.8.1	Infraestructura Física .....	98
11.8.2	Recintos .....	98
11.8.3	Control de Calidad.....	99
11.8.4	Servicios Higiénicos .....	100
11.9	Determinación de la Distribución de la Planta de Producción.....	100
11.9.1	Distribución de la Planta de Producción.....	101
11.9.2	Diagrama de Flujo de Proceso .....	102
11.9.3	Insumos de Producción.....	103
11.9.4	Proveedores.....	103
11.9.5	Nivel Administrativo.....	104
11.9.5.1	Organigrama .....	104
11.9.5.2	Descripción de Cargos y Funciones.....	104
11.9.5.2	Gastos de Administración y Nomina .....	111
11.9.5.2	Organismos de Apoyo .....	112
11.9.5.2	Salud Ocupacional .....	112
11.9.5.2	Como se pueden evitar los Accidentes de Trabajo.....	112
ESTUDIO ECONOMICO	.....	113
12.1	Maquinaria Requerida para la Operación.....	113
12.2	Capital de Trabajo .....	115
12.3	Presupuesto de Producción.....	116
12.4	Costos de Producción .....	117
12.6	Estado de Resultados .....	119
12.7	Fuentes de Financiación.....	120
12.7.1	Evaluación del Proyecto .....	120
12.7.2	Punto de Equilibrio.....	122
12.7.4	Depreciación.....	124
12.7.5	Flujo de Caja .....	125
12.7.5.1	Relación Costo Beneficio .....	126
CONCLUSIONES	.....	128

BIBLIOGRAFIA .....	130
ANEXO CALCULO DE LA MUESTRA .....	131
ANEXO ENCUESTA PARA LANZAMIENTO JUGO DE ARAZA.....	132
ANEXO INTERPRETACION GRAFICA DE LA ENCUESTA.....	134
ANEXO LIMITACIONES Y FACTORES A FAVOR DE LA INVESTIGACIÓN ...	142
ANEXO METODOLOGIA DE INVESTIGACION .....	142
ANEXO HALLAZGOS DE LA INVESTIGACION.....	144

## LISTA DE TABLAS

<u>Tabla 1. Componentes de la Fruta.....</u>	<u>16</u>
<u>Tabla 2. Total Población Colombiana y Tasa der crecimiento .....</u>	<u>21</u>
<u>Tabla 3. Consumo per capita del Jugo .....</u>	<u>¡Error! Marcador no definido.8</u>
<u>Tabla 4. Analisis de la Competencia.....</u>	<u>30</u>
<u>Tabla 5. Proyecciones de Poblacion para Bogotá .....</u>	<u>31</u>

<u>Tabla 6. Proyecciones de Poblacion para Bogotá por Estrato.....</u>	<u>32</u>
<u>Tabla 7. Maquinas del proceso de producción .....</u>	<u>47</u>
<u>Tabla 8. Capacidad de la Planta de Producción .....</u>	<u>52</u>
<u>Tabla 9. Diagrama de Flujo de proceso .....</u>	<u><b>¡Error! Marcador no definido.</b></u>

## LISTA DE FIGURAS

Grafico 1. Crecimiento Aual del PIB .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b> 18
Grafico 2. Crecimiento del PIB Colombia vs Latinoamerica.....	18
Grafico 3. Colombia Indice de Precios al Consumidor.....	19
Cuadro 1. Colombia estimaciones y proyecciones de Poblacion.....	22
Grafico 2. Colombia piramide poblacional. ....	23
Grafico 4. Consumo de Jugo y Refrescos .....	27

Grafico 5. Frecuencia de consumo de Jugos.....	27
Grafico 6. Flujo de Distribucion .....	37
Grafica 7. Camiones de Distribución.....	¡Error! Marcador no definido.
Grafico 8. Diagrama de Flujo .....	53

## GLOSARIO

***Un intercambiador de calor:*** es un dispositivo diseñado para transferir calor entre dos medios, que estén separados por una barrera o que se encuentren en contacto. Son parte esencial de los dispositivos de refrigeración acondicionamiento de aire, producción de energía y procesamiento químico.<sup>1</sup>

***Cambiador de calor tubular:*** empleado como refrigerador de aceite de estructura soldada, resistente a la corrosión, de acero inoxidable, rígido, para el cambio de calor entre fluidos, caracterizado porque comprende: un par de tubos separados interior y exterior, que tienen una abertura para el flujo de fluido con un resalto

---

<sup>1</sup> wikipedia

circundante adyacente a cada extremo del tubo exterior mayor; un par de adaptadores cilíndricos de acero, que tiene cada uno un paso de flujo de fluido a través del adaptador, un anillo de área de contactos circular en un extremo del adaptador rodando el citado paso y una soldadura de proyección continua en el anillo de contacto que une a cada adaptador al citado resalto; y una soldadura continua que une los extremos de los cilindros interior y exterior entre sí, sirviendo cada soldadura para unir un adaptador al tubo exterior y para unir los cilindros entre sí, empleándose como metal de soldadura, esencialmente tan sólo metal sólido previamente fundido de partes adyacentes de los tubos.

**Abono nitrogenado:** Como estos abonos naturales no cubren la demanda de los agricultores, es preciso fabricar abonos nitrogenados a partir de nitrógeno atmosférico, obteniendo primero amoníaco y después nitratos. Los principales abonos nitrogenados son el amoníaco, la urea, el nitrato amónico y el sulfato amónico.<sup>2</sup>

**Sépalos** Los sépalos son los que envuelven a las otras piezas florales en las primeras fases de desarrollo, cuando la flor es sólo un capullo o pimpollo. También evitan, en las especies entomófilas, que los insectos accedan al néctar sin pasar por los estambres y estigmas. El número de sépalos en una flor es un carácter importante para la clasificación e identificación de una especie. Existe variedad considerable en la forma de los sépalos entre diferentes especies. A menudo los sépalos son muy reducidos, apareciendo como dientes o crestas. Ejemplos de flores con periantos muy reducidos pueden encontrarse entre las gramíneas.

**Pomelo:** Fruto del cidro, semejante al limón, y comúnmente mayor, oblongo y algunas veces esférico. La corteza es gorda, carnosa y sembrada de vejiguillas muy espesas, llenas de aceite volátil, de olor muy desagradable, y el centro, pequeño y agrio, de forma globosa como la naranja.

**Tetra Pak:** Es una empresa multinacional que diseña y produce soluciones de envasado de cartón y procesamiento para la industria alimenticia. Tetra Pak es parte de Tetra Laval Group, que incluye asimismo Delaval y Sidel, empresa especializada en botellas de plástico PET. Las innovaciones de Tetra Pak se desarrollan en el área de envase aséptico para líquidos que, cuando son combinados con un Procesamiento de Ultra-Alta Temperatura (UAT o UHT para las siglas en inglés *Ultra High Temperature*), permiten que los alimentos líquidos

---

<sup>2</sup> [www.quiminet.com](http://www.quiminet.com)

puedan ser envasados y guardados bajo condiciones de temperatura ambiente por más de un año. Esto permite que la mercancía perecedera pueda ser guardada y distribuida en grandes distancias sin la necesidad de infraestructura de cadena de frío.

## **RESUMEN**

Nutriaraza es una empresa que producirá y distribuirá jugo hecho a base de una fruta exótica llamada Arazá, la cual se cultiva en el Trópico Colombiano, es un producto innovador el cual hemos explorado en el mercado para su comercialización en Bogotá.

La dirección de las tendencias hacia la sustitución de productos artificiales por naturales, ofrece una alternativa de producir y comercializar este jugo de frutas

exóticas colombianas como Arazá, dando la posibilidad de dar a conocer al interior del país y en el futuro a otros países, las frutas amazónicas que no son de uso habitual y tienen varias propiedades curativas.

Nuestro Plan de Negocio es un estudio de todas las variables que intervienen en el montaje y puesta en marcha de una Planta de fabricación de Jugo de Arazá llamada "NUTRIARAZA" y que mostraría la viabilidad de producir este Jugo exótico.

Como bebida este jugo es ideal para quitar la sed, el cual da sensación de frescura y fuente de energía. Es el sustituto ideal de bebidas gaseosas y una sobremesa luego de las comidas, con un sabor exótico. Queremos calmar una necesidad de productos alimenticios, y que proporcionan energía, por medio de un producto de calidad, hecho con una fruta muy nutritiva, este es un factor diferenciador que nos permitirá posicionarnos como una marca exclusiva la cual se identificara con el estilo de vida de los consumidores bogotanos.

## **ABSTRACT**

Nutriaraza is a company that produce and distribute juice made from an exotic fruit called Arazá, which is grown in the tropics of Colombia, is an innovative product which we explored in the market for sale in Bogota.

The direction of the trend towards the substitution of artificial for natural products, offers an alternative to produce and market this exotic fruit juice as Arazá

Colombia, giving the opportunity to raise awareness within the country and in the future to other countries, Amazonian fruits that are not commonly used and have various healing properties.

Our business plan is a study of all the variables involved in assembling and commissioning of a manufacturing plant Arazá juice called "NUTRIARAZA" and show the feasibility of producing this exotic juice.

As a drink this juice is ideal thirst quencher, which gives a sense of freshness and energy. It is the ideal replacement for soft drinks and a dinner after meals with an exotic flavor. We want to calm a need of food, and provide energy through a quality product, made with a very nutritious fruit, this is a differentiating factor that will allow us to position ourselves as an exclusive brand which they identify with the lifestyle Bogota consumer.

## **INTRODUCCION**

El zumo o jugo, es la sustancia líquida que se extrae de los vegetales o frutas, normalmente por presión, aunque el conjunto de procesos intermedios puede suponer la cocción, molienda o centrifugación de producto original. Generalmente, el término hace referencia al líquido resultante de exprimir un fruto. Así, el jugo o zumo de naranja es el líquido extraído de la fruta del naranjo. A menudo se

venden jugos envasados, que pasan por un proceso durante su elaboración que les hace perder parte de sus beneficiosas propiedades nutricionales.

Los zumos recién exprimidos son un refresco muy nutritivo, principalmente por las vitaminas que contienen. Sin embargo, según pasa el tiempo sin ser consumidos van perdiendo vitaminas rápida y progresivamente. Los zumos conservados en tetra brik, también conocido como tetra pack, suelen ser "zumo hecho a partir de zumo concentrado". Esto significa que después de ser exprimidos han sido concentrados evaporando el agua mediante calor, y posteriormente se les ha añadido agua para envasarlos. Esto permite transportar menos agua y ahorrar costos, pero este proceso destruye gran parte de las vitaminas, lo que elimina la principal cualidad nutritiva de los zumos.

Para prepararlos en casa, es necesario poseer un aparato llamado exprimidor o escariador para obtener zumo de naranja, limón o pomelo. También se utiliza un extractor para obtener zumo de otras frutas u hortalizas como las manzanas, o zanahorias.

El plan de negocio que vamos a desarrollar es con el fin de demostrar la viabilidad y puesta en marcha de la producción y comercialización de jugo de Arazá en la ciudad de Bogotá convirtiéndonos en pioneros y líderes de la marca Nutri Araza, dando a conocer las ventajas nutritivas y alta concentración de vitaminas en jugo de agradable sabor.

## **PRESENTACION GENERAL**

### **2.1 Objetivo**

Montaje y puesta en marcha de una planta de producción de Jugo de Arazá y comercialización del mismo a nivel nacional e internacional.

### **2.2 Misión**

La empresa NUTRÍ- ARAZA S.A. se dedica a la producción y comercialización de jugos de Arazá que permiten satisfacer las necesidades del consumidor con una fruta saludable y vitamínica, que posee atributos y beneficios medicinales de confianza.

### **2.3 Visión**

Posicionar el producto en el mercado con el fin de brindar la mejor experiencia de sabor y placer a los consumidores con productos alimenticios naturales, saludables y vitamínicos y en un tiempo estimado de cinco años alcanzar un 80% del total del segmento seleccionado.

### **2.3 Lema**

Alimenta a tu Familia sana, saludable y confiablemente con Nutrí- Arazá.

### **2.4 Porque es un Producto Innovador**

Se trata de un producto innovador por que esta supliendo un necesidad latente en el mercado, de tomar Bebidas alimenticias a un precio accesible, la gran ventaja de este Jugo frente a las demás Bebidas es que la fruta posee una gran cantidad de propiedades alimenticias que otras frutas del mercado actual no poseen, el sabor de esta fruta es exótico y difícil de describir, un sabor sencillamente delicioso, tomar este jugo significa cambiar las vitaminas en píldoras o en pastillas, por refrescarse con el Jugo de Arazá.

## **IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

**FRUTA: EI ARAZA**

**Nombre Científico:** Eugenia stipitata Mc Vaugh

**Origen:** Amazonas Occidental

**Distribución:** Cuenca Amazónica

**Descripción:** Árbol de tres metros de altura con abundante ramificación.

**Adaptación:** Clima tropical y subtropical, sin riesgo de heladas, suelos ácidos con buen drenaje.

**Formas de utilización:** Pulpa de la fruta para preparar jugos, néctar, helados, mermelada. Fruta deshidratada. Posibilidad de obtener aroma para perfumes.

### 3.1 Características

Es un árbol pequeño que alcanza 3,0 m de altura. La ramificación se inicia desde la base con ramas de sección circular, glabras y lisas. La dimensión de las hojas varía entre 8 y 12 cm de largo por 3 a 6 cm de ancho.

Las flores se encuentran tanto solitarias como agrupadas en racimos auxiliares de hasta cuatro unidades. Tiene cuatro sépalos verde amarillento, cuatro pétalos blancos y alrededor de 100 estambres libres.

El fruto es una baya esferoidal de color verde al estado inmaduro y amarillo a la madurez, con exocarpo liso o aterciopelado, hasta 10 cm de diámetro y peso promedio de 200 g. pero llega hasta 600 g. El número de semillas por fruto varía entre uno y veinte.

#### **Origen:**

Planta originaria de la Amazonia occidental encontrándose alta concentración de plantaciones naturales en la Amazonia, especialmente en la cuenca inferior del río Ucayali.

#### **Ecología y adaptación:**

Por ser originario de suelos ácidos de baja fertilidad, se adapta bastante bien a suelos con alta saturación con aluminio y bajos niveles de fertilidad. No obstante, tiene buena respuesta al abonamiento nitrogenado. Crece mejor en suelos bien drenados.

### 3.2 Contenido Nutricional

#### **Vitamina c**

Importante para el crecimiento y reparación de las células, reducción de los niveles de colesterol y fortalecimiento de las defensas del en el organismo. Vitamina a Necesitan para el desarrollo de los huesos, el funcionamiento de todos los tejidos y la prevención de infecciones respiratorias.

#### **Tiamina (B1), Riboflamina (B2) y Niacina (B3)**

Ayudan en casos de pérdida de concentración, agotamiento y fatiga ocular. Así como mantener una piel sana y un sistema digestivo eficiente.

### **Minerales (Hierro. Fósforo y Calcio)**

Son vitales para la buena salud de los huesos y dientes, la transmisión nerviosa, participan en la coagulación de la sangre y las funciones musculares. Ayuda a la generación de hemoglobina, evitando la anemia y la fatiga.

### **Carbohidratos**

Son la fuente de energía más importante para nuestros cuerpos.<sup>3</sup>

Tabla 1. Componentes de la Fruta

<b>Componentes 100g de pulpa</b>	
Energía	115,0 cal
Agua	68,2 g
Proteínas	11,0 g
Lípidos	0,7 g
Carbohidratos	29,4 g
Fibras	10,4 g
Calcio	31,0 mg
Fósforo	24,0 mg
Hierro	0,8 mg
Vitamina A (Retinol)	30,0 mg
Tiamina	0,04 mg
Riboflavina	0,04 mg

---

<sup>3</sup> <http://deliciasdelaraza.blogspot.com/2007/10/araza-ficha-tecnica-tipo-fruta-nombre.html>

Niacina 0,50 mg	0,50 mg
Vitamina C (A. ascórbico)	33,00 mg

## ANÁLISIS DEL ENTORNO

### 4.1 Factores Económicos

Durante el primer trimestre del año los principales indicadores económicos del país presentaron los siguientes comportamientos:

El producto interno Bruto (PIB) de Colombia durante el primer trimestre fue del 4,7% con relación al mismo periodo del año 2011 el cual fue del 5,0%, lo que muestra gran actividad en la economía del país, lo que se confirma las cifras de consumo final de los hogares colombianos, ya que el consumo final interno de los hogares durante el año 2012 fue de 5,9% durante el primer trimestre del 2012. <sup>4</sup>

Y si miramos por grupo de productos, en especial el comportamiento en el consumo de los alimentos y bebidas no alcohólicas hubo un aumento del 5,2%; bebidas alcohólicas y tabaco aumento en 3,7%; en restaurantes aumento en un 3,0% y bienes y servicios diversos aumento en un 11,5%.

También a nivel de Empleo de acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH- adelantada por el DANE en el primer trimestre de 2012, la participación de la Población en Edad de Trabajar -PET- respecto a la población total fue de 79,0%, lo que representó un incremento porcentual respecto al mismo trimestre del año anterior en 0,3%, la cual registró una participación en 78,7% en dicho periodo. <sup>5</sup>

Lo que nos muestra un panorama de consumo en el país que sería propicio para lanzar un producto, ya que los indicadores muestran gran consumo de bebidas no alcohólicas, y capacidad económica para consumirlas.

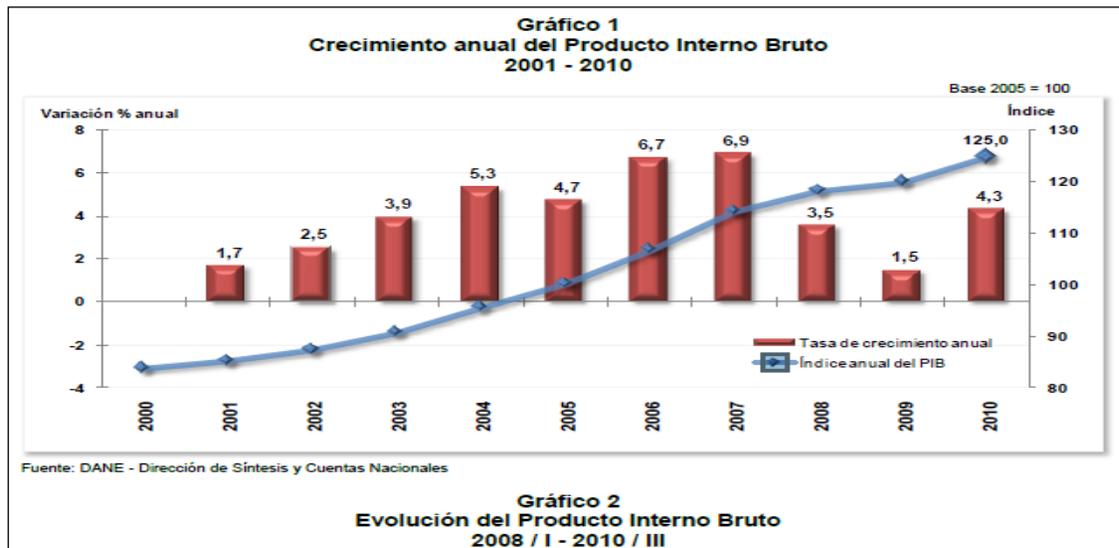
---

<sup>4</sup> [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/presen\\_PIB\\_ltrim12.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/presen_PIB_ltrim12.pdf)

<sup>5</sup> [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bolet\\_PIB\\_ltrim12.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bolet_PIB_ltrim12.pdf)

También el TLC con Estados Unidos se presenta como una oportunidad para fortalecer el comercio ya que nuestro país es muy rico en la producción de frutas, hortalizas y sus derivados, productos muy apetecidos en Estados Unidos y en otros países, teniendo en cuenta que nuestro jugo de una fruta exótica como el Arazá con el paso del tiempo, el mercado Estado Unidense será una buena opción para la exportación de este producto.

En el gráfico suministrado por el DANE, se aprecia el comportamiento del PIB durante los últimos 10 años, donde su promedio anual ha sido del 4,1% y después de un significativo decrecimiento en 2009 (1,5%), la tendencia ha ido creciendo hasta llegar al 6,9% en el 2007, coherente con las expectativas del Banco de la República y 1,8% por encima del IPC.



Otro dato alentador, es como la política de derecha que lleva el País desde el gobierno anterior y ha generado una mayor confianza e incrementado la inversión, logrando niveles de crecimiento superiores a la media de la región, sacando tal vez el caso de Chile, cuyo crecimiento ha sido creciente y sostenido.

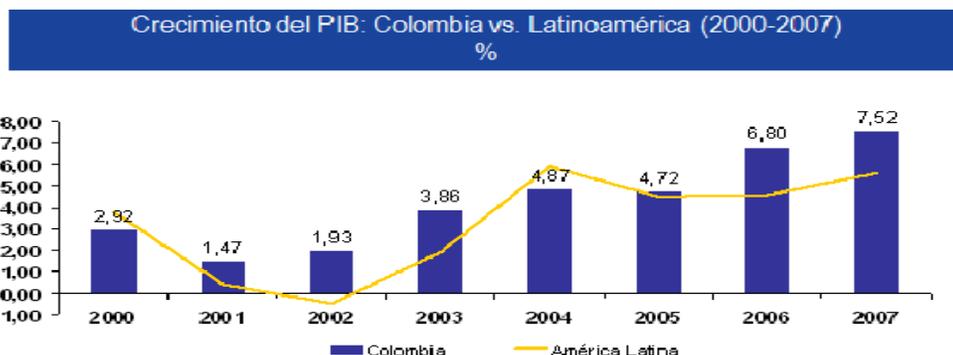


Gráfico 2: Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, DANE, Proyecciones CEPAL y Banco de la República



## INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

### Colombia, Índice de Precios al Consumidor (IPC) (variaciones porcentuales) 1995 - 2010

Mes	AÑO 2010, MES 12															
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Enero	1.84	2.51	1.65	1.79	2.21	1.29	1.05	0.80	1.17	0.89	0.82	0.54	0.77	1.06	0.59	0.69
Febrero	3.52	4.01	3.11	3.28	1.70	2.30	1.89	1.26	1.11	1.20	1.02	0.66	1.17	1.51	0.84	0.83
Marzo	2.61	2.10	1.55	2.60	0.94	1.71	1.48	0.71	1.05	0.98	0.77	0.70	1.21	0.81	0.50	0.25
Abril	2.23	1.97	1.62	2.90	0.78	1.00	1.15	0.92	1.15	0.46	0.44	0.45	0.90	0.71	0.32	0.46
Mayo	1.65	1.55	1.62	1.56	0.48	0.52	0.42	0.60	0.49	0.38	0.41	0.33	0.30	0.93	0.01	0.10
Junio	1.20	1.14	1.20	1.22	0.28	-0.02	0.04	0.43	-0.05	0.60	0.40	0.30	0.12	0.86	-0.06	0.11
Julio	0.77	1.51	0.83	0.47	0.31	-0.04	0.11	0.02	-0.14	-0.03	0.05	0.41	0.17	0.48	-0.04	-0.04
Agosto	0.63	1.10	1.14	0.03	0.50	0.32	0.26	0.09	0.31	0.03	0.00	0.39	-0.13	0.19	0.04	0.11
Septiembre	0.84	1.19	1.26	0.29	0.33	0.43	0.37	0.36	0.22	0.30	0.43	0.29	0.08	-0.19	-0.11	-0.14
Octubre	0.88	1.15	0.96	0.35	0.35	0.15	0.19	0.56	0.06	-0.01	0.23	-0.14	0.01	0.35	-0.13	-0.09
Noviembre	0.79	0.80	0.81	0.17	0.48	0.33	0.12	0.78	0.35	0.28	0.11	0.24	0.47	0.28	-0.07	0.19
Diciembre	0.92	0.72	0.61	0.91	0.53	0.46	0.34	0.27	0.61	0.30	0.07	0.23	0.49	0.44	0.08	0.65
En año corrido	19.46	21.63	17.68	16.70	9.23	8.75	7.65	6.99	6.49	5.50	4.85	4.48	5.69	7.67	2.00	3.17

\* Entre octubre de 2006 y septiembre de 2007 se realizó la Encuesta de Ingresos y Gastos en el macro de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, teniendo una cobertura de 42733 hogares para las 24 principales ciudades del país, lo cual permitió determinar cambios en los hábitos de consumo y la estructura del gasto de la población colombiana. Con los resultados de esta encuesta, bajo el trabajo de un grupo interdisciplinario de especialistas y la asesoría de la entidad estadística del Canadá, se desarrolló una nueva metodología para calcular el IPC, que es aplicada a partir de enero de 2009. Se creó una nueva canasta con una estructura de dos niveles, uno fijo y uno flexible, que permite actualizar la canasta de bienes y servicios, por cambios en el consumo final en un periodo relativamente. Además de la ampliación de la canasta, el nuevo IPC-08 amplió su cobertura geográfica a 24 ciudades.

Fuente: DANE

Gráfico 3: Colombia Índice de Precios al Consumidor 1995 - 2010

## 4.2 Factor Tecnológico

En cuanto a la Situación Tecnológica del Sector, hoy en día los convenios y tratados económicos con otros países, repercuten benéficamente en este sector teniendo la posibilidad de encontrar maquinaria de alta tecnología para la producción. La inversión en ciencia y tecnología ambiental, la disminución de los procesos de contaminación industrial permiten encontrar diversas alternativas para

el sector agrícola mejorando la productividad y los costos de un proyecto como el nuestro.<sup>6</sup>

En el mundo y de igual manera en Colombia, se vienen dando cambios tanto políticos, económicos, ambientales, pero constantemente nos vemos sujetos a los rápidos y repentinos avances de la tecnología la cual va muy de la mano con el funcionamiento de la empresa, esto permite que el campo de acción sea más amplio y se pueda introducir en diferentes mercados que buscan llegar a sus máximos índices de competitividad, liderazgo e innovación.

## **4.3 Factores Políticos**

### **4.3.1 Riesgo País**

Colombia aparece con una calificación estable BB+ y con grado de inversión, lo que muestra un panorama estable en el país, ya que el gobierno ha tenido en el último año, prudentes políticas económicas y ha logrado mejoras en sus créditos externos.

También ha logrado incrementar la credibilidad con sus políticas macroeconómicas, un régimen de tasa de cambio flexible, una fuerte posición de liquidez, mejorando así la capacidad de la economía colombiana para absorber choques externos.

Lo que da un panorama de inversión en el país, lo que fomenta el empleo y la liquides en el país.

En el último año entidades como: Standard & Poor's y Moody's Investor Service subieron a Colombia a grado de inversión previamente.

Lo que abre las puertas a grandes inversionistas internacionales, ya que anteriormente tenían restricciones para traer capitales a Colombia, debido a que no contábamos con grado de inversión.

La mejora en la calificación para Colombia se produjo después de que el Congreso aprobó decisivas reformas fiscales impulsadas por el presidente Juan Manuel Santos. Una de las reformas distribuirá de una manera más equitativa en todo el país las regalías por la explotación de petróleo y minerales y no sólo en las regiones productoras.

---

<sup>6</sup>[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

Este factor da un buen panorama económico para el país, a pesar de la crisis que se está presentando a nivel mundial, ya que la inversión extranjera en el país tiende a aumentar, lo que significa mayor empleo e ingresos para los colombianos.<sup>7</sup>

## 4.3.2 Factores Sociales

### 4.3.2.1 Factores Culturales

De manera general Colombia es un país ubicado en el norte de Suramérica, con un área de 1.141.748 km<sup>2</sup> de superficie continental. Incluyendo las aguas marinas y submarinas que le corresponden sobre el Pacífico y el Caribe, la superficie total es de 2.070.408 km<sup>2</sup>. Posee Costas en el océano Pacífico y Atlántico: 3.208 km y limita al norte con el Mar Caribe; al oriente con Venezuela y Brasil; al sur con Perú y Ecuador; al occidente con el Océano Pacífico y al noroccidente con Panamá. En su mayoría se profesa la religión católica y su idioma es el español.

Colombia es un país de una gran riqueza cultural, que se expresa, entre otros aspectos, en la presencia de más de 80 pueblos indígenas que mantienen vivas sus lenguas y costumbres, y tienen presencia en la vida pública nacional, en la coexistencia de un número importante de culturas regionales y urbanas, en la población inmigrantes, así como también en la existencia de los más diversos circuitos artísticos y culturales, que promueven la creación y movilización de productos culturales locales, nacionales e internacionales.

### Población Colombiana

<u>Capital</u>	<u>Bogotá</u>		
• <u>Población</u> Total	46.100.991	año	2011
• <u>Población</u> capital	6.776.009 hab (2005)	7.673.015 hab	aprox. (2008)
<u>Superficie</u>			
• Total	1.141.748 km <sup>2</sup>		
• Agua	8,8%		
<u>IDH</u> (2007)	0.791 –medio		

<sup>7</sup> <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/colombia-alcanza-grado-inversion-por-agencia-calificadora-moody-s>

Miembro de: CSN, ONU, OEA, CAN, FLAR, Mercosur, UL, ABINIA, Oiea, BCIE, CIN, OEI, FAO, G-3, G-77, Grupo de Rio, IADB, IBRD, ICAO, IFAD, CFI, IFRCS, OMS, OIT, FMI, IMO, Interpol, ISO, ITU, NAM, OPANAL, UNCTAD, UNESCO, UNHCR, UNIDO, UPU, OMS, WIPO, WMO, OMCOMT, AEC.

Tabla 2. Total población colombiana y tasa de crecimiento.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)

Para enero del año 2011, Colombia se ubicó en la posición 100 en el ranking de tasa de crecimiento con 1.16 % de cambio de número de habitantes población mundial que incluye a 230 países, estando por encima de países latinoamericanos como Brasil que ocupó la posición No. 104 y por debajo de Venezuela que ocupó la posición No. 79. Sin embargo, la tasa de crecimiento, Colombia, presentó una TC del 1.16%, la cual ha venido disminuyendo desde el año 2000, tal como lo muestra el gráfico tasa de crecimiento %. En la actualidad este indicador poblacional se encuentra en el 1.16% continuando con la tendencia a disminuir, ya que en el año 2007 estaba en el 1.43%.

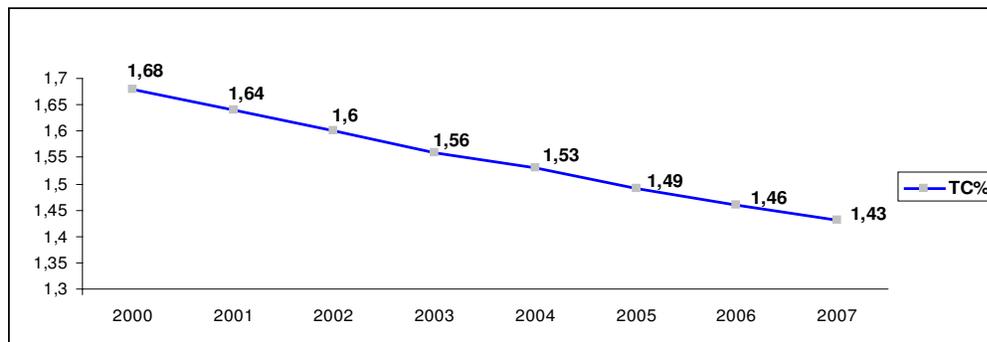


Tabla 3: Tasa de Crecimiento %, CIA WorldFactbook.

#### 4.3.2.2 Composición de la población por grupos de edades y por género

La población colombiana ha sido mayoritariamente femenina. La proporción de mujeres dentro del total fue 50.68% en 1985 y 50.64% en 2005; se prevé llegue a 50.62% en el año 2020.<sup>8</sup> Siendo nuestro producto un jugo con grandes propiedades alimenticias, las mujeres serían grandes consumidoras ya que según estudios se ha demostrado que las mujeres se cuidan más físicamente que los

<sup>8</sup><http://www.minproteccionsocial.gov.co/estadisticas/Estadisticas/POBLACION%20Y%20PRINCIPALES%20INDICADORES%20DEMOGRAFICOS%20DE%20COLOMBIA.pdf>

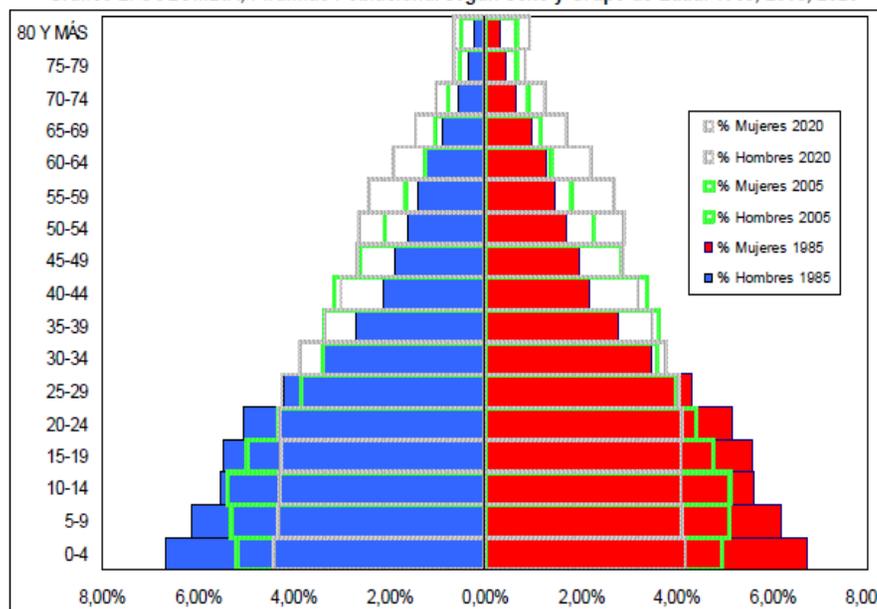
hombres, esta es una información que nos sirve para enfocar nuestros procesos de información y lanzamiento del Jugo de Arazá teniendo en cuenta esto.

**Cuadro 1.**  
**COLOMBIA, Estimaciones y Proyecciones de Población. 1985-2020**

Año	Hombres	Mujeres	Total
1985	15.187.066	15.607.359	30.794.425
1990	16.834.671	17.289.864	34.124.535
1995	18.497.463	18.992.203	37.489.666
2000	19.877.987	20.404.230	40.282.217
2005	21.169.835	21.718.757	42.888.592
2010	22.465.760	23.042.445	45.508.205
2015	23.799.306	24.403.311	48.202.617
2020	25.138.723	25.773.706	50.912.429

Fuente: DANE - Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020

Gráfico 2. COLOMBIA, Pirámide Poblacional según Sexo y Grupo de Edad. 1985, 2005, 2020



Fuente: DANE-Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020

Durante las dos últimas décadas (período 1985-2005) la población menor de 15 años pasó de representar 38% a 31% dentro del total, mientras la proporción de adultos jóvenes (15-29 años) transitó de 29.8% a 26.3%. De manera contraria, la población entre 30 y 64 años aumentó del 29.2% a 36.4%, y la mayor de 65 años pasó del 4.5% a 6.3%. Estas tendencias continuarán profundizándose en el futuro, haciendo más ancha la pirámide poblacional para las edades adultas.

### 4.3.2.3 Composición de los Hogares

Antiguamente en Colombia la única razón por la cual una familia terminaba solo bajo la cabeza del padre o de la madre era la viudez. Hoy en día, en cambio, debido a las altas tasas de embarazo adolescente, a la determinación de muchas mujeres de ser madres solteras y al aumento de los divorcios esta situación ha cambiado y los niños y adolescentes han tenido que acoplarse a formas diferentes de vida familiar.

Actualmente el porcentaje de divorcios en el país es del 55% y que adicionalmente muchos menores tienen que vivir con figuras diferentes a la de su papá y su mamá, lo cual implica que tanto los educadores como los padres deben brindarles su apoyo para que se adapten y comprendan que lo que está sucediendo forma parte de un cambio cultural que afecta a toda la sociedad.

Esto responde a dos cambios muy fuertes en la familia, el primero sucedió en 1930, cuando en Colombia se comenzó a vivir el efecto del capitalismo que consistió, entre otras cosas, en la llegada masiva de campesinos a las ciudades lo cual rompió a las familias extensas integradas por papá y mamá, cuatro abuelos, tíos, primos y varios hijos. Esto hizo que los menores dejaran de tener un grupo tan significativo de personas a su alrededor preocupadas por su formación. El segundo cambio se produjo por cuenta de la aparición de la píldora anticonceptiva, por la cual se redujo dramáticamente el número de hijos y la presión social de mantener un hogar a toda costa. “El divorcio, no era una opción que podían contemplar quienes tenían cuatro, cinco o hasta ocho hijos”.

Lo anterior, agrega generó la aparición de las familias recompuestas o rotas que son las actuales. “El 37% de los niños colombianos viven sin su papá y la mayoría de mamás trabajan tiempo completo, lo cual ha hecho que la formación de los menores esté en manos de los colegios.

Según los psicoanalistas, no hay nada más perjudicial para la formación de una persona y la tranquilidad de los padres que un matrimonio conflictivo. “Si la separación se realiza en el marco del respeto los niños en vez de perder, ganan. Pasan a tener dos casas y si sus padres vuelven a casarse entonces también gozarán del cariño no de dos sino de cuatro padres”. Además, cuenta que en sus consultas ha comprobado una situación muy paradójica y es que la relación de los padres con hijos separados a veces mejora, por cuenta de la tensión que se les transmitía a ellos a raíz de los conflictos matrimoniales.

Lo cierto, es que esta nueva composición de la familia ha traído grandes y nuevos retos para los padres, quienes deben esforzarse por garantizar el mayor bienestar

posible a sus hijos sin importar el escenario, las condiciones o los actores,<sup>9</sup> lo que favorece la comercialización de nuestro producto a el cual su principal valor diferenciador es su valor proteínico. “ Jugo de pulpa de fruta natural extraído de la fruta arazá, con un alto contenido de vitaminas”.

## **ESTUDIO DE MERCADO**

### **5.1 Identificación de los Subproductos potenciales**

- ✓ Pulpa de la fruta se puede utilizar para preparar jugos, néctar, helados, mermelada. Fruta deshidratada. Posibilidad de obtener aroma para perfumes.
- ✓ Dado el alto porcentaje de pulpa (70%) se puede utilizar para combinar con otros frutales.
- ✓ Es posible producir fruta deshidratada de arazá que puede ser utilizada para remplazar el durazno deshidratado, con características similares.

### **5.2 Unidad de medida del producto (metros, kilos, docenas etc.)**

El mililitro es una unidad de volumen equivalente a la milésima parte de un litro, representado por el símbolo ml. También equivale a 1 centímetro cúbico y es el tercer submúltiplo del litro.<sup>10</sup>

### **5.3 Características fundamentales (de tipo técnico, componentes etc.)**

El jugo de arazá está compuesto por los siguientes ingredientes:

Agua, azúcar, acidulante (Ácido cítrico E330), estabilizantes (Pectina E440i), saborizantes naturales y artificiales, antioxidantes (Ácido ascórbico E300), regulador de la acidez (citrato de sodio E331iii), colorante artificial (amarillo 6 E110) y Pulpa de fruta arazá: fruta que se caracteriza por su exquisito aroma y su sabor ácido con un alto contenido de proteína bruta, nitrógeno y cantidades medias de vitamina A, B1 y C.

---

<sup>9</sup><http://www.elespectador.com/revistas/ellas/familia/articulo-274628-los-tuyos-los-mios-y-los-nuestros> 2 junio de 2011

<sup>10</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Mililitro>

- Es una baya esferoidal de color verde al estado inmaduro y amarillo en la madurez.
- Tiene un exocarpo liso o aterciopelado.
- Posee un diámetro de 10 cm y un peso promedio de 200g, pero puede llegar hasta 600 g.

### 5.3.1 Composiciones químicas

Posee de 90 a 94% de agua, tiene un pH de 2.66 a 3.43 y 4 brix

Valor nutricional: Proteína, carbohidratos, fibras, nitrógeno, potasio, vitaminas, sales minerales.

### 5.4 Clasificación del producto (duradero, no duradero o servicios)

#### Clasificación del Producto

**No Duradero:** Son aquellos que se usan en el corto o “cortísimo” plazo. Son los que tiene un solo uso, como lo son todos los alimentos.

Puede decirse que los productos de consumo son todos no duraderos; pero, no puede decirse que todos los productos no duraderos son productos de uso.

## COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

### 6.1 Definición de la Demanda

Lo natural es la tendencia que actualmente se filtra en todos los estadios de consumo incluidos néctares y jugos. Lograr que un producto sea catalogado como saludable, o por lo menos, asociado a ello, obedece a su fabricación y exhibición mediática fiel a los componentes que lo hacen especial.

La transacción entre Bavaria y Postobón incluyó la compra de la Productora de Jugos, compañía a encargada de la producción de la pulpa de fruta y sus jugos. Según mediciones hechas en marzo de este año por la firma Nielsen, y suministradas a Duff & Phelps de Colombia por parte Postobón con ocasión de la revisión de la calificación de sus bonos, la unidad de jugos de Bavaria tiene el 39,1 por ciento del mercado. Esta tajada, sumada a la de Postobón, con el 18,5 por ciento, le da a la empresa de la Organización Ardila Lulle una participación en la categoría del 57,6 por ciento. Le sigue Del Valle con 20,5 por ciento, y Aje Group con 14 por ciento según Nielsen, el mercado de los jugos industriales, que se

clasifica en jugos, néctares y refrescos, mueve anualmente US\$274 millones, de los cuales 80% corresponde a refrescos de jugo; 18% a néctares y 2% a jugos 100% de fruta natural, lo que hace que tengamos un mercado potencial, bastante amplio, también el interés de las personas por consumir productos con características alimenticias, bastante importantes hace que la posibilidad de éxito del producto se aumente.

Las investigaciones indican que el 32% de las bebidas que consume un colombiano son jugos, 17% gaseosas, 16% agua y 11% café, lo que representa una oportunidad de negocio grande, en un mercado donde aún no hay muchos competidores".

El segmento que ha tenido mayor desarrollo, según Martha Solórzano, ejecutiva de Coca Cola, es el de los refrescos, donde compite Postobón con Hit y Tutti

Fruti; Alquería con Tampico; Coljugos con Calipso, Zapp y Piti; Alpina con Soka y ahora AjeGroup con Big Cifrut. En néctares están California y Alpina y en jugos Country Hill de Meals.<sup>11</sup>

## DEFINICION DE LA DEMANDA

CONCEPTO	%	AÑO	
		PESOS	USD
MERCADO DE JUGOS		\$493.200.000.000	MILLONES
MERCADO DE JUGOS		\$274.000.000	MILLONES
Refrescos de Jugo	80%	\$394.560.000.000	\$219.200.000
Nectares	18%	\$88.776.000.000	\$49.320.000
Jugos 100% de Fruta Natural	2%	\$9.864.000.000	\$5.480.000
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$493.200.000.000</b>	<b>\$274.000.000</b>

## POBLACION OBJETIVO

Ventas Jugos 100% de Fruta Natural	\$9.864.000.000			
% DE PARTICIPACION REQUERIDA	1,21%			
PRECIO UNITARIO	\$ 1.700			
PERIODO	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>
POBLACION PROYECTADA USAQUEM	484.764	489.526	494.066	498.606
VENTAS PROYECTADAS	\$ 119.000.000	\$ 127.925.000	\$ 137.519.375	\$ 147.833.328

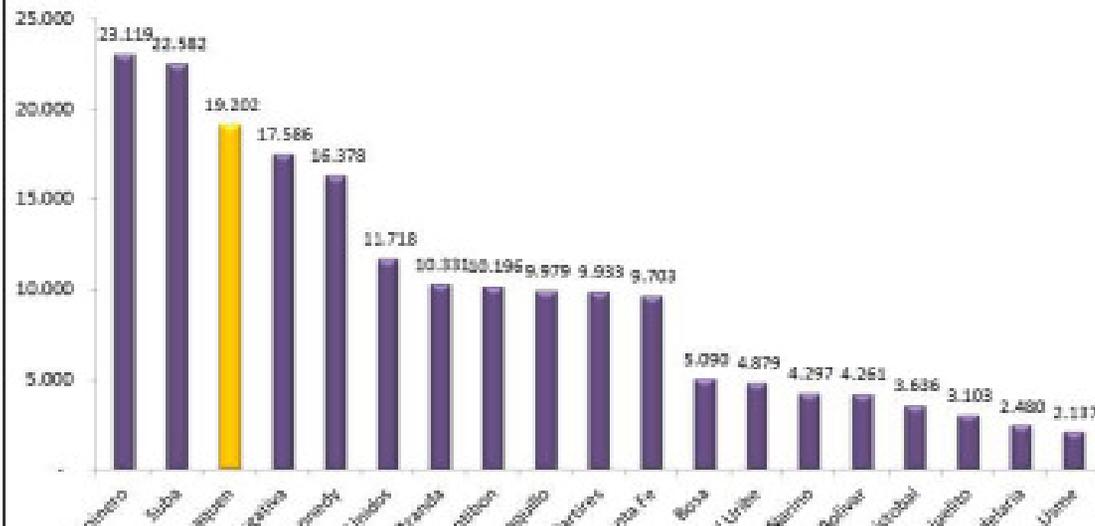
<sup>11</sup> <http://consumoymercadeo.blogspot.com/2011/03/jugos-de-naranja.html>

## 6.1.1 Perfil Económico e Identificación Comercial y Empresarial de la Localidad de Usaquén

### 2. Importancia de la localidad de Usaquén Perfil económico y empresarial de Usaquén



Empresas de servicios por localidad, 2010



El 50% de las empresas con actividades de servicios se concentra en 5 localidades: Chapinero, Suba, Usaquén, Engativá y Kennedy.

La localidad de Usaquén concentra el 10% de las empresas de servicios en la ciudad. Las principales actividades identificadas son: comercio al por menor, comercio al por mayor, otras actividades inmobiliarias y empresariales, y hoteles y restaurantes.

## 2. Importancia de la localidad de Usaquén

Perfil económico y empresarial de Usaquén



En Usaquén se encuentran 26.046 empresas, de las cuales 7.034 se dedican al comercio y reparación de vehículos automotores y 6.101 a actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.

Actividad económica	Microempresas	Pequeñas	Medianas	Grandes	Total
Agricultura	492	255	108	17	872
Pesca	9				9
Explotación de Minas y Canteras	226	75	56	60	417
Industrias manufactureras	1.906	296	93	33	2.328
Suministro de electricidad, gas y agua	29	10	9	4	52
Construcción	1.438	500	238	44	2.220
Comercio y reparación de vehículos automotores	5.884	868	216	66	7.034
Hoteles y restaurantes	1.232	72	14	8	1.326
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	789	156	63	17	1.025
Intermediación financiera	902	185	60	27	1.174
Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	4.580	1.210	262	49	6.101
Administración pública y defensa	11	2	2	1	16
Educación	290	34	3		327
Servicios sociales y de salud	806	129	28	4	967
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales	1.093	66	15	2	1.176
<b>Total</b>	<b>19.688</b>	<b>3.859</b>	<b>1.167</b>	<b>332</b>	<b>25.046</b>

Fuente: Registro Mercantil Cámara de Comercio Bogotá, 2010

Cálculos: Dirección Estudios e Investigaciones de la CCB

## 6.2 Análisis del Sector

El jugo de Arazá se encuentra en el sector terciario de Alimentos según la clasificación CIIU pertenece al código 0117, subsector procesamiento de productos agrícolas – Jugos y Bebidas, teniendo en cuenta que es un sector bastante exigente en el momento de lanzar un nuevo producto al mercado.

## 6.3 Localización

El negocio tiene previsto llegar al mercado de Bogotá inicialmente donde se estima clientes directos como tiendas Naturistas, Restaurantes, Hoteles, y Supermercados ubicados en la zona norte de la ciudad de Bogotá a partir de la calle 70 hacia el norte en estrato 4, 5 y 6.

## 6.4 Estimación de demanda actual (encuestas, información primaria)

### 6.4.1 Encuestas Forma de recopilación

Realizamos encuestas en forma personal a una muestra de la población, fue sometida a un proceso de tabulación y análisis estadísticos.

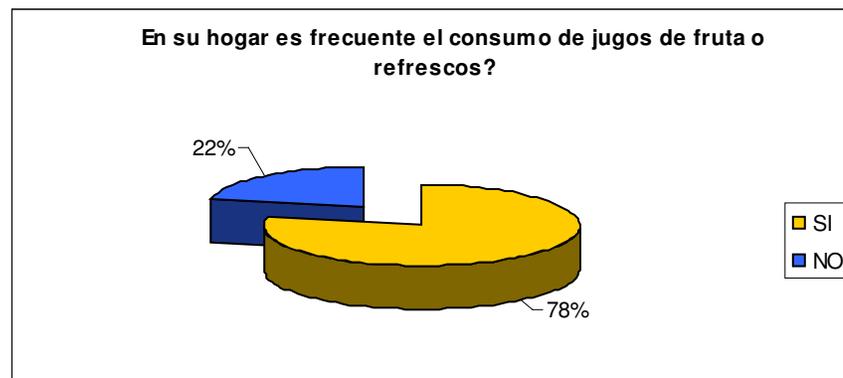


Gráfico 4: Consumo de Jugo y refrescos

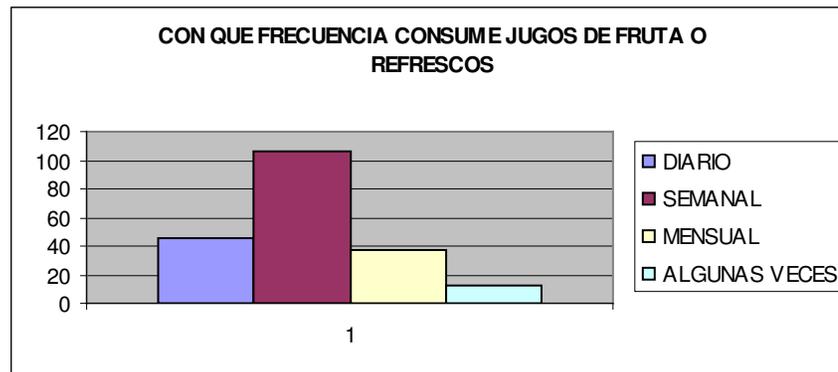


Grafico 5: Frecuencia de consumo de Jugos

Con relación a estas dos gráficas se puede observar un alto consumo y una gran demanda en el consumo de jugos naturales. Al expandir el mercado con un jugo exclusivo se puede llegar a obtener un mercado.

## 6.5 Demanda

Teniendo en cuenta que es un bien de lujo, la demanda será elástica ya que si el precio aumenta un poco o muchos consumidores podrán prescindir de él.

De acuerdo a nuestro mercado objetivo y clientes potenciales de almacenes de cadena y hoteles y Restaurantes en los 2 últimos años se logra determinar un crecimiento del 31.59% del año 2008 al 2009, dato importante a la hora de realizar el pronóstico de ventas.

### 6.5.1 Tendencias de crecimiento de la demanda del producto

En la actualidad, se puede ver un alto índice de crecimiento de consumo de jugos naturales, gracias a la presente preocupación por desarrollarte sanamente en la población colombiana.

Con relación a lo tabulado en las encuestas en la ciudad de Bogotá, las personas consumen jugos de fruta o refrescos diaria o semanalmente y escogen el producto por las cualidades nutricionales que estos poseen.

Consumo Per capita del jugo			
Mercado Objetivo (Estratos)	Promedio unidades Almacenes de cadena	Promedio unidades Hoteles y	Total promedio consumo unidades

4, 5 y 6)		restaurantes	
2009	390 Cajas de 20 frascos individuales por día	82 Cajas de 10 frascos individuales por día	236 Cajas de 10 frascos individuales por día
2010	430 Cajas de 20 frascos individuales por día	96 Cajas de 10 frascos individuales por día	263 Cajas de 10 frascos individuales por día
2011	570 Cajas de 20 frascos individuales por día	120 Cajas de 10 frascos individuales por día	345 Cajas de 10 frascos individuales por día

Tabla 3: Consumo Per cápita del Jugo. Información suministrada por el Restaurante Pomeriggio y Oma, Hotel Royal y administración de inventarios de almacenes Éxito.

### 6.5.2 Variables de segmentación

El segmento que determinamos para el producto “Jugo de Arazá” se encuentra ubicado en el norte de la ciudad, ya que en esta encontramos un porcentaje considerable total de la población objetivo y con base en nuestras estadísticas podemos proporcionar datos a nuestro estudio que nos permitan a futuro ampliar el segmento escogido y poder contar con un mercado potencial más grande.

### 6.5.3 Variable Geográfica

País: Colombia  
 Ciudad: Bogotá.  
 Clima: fresco  
 Lugar donde Habita: casa, apartamento

Donde reside: Localidades donde haya actividad económica y donde se encuentre un amplio margen de familias, turistas y ejecutivos, que consuman este tipo de producto.

### 6.5.4 Variable Demográfica

Sexo: Femenino, masculino

Edad: De 20 años en adelante

Estratificación: 4, 5 y 6

Actividad económica: Estudiante y trabajador que cuente con un estado económico estable, con recursos favorable los cuales ayuden a su sobrevivencia.

Estado Civil: Soltero, casado, divorciado, separado y viudo.

### 6.5.5 Variable Psicográfica

Hombre o Mujer que conocen el producto, sus propiedades, elaboración y determinantes alimenticios a la hora de tomar la decisión final de compra, además de preferir los productos naturales que los artificiales, por lo tanto Arazá Ltda. Ofrece una alternativa saludable como el jugo de frutas exóticas Colombianas y apoyar la producción de nuestros productos, darlos a conocer al interior del país y a otros países, ya que las frutas amazónicas no son de uso habitual y tienen varias propiedades y nutrientes para mantener o mejorar el buen estado de salud de las personas. Demanda total, potencial, disponible, efectiva

### PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR LOCALIDADES

AÑO	GEOGRAFIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2010	BOGOTÁ	7,363,782	3,548,713	3,815,069
2011	BOGOTÁ	7,467,804	3,601,370	3,866,434
2012	BOGOTÁ	7,571,345	3,653,868	3,917,477
2013	BOGOTÁ	7,674,366	3,706,165	3,968,201
2014	BOGOTÁ	7,776,845	3,758,224	4,018,621
2015	BOGOTÁ	7,878,783	3,810,013	4,068,770
2010	USAQUÉN	469,635	217,002	252,633
2011	USAQUÉN	474,773	219,717	255,056
2012	USAQUÉN	479,830	222,331	257,499
2013	USAQUÉN	484,764	224,799	259,965
2014	USAQUÉN	489,526	227,071	262,455
2015	USAQUÉN	494,066	229,094	264,972

Tabla 5: Proyecciones de población para Bogotá – Secretaria Distrital de Planeación Dirección de información, Cartografía y Estadística.

Unidad de Medida: Número de Personas Periodicidad: Anual Periodo: 2010 - 2015

Geografía: Bogotá y localidades Nota: Proyecciones basadas en el Censo Nacional de Población de 2005

### POBLACION POR LOCALIDAD Y ESTRATO AÑO 2007 PROYECCION A 2012

AÑO	GEOGRAFIA	ESTRATO	NUMERO DE PERSONAS	PROYECTADO
2011	USAQUEN	SIN	-	

2011	USAQUEN	UNO Y DOS	72.334	80.687
2011	USAQUEN	TRES	125.129	139.579
2011	USAQUEN	CUATRO	118.097	131.735
2011	USAQUEN	CINCO Y SEIS	114.596	127.829
2011	USAQUEN	NA	-	-

<b>2011</b>	<b>BOGOTA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>7.035.155</b>	<b>7.571.345</b>
2011	BOGOTA	SIN	3.650	3.928
2011	BOGOTA	UNO Y DOS	3.513.807	3.781.615
2011	BOGOTA	TRES	2.624.122	2.824.122
2011	BOGOTA	CUATRO	584.745	629.312
2011	BOGOTA	CINCO Y SEIS	293.272	315.624
2011	BOGOTA	NA	15.558	16.744

Tabla 6: Proyecciones de población para Bogotá por Estrato– Secretaria Distrital de Planeación Dirección de información, Cartografía y Estadística  
Unidad de Medida: Número de Personas  
Periodo: 2011 Nota: Estrato Tarifa Energía Eléctrica  
Procesamiento: SDP, Dirección de Información, Cartografía y Estadística

## 6.7.2 Estrato económico y nivel de Ingresos

A medida que el nivel de ingresos de los consumidores es mal alto, aumenta el nivel de consumo de productos procesados, para el caso de nuestro Jugo de Arazá, de acuerdo al estudio de mercado, los interesados en consumir Jugos con propiedades alimenticias y procesados están en los estratos 3, 4, 5, y 6 y el **59,5%** de los encuestados tienen ingresos iguales y superiores de los 6 salarios mínimos legales vigentes, es decir el nivel de ingresos resulta significativo para el consumo de Jugos procesados.

## COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

### 7.1 Análisis de los competidores

Es un sector en el cual encontramos a fuertes competidores como la empresa con Jugos Postobón, Tutti Fruti y jugos Hit, Jugos Alpina, California, Del Valle de Coca Cola y otras empresas destacadas en el marco internacional y que han posesionado su marca a través de importaciones del mercado.

### 7.2 Situación actual análisis y evaluación de la competencia

Comparación de precios de venta del producto /servicio (P/S) y de la competencia; Imagen de la competencia ante los clientes; Segmento al cual está dirigida la competencia; Posición de mi P/S frente a la competencia.

Precio por unidad	TUTI FRUTI	Jugos HIT	Frutto Alpina	California	Del Valle	ARAZA LTDA
Precios (para el cliente)	\$2.000	\$2.000	\$2.500	\$3.000	\$2.000	\$2.000
Imagen ante los compradores						
Participación en el mercado	22%	11%	13%	7%	16%	3%
Posición su producto frente a la competencia	14%	27%	23%	43%	19%	100%

Tabla 4: Análisis de la Competencia

Resulta posible delimitar cuales son las características del consumidor, aumentando o disminuyendo la demanda de los jugos en Colombia. Las principales conclusiones obtenidas quedan sintetizadas en los siguientes puntos:

### 7.3 Gustos y Actitudes de los Clientes

Según el estudio de Hábitos y actitudes de los posibles consumidores ante el consumo de Jugo, el 78% de los encuestados consumen Jugos de forma habitual. Y lo hacen con una frecuencia semanal el 53% de las personas encuestadas. Los atributos valorados por las personas posibles consumidoras respecto a los jugos con la participación mas alta de un 36% que contenga cualidades

nutricionales, un 19% valora el sabor, un 17% calidad, otro 17% economía y un 11% la marca.

#### **7.4 Tamaño de la Población**

Repercute sobre el consumo de jugo, ya que si vemos la proyección suministrada por la secretaria Distrital para el año 2013 en la localidad de Usaquén vemos una población proyectada de 484.764.

#### **7.5 Líneas de Producto**

Jugo de Arazá

##### **Tiempo en el mercado**

El jugo de Arazá está en el mercado desde el 2004, llevando un tiempo de permanencia y de posicionamiento de 7 años.

#### **7.6 Régimen de Mercado**

##### **Oligopolio**

Debido a que es la única bebida a base de arazá en el mercado.

#### **7.7 Análisis Dofa**

##### **Debilidades:**

El proyecto se realizó proyectado en mercado objetivo reducido, convierte el producto en exclusivo pero reduce la posibilidad de compra por parte de otro segmento.

##### **Oportunidades:**

Por ser una fruta exótica, producida en las mismas áreas de cultivos del Café, hace que Colombia sea líder en producción de esta fruta ya que Brasil no diversifica cultivos en las zonas cafeteras. Esto nos da una ventaja competitiva en la expansión de la demanda de este producto para los demás mercados de la región.

##### **Fortalezas:**

Es el único producto en el segmento de bebidas a base de fruta con este sabor, convirtiéndolo en un producto nuevo y exclusivo en el mercado, lo que permite que se pueda dirigir a un segmento de estratos 4,5 y 6 que busque exclusividad.

### **Amenazas:**

La eventual incursión con este sabor de otro competidor del mercado de bebidas. Además del riesgo de pérdida que implica manejar fruta ya que por ser natural se puede dañar fácil.

## **7.8 Análisis del Sector**

El jugo de Arazá se encuentra en el sector de Alimentos, teniendo en cuenta que es un sector bastante exigente en el momento de lanzar un nuevo producto al mercado.

### **7.8.1 Barreras de Entrada**

Es un sector en el cual encontramos a fuertes competidores como la empresa Babarúa con Jugos TuttiFruti, Postobón con jugos Hit, Jugos Alpina, California y otras empresas destacadas en el marco internacional y que han posesionado su marca a través de importaciones del mercado.

### **7.8.2 Amenaza de los Productos Sustitutos**

Variedad de sabores y mezclas de frutas que amplían el portafolio de productos, conocimiento del mercado nacional e internacional.

### **7.8.3 Poder de Negociación de Proveedores**

Para el producto “Jugo de Arazá, seleccionamos el proveedor mayoritario de la Plaza de Paloquemao, ya que para la elaboración de dicho producto se requiere de fruta y una adición mínima de dulce natural. El proveedor se encarga de la compra de la fruta a los productores de Arazá en el amazonas y transportan la fruta hasta el centro del país donde se compra para ser despulpada y procesada en las instalaciones de la fábrica en Bogotá.

### **7.8.4 Poder de Negociación de los Clientes**

Teniendo en cuenta que existen muchas alternativas en el mercado, los clientes tienen la posibilidad de elegir de acuerdo a sus preferencias y poder de adquisición. Sin embargo, siendo nuestro producto una opción natural, consideramos, tendrá una gran acogida.

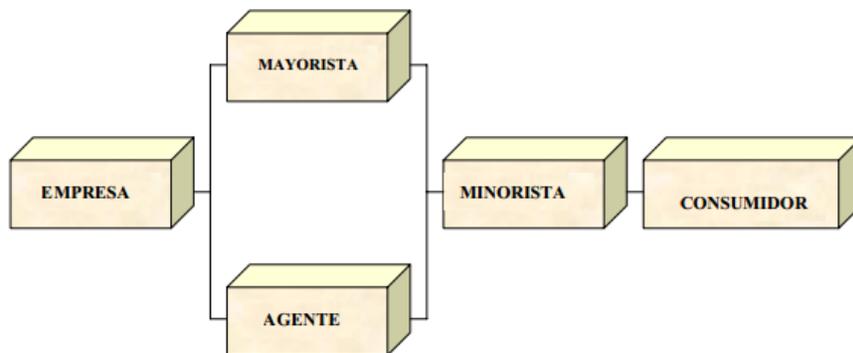
### **7.8.5 Rivalidad entre los Competidores**

Es una empresa **en crecimiento** y los competidores subestiman las empresas en desarrollo, esto se puede convertir en una ventaja para la compañía, pero es de mencionar que si el producto alcanza posesionarse en el mercado, toca implementar ventajas competitivas que faciliten la permanencia del producto en el mercado.

## 7.9 Redes de Distribución

Debido a que es un producto de consumo masivo la comercialización de los jugos se la realiza mediante intermediarios, esto beneficia las ventas porque la distribución se hace en grandes volúmenes disminuyendo los costos de la empresa. Los intermediarios se encargan de poner el producto en el lugar que se necesita, asumen el riesgo de transporte y cobro, se encargan de la distribución al menudeo. La realidad es bien distinta ya que la tienda urbana tiene un gran futuro, siempre y cuando esté gestionada de forma profesional.

Los canales de distribución que se usan para la comercialización, son los de productos de consumo popular con mercado amplio, según se



Grafica 6: Flujo de Distribución

### 7.9.1.1 Canales de Distribución

A pesar de existir varios distribuidores en el proceso de comercialización si es posible mantener el control sobre el precio de venta con que llega al consumidor, ya que en el empaque del jugo se imprime un precio de venta sugerido al que se planea llegar desde el momento en que se evalúan los costos de producción y los márgenes de ganancia esperados.

Fuente: Marketing Estratégico, de Borrero Julio César, Editorial San Marcos, Pág. 227

## **FACTORES DETERMINANTES EN LA COMERCIALIZACION**

### **8.1 Publicidad**

La publicidad se mide a través de las fases del ciclo de vida por ello a continuación se expondrá las estrategias que se implementara en cada una de estas etapas.

### **8.2 Introducción o Lanzamiento**

Establecer en diferentes puntos de gran recurrencia vallas con información sobre Jugos Arazá.

Ubicación: Calle 138 x Cra. 53A.  
Valor Mes Tipo: 4'700.000 (Fliujo)  
Contacto  
Gonzalo Barriga<sup>12</sup>  
678 3701  
315 248 8810

En el momento de lanzamiento del producto se utilizaran impulsadores generando una imagen atractiva sobre este producto, en diferentes puntos. Se pagara lo correspondiente al salario mínimo, calculado por hora de trabajo.

### **8.3 Análisis de proveedores**

CORABASTOS

- ✓ Frutería El Progreso LTDA  
Bodega 030 Local 0126
- ✓ Luis Evelio Acevedo Cano  
Bodega 030 Local 0179
- ✓ Gilberto Octavio Aguilera

---

<sup>12</sup><http://www.grupobymo.com/brochures/bymovisual.pdf>

Bodega 030 Local 0182

## 8.4 Promoción

Buscando conseguir nuestros objetivos comerciales, iniciaremos una campaña basada en el cártel y utilizando una comunicación personal y bilateral que aporta una información con retroalimentación y que es más concebida para incitar a nuestros clientes a una acción de compra inmediata. Luego realizaremos degustaciones en los supermercados y eventos como bazares, verbenas entre otras, con el fin de que conozcan el producto. Realizaremos incentivos de corto plazo para alentar las compras del producto creando una imagen de corporación

## 8.5 Empaques y Envases

Empaque incluye las actividades de diseñar y producir el recipiente o la envoltura para un producto. Su objetivo primordial es el de proteger el producto, el envase o ambos y ser promotor del artículo dentro del canal de distribución.<sup>13</sup>

Este producto tendrá un envase PET (Polietileno Tereftalato) es un material fuerte de peso ligero de poliéster claro. Se usa para hacer recipientes para bebidas suaves, jugos, agua, bebidas alcohólicas, aceites comestibles, limpiadores caseros, y otros.

Por sus características resistentes que resultan adecuadas para envasar líquidos facilitando su transporte y manipulación

PET (Polietileno Tereftalato)

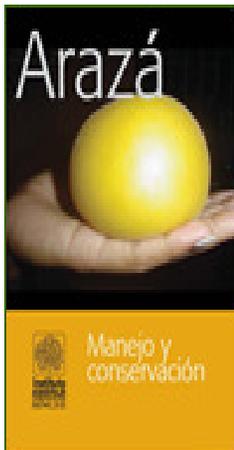
Botella de 250 ml



**Etiqueta:**

---

<sup>13</sup> Tomado de: <http://www.quiminet.com/articulos/definicion-de-envase-ensado-empaque-y-embalaje-15316.htm>



A continuación se mostrara algunos de los factores que influyen en la etiqueta desarrollada para jugos Arazá

### **8.6 Características extrínsecas del producto**

Según Kotler, el producto está compuesto por una serie de atributos vinculados a aspectos formales o añadidos. Los aspectos formales estarían relacionados con la calidad, la marca, el envase, el estilo, el diseño..., Mientras que los aspectos añadidos harían referencia al servicio posventa, mantenimiento, garantías, instalación, entrega, financiación..., esto es, a atributos que complementan o mejoran a los primeros.

Por otra parte, Levitt hace referencia al producto total, que es la suma de los siguientes componentes.

### **8.7 Vehículos de distribución (por tipo)**

Se utilizarán camiones tipo turbo de 4.5 toneladas



Grafica 7: Camiones de Distribución

## **8.8 Modos de transporte**

Transporte Terrestre Semimasivo: este servicio de movilización es usado para cargas a nivel Urbana, Regional y Nacional. Las condiciones que se tienen para la prestación de este servicio es:

Transporte mínimo de 1 tonelada, ya sea peso o peso volumen.

Se utilizará un transporte de tipo semi masivo, este servicio permite movilizar carga suelta o mercancías de distribución nacional en modalidad de transporte consolidado con varias entregas; en vehículos de acuerdo al requerimiento.

## **8.9 Costos de transporte**

El día por un camión Tipo turbo de 4.5 toneladas \$240.000 y el día cuenta de 8:00 AM - 5:00 PM con dos operarios: el conductor y un ayudante

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES EL ESTUDIO DE MERCADOS**

Dentro del estudio de investigación de mercados encontramos viable el lanzamiento del producto en el mercado, ya que por ser un producto ya conocido pero con nuevas características, Consideramos que el Jugo de Arazá es un producto impactante en el mercado, ya que es natural y el concentrado de fruta es exótico y con gran variedad de beneficios nutricionales, convirtiéndose en un punto de atención para el consumidor.

La producción y comercialización de productos alimenticios tienen un alto grado de viabilidad, ya que las personas buscan un alimento complementario que permita un desarrollo sano y adecuado de las personas de su familia.

- Teniendo en cuenta que nuestro país cuenta con una gran riqueza en recursos naturales, debemos aprovechar los beneficios que nos brinda adecuadamente y de esta manera alcanzar el desarrollo sostenible por el cual el mundo lucha.
- Analizando la situación actual mundial y sometiéndonos al reto global que ésta impone, es necesario empezar en la proyección de la empresa, y empezar a analizar las miras internacionales, aprovechando que los productos exóticos son muy apetecidos por el mercado Europeo y los acuerdos comerciales

benefician la entrada del producto con arancel cero, por ser un producto no tradicional.

- Sugerimos implementar una estrategia de diferenciación con el fin de desarrollar ventajas competitivas buscando el liderazgo en calidad, variedad, diseño y asesoría permitiendo así obtener altos rendimientos y valor a nuestro producto.

## **PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE MIX MARKETING**

### **10.1 Producto**

El producto que se va a comercializar, es Jugo de Arazá con suplementos vitamínicos que brinda una estabilidad alimenticia a los consumidores en general. Por su alto grado de acidez de arazá hace que no sea necesario el uso de conservantes ni adictivos para la elaboración del jugo, garantizando un producto orgánico de primera calidad, ya que la fruta es cultivada sin uso de herbicidas, agro-tóxicos ni manipulación genética.

Por su alto contenido en vitaminas, minerales y especialmente en fibra son benéficos para la salud; lo cual lo hace atractivo para los consumidores.

- **Componentes del Producto**
  - Pulpa de Arazá
  - Azúcar natural
  - Agua
- **Marca:** Nutrí-Arazá
- **Ciclo de vida del Producto:** El ciclo de vida de este producto puede perdurar en el mercado por la ventaja de ser 100% natural, teniendo en cuenta que en este actual consumismo hay personas que optan por lo saludable, productos sin químicos ni preservativos.

En la etapa de Desarrollo del Producto va a presentar dificultades, ya que contamos con las características de ser un producto nuevo, que requiere del conocimiento por parte de la población, en esta etapa no se perciben los ingresos esperados de las ventas, el precio es caro y hay pérdidas netas.

### **10.2 Distribución**

- La distribución y el desplazamiento de la materia prima entre el punto de producción y el de ventas, los medios de transporte, el empaque, entre otras variables son indispensables considerar en esta investigación.

- Recomendamos a Nutrí- Arazá S.A. responsabilizarse de la distribución del producto sin utilizar intermediarios, de esta manera se garantiza que los jugos lleguen correctamente al consumidor final.
- En segunda opción sería estratégico para Nutrí-Araza, establecer alianzas estratégicas con empresas destacadas en el mercado, se puede considerar como un factor de éxito para nuestro producto, ya que estas empresas por utilizar canales directos de distribución dan confianza a los consumidores y la posibilidad de conocer las ventajas del producto.

### **10.3 Precios**

Luego de un análisis en cuanto a demanda y competencia, tomando como base las encuestas realizadas, concluimos que no podemos establecer un precio bajo para posesionarnos en el mercado, la mayoría de las personas encuestadas están dispuestas a comprar el producto con el fin de conocerlo. Debemos aprovechar la oportunidad de que el consumidor tiene la curiosidad de probarlo y así cautivarlo con su original sabor y las bondades de ser natural.

### **10.4 Publicidad**

Dando a conocer nuestro producto, de acuerdo a las estadísticas el jugo de Arazá no es muy conocido, por lo tanto se decidió diseñar un cartel en el que se especifique el contenido vitamínico de la pulpa y una pequeña información de su origen para así obtener más credibilidad en el mercado acerca del producto.

### **10.5 Promoción**

Buscando conseguir un objetivos comerciales, se inicia una campaña basada en el cártel y utilizando una comunicación personal y bilateral que aporta una información con retroalimentación concebida para incitar a los clientes a una acción de compra inmediata. Luego se pretende realizar degustaciones en los supermercados y eventos como bazares, verbenas entre otras, con el fin de que conozcan el producto. Realizaremos incentivos de corto plazo para alentar las compras del producto creando una imagen de corporación.

### **10.6 Estrategia de Servicio**

- La empresa contara con servicio posventa a través de línea de atención al cliente donde de manera complementaria a la compra del producto recibirá información detallada nutricional del producto, descuentos, sugerencias,

reclamos, inquietudes, siempre encaminados a la garantía y calidad del producto con el fin de convertir las desventajas en fortalezas.

- Además se contara con mecanismos de atención al cliente como servicio a domicilio por pedidos al por mayor.

## ESTUDIO TÉCNICO

### 11.1 Estudio de Localización

Para el estudio de localización se escogió el método de Brown & Gibson, ya que este es un método que tiene en cuenta factores tanto objetivos como subjetivos y a los cuales se les puede dar una debida importancia relativa a criterio de cada uno.

Tomamos como base tres posibles ubicaciones: Bogotá, Cali y Medellín ya que en estos podemos estudiar los diferentes factores a tener en cuenta y además que estas tres ciudades poseen una relación con el Arazá.

El primer paso es el cálculo del valor relativo de los factores objetivos, en los cuales se realizó una comparación aproximada de los costos anuales dependiendo de la localización. Se tuvieron en cuenta factores tales como mano de obra, materia prima, transporte, entre otros y utilizando las formulas logramos obtener los siguientes resultados.

$$FOi = \frac{1}{Ci \times \sum_{i=1}^n \frac{1}{Ci}} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{Ci}}$$

LOCALIZACIÓN	MANO DE OBRA	MATERIA PRIMA	TRANSPORTE	OTROS	TOTAL	RECIPROCO	FACTOR OBJETIVO
BOGOTA	8,5	7,5	7,3	8,3	31,6	0,03165	0,34698
CALI	7,2	6,4	9,6	9,6	32,8	0,03049	0,33428
MEDELLIN	9,3	9,3	9,3	6,5	34,4	0,02907	0,31874
TOTAL						0,09120	1,00000

El segundo paso es el cálculo del valor relativo de los valores subjetivos, se realizan dos comparaciones pareadas, en la primera, se realiza la comparación

entre factor y localizaciones de donde obtenemos un índice de importancia relativa; la segunda comparación se realiza por cada factor, es decir, se comparan las localizaciones factor por factor obteniendo así una jerarquización o importancia relativa. Por último se calcula el puntaje relativo y teniendo en cuenta el índice de importancia relativa obtenemos el valor de los factores subjetivos. Con la aplicación de las fórmulas se obtienen los siguientes resultados.

$$FSi = \sum_{j=1}^n Rij \times Wj$$

$$FSi = R_{i1} \times W_1 + R_{i2} \times W_2 + \dots + R_{in} \times W_n$$

FACTOR	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIA	INDICE Wj
	BOGOTA	CALI	MEDELLIN		
CLIMA	1	1		2	0,5
SUELO	1		0	1	0,25
MERCADO		0	1	1	0,25
TOTAL				4	1

FACTOR	CLIMA					SUELO					MERCADO				
	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIA	R1	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIA	R2	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIA	R3
BOGOTA	1	1		2	0,5	1	1		2	0,5	0	0		0	0
CALI	1		0	1	0,25	1		0	1	0,25	0		1	1	0,5
MEDELLIN		1	0	1	0,25		1	0	1	0,25		0	1	1	0,5
				4	1				4	1				2	1

FACTOR	PUNTAJE RELATIVO Rij			INDICE Wj
	BOGOTA	CALI	MEDELLIN	
CLIMA	0,5	0,25	0,25	0,5
SUELO	0,5	0,25	0,25	0,25
MERCADO	0	0,5	0,5	0,25
Fs	0,375	0,3125	0,3125	1

Teniendo en cuenta los resultados de los factores subjetivos, podemos observar que la localización óptima es la ciudad de Bogotá pero para tener una total certeza debemos calcular la medida de preferencia de localización MPL.

Para calcular la MPL debemos darle una importancia relativa tanto a los factores objetivos como a los subjetivos, esta importancia se da asignando una ponderación K a uno de los factores y  $1 - K$  al otro. De esta forma en este caso asignamos una  $K = 0.75$  para los factores objetivos ya que tiene una mayor relevancia y de  $(1 - 0.75) = 0.25$  para los factores subjetivos. Hallando el MPL y usando la fórmula obtenemos.

$$MPLi = K \times FOi + (1 - K) \times FSi$$

MEDIDA DE PREFERENCIA DE LOCALIZACIÓN	
BOGOTA	0,353985
CALI	0,328835
MEDELLIN	0,31718
	1

La alternativa elegida es la ciudad de Bogotá ya que recibe el mayor valor de medida de ubicación.

La localización de la empresa será en el barrio Kennedy en la ciudad de Bogotá. Esta localización se escoge por:

- ✓ Es un punto de convergencia de proveedores.
- ✓ Es un punto clave de distribución de la ciudad ya que tiene acceso a vías principales que lo comunican con la mayoría de la ciudad, lo cual genera facilidad en el proceso de distribución hacia los clientes.

## 11.2 Marco Legal

### 11.2.1 Tipo de Sociedad

La decisión de constituir una sociedad de esta clase se basa en que no exige elevada cantidad de capital para su creación, la responsabilidad de nosotros como socios es limitada a nuestras aportaciones, lo cual no exige responder ilimitadamente en caso de disolución o quiebra de la empresa, también tiene menos rigor formal que las otras sociedades lo cual nos permite un ahorro de tiempo y dinero, en procedimiento y papeleo.

El capital de participación esta dividido en partes iguales del 30% para los miembros de la Junta Directiva, por lo tanto no se podrá incorporarse a títulos negociables ni denominar acciones. La responsabilidad de los socios se limita al capital aportado.

El capital deberá pagarse en su totalidad al momento de constituirse, como también al solemnizarse un aumento (Art. 354 del Código de Comercio).

Se hará constancia de toda la documentación, correspondencia, facturas y en los anuncios legales ante la Cámara de Comercio. El cambio de socio único y la pérdida de la condición de unipersonal debe hacerse constar en escritura e inscribirse en el Registro Mercantil.

**La administración** puede ser desempeñada por un Administrador Único, dos o más Administradores solidarios o mancomunados, o por un Consejo de Administración compuesto por un mínimo de tres y un máximo de doce consejeros.

*Fuente consulta: [www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co)*

### 11.2.2 Participación de los Socios

Teniendo en cuenta que es una sociedad Limitada, la participación de los socios será del 33.33%.

Antes de proceder al **reparto de beneficios** es requisito legal aplicar a la Reserva Legal el equivalente al 10% del beneficio, al menos hasta que dicha Reserva alcance el 20% del capital social. Solo se pueden repartir dividendos con cargo a beneficios si el valor del patrimonio neto contable no es, a consecuencia del reparto, inferior al capital social.

### **11.2.3 Legislación Vigente**

#### **I. Disponibilidad del nombre**

La empresa antes de inscribirse ante la Cámara de Comercio de su respectiva ciudad debe verificar la disponibilidad del nombre.

#### **II. Acta de constitución y escritura publica**

(ANEXO)

#### **III. Firma de la escritura pública de constitución de la sociedad y obtener copias.**

#### **IV. la Inscripción en cámara de comercio**

La empresa esta obligada a inscribirse en la cámara de comercio en el registro mercantil, para de esta forma dejar inscrita la sociedad y el establecimiento de comercio en la cámara de comercio. Esto se hace por medio del registro único mercantil.

#### **V. Certificado de existencia y representación legal**

Después de inscribir el establecimiento y la sociedad a la cámara de comercio se debe solicitar una copia del certificado de existencia y representación legal en la cámara de comercio, de este tipo de documentos se solicitan 3 certificados, uno para la DIAN, otro para los Bancos y finalmente uno para la tesorería distrital.

#### **VI. Solicitud del RUT**

Solicitar en la Cámara de Comercio el RUT, el cual es el registro único tributario, es decir es el banco de datos creado por la dirección de impuestos y aduanas nacionales donde se encuentran todos los contribuyentes del país con la información general de cada uno. Después de solicitar el RUT se debe solicitar el NIT, el cual es un numero de nueve dígitos tratándose de personas jurídicas y por el numero de la cedula en el caso de las personas naturales después de este numero aparece un guión seguido de otro numero denominado digito de verificación.

#### **VII. Apertura cuenta bancaria**

La empresa está obligada a abrir una cuenta bancaria en la cual depositara la totalidad del capital social.

#### **VIII. Registro de los libros ante la cámara de comercio**

La empresa esta obligada a registrar los libros oficiales de la sociedad, tales como: registro de socios, balances, libro diario y otros según la ley y el tipo de sociedad que se constituya. Para el registro de los libros se debe entregar una carta guía. El registro de estos documentos se realiza en la cámara de comercio.

#### **IX. Inscripción en la administración de impuestos distritales**

La empresa esta obligada a inscribirse en la administración de impuestos distritales, por medio de un formulario RID, en el se hace el registro para pagar los impuestos de industria y comercio, valorización, predial, etc.

#### **X. Obtención del visto bueno en planeación distrital**

Obtener concepto favorable de uso del suelo de planeación distrital o la curaduría urbana, por medio de la ley POT exige Vo.Bo. Para el uso del suelo según el tipo de sociedad y el organismo de control existente.

#### **XI. Inscripción de la empresa en la caja de compensación, el SENA y el ICBF**

La empresa esta obligada a inscribirse ante una caja de compensación, el sena y el instituto colombiano de bienestar familiar. Una caja de compensación familiar es una persona jurídica de derecho privado sin ánimo de lucro, la cual administra todo lo relacionado con el subsidio familiar y las cuales cumplen funciones de seguridad social. El subsidio familiar busca ayudar a sufragar en parte las cargas económicas que representan el sostenimiento de una familia.

El SENA o servicio nacional de aprendizaje es un establecimiento adscrito al ministerio de trabajo, el cual se encarga de ejecutar las políticas gubernamentales sobre formación y promoción profesional de los recursos humanos, se aporta al SENA por medio de la caja de compensación que se esta inscrito.

El ICBF o instituto colombiano de bienestar familiar, es un establecimiento público adscrito al ministerio de salud, el cual tiene por objetivo primordial fortalecer la familia y proteger al niño.)

## **XII. Inscripción de la empresa ante una administradora de riesgos profesionales**

La empresa está obligada a inscribirse a una administradora de riesgos profesionales. El sistema de riesgos profesionales es un conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles en ocasión o como consecuencia del trabajo que se desarrolla. Este sistema está dirigido, orientado y vigilado por el estado.

Si la empresa no afilia a sus empleados al sistema general de riesgos profesionales, además de las sanciones legales, será responsable directo de las prestaciones económicas y asistenciales de sus trabajadores por accidentes de trabajo o enfermedad profesional.

El monto de la cotización a cargo de los empleadores, no podrá ser inferior a 0.348% ni superior al 8.7% de la base de cotización de los trabajadores y deberá hacerse dentro de los 10 primeros días de cada mes.

## **XIII. Inscripción de los empleados al sistema de pensiones**

La empresa debe inscribir a los empleados al sistema de pensiones, que es el conjunto de normas que regulan lo relacionado con las prestaciones sociales. Este sistema esta compuesto por dos regimenes a saber:

- El denominado régimen solidario de prima media del cual es administrador el instituto de seguros sociales.
- El régimen de ahorro individual con solidaridad, a cargo de las sociedades administradoras de fondos pensionales AFP y administradoras de fondos pensionales y cesantías AFPS.

Ambos regimenes protegen y reconocen las mismas prestaciones a saber:

- Pensión de vejez.
- Pensión de sobrevivientes.
- Pensión de invalidez.
- Auxilio funerario

#### **XIV. Inscripción de los empleados al sistema nacional de salud**

La empresa debe afiliar a sus empleados al sistema de seguridad social en salud, esta afiliación se hace a través de 2 regimenes:

- Contributivo: regula la incorporación de las personas que se afilian mediante el pago de una cotización, el cual es financiado directamente entre este y su empleador.
- Subsidiario: regula la vinculación de las personas que no están en capacidad de cotizar al sistema, su afiliación es subsidiada total o parcialmente con recursos fiscales o del fondo de solidaridad y garantía.

Las cotizaciones o aportes para el sistema general de seguridad social en salud para los trabajadores afiliados al régimen contributivo deben hacerse dentro de los 10 primeros días de cada mes, y en conjunto están a cargo del empleado y empleador, en una suma equivalente al 12 % del salario mensual del trabajador; de este 12% le corresponde pagar el 8% al empleador y el 4 % al trabajador.

#### **XV. Obtener certificado de higiene y sanidad**

La empresa debe solicitar por escrito la matricula sanitaria, ante las oficinas regionales de la secretaria de salud mas cercanas. Su valor depende del número de metros cuadrados que tenga el establecimiento. Su clasificación esta dada por el tipo de actividad que se ejecute. La vigencia de la matricula es de 5 años

## **XVI. Obtener el permiso de los bomberos**

La empresa para obtener el certificado por primera vez, debe presentar la matrícula de Industria y Comercio. Para renovación, se presenta el tabulado de industria y comercio y el certificado de la Cámara de Comercio actualizado.

De esta forma se está solicitando la visita del inspector del Departamento de Seguridad al establecimiento; quien deja un desprendible que certifica la inspección realizada, con el cual debe cancelar ante esta entidad el valor correspondiente al concepto de seguridad; que depende de la localización, área o tamaño del establecimiento, y del tipo de riesgo que éste representa para la comunidad. La vigencia de este certificado es de un año contado a partir de la fecha de su expedición.

Las condiciones mínimas que se deben considerar para que se de él permiso son:

- Un sistema de protección contra incendios: extintores o hidráulico.
- Tener vías de evacuación y salidas de emergencia.
- Debe tener instalaciones y manejo adecuado de combustibles.
- Tener una señalización adecuada.

## **XVII. Notificar apertura del establecimiento comercial a Planeación Distrital**

### **11.2.4 Otros Registros de Funcionamiento**

#### **Registro de los avisos al DAMA**

La empresa debe realizar este trámite el cual sirve para el registro y consecuente control de las vallas. Registrar la publicidad exterior visual (vallas, avisos, pasacalles, pendones, entre otros), con el fin de controlar la forma como se hace y asegurar un paisaje deseado.

Este trámite se realiza personalmente en las oficinas del DAMA, lo primero que se debe hacer es obtener el formulario y entregarlo, si el DAMA tiene alguna duda efectúa una visita técnica y emite un concepto. Luego el grupo paisaje infraestructura de la subdirección ambiental sectorial expide una comunicación

negando u otorgando el registro. Esta respuesta llega vía correo en 20 días hábiles.

### **Registro de marcas comerciales ante superintendencia de industria y comercio**

La empresa debe registrar su marca ante la superintendencia de industria y comercio, con el fin que su marca no sea plagiada.

### **Registro ante el INVIMA**

La empresa no está obligada a sacar el registro sanitario del INVIMA, ya que este permiso lo sacan empresas que se dedican a los alimentos y medicamentos.

## **11.2.5 Gastos de Constitución, Patentes, Registros, etc.**

### **Implicaciones Tributarias, Comerciales y Laborales asociadas al tipo de sociedad.**

#### **11.2.5.1 Implicaciones Tributarias**

##### **1. Inscribirse a la Rut.**

La empresa esta obligada a inscribirse en el Rut o el registro único tributario, el cual se realiza en la Cámara de Comercio, la cual solicitará el Nit a la dirección de impuestos y aduanas nacionales respectiva.

##### **2. Obtener el NIT**

La empresa tiene que sacar el número de identificación tributaria la cual es asignada por la administración. Este numero esta compuesto por 9 dígitos tratándose de personas jurídicas.

### **3. Registrarse como responsable del impuesto de renta.**

La empresa se encuentra obligada a registrarse como responsable del impuesto a la renta, este es un gravamen sobre los ingresos obtenidos durante el año calendario, la tarifa es fija y del 35% de la renta gravable.

### **4. Registrarse como responsable de impuesto de IVA.**

La empresa por la naturaleza de su sociedad debe registrarse como responsable del impuesto de IVA, este es un tributo sobre el consumo de bienes y servicios. La tarifa general es del 16%, tarifas diferenciales del 20%, 35%, y 45%.

### **5. Inscribirse como agente retenedor.**

La empresa debe registrarse como agente retenedor, la retención en la fuente no es un tributo, solo es un medio que facilita, acelera y asegura el recaudo de los tributos. La ley obliga a presentar declaración de retención en la fuente cuando en el periodo gravable se causaron retenciones.

### **6. Declarar y pagar el impuesto de timbre.**

La empresa tiene que declarar y pagar el impuesto de timbre, el cual recae sobre los documentos públicos o privados. Por lo general, la tarifa aplicable es del 1.5% sobre la cuantía del documento, sin importar que en el mismo coincidan varias obligaciones independientes.

### **7. Presentar las declaraciones del impuesto de renta, IVA y retención en la fuente.**

Para que la empresa declare estos impuestos y la retención en la fuente de declaran en los formularios oficiales establecidos por la autoridad tributaria. Estas obligaciones las debemos presentar en los bancos y demás establecimientos financieros autorizadas para eso. Si no se presenta la declaración en el lugar correspondiente se tendrá por no presentada e incurrirá en sanción.

### **8. Pagar los impuestos a cargo.**

La empresa debe pagar las obligaciones a cargo, este se podrá hacer en efectivo, tarjeta de crédito, cheque de gerencia o girado sobre la misma plaza del banco. El

pago de las declaraciones tributarias se hace en las entidades financieras autorizadas.

#### **9. Responder los requerimientos de información que realice la DIAN.**

La DIAN podrá solicitar información con el fin de efectuar los estudios los estudios y cruces de información necesarias para el debido control de los tributos. La administración dará 15 días calendario como mínimo para responder.

### **11.2.6 Implicaciones Laborales**

#### **11.2.6.1 Elaborar y suscribir contratos de trabajo**

Por lo general las obligaciones laborales se originan en el contrato de trabajo; en la ley, pactos o convenciones colectivas, reglamento interno de trabajo o en fallos arbitrales. El contrato de trabajo es un acuerdo en virtud del cual una persona natural se obliga para con otra persona natural o jurídica a prestarle un servicios, cumpliendo ordenes e instrucción y recibiendo por su labor una remuneración.

- **Cumplir con las prestaciones sociales exclusivas del empresario.**
- **Prima de servicios**, la cual debe ser pagada por todas las empresas de carácter permanente, la cuantía de la prima legal de servicios depende del capital de la empresa.
- **Calzado y vestido de labor**, los cuales se deben entregar a los trabajadores que devengan hasta dos salarios mínimos mensuales, tres veces en el año.
- **Auxilio de cesantías**
- **Intereses sobre las cesantías**, según la ley esta obligado a pagar un interés sobre las cesantías equivalente al 12% anual, se4 cancelan directamente al trabajador y la falta de cancelación causa una sanción consistente en el pago de una suma igual.
- **Vacaciones**, se deben conceder 15 días hábiles consecutivos por cada año de servicios y proporcionalmente por fracciones superiores a 180 días.
- **Auxilio de transporte**, tienen derecho los empleados que ganen dos salarios mínimo legal.
  
- **Cumplir con las obligaciones laborales periódicas de los empleados.**
  
- **Aportes parafiscales**, la empresa debe realizar los aportes a las siguientes entidades cuando tenga uno o más trabajadores: cajas de compensación familiar, sena, ICBF. El valor de esos aportes se liquida sobre la nomina

mensual y debe ser pagado por medio de una caja de compensación familiar, de la caja de compensación familiar se liquida el 4%; el ICBF el 3% y para el sena el 2%.

- **Afiliación y aportes a la seguridad social**, la empresa debe afiliar a sus empleados al sistema general de pensiones, de salud y de riesgos profesionales de los trabajadores.
- **Obligación de deducir y retener ingresos de asalariados.**
- **Obligación a expedir certificaciones.** La empresa debe al final del año entregar a sus trabajadores una relación detallada de los pagos hechos por todos los conceptos laborales.
- **Obligación a informa**, todo accidente de trabajo o enfermedad que ocurra en la empresa debe ser informado al respectivo empleador a ala entidad promotora de riesgos profesionales y la entidad promotora de salud.

#### **11.2.6.2 Implicaciones Comerciales o Mercantiles**

1. Matricularse en el registro mercantil
2. Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad.
3. Llevar la contabilidad de los negocios conforme a las exigencias legales. Conservar la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios de acuerdo con la ley. Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal.

#### **11.2.6.3 Normas, estatutos, política de distribución de Utilidades**

Antes de proceder al reparto de beneficios es requisito legal aplicar a la Reserva Lega el equivalente al 10% del beneficio, al menos hasta que dicha Reserva alcance el 20% del capital social. Solo se pueden repartir dividendos con cargo a beneficios si el valor del patrimonio neto contable no es, a consecuencia del reparto, inferior al capital social.

Las utilidades se repartirán el 30 de Noviembre de cada año según estipule a Junta Directiva si no hay lugar a reinversión de Dividendos.

#### 11.2.6.4 Acta de Constitución

**FORMATO DE REGISTRO.**---ESCRITURA NUMERO: **DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS (242.** -----OTORGADA EN LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL CIRCULO DE BOGOTA, DISTRITO CAPITAL. -----  
-----

FECHA DE OTORGAMIENTO: **NOVIEMBRE VEINTICUATRO (24) DE DOS MIL SEIS (2.006.** -----

CLASE DE ACTO: **CONSTITUCION SOCIEDAD.**-----  
OTORGANTES: **ANDREA DEL PILAR CASTRO ZAMUDIO, C.C. N° 52.866.438 EXPEDIDA EN BOGOTÁ, JOSE LUIS BERMUDEZ, C.C. N° 80.111.292 EXPEDIDA EN BOGOTA, ALEJANDRO ROMERO HERRERA, C.C. N° 79.905.160 EXPEDIDA EN BOGOTA, CATALINA GARCIA OTALORA, C.C. No 52.497.375 EXPEDIDA EN BOGOTA.**

RAZON SOCIAL: **ARAZÁ LTDA.**-----N°. **242** **NUMERO: DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS.**---En Bogotá, Distrito Capital, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia a **VEINTICUATRO (24) DE NOVIEMBRE.**-----del Año **Dos Mil Doce (2.012)**, al Despacho de la Notaría Treinta y Dos (32) del Círculo de Bogotá, Distrito Capital, ----- Comparecieron los señores XXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, de estado civil soltera, domiciliada en la ciudad de Bogotá e identificada con Cédula de Ciudadanía XXXXXXXX de Bogotá quien obra en calidad de persona natural, la señora, XXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, vecina de esta ciudad, de estado civil soltera, identificada con la Cédula de Ciudadanía XXXXXXXX de Bogotá, el señor, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, de estado civil soltera, vecina de esta ciudad, identificada con la Cédula de Ciudadanía XXXXXXXX de Bogotá, y la señora XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, mayor de edad, de estado civil soltera, vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de Ciudadanía XXXXXXXX expedida en Bogotá, y

MANIFESTARON: Que comparecen con el objeto de constituir una **SOCIEDAD LIMITADA** que se rige por los siguientes estatutos: -----

**TITULO PRIMERO: ---NOMBRE, NACIONALIDAD, DOMICILIO, DURACIÓN Y OBJETO:**

**ARTICULO 1.** - La sociedad se denomina **ARAZÁ LTDA.** , es una sociedad de

nacionalidad Colombiana, comercial de la especie de las limitadas. -

**ARTICULO 2.** - El domicilio de la sociedad será la ciudad de Bogotá, República de Colombia, pero podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la Asamblea General de Accionistas (o de la Junta Directiva) y con arreglo a la ley. -----

**ARTICULO 3.** - La sociedad tendrá una duración de **VEINTICINCO (25) AÑOS** contados a partir de la fecha de firma de la presente escritura, aunque podrá prorrogarse este término o disolverse antes del vencimiento por acuerdo de la Asamblea General de Accionistas adoptado con el lleno de los requisitos establecidos por estos estatutos y en lo no previsto en ellos por los que disponga la Ley. -----

**ARTICULO 4.** - La sociedad tendrá como objeto principal las siguientes actividades:

- a. El procesamiento y distribución a grandes cadenas tanto nacionales como internacionales. -----
- b. La importación, exportación, comercialización y distribución de té de frutas exóticas de Colombia.-----
- c. La celebración o ejecución de contratos de representación y agenciamiento comercial de compañías o sociedades nacionales o extranjeras, dedicadas a la producción, comercialización, distribución de toda clase de maquinaria, materia primas, productos e insumos, servicios y de bienes de uso industrial y/o agroindustrial y agropecuario.-----
- d. El desarrollo, promoción y mercadeo de cualquier tipo de actividad agrícola y pecuaria. ---
- e. Para la realización de su objeto social la sociedad podrá adquirir, usufructuar, gravar o limitar, dar o tomar en arrendamiento y enajenar toda clase de bienes muebles e inmuebles, tomar dinero en mutuo, dar en garantía sus bienes muebles e inmuebles y celebrar toda clase de operaciones de crédito que le permitan obtener los fondos u otros activos necesarios para el desarrollo de la empresa conforme a la ley, constituir sociedades filiales para el establecimiento y explotación de empresas destinadas a la realización de cualesquiera actividades comprendidas en el objeto social y tomar interés como partícipe, asociada o accionista fundadora o no, en otras empresas de objeto análogo o complementario al suyo, hacer aportes en dinero, en especie o en servicios a esas empresas, enajenar sus cuotas, derechos o acciones sobre ellas, fusionarse con tales empresas o absorberlas; adquirir patentes, nombres comerciales, marcas y demás derechos de propiedad industrial y adquirir u otorgar concesiones para su explotación, en general celebrar o ejecutar toda clase de contratos, actos u operaciones sobre bienes muebles e inmuebles, de carácter civil o comercial que guarden alguna relación medio a fin con el objeto social expresado en el presente artículo y todas aquellas que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir con las obligaciones legales o convencionales derivadas de la existencia y de las actividades desarrolladas por la

sociedad, -----**TITULO SEGUNDO: CAPITAL, ACCIONES LIBRO DE REGISTRO DE ACCIONES: ----- ARTICULO 5.** - El capital autorizado es la suma de **CUARENTA MILLONES DE PESOS M/C (\$40.000.000,00)**, dividido en **CUARENTA MIL (40.000)** acciones nominativas, ordinarias de capital, por valor de **UN MIL PESOS (\$1.000)** M.Cte. cada una. -----**PARÁGRAFO PRIMERO:** El capital suscrito y pagado inicial de la sociedad asciende a la suma de **CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$40.000.000,00)**, representados en **CUARENTA MIL (40.000)** acciones de valor nominal de **MIL PESOS (\$1.000)** cada una, el cual ha sido íntegramente aportado en dinero efectivo por los accionistas iniciales a saber:

**ARTICULO 6.-** La Asamblea General de accionistas podrá, en cualquier tiempo, previo el cumplimiento de las disposiciones legales y estatutarias, aumentar el capital mediante la capitalización de utilidades, reservas distintas de la legal, o a través de la emisión de nuevas acciones. -----**ARTICULO 7.-** A todo accionista se le expedirá uno o varios títulos que acrediten su calidad de tal, dentro de los términos señalados por la Ley. Los títulos se expedirán en forma numerada y continua con las firmas del Gerente de la compañía y del secretario y en ellos se expresará: -----a) La denominación de la sociedad, el domicilio, el número, fecha y notaría de la escritura de constitución, ----- b) La cantidad de acciones representadas por cada título o su calidad de nominales y ordinarias y el nombre completo de la persona a cuyo favor aparezcan registradas en el libro de Registro de Acciones, las condiciones de negociabilidad establecidas en los Estatutos y los demás requisitos previstos en el artículo cuatrocientos uno (401) del código de comercio.-----**ARTICULO 8.-** Las acciones de la Sociedad serán indivisibles y, en consecuencia, cuando por cualquier causa alguna de ellas pertenezca a varias personas, los copropietarios deberán designar un representante común, conforme a las normas legales pertinentes, para que ejerzan los derechos inherentes a la Acción.----- **ARTICULO 9.-** Cada acción conferirá a cada propietario los siguientes derechos: -----a) Participar en las deliberaciones de la asamblea de Accionistas y votar en ellas en proporción a su derecho en el capital de la Sociedad, sin restricción ninguna; -----b) Recibir la parte proporcional que le corresponda en los beneficios sociales, con sujeción a la Ley y a estos estatutos; -----c) Negociar libremente las Acciones; -----d) Inspeccionar los libros y papeles sociales dentro de los plazos señalados por la ley; -----e) Recibir la parte proporcional de los activos sociales que le corresponda al tiempo de la liquidación, previo el pago del pasivo externo de la

sociedad.-----f) Suscribir preferencialmente las nuevas acciones que emita la sociedad conforme a las normas legales, sin perjuicio de la excepción consagrada en el párrafo segundo (2º) del Artículo décimo (10) de los estatutos y -----g) Los demás que se deriven de la calidad de accionista. -----**ARTICULO 10.** - Las acciones de la sociedad son libremente negociables entre accionistas y con terceros. Pero para que la enajenación de acciones produzca efectos respecto de la sociedad y de las relaciones de estas con terceros, será necesaria su inscripción en el libro de Registro de Acciones que debe llevar la sociedad. La cesión de acciones se hará mediante orden escrita del cedente o por endoso del título respectivo. La misma solemnidad se requerirá para que produzca efectos jurídicos los actos que graven o limiten los derechos de los accionistas sobre sus acciones. -----**PARÁGRAFO PRIMERO:** Cuando la transformación, fusión o escisión imponga a los socios una mayor responsabilidad o implique una desmejora de sus derechos patrimoniales, los socios ausentes o distantes tendrán derecho a retirarse de la sociedad, en los términos de los Artículos doce (12) a diecisiete (17) de la ley doscientos veintidós (222) de mil novecientos noventa y cinco (1.995) y demás disposiciones concordantes. En el evento de la discrepancia sobre la existencia de la causal de retiro invocada por el accionista, ésta será sometida a un tribunal de arbitramento, el cual se sujetará a las reglas especiales previstas en el artículo sesenta (60) de los estatutos.-----**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La libre negociabilidad de las acciones se limita por el derecho de preferencia que se establece a favor de la sociedad y de los accionistas. En consecuencia, la Sociedad se abstendrá de inscribir cualquier traspaso si no se ha dado cumplimiento previo al siguiente procedimiento: ----a) Cuando un accionista pretenda enajenar sus acciones deberá preferir a la sociedad y a los restante accionistas, -----b) Recibida una oferta de venta de acciones la gerencia general deberá convocar de inmediato a la Asamblea General de Accionistas para que se pronuncie sobre ella y dar aviso escrito a los restantes accionistas para los mismos fines.-----c) La Sociedad gozará de un plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de recibo de la oferta para ejercer su derecho y los accionistas de quince (15) días a partir del último día del plazo otorgado a la Sociedad; -----d) Es entendido que en el ejercicio de este derecho la Sociedad excluye a los Accionistas. Si la Sociedad no retrae las acciones ofrecidas o retrae sólo parte, las que queden podrán ser adquiridas por los accionistas a prorrata de las que cada uno posea al momento de iniciarse el plazo para ejercer su derecho. Las que dejaren de adquirir uno o varios accionistas acrecerán a los demás interesados en forma proporcional; -----e) El precio y plazo de la enajenación, así como las demás condiciones de la oferta se expresarán en la misma; ----f) Si no hubiere acuerdo en el precio y en el plazo

estos serán fijados por los peritos designados, uno, por el o los adquirentes y otro, por el enajenante; los peritos así nombrados designarán un tercero antes de entrar en funciones para que dirima cualquier desacuerdo en el dictamen; -----g) El justiprecio y el plazo determinado por los peritos serán obligatorios para las partes y las costas que ocasione el peritaje serán asumidos de por mitad; h) Si la Sociedad o los Accionistas no manifiestan interés de adquirir las acciones ofrecidas el presunto cedente podrá enajenarlas libremente dentro de un plazo de noventa (90) días contados a partir del vencimiento del término o otorgado aquí a los Accionistas para ejercer su derecho preferente o de la fecha que con anterioridad a éste le comunique la gerencia que no existe interés ni de la sociedad ni de los accionistas; -----i) En el evento de que varios accionistas pretendan la adquisición, su derecho se entenderá a prorrata de su participación en el capital de la sociedad. En todo caso, el Accionista enajenante, que podrá retirar su oferta de acciones en cualquier momento, no estará obligado a vender a los demás accionistas si éstos no ofrecen por la totalidad de las acciones a enajenar y en condiciones iguales o mejores que las inicialmente comunicadas. --- ---j) Vencido el plazo de los noventa (90) días otorgado al oferente para enajenar sus acciones y si no se hubiere realizado la negociación, deberá darse de nuevo aplicación al procedimiento indicado en esta cláusula; k) No obstante el procedimiento establecido en este artículo la Asamblea General podrá con el voto favorable del setenta por ciento (70%) de las acciones representadas, autorizar la enajenación de las acciones permitiendo la aplicación del anterior procedimiento; - ----l) En caso de peritazgo, si las condiciones de la oferta fueren más favorables que las del peritazgo, se preferirán aquellas.-----**PARÁGRAFO TERCERO:** El derecho de preferencia aquí regulado no será aplicable para aquellos casos en los que la enajenación se efectúe a una sociedad afiliada o subordinada. Para efectos de este artículo, se entenderá por una sociedad afiliada o subordinada la que directamente o indirectamente controla es controlada por; o está bajo el control común del accionista enajenante, pero solamente por el tiempo en que esta relación persista. Para efectos de esta definición se entenderá por “control directo” de una sociedad el que ejerza cuando posea más del cincuenta por ciento (50%) del capital o configure la mayoría mínima para la toma de decisiones en la Asamblea General de Accionistas de la Compañía controlada o en cualquier otro órgano de administración de la sociedad; y se entenderá por control indirecto el que se ejerza con el concurso o por intermedio de la subordinada de la matriz o controlante.-----**ARTICULO 11.** La Sociedad no podrá readquirir sus propias acciones sino por decisión de la Asamblea General con voto favorable de no menos del setenta por ciento (70%) de las acciones suscritas. Para realizar esta operación se tomará fondos de las utilidades líquidas, requiriéndose, además, que

dichas acciones se hallen totalmente liberadas. Mientras las Acciones pertenezcan a la Sociedad quedarán en suspenso los derechos inherentes a los mismos. La enajenación de las acciones readquiridas se hará en la forma indicada para la colocación de acciones en reserva, previa autorización de los órganos competentes y en ningún caso por debajo del valor nominal o del precio de adquisición. También podrán distribuirse bajo la forma de dividendo.-----

**ARTICULO 12.-** Cuando un accionista esta en mora de pagar las cuotas de las acciones que haya suscrito, no podrá ejercer los derechos inherentes a ellas. Para este efecto, la Sociedad anotará los pago efectuados y los saldos pendientes. La sociedad podrá aplicar cualquiera de los arbitrios previstos en el Artículo trescientos noventa y siete (397) del Código de Comercio.-----

**ARTICULO 13.** En los casos de hurto o robo de un título nominativo, la Sociedad lo sustituirá entregándole un duplicado al propietario que aparezca inscrito en el Libro de Registro de Acciones, comprobado el hecho ante los administradores, y en todo caso, presentando la copia autenticada del denuncia penal correspondiente. Cuando el Accionista solicite un duplicado por pérdida del título, dará la garantía que le exija la Junta Directiva. En caso de deterioro, la Expedición del duplicado requerirá la entrega por parte del Accionista de los títulos originales para que la Sociedad los anule.-----

**ARTICULO 14.-** Los administradores de la Sociedad no podrán ni por si ni por interpuesta persona, enajenar o adquirir acciones de la Compañía mientras estén en ejercicio de sus cargos, sino cuando se trate de operaciones ajenas a motivos de especulación y con autorización de la Junta Directiva, otorgada con el voto favorable de las dos terceras partes de sus miembros.---

**ARTICULO 15.** No podrán ser enajenadas las acciones cuya inscripción en el Registro hubiere sido cancelada o impedida por orden de autoridad competente.-----

**ARTICULO 16.-** Para enajenar acciones cuya propiedad esté en litigio, se necesitará permiso del respectivo Juez; tratándose de acciones embargadas o gravadas se requerirá, además, la autorización de la parte actora.-----

**ARTICULO 17.-** El embargo o gravamen de las acciones nominativas se consumará por la inscripción en el Libro de Registro de Acciones, mediante orden escrita del funcionario competente. El embargo de las acciones comprenderá el dividendo correspondiente y podrá limitarse a solo éste.-----

**ARTICULO 18.-** La prenda no conferirá al acreedor los derechos inherentes a la calidad de accionista sin o en virtud de estipulación no pacto expreso. El escrito o documento en que conste el correspondiente pacto será suficiente para ejercer ante la Sociedad los derechos que se confieran al acreedor.-----

**ARTICULO 19.** Salvo estipulación expresa en contrario, el usufructo conferirá todos los derechos inherentes a la calidad de accionista usufructuario, excepto el de enajenarlas o gravarlas y el de su reembolso al tiempo de la liquidación. Para el ejercicio de los

derechos que se reserve el nudo propietario bastará el escrito o documento en que se hagan tales reservas.-----

**ARTICULO 20.-** La anticresis de acciones sólo conferirá al acreedor el derecho de percibir las utilidades que correspondan a dichas acciones a título de dividendo, salvo estipulación en contrario. -----

**ARTICULO 21.-** La prenda, el usufructo y la anticresis de las acciones se perfeccionará mediante la inscripción en el Libro de Registro de acciones.-----

**ARTICULO 22.-** La Sociedad llevará un Libro de Registro de Acciones debidamente inscrito en la Cámara de Comercio, En el cual se anotarán los nombres de los Accionistas, las acciones que les correspondan, los títulos expedidos con indicación de su número y fecha de inscripción, la enajenación o traspaso de las acciones, los embargos y demás limitaciones del dominio que las afecten.

**TITULO TERCERO:-----ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN: ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, JUNTA DIRECTIVA, GERENCIA.-----**

**ARTICULO 23.-** La dirección, administración y representación de la Sociedad corresponderá a la Asamblea General de Accionistas, a la Junta Directiva y al Gerente General, quienes en ejercicio de sus funciones tendrán las atribuciones que les señala la ley y estos estatutos. -----

**PARÁGRAFO PRIMERO:** :Los administradores deben obrar de buena fe, con lealtad y con la diligencia de un buen hombre de negocios. Sus actuaciones se cumplirán en interés de la Sociedad, teniendo en cuenta los intereses de sus asociados: En cumplimiento de sus funciones los administradores deberán: -----1) Realizar los esfuerzos conducentes al adecuado desarrollo del objeto social; -----2) Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones legales o estatutarias; -----3) Velar por que se permita la adecuada realización de las funciones encomendadas a la Revisoría Fiscal; ----- 4) Guardar y proteger la reserva comercial e industrial de la Sociedad; -----5) Abstenerse de utilizar indebidamente información privilegiada; -----6) Dar un trato equitativo a todos los accionistas y respetar el ejercicio del derecho de inscripción de todos ellos; -----7) Abstenerse de participar por si o por interpuesta persona en interés personal o de terceros, en actividades que impliquen competencia con la Sociedad o en actos respecto de los cuales exista conflicto de intereses, salvo autorización expresa de la Asamblea de Accionistas. En estos casos, el administrador dará a la Asamblea General de Accionistas la información que sea relevante para la toma de la decisión. De la respectiva determinación deberá excluirse el voto del administrador, si fuere accionista. En todo caso, la Autorización de la Asamblea General de Accionistas solo podrá otorgarse cuando el acto no perjudique los intereses de la Sociedad; -----8) Los administradores tendrán la obligación de inscribir en el Registro mercantil una situación de control

cuando se configure según lo prescrito por los Artículos doscientos sesenta (260) y doscientos sesenta y uno (261) del Código de Comercio, así como toda modificación de esta situación del control o del grupo. ----- **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Los administradores responderán solidaria e ilimitadamente de los perjuicios que por dolo o culpa ocasionen a la Sociedad, a los Accionistas o a terceros. No estarán sujetos a dicha responsabilidad, quienes no hayan tenido conocimiento de la acción u omisión o hayan votado en contra, siempre y cuando no la ejecuten. En los casos de incumplimiento o extralimitación de sus funciones, violación de la ley o de los estatutos, se presumirá la culpa del administrador. De igual manera se presumirá la culpa cuando los administradores haya propuesto o ejecutado la decisión sobre distribución de utilidades en contravención a lo prescrito en el Artículo ciento cincuenta y uno (151) del Código de Comercio y demás normas sobre la materia. En estos casos el administrador responderá por las sumas dejadas de repartir o distribuidas en exceso y por los perjuicios a que haya lugar. La acción social de responsabilidad contra los administradores corresponde a la compañía, previa decisión de la Asamblea General de Accionistas que podrá ser adoptada aunque no conste en el orden del día. Sin embargo, cuando adoptada la decisión por la Asamblea General sobre la acción social de responsabilidad contra los administradores no se inicie dentro de los tres meses siguientes, esta podrá ser ejercida por cualquier administrador, el Revisor Fiscal, o cualquiera de los accionistas en interés de la Sociedad. En este caso los acreedores que representen por lo menos el cincuenta por ciento (50%) del pasivo externo de la Sociedad, podrá ejercer la acción social siempre y cuando el patrimonio de la sociedad no sea suficiente para satisfacer sus créditos. Lo dispuesto en el párrafo anterior se entenderá sin perjuicio de los derechos individuales que correspondan a los accionistas y a terceros. Los administradores deberán rendir cuentas comprobadas de su gestión al final de cada ejercicio dentro del mes siguiente a la fecha en la cual se retiraren de su cargo y cuando se las exija el órgano que sea competente para ello. Para tal efecto presentarán los estados financieros que fueren pertinentes, junto con un informe de gestión en los términos previstos en el Artículo cuarenta u siete (47) de la Ley doscientos veintidós (222) de mil novecientos noventa y cinco (1.995). La aprobación de las cuentas no exonerará de responsabilidad a los administradores, representantes legales, contadores públicos, empleados asesores o revisores fiscales.-----

**ARTICULO 24.-** La Asamblea General de Accionistas estará constituida por los accionistas inscritos en el Libro de Registro de Acciones, reunidos con el quórum y en las condiciones previstas en la ley y en estos estatutos.----- **PARÁGRAFO PRIMERO:** Dos o más accionistas que no sean administradores de la sociedad, podrán celebrar acuerdos en virtud de los cuales se comprometen a votar en igual

o determinado sentido en las Asambleas de Accionistas. Dicho acuerdo podrá comprender la estipulación que permita a uno o más de ellos, o a un tercero, llevar la representación de todos en la reunión o reuniones de la Asamblea. Esta estipulación producirá efectos respecto de la sociedad siempre que el acuerdo conste por escrito y que se entregue al representante legal para su depósito en las oficinas donde funcione la Administración de la sociedad. En lo demás, ni la sociedad, ni los demás accionistas, responderán por el incumplimiento a los términos del acuerdo.----- **ARTICULO 25.-** Las reuniones de la Asamblea General de Accionistas serán ordinarias y extraordinarias. Las reuniones ordinarias se efectuarán dentro de los primeros tres meses del año, a más tardar el treinta y uno (31) de marzo, previa convocatoria, en las oficinas del domicilio de la Sociedad donde funcione la administración de la misma. Si la Asamblea no fuere convocada oportunamente a su reunión ordinaria, se reunirá por derecho propio en el primer (1er) día hábil del mes de abril, a las diez (10:00) de la mañana, en las oficinas del domicilio principal donde funcione la administración de la Sociedad. La reunión ordinaria de la Asamblea General tendrá como temas principales del orden del día, el examen de la situación de la Sociedad, la designación de los administradores y demás funcionarios de su elección, la determinación de las directrices económicas de la compañía, la consideración de las cuentas y balance del último ejercicio, la distribución de las utilidades y acordar las demás providencias tendientes al cumplimiento del objeto social.-----**ARTICULO 26.** Las reuniones extraordinarias de la Asamblea se efectuarán cuando lo exijan las necesidades imprevistas o urgentes de la compañía, por convocatoria de la Junta Directiva, del Gerente, del Revisor Fiscal o a solicitud de quienes representen la cuarta parte o más del capital suscrito.-----**PARÁGRAFO PRIMERO:** Una vez convocada la Asamblea el representante legal no podrá desconvocarla, salvo que se lo soliciten por escrito los socios que representen por lo menos el setenta por ciento (70%) de las acciones en circulación de la Sociedad.-----**ARTICULO 27.-** La convocatoria de la Asamblea a reuniones ordinarias y a aquellas en que hayan de aprobarse los balances de fin de ejercicio, se hará con quince (15) días hábiles de anticipación, por lo menos, La convocatoria para reuniones extraordinarias podrá hacerse con una antelación de cinco (5) días comunes. El aviso a los Accionistas se hará mediante publicación de uno de los periódicos de circulación regular en el domicilio social, o mediante cualquier comunicación de reconocida eficacia como fax, correo electrónico, etc. No obstante la Asamblea podrá reunirse sin previa citación y en cualquier sitio, cuando estuviere representada la totalidad de las acciones suscritas. ---**ARTICULO 28.-** Si se convoca la Asamblea a reuniones ordinarias o extraordinarias y no se lleva a cabo por falta de quórum, se citará a una nueva reunión que sesionará y decidirá válidamente, con un número

plural de personas, cualquiera que sea la cantidad de acciones que esté representada. La nueva reunión deberá efectuarse no antes de los diez (10) días hábiles ni después de los treinta (30) días contados desde la fecha fijada para la primera reunión. -----**PARÁGRAFO PRIMERO:** Podrán efectuarse reuniones no presenciales de la Asamblea General de Accionistas en los siguientes casos: ----- a) cuando por cualquier medio todos los accionistas deliberen y decidan por comunicación simultánea o sucesiva. En este último caso, la sucesión de comunicaciones deberá ocurrir de manera inmediata de acuerdo con el medio empleado. De todos modos deberán quedar pruebas tales como telex, fax, etc., donde aparezca la hora, girador, mensaje o la grabación magnetofónica en la cual queden los mismos registros. ----- b) Cuando por escrito todos los Accionistas expresen el sentido de su voto. En este evento la mayoría respectiva se computará sobre el total de las acciones en circulación. Si los accionistas expresaren su voto en documentos separados, estos deberán recibirse en un término máximo de un mes, contado a partir de la primera comunicación recibida por la Sociedad. De todos modos el Representante Legal informará a los accionistas el sentido de la decisión, dentro de los cinco (5) días siguientes a la recepción de los documentos. Como consecuencia de lo regulado en los literales anteriores y de acuerdo con lo dispuesto por los Artículos diecinueve (19) y uno (1) de la Ley doscientos veintidós (222) de mil novecientos noventa y cinco (1.995) se levantarán las actas correspondientes y se asentarán en el libro respectivo dentro de los treinta (30) días siguientes a aquel en que concluyeron las deliberaciones o el acuerdo. Las actas serán suscritas por el representante Legal y el secretario de la Sociedad. A falta de este último, serán firmadas por alguno de los accionistas. Serán ineficaces las decisiones adoptadas cuando algún accionista no participe en la comunicación simultánea o sucesiva o cuando alguno de ellos no exprese el sentido de su voto o exceda el término de un mes señalado en el literal b) de esta cláusula.----- **ARTICULO 29.-** Constituye quórum deliberativo de la Asamblea General de Accionistas, un número plural de socios que representen, por lo menos, la mayoría absoluta de las acciones suscritas. Las decisiones de la Asamblea se tomarán por mayoría de los votos presentes, a excepción de los casos en que la ley o estos estatutos requerirán una mayoría superior. **ARTICULO 30.-** Corresponde a la Asamblea General de Accionistas las funciones siguientes:-----1) Disponer el número y clase de reservas que deben hacerse además de la legal, indicando en cada caso el monto global de cada una de ellas, el porcentaje que anualmente se llevará de las utilidades líquidas para incrementarlas y la destinación específica de las mismas; -----2) Fijar el monto del dividendo así como la forma y plazos en que se pagará, tomando en cuenta que los plazos no podrán exceder de un año, contado desde la fecha en que se

decreto; -----3) Ordenar las acciones que correspondan contra los administradores, funcionarios, directivos o el revisor fiscal con sus suplentes numéricos, al revisor fiscal con su suplente y al liquidador con su respectivo suplente y señalarles las remuneraciones correspondientes; -----5) Examinar la situación económica y financiera de la sociedad, considerar las cuentas y balances de los ejercicios e impartirles su aprobación o improbación según el caso; -----6) Disponer que determinada emisión de acciones ordinarias sea colocada sin sujeción al derecho de preferencia; -----7) Readquirir sus propias acciones; ----8) Ordenar el pago del dividendo con acciones liberadas de la misma Sociedad; -----9) Aprobar el avalúo de los aportes en especie; -----10) Emitir acciones privilegiadas; -----11) Disminuir o suprimir los privilegios concedidos a determinadas acciones; -12) Aprobar el reglamento de colocación de acciones privilegiadas;-----13) Emitir bonos y aprobar el respectivo reglamento de colocación con el voto favorable de la mitad más una de las acciones presentes; - ----14) Las demás que exigiere el interés de la sociedad, que le señale la ley o los estatutos y las que no correspondan a otros órganos. ----**PARÁGRAFO PRIMERO:** Las decisiones se tomarán todas con las mayorías legales: no existirán mayorías especiales, salvo para los casos expresamente previstos en normas imperativas de carácter legal. -----**ARTICULO 31.-** Lo ocurrido en las reuniones de la asamblea se hará constar en el libro de actas. Estas se firmarán por el presidente de Asamblea y su secretario o, en su defecto por el revisor fiscal. Las actas se elaborarán conforme a las indicaciones previstas en el Artículo cuatrocientos treinta y uno (431) del Código de Comercio. Las copias de estas actas, autorizadas por el secretario o por algún representante de la sociedad, serán prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia de las actas. A su vez, a los administradores no les será admisible prueba de ninguna clase para establecer hechos que no consten en las actas.

-----**TITULO CUARTO:-----JUNTA DIRECTIVA, COMPOSICIÓN Y FUNCIONES. ----**

**ARTICULO 32.-** La Sociedad tendrá una Junta Directiva formada por tres (3) miembros principales con sus respectivos suplentes numéricos, designados por la Asamblea General de Accionistas con aplicación del cociente electoral, para periodos de dos años, pero podrán ser removidos por la Asamblea en cualquier tiempo, y si al terminar su periodo no fueren reemplazados, continuarán en el ejercicio de sus funciones hasta nueva designación. Los miembros de la Junta Directiva podrán ser reelegidos sucesivamente. -----**ARTICULO 33.** El periodo de la Junta Directiva se contará a partir del día siguiente hábil a la fecha de su

elección. Las personas elegidas no podrán ser reemplazadas en elecciones parciales, sin proceder a nueva elección por el sistema del cuociente electoral, a menos que las vacantes se provean por unanimidad.----- **ARTICULO 34.** Las reuniones de la Junta Directiva serán ordinarias y extraordinarias. Las reuniones ordinarias se celebrarán, por lo menos, dos veces al año; las reuniones extraordinarias se celebrarán cada vez que las necesidades urgentes de la sociedad así lo requieran, por convocatoria de ella misma, del representante legal, del revisor fiscal o por dos (2) de sus miembros que actúen como principales. Tanto las reuniones ordinarias como extraordinarias, serán presididas por el presidente que ella elija y en ausencia de este por quién designe la misma Corporación. -----**ARTICULO 35.-** La Junta Directiva deliberará y decidirá válidamente con la presencia y los votos de la mayoría de sus miembros principales o suplentes. A las reuniones de la Junta Directiva podrán concurrir los miembros suplentes aun cuando no les corresponda si la naturaleza o importancia del asunto que vaya a tratarse así lo requiera. Del propio modo podrá concurrir el Gerente con voz y sin voto, salvo que sea miembro de la misma en cuyo caso tendrá voz y voto. Cuando concurren los miembros principales y los suplentes estos últimos tendrán voz pero no voto y devengarán la misma remuneración de los miembros principales.-----**PARÁGRAFO PRIMERO:** La Junta Directiva también podrá efectuar reuniones no presenciales, casos en los cuales se aplicará lo dispuesto por el parágrafo del Artículo veintinueve (29) de estos estatutos.

**ARTICULO 36.-** La Junta Directiva ejercerá las siguientes funciones: -----a) Designar y remover libremente al Gerente General y su Suplente o Subgerente, señalar la remuneración y fijar las funciones que además de las legales y estatutarias deben desempeñar. -----b) Crear los empleos que requiera la buena marcha de la sociedad y señalarles sus funciones y remuneraciones. -----c) Examinar cuando lo estime conveniente, los libros, documentos, archivo y cuentas de la Sociedad. -----d) Señalar la política que debe cumplir la compañía en desarrollo de su objeto social y prestar su asesoría al Gerente en la gestión de los negocios. -----e) Autorizar al Gerente o al Suplente o Subgerente para celebrar los actos y contratos cuya cuantía exceda el equivalente a cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes. -----f) Autorizar al Gerente General o al suplente o Subgerente para gravar bienes de la sociedad y para otorgar avales. -----g) Presentar a la Asamblea General de Accionistas en sus sesiones ordinarias o en las extraordinarias, cuando sea el caso, las cuentas, balances, estados de ganancias o pérdidas inventarios, informes financieros, con los detalles contenidos en el Artículo Cuatrocientos cuarenta y seis (446) del Código de Comercio, un proyecto de distribución de utilidades con base en los

documentos que el Gerente le presente y en los libros y archivos de la sociedad. Estos informes podrán presentarse en forma separada o en forma conjunta con el gerente. -----h) Autorizar al Gerente para delegar algunas de sus funciones siempre que sean delegables: -----i) Convocar a la Asamblea General de Accionistas a sesiones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente. -----j) Aprobar el Reglamento de colocación de acciones ordinarias. -----k) Examinar y aprobar las cuentas, el balance y el inventario que le presente el Gerente y estudiar el proyecto de informe que el mismo funcionario someta a su consideración para conocimiento de la Asamblea General de Accionistas. -----l) Vigilar que todos los actos de la sociedad estén sujetos a las normas legales y estatutarias. -----m) Designar al Secretario de la Sociedad. -----n) Las demás funciones que aconseje la buena marcha de la Sociedad. -----**ARTICULO 37.-** Lo ocurrido en las reuniones de la Junta Directiva se hará constar en el libro de actas que para tal efecto llevará la Sociedad, debidamente registrado en la Cámara de Comercio. Las actas se firmarán por el Presidente y el Secretario. -----**ARTICULO 38.-** Salvo los casos de representación legal, los administradores y los empleados de la sociedad no podrán representar en las reuniones de la Asamblea General acciones distintas de las propias mientras estén en el ejercicio de sus cargos, ni sustituir los poderes que se les confieran.

#### **TITULO QUINTO:-----GERENTE GENERAL, DESIGNACIÓN, ATRIBUCIONES. -**

-----**ARTICULO 39.-** La Sociedad tendrá un Gerente General, con un suplente, quien será designado por la Junta Directiva para períodos de dos (2) años; el Suplente reemplazará al Gerente Principal, en sus faltas temporales o absolutas. Tanto el Gerente principal como el Suplente podrán ser reelegidos sucesivamente.-----**ARTICULO 40.-** La representación legal de la Sociedad estará a cargo del Gerente, quien con las limitaciones consignadas en estos estatutos representará la Sociedad en todos sus contratos, en juicios y fuera de ellos. El Gerente podrá delegar en otros empleados algunas atribuciones siempre que no sean indelegables y previa la autorización de la Junta Directiva. -----**ARTICULO 41.-** Corresponde al Gerente General el ejercicio de las siguientes atribuciones: --- --a) Representar a la Sociedad en todos los actos y contratos;-----b) Constituir apoderados o mandatarios judiciales para la defensa de los intereses de la Compañía, previa consulta con la Junta Directiva; -----c) Adquirir, gravar, enajenar y obtener créditos para el desarrollo del objeto social con las limitaciones de cuantía estipulados en estos estatutos y previa autorización de la Junta Directiva. Cuando se trate de la venta de bienes inmuebles de la Sociedad requerirá previa autorización de la Junta Directiva; - d) Tomar o dar dinero en préstamo con garantías reales sobre los bienes de la Sociedad o mediante garantías

simplemente quirográficas, cuando el préstamo se haga a cualquier accionista o sociedad afiliada o subordinada de los accionistas, deberá incluirse como condición, la aprobación previa de la Junta Directiva; -----e) Girar, endosar, aceptar, cobrar, protestar, cancelar o pagar títulos valores u otros efectos comerciales; -----f) Presentar a la Junta Directiva o por su conducto a la Asamblea General de Accionistas los informes y las cuentas comprobadas de su gestión al final de cada ejercicio anual o cuando las mismas entidades lo requieran; -----g) Convocar a la Junta Directiva cuando lo considere pertinente o cuando se lo soliciten dos de sus miembros principales, por lo menos; -----h) Convocar directamente a la Asamblea General de Accionistas, cuando lo ordene la Junta Directiva o a solicitud de accionistas que representen por lo menos la cuarta parte o más del capital suscrito; -----i) Firmar los títulos representativos de las acciones conjuntamente con el secretario; -----j) Elevar a escritura pública las reformas estatutarias aprobadas por la Asamblea General; -----k) Ejecutar los actos y celebrar los contratos, por si solo, cuando no excedan la cantidad equivalente a Cien (100) salarios mínimos legales mensuales vigentes. -----l) Presidir las reuniones de la Asamblea General, si esta no decidiera otra cosa.-----m) Las demás que le señale la ley, estos estatutos o que le ordene la Asamblea o la Junta Directiva para el normal desarrollo del objeto social.-----**ARTICULO 42.-** El Gerente será responsable ante la Sociedad, sus accionistas y terceros por los actos que por dolo o culpa suya ocasionen perjuicios a aquellos o a la sociedad y en todo caso cuando se extralimite en el ejercicio de sus funciones o exceda el ámbito del objeto social.----- **PARÁGRAFO PRIMERO:** En cumplimiento de sus funciones los administradores deberán: ----- a) Realizar los esfuerzos conducentes al adecuado desarrollo del objeto social. ----b) Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones legales o estatutarias. -----c) Guardar y proteger la reserva comercial e industrial de la sociedad. ----d) Abstenerse de utilizar indebidamente información privilegiada. --e) Dar trato equitativo a todos los accionistas y respetar el ejercicio del derecho de inspección de todos ellos. -----f) Abstenerse de participar por sí o por interpuesta persona en interés personal o de terceros, en actividades que impliquen competencia con la sociedad o en actos respecto de los cuales existe conflicto de intereses, salvo autorización expresa de la Asamblea General de Accionistas. En estos casos el Administrador suministrará a la Asamblea toda la información que sea relevante para la toma de decisión. De la determinación respectiva deberá excluirse el voto del Administrador, si fuere accionista. En todo caso, la autorización de la Asamblea General sólo podrá otorgarse cuando el acto no perjudique los intereses de la sociedad.-----**TITULO SEXTO:-----REVISOR FISCAL, ELECCIÓN Y FUNCIONES.**

**ARTICULO 43.-** La Sociedad tendrá un revisor fiscal designado por la Asamblea General con el voto de la mayoría absoluta de las acciones representadas en la reunión. El revisor fiscal tendrá un suplente elegido como el principal y reemplazará a este en sus faltas temporales o absolutas. Tanto el Revisor fiscal como el suplente podrá la asamblea removerlos libremente en cualquier tiempo o reemplazarlos sucesivamente. Para ser revisor fiscal de la Sociedad principal o suplente, se requiere tener la calidad de contador público con matrícula vigente. ---

--**ARTICULO 44.-** El periodo del revisor fiscal, será igual al de la Junta Directiva y estará sujeto a las incompatibilidades, prohibiciones e incapacidades establecidas en la ley, particularmente las señaladas en el Artículo doscientos cinco (205) del Código de Comercio.-----**ARTICULO 45.-** Son funciones del revisor Fiscal las siguientes: -----a) Cerciorarse de que las operaciones que se celebren o cumplan por cuenta de la Sociedad se ajustan a las prescripciones de los Estatutos, a las decisiones de la Asamblea General y la Junta Directiva; -----b) Dar oportuna cuenta, por escrito, a la Asamblea, a la Junta Directiva o al Gerente, según los casos, de las irregularidades que ocurran en el funcionamiento de la sociedad y en el desarrollo de sus negocios; -----c) velar porque se lleve regularmente la contabilidad de la sociedad y las actas de las reuniones de la Asamblea y de la Junta Directiva, y porque se conserve debidamente la correspondencia de la Sociedad y los comprobantes de las cuentas, impartiendo las instrucciones necesarias para tales fines; ----d) Inspeccionar asiduamente los bienes de la Sociedad y procurar que se tomen oportunamente las medidas de conservación o seguridad de los mismos y de los que ella tenga en custodia o cualquier otro título; ----e) Impartir las instrucciones, practicar las inspecciones y solicitar los informes que sean necesarios para establecer un control permanente sobre los valores sociales-----f) Autorizar con su firma cualquier balance que se haga con su dictamen o informe correspondiente; -----g) Convocar a la Asamblea a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue necesario y cuando así lo solicite un número de accionistas que represente la cuarta parte o más del capital suscrito; y -----h) Cumplir las demás atribuciones que le señalen las leyes o los estatutos y las que, siendo compatibles con las anteriores, le recomiende la Asamblea General. -----

**ARTICULO 46.-** Cuando la circunstancias de la Sociedad lo exijan, a juicio de la Asamblea General, el revisor fiscal podrá tener auxiliares u otros colaboradores nombrados y removidos libremente por él, quienes obraran bajo su dirección y responsabilidad, con la remuneración que fije la Asamblea, sin perjuicio de que el revisor fiscal tenga colaboradores o auxiliares contratados y remunerados libremente por él. El revisor Fiscal estará solamente bajo la dependencia de la Asamblea General de Accionistas.

**TITULO SEPTIMO:-- -----BALANCES, RESERVAS Y UTILIDADES.-----**

**-----ARTICULO 47.-** Cada año al treinta y uno (31) de diciembre, la Sociedad hará el cierre de cuentas y producirá el balance general de sus negocios y el estado de ganancias o pérdidas del ejercicio, con arreglo a las normas que para su elaboración prescriba la Junta Directiva. Dichos estados financieros se llevarán a consideración de la Asamblea General de Accionistas en sus reuniones ordinarias, previo el visto bueno de la Junta Directiva. El treinta y uno (31) de diciembre de cada año se cortarán las cuentas y se hará el inventario y el Balance General, preparándose para el efecto los estados financieros, con los informes de gestión y demás establecidos por la Ley que será sometida a la aprobación de la Junta Directiva y a la posterior aprobación de la Asamblea General de Accionistas.

**--ARTICULO 48.-** Los administradores depositarán en las oficinas de la administración de la Sociedad, los libros de Contabilidad, el balance general, Los informes de la Junta Directiva y del Gerente, el informe del revisor fiscal, y los demás documentos y papeles sociales pertinentes, con quince (15) días hábiles anteriores a las reuniones de la asamblea General, para que los accionistas ejerzan el derecho de inspección. -----

**ARTICULO 49.-** Para determinar los resultados definitivos de las operaciones realizadas en el respectivo ejercicio será necesario que se hayan apropiado previamente, de acuerdo con las leyes y con las normas de contabilidad, las partidas necesarias para obtener al deprecio, desvalorización y garantía de patrimonio social. Los inventarios se evaluarán con los métodos permitidos por las normas fiscales.

**ARTICULO 50.-** La Sociedad constituirá una reserva legal con el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio, hasta completar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento (50%) mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere volverá a aprobarse el mismo diez por ciento (10%) de tales utilidades hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado. Si la suma de la reserva legal, estatutarias y ocasionales excediere del cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito, el porcentaje mínimo de utilidades líquidas que deban repartirse se elevará al setenta por ciento (70%), salvo que la Asamblea general de Accionistas decida válidamente otra cosa. -----

**ARTICULO 51.-** La Sociedad podrá crear otras reservas, siempre que tengan un fin específico, se justifiquen previamente ante la Asamblea General de Accionistas y se determine el porcentaje de las utilidades con que habrá de incrementarse, como también el monto de las mismas.

**ARTICULO 52.-** La distribución de utilidades la aprobará la Asamblea con el voto

favorable de un número plural de accionistas que represente, cuando menos, el setenta y ocho por ciento (78%) de las acciones representadas en la reunión. Cuando no se obtenga la mayoría prevista en el inciso anterior, deberá distribuirse por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de las utilidades liquidadas o del saldo de las mismas si tuviere que enjugar pérdidas de ejercicios anteriores. Esta disposición rige sin perjuicio de lo previsto en los Artículos cuatrocientos cincuenta y cuatro (454) y cuatrocientos cincuenta y cinco (455) del Código de Comercio.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La Sociedad no reconocerá intereses por los dividendos que no fueron reclamados oportunamente, los cuales quedarán en la cuenta de ahorros de la entidad bancaria designada para tal fin y a disposición de los dueños.

**ARTICULO 53.-** Si se decretare dividendo, el pago se hará en dinero efectivo en las épocas en que acuerde la Asamblea de Accionistas pero el plazo no podrá ser superior a un (1) año contado desde la fecha en que se decreta, y se podrá compensar con las sumas exigibles que los accionistas deban a la Sociedad. También podrá pagarse el dividendo en acciones liberadas de la misma sociedad, si así lo dispusiere la Asamblea en el voto favorable del ochenta por ciento (80%) de las acciones representadas en la reunión.

#### ----- **TITULO OCTAVO:-----DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA SOCIEDAD.**-----

**ARTICULO 54.-** La Compañía podrá disolverse por las siguientes causales: --1) Por vencimiento del término previsto para su duración en el contrato, si no fuere prorrogado válidamente antes de su expiración; ----2) Por la imposibilidad de desarrollar la empresa social por la terminación de la misma o por extinción de la cosa o cosas cuya explotación constituye su objeto; -----3) Por reducción del número de asociados a menos del requerido en la Ley para su formación o funcionamiento;----- 4) Por la declaración de quiebra de la Sociedad; -----5) Por decisión de los asociados adoptada conforme a la ley y los estatutos; --6) Por decisión de autoridad competente en los casos expresamente previstos en las leyes; -----7) Cuando ocurran pérdidas que reduzcan el patrimonio por debajo del cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito; -----8) Cuando el noventa y cinco por ciento (95%) o más de las acciones suscritas lleguen a pertenecer a un (1) solo accionista; ----9) Por las demás causales establecidas en las leyes.----

**ARTICULO 55.-** Disuelta la Sociedad se procederá a su liquidación de conformidad con las normas legales, particularmente las indicadas en el Código de Comercio. La liquidación tendrá por objeto la realización de los activos sociales, para el pago del pasivo externo y el reembolso del remanente a los accionistas, a

prorrata de sus aportes. La Asamblea General de Accionistas con el voto favorable de quienes representen el sesenta por ciento (60%) de las acciones suscritas, podrá ordenar la restitución de los aportes en especie, cuando ello fuere necesario. ----**ARTICULO 56.-** El liquidador será designado por la Asamblea General de Accionistas con el voto de la mayoría absoluta de las acciones representadas en la reunión. El liquidador tendrá un suplente designado en la misma forma, quién lo reemplazará en sus faltas temporales o absolutas. El nombramiento del liquidador será registrado en la Cámara de Comercio del domicilio social. -**ARTICULO 57.-** Mientras la Asamblea general no designe liquidador, corresponderá adelantar el proceso liquidatorio al último Gerente de la Sociedad. no obstante no podrá ser designado liquidador ningún administrador de la compañía sin que previamente se aprueben las cuentas de su gestión por la Asamblea General. **ARTICULO 58.-** Durante la etapa de liquidación, la Asamblea General se reunirá en las fechas previstas en los estatutos, para conocer los estados de liquidación que le presente el liquidador. Los accionistas podrán ejercer el derecho de inspección en la oportunidad que les señale la ley y la Junta Directiva solo tendrá funciones asesoras.-----

**TITULO NOVENO:-----CLÁUSULA COMPROMISORIA.-----**

-**ARTICULO 59.-** Toda controversia o diferencia relativa a este contrato de sociedad y a su ejecución, liquidación e interpretación, se resolverá por un tribunal de arbitramento que se sujetará al Reglamento del centro de arbitraje de conciliación con la Cámara de Comercio del domicilio social de acuerdo con las siguientes reglas: -1) El tribunal estará integrado por tres (3) miembros designados por la Cámara de Comercio. ---2) Dicho tribunal decidirá en derecho. -----3) Su integración podrá provocarse a distancia de parte interesada mediante escrito en el cual se indicará claramente la controversia o diferencia que vaya a ser motivo de arbitramento o conciliación. Para esta cláusula se entiende por parte la persona o personas que sostengan una misma pretensión.-----

**TITULO DECIMO:-----NOMBRAMIENTOS.-----**

**ARTICULO 60. - EI GERENTE GENERAL** de la Sociedad, será ALEJANDRO ROMERO HERRERA, identificado con la cédula de ciudadanía Número 79.905.160 de Bogotá; su **SUPLENTE O SUBGERENTE** será CATALINA GARCIA OTALORA, Identificado con la cédula de ciudadanía Número 52.497.375 de Bogotá. -----**LA JUNTA DIRECTIVA: -----PRINCIPAL: I REVISOR FISCAL SUPLENTE** será: **DORIS AMPARO CRUZ CESPEDES**, C.C. 20.740.861 de Bogotá, Tarjeta Profesional No. 93162-T --Los nombrados aceptaron sus nombramientos.-----

**PAGADO EL IMPUESTO DEL IVA LEY SEISCIENTOS TREINTA Y TRES (633), ARTICULO VEINTISEIS (26) DE DICIEMBRE 29 DE 2.000, POR INTERMEDIO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL CIRCULO DE BOGOTA, D. C.-- OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION -----**

El instrumento precedente fue leído en forma legal a los comparecientes, quienes le imparten su aprobación por expresar su voluntad contenida en sus declaraciones. La Notaria da fe de que las declaraciones consignadas fueron emitidas por las partes y de que se cumplieron todos los requisitos legales y se presentaron todos los comprobantes requeridos y en consecuencia autoriza con su firma la presente escritura, dejando testimonio de que advirtió a los otorgantes sobre las relaciones que el contrato genera para ellos, principalmente la necesidad de inscribirlo en el competente registro dentro del término legal.

En constancia se firma como aparece.

### **11.3 Tecnología Requerida para la Producción de Jugo**

A continuación se detallan los equipos propuestos para el proceso de elaboración del Jugo de Arazá:

<b>MAQUINAS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE PRODUCCION</b>
<b>Plataforma cambiadora de calor</b>
<b>Tanque disolvente de azúcar</b>
<b>Bomba de Transferencia de solución de arazá</b>
<b>Bomba de fusión</b>
<b>Filtro</b>
<b>Tanque Homogeneizador</b>
<b>Bomba de transferencia</b>

<b>Cambiador tubular de calor</b>
<b>Tanque del producto</b>
<b>Maquina llenadora</b>
<b>Transportador de ensamblaje</b>
<b>Equipos de utilidad</b>

Tabla 7: Maquinas del Proceso de Producción

### 11.3.1 Aspectos Ambientales

La producción nacional de jugos envasados se ha incrementado rápidamente en los últimos años, los productos de jugos de fruta están siendo modificados, la tendencia tienen un gran énfasis en la calidad, la conservación de energía, el control de desperdicios y la eficiencia de la manufactura.

El propósito de la búsqueda de la calidad total a través de la mejora continua es lograr de manera simultánea reducir los costos, satisfacer al cliente y mejorar el ambiente de trabajo, estos elementos pueden llevar a la organización a convertirse en empresas competitivas y de agrado a su personal.

Como método preventivo, se diseñó un sistema llamado análisis de peligros y puntos críticos de control, cuyas siglas en inglés es HACCP, que consiste en estudiar todos y cada uno de los pasos en la cadena de producción de un producto, para así tomar todas las medidas necesarias que eviten la contaminación de los alimentos. No es un sistema como tal de control de calidad, sino un sistema preventivo para asegurar la producción de alimentos inocuos.<sup>14</sup>

“El sistema HACCP, está estructurado en siete pasos, los cuales se mencionan a continuación:

- Paso 1. Identificación de peligros potenciales y evaluación de riesgos: se evalúan los peligros asociados con las materias primas (incluyendo todos los ingredientes), el proceso de fabricación, el almacenamiento, la

<sup>14</sup><http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6886/1/Determinaci%C3%B3n%20de%20los%20costos%20de%20Calidad%20en%20la%20Industria%20de%20I.pdf>

distribución y el consumo de alimento. La evaluación incluye los peligros de tipo físico, químico y biológico que pueden ocurrir durante todas las etapas del proceso de manufactura, desde las materias primas hasta su consumo.

- Paso 2. Determinación de los puntos críticos de control (PCC): se establecen los puntos o procedimientos donde un control se puede aplicar y donde la ausencia de éste puede representar un riesgo para la salud. Este control permite prevenir o eliminar el riesgo o lo puede reducir a un nivel aceptable.
- Paso 3. Establecimiento de límites para el control : un límite de control se define como los valores máximos y/o mínimo de un parámetro que ha sido seleccionado como punto crítico de control, lo cual garantiza que el control es efectivo. Ejemplo de límites son valores para la humedad dentro de un horno, para la temperatura mínima de cocción, para el pH de una solución.
- Paso 4. Establecimiento del sistema para el control y el monitoreo: una vez determinados los límites se establece el procedimiento para el control y monitoreo, se lleva a cabo la secuencia ordenada y planificada de observaciones y medidas de los valores de los puntos críticos de control. Los resultados del monitoreo se deben registrar.
- Paso 5. Establecimiento de las acciones correctivas: Con base en el control y monitoreo se toman las acciones necesarias para eliminar el peligro real o potencial que pueden generar las desviaciones con relación a los límites de control.
- Paso 6. Procedimientos de verificación y operación: estos procedimientos se desarrollan para mantener el sistema HACCP y asegurar su aplicación efectiva.
- Paso 7. Documentación y registro: Cubre procedimientos , métodos y ensayos para verificar que el sistema se está llevando a cabo según el plan establecido. Adicionalmente, los registros brindan evidencia de que el sistema HACCP está trabajando y que se toman las acciones correctivas del caso, lo cual garantiza que el producto será seguro.<sup>15</sup>

El sistema de control HACCP necesita ser llevado por un grupo de personas, especialistas en distintas áreas, lo que permitirá cubrir con eficiencia todos los aspectos del proceso de control. Ellos tendrán a su cargo la planificación y la puesta en marcha del plan HACCP. El objetivo al que tiene que apuntar el equipo de trabajo HACCP es lograr el compromiso de todo el personal en pos de un fin común que es el obtener alimentos sanos. El control disminuye errores en todo el

---

<sup>15</sup> Disponible en: [http://www.encolombia.com/acial\\_n\\_revista\\_III.HTM](http://www.encolombia.com/acial_n_revista_III.HTM)

proceso, pudiendo detectarse los mismos en cada una de las etapas y logrando mejorar la calidad, logra que se logre un ahorro ya que el margen de error será menos. “

## **11.4 Maquinaria de la Cadena de Producción de Jugo Natural**

**Capacidad:** 800 – 1000 L/ Día

**Lugar de origen:** China (continente)

**Puerto:** Shanghai

**Número de Modelo:** 300T

**Proceso:** Extractor del Jugo

**Uso:** Zumo de fruta, Pulpa de fruta  
temperatura

**Sistema concentrado:** Alta o baja

**Condiciones de Pago:** L/C, T/T

**Proveedor de la maquinaria:** Hangzhou Evalcan Machinery & Equipment Co., Ltd.

**Cantidad de Pedido mínima:** 1 sistema

### **11.4.1 Cadena de Producción de Jugo Natural**

Esta planta es una planta no estándar que incluye las máquinas del procesamiento de Jugos, todas las máquinas se diseñan según la petición del comprador, de la capacidad y productos finales.<sup>16</sup>

Se utiliza para producir la pulpa, el jugo concentrado tal como manzana, tomate, melocotón, pera, naranja, características del albaricoque.

### **11.4.2 Flexibilidad de la Planta**

Esta planta es flexible y se basa en nuestros años experimenta en este campo, allí muchas máquinas se puede utilizar para diversas frutas.

## **11.5 Detalle de las Maquinas que Intervienen en la Cadena de Producción**

### ***Cambiador de Calor***

---

<sup>16</sup> <http://spanish.alibaba.com/product-gs/juice-production-line-for-natural-concentrated-juice-594097470.html>



### **Descripción**

**Paquete:** Caso de madera

**Lugar de Origen:** China (continente)

**Proceso:** Intercambiador de Calor

**Plazo de entrega:** 10 días

**Proceso de Tipos:** Jugo

### **Especificaciones**

Sirve para calentar el jugo, refrescar el jugo a la temperatura normal promedio.

### ***Tanque de Fusión***



**Puerto:** Ningbo or Shanghai

**Lugar de Origen:** China (continente)

**Tipo de Mezclador:** Homogeneizador

**Tipo:** Calefacción y enfriamiento

**Proceso:** Azúcar que disuelve y que derrite

**Capacidades adicionales:** Granulación

**Cantidad de Pedido mínima:** 1 Sistema

**Número de Modelo:** ZRJ

**Uso:** Líquido con los sólidos suspendidos

**Material:** Acero Inoxidable SUS304/3

**Condiciones de Pago:** L/C, T/T Western Unión

**Especificaciones dominantes / características especiales:**

El tanque de fusión, tiene una capacidad de 3t/h sirve para disolver el azúcar granular.<sup>17</sup>

En la industria de las bebidas, el azúcar se procesa sobre todo como solución acuosa. Por lo tanto, la disolución del azúcar es el primer paso es la producción de un jugo.

**Homogenizador**



**Datos Básicos:**

**Lugar de Origen:** China (continente)

**Numero de Modelo:** DC-GJB

**Proceso de tipos:** Leche, Jugos

**Certificación:** ISO/CE

**Proceso:** Homogeneizador

**Material:** Acero Inoxidable 304

**Puerto:** Shanghai port

**Cantidad de pedido mínimo:** 1 sistema

**Condiciones de Pago:** L/C, T/T Western Unión Money Gram

En esta máquina la estabilidad del producto y su consistencia cambian, la mezcla y la absorción del jugo se vuelve fácil, le da valor alimenticio, mas vida útil, sabor, color, gracias a las actividades del proceso homogéneo. Ampliamente utilizado en alimentos, lechería, bebidas, productos químicos y biotecnología farmacéutica, fina y otros campos de la producción.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> <http://spanish.alibaba.com/product-gs-img/hot-fruit-juice-production-line-518041390.html>

<sup>18</sup> <http://spanish.alibaba.com/product-gs-img/hot-fruit-juice-production-line-518041390.html>

## Parámetros técnicos de la Maquina

Modelo	GJB		
Presión clasificada	25-100Mpa	Flujo	0.2-12t/h
Viscosidad media	$\leq 0.2\text{Pa}\cdot\text{s}$	Temperatura media	$< 80\text{ }^\circ\text{C}$
Temperatura del anillo	$< 150\text{ }^\circ\text{C}$	Tamaño de partícula	0.1-0.2Micron
Energía del motor	1.1-110kw		Average $< 1\text{Micron}$
Piezas del medio del flujo	304, 316L	Material de homogeneización de la válvula	Stellite
Ruido	$\leq 80\text{db}$	Medio	Estado líquido (leche, jugo, aceite, etc.)

## Maquina de Rellenar



### Datos Básicos:

**Lugar de Origen:** China (continente)

**Proceso:** Maquina de Llenado

**Proceso:** Jugo

**Capacidad:** 5000 – 20000BPH

**Peso:** 26000 KG

**Puerto:** Shanghai port

**Numero de Modelo:** CGFR

**Tipo:** Maquina de rellenar Jugo

**Material:** Acero Inoxidable

**Proceso de Tipos:** Jugo

**Condiciones de Pago:** L/C, T/T

**Cantidad de pedido mínimo:** 1 sistema

## **Especificaciones:**

La máquina de rellenar tiene capacidad de Jugo: 5000 – 20000BPH adecuado para la botella plástica especialmente para relleno de Jugo y té.

La maquina se basa en la introducción de tecnología extranjera, combinada con nuestros años de experiencia de la fabricación. Es de fácil mantenimiento, con alta automatización. Esta máquina se utiliza principalmente para relleno en caliente de la bebida (jugo, bebida de té). Con apenas un pequeño cambio, se utiliza para rellenar agua pura y agua mineral.

### **11.6 Capacidad de producción de la Maquinaria**

La maquinaria instalada tiene la capacidad de producir 208 botellas del producto terminado por día, esto equivale a 1042 botellas del producto terminado semanales, en la siguiente tabla se muestra la productividad de forma diaria, semanal, mensual y anual.

<b>CAPACIDAD DE LA PLANTA</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>PRODUCCIÓN ANUAL</b>	<i>50.000 Botellas de 250 ml</i>
<b>PRODUCCIÓN MENSUAL</b>	<i>4.167 Botellas de 250 ml</i>
<b>PRODUCCIÓN SEMANAL</b>	<i>1.042 Botellas de 250 ml</i>
<b>PRODUCCIÓN DIARIA</b>	<i>208 Botellas de 250 ml</i>

Tabla 8: Capacidad de la Planta de Producción

Fuente: Elaborado por los Autores

### **11.7 Proceso de Producción**

#### **11.7.1 Creación de la Mezcla**

Se introduce en la maquina agua potable, después de ser calentada en un intercambiador de calor, esta es bombeada hacia un tanque donde se añade azúcar para su mezcla.

La pulpa de la fruta y los aditivos varios, son añadidos al agua azucarada y mezclados completamente.

Esta agua azucarada es bombeada a través de un filtro y colocada en el tanque homogenizador.

### **11.7.2 Pasteurización**

Esta solución bien mezclada es bombeada a través de un cambiador tubular de calor para su pasteurización.

### **11.7.3 Envasado**

Después de ser enfriado, el jugo es bombeado dentro de un tanque de almacenamiento temporal, luego es bombeado a la máquina llenadora, y posteriormente se deposita en los embases plásticos.

Los embases plásticos son selladas y llevados a etiquetar.

### **11.7.4 Etiquetado, Almacenamiento y Congelación**

Los embases son etiquetados colocadas en un almacén refrigerador hasta su comercialización.<sup>1</sup>

Debido a que el arazá es una fruta bastante delicada y que se deteriora con mucha facilidad, se requiere que el proceso del jugo se realice con la pulpa de la fruta, la cual se convierte en la materia prima principal de nuestro producto, esta pulpa debe permanecer congelada y/o almacenada.

## **11.8 Diagrama de Flujo<sup>19</sup>**

Grafico 8: Diagrama de Flujo

---

<sup>19</sup> <http://www.otca.org.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-SN%20araza.pdf>



### 11.8.1 Infraestructura Física

### 11.8.2 Recintos

Los lugares donde se realizan las labores de producción incluyen diversos procesos desde la recepción y conservación de materias primas, hasta el almacenamiento de productos terminados, para ello necesitamos una planta física, que sea fácil de limpiar y desinfectar, ya que zonas de difícil acceso a la limpieza

se convierten en focos de contaminación por insectos, roedores y por supuestos microorganismos.<sup>20</sup>

Algunos aspectos que se pueden enumerar como imponentes en relación a los elementos arquitectónicos y de construcción son los siguientes:

- ✓ Cielo y paredes de la sala de proceso deben ser de materiales lavables y fácilmente segables, absorbentes ni porosos.
- ✓ Iluminación en lo posible natural. En caso contrario debe contarse con una iluminación artificial que permita desarrollar las actividades sin limitaciones de ninguna naturaleza. La iluminación artificial debe estar protegida para evitar que en caso de accidente caigan trozas de vidrio sobre el producto en elaboración.
- ✓ Lo ideal es trabajar siempre en condiciones de ventilación adecuada. Esto permite un mejor desempeño del personal. En recintos muy encerrados y con exceso de personal se pueden producir fallas derivadas de una inadecuada oxigenación del ambiente. Como parte de este punto, es necesario tener en cuenta la eliminación de olores muy contaminantes, no necesariamente tóxicos.
- ✓ Un exceso de ventilación, especialmente en lugares con gran contaminación aérea, fundamentalmente polvo e insectos, externa al recinto de proceso, puede, por otra parte, ser contraproducente para los fines propuestos. Una adecuada ventilación, entonces, debe considerar un sistema eficiente de control de la entrada de materias extrañas desde el exterior.
- ✓ Los pisos deben ser de material sólido. Nunca deben ser de tierra o suelo con cubierta vegetal. Se requiere que el piso al igual que las paredes y el cielo de la sala de proceso, sea lavable, para mantener la higiene y sanidad del recinto. El piso debe tener también un drenaje adecuado mediante una pendiente, evitando a toda costa que se formen lagunas en el recinto de proceso. Al mismo tiempo se debe evitar que el piso sea resbaladizo.

### **11.8.3 Control de Calidad**

Para el control de calidad idealmente es necesario tener un pequeño recinto, que también puede ser separado por paneles de madera, en el cual se puedan llevar a cabo los análisis mínimos necesarios para establecer la calidad de una materia prima dada o de un proceso determinado. Este recinto debe contar

---

<sup>20</sup> <http://www.fao.org/docrep/x5062S/x5062S03.htm>

preferentemente con un pequeño lavatorio, agua corriente y un mesón para realizar los análisis. La separación es necesaria para lograr las condiciones de tranquilidad requeridas para hacer ciertos cálculos básicos.<sup>1</sup>

#### **11.8.4 Servicios Higiénicos**

Se ha estimado necesario hacer una mención especial a los servicios higiénicos por la relevancia que ellos tienen en la conservación de la sanidad e higiene de una instalación de este tipo. Las condiciones en que los servicios higiénicos funcionen, el tipo de sistema de evacuación existente en la planta, la localización de los servicios y el programa de higienización, son factores de gran importancia en la calidad del proceso mismo. Una condición básica es que la localización de los servicios sea de tal manera independiente de la sala de proceso y de recepción de materia prima, que nunca se pueda producir una inundación con agua proveniente de ellos. La desinfección debe efectuarse periódicamente y el control de los supervisores de la empresa debe ser muy estricto en este sentido.

No debe olvidarse que en momentos como los actuales es cuando se debe cuidar la sanidad, ya que siempre se está en presencia de algún microorganismo que puede causar daño a la salud de quien consume el producto. Esta es una dependencia que jamás debe carecer de agua. El suministro de agua hacia los servicios higiénicos debe estar asegurado ya, que de la limpieza de los baños dependerá la limpieza de los operarios y de la limpieza de éstos dependerá la higiene de los productos.<sup>21</sup>

#### **11.9 Determinación de la Distribución de la Planta de Producción**

- (1) Recepción y pesaje ( Almacén de Cajas )
- (2) Almacén de Refrigeración
- (3) Área del Compresor
- (4) Área de Lavado y desinfección
- (5) Cuarto de Materiales
- (6) Área de Maquina de Lavado
- (7) Cuarto de Llenado ( Empaque y rotulado )
- (8) Área del Compresor
- (9) Oficina del Administrador
- (10) Cuarto Control de Calidad
- (11) Cuarto de Materiales (2 Piso)
- (12) Sección de Refrigeración

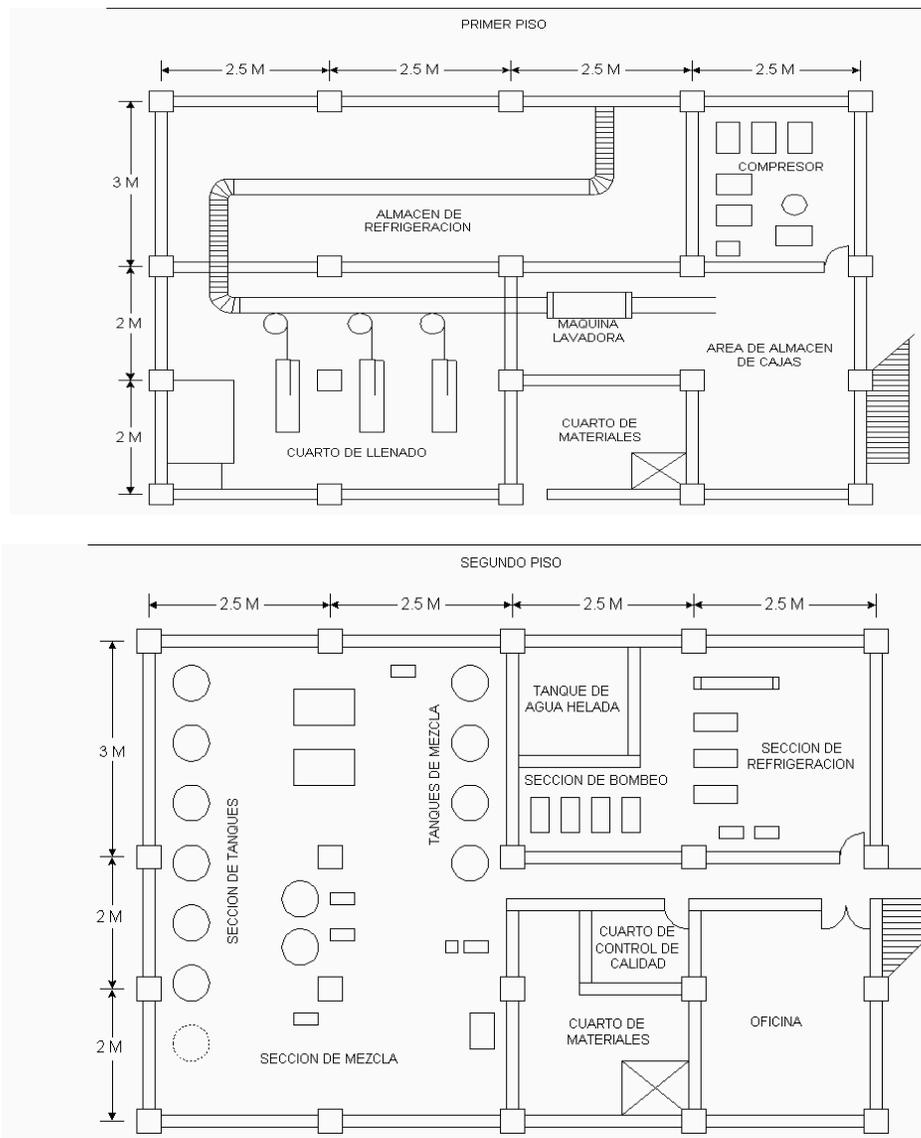
---

<sup>21</sup> <http://www.fao.org/docrep/x5062S/x5062S03.htm>

- (13) Sección de Bombeo
- (14) Sección de Mezcla
- (15) Sección de Tanques
- (16) Vestidores de Hombres
- (17) Vestidores de Mujeres
- (18) Baños de Hombres
- (19) Baños de Mujeres

### 11.9.1 Distribución de la Planta de Producción

Grafico 9: Distribución de la Planta



## 11.9.2 Diagrama de Flujo de Proceso

Tabla 9: Diagrama de flujo de proceso en tiempo

		Propuesto	
		No	Tiempo
	OPERACIONES	7	10 Horas
	TRANSPORTES	4	
	INSPECCIONES	1	20 seg/unid
	RETRASOS		
	ALMACENAJES	3	5 Horas
Distancia recorrida		16 Metros	

DETALLES DEL METODO	PROCESO	DISTANCIA	CANTIDAD UNIDAD	TIEMPO
1. Almacenamiento de la Pulpa de Araza			1	5
2. Refrigeracion		3	1	
3. Transporte Mesa de Clasificacion		4	1	
4. Transporte 1 a la báscula		1	1	
5. Operación 1 peso de la Pulpa de la Fruta			1	15 min
Maquina de Procesamiento de la fruta		4	1	
7. Operación 2 Mezcla de los Ingredientes		1	1	1 Hora
8. Operación 3 de la Maquina para realice Homogenizacion			3	2 Horas
9. Operación 4 de la Maquina para que realice Pasteurizacion			1	1 Hora
10. Control de Calidad del Producto			1	1/2 Hora

11. Operación 5 de Embase	○		1	2 Horas
12. Operación 6 de Etiquetado	○		1	2 Horas
13. Operación 7 de marcacion de vencimiento	○		1	2 Horas
14. Transporte a la zona de Refrigeracion	⇒	3	1	
15. Refrijeracion y Almacenamiento de Producto Terminado	△		1	

### 11.9.3 Insumos de Producción

- ✓ PULPA DE ARAZA
- ✓ Azúcar
- ✓ Aditivos (Ácido Cítrico (Ph))
- ✓ Estabilizador
- ✓ Preservantes

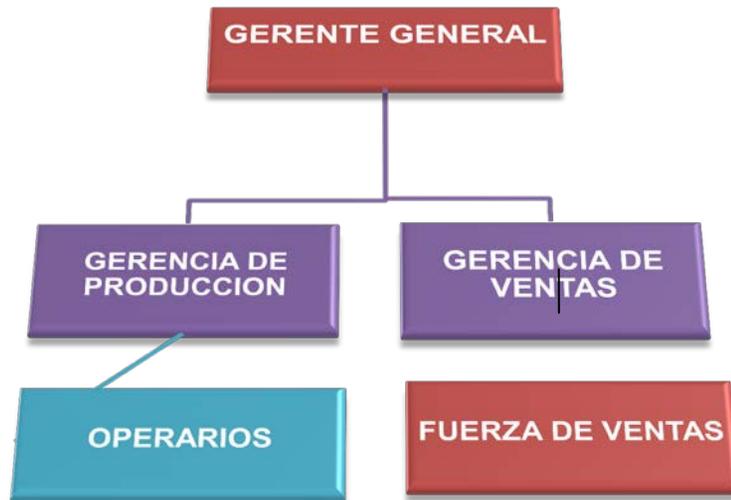
### 11.9.4 Proveedores

#### CORABASTOS

- ✓ Frutería El Progreso LTDA  
Bodega 030 Local 0126
- ✓ Luis Evelio Acevedo Cano  
Bodega 030 Local 0179
- ✓ Gilberto Octavio Aguilera  
Bodega 030 Local 0182

## 11.9.5 Nivel Administrativo

### 11.9.5.1 Organigrama



### 11.9.5.2 Descripción de Cargos y Funciones

<b>CARGO</b>	<b>FUNCIÓNES BÁSICAS</b>	<b>TAREAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>	<i>OTROS</i>
Gerente General	Encargado de realizar negocios importantes y posibles alianzas que mejoren la participación de la empresa en el mercado	Buscar canales de distribución adecuados para llegar más lugares dentro del mercado objetivo	Conocimiento en administración gerencial, evaluación de proyectos y mercadeo	5 años en cargos gerenciales	2 años en cargos con personal a carga
Gerencia de Producción	Encargado de autorizaciones de compras de materias primas e insumos según las necesidades de producción, además de ser el responsable en la adecuación de planta y equipo  Encargado de el correcto funcionamiento	Capacitación de operarios para el correcto uso y funcionamiento de la maquinaria de producción.	En evaluación de proyectos, producción, y administración	3 años en cargos relacionados con áreas de producción	2 años en cargos con gente a cargo

	del ciclo de producción, mantenimiento, repuesto, contingencias, nivel de producción, verificación de planes de compras y proveedores				
Gerencia de Ventas	Capacidad para tomar decisiones que satisfagan los requerimientos del cliente, productividad y capacidad para asumir riesgos y adelantarse a los acontecimientos.	creativas, productivas, que sepan trabajar en equipo y autónomas en su labor, deben tener competencias básicas tales como el enfoque al cliente, empoderamiento,	En ventas, mercadeo y gestión comercial	4 años en cargos relacionados con áreas de ventas	3 años en cargos con gente a cargo
Gerencia Administrativa	Responsabilidad de	Conocimiento, honestidad, liderazgo,	Administración de empresas,	4 años en cargos	2 años en

	requerimientos de carácter administrativo, seguridad Social, seguridad industria, reclutamiento de personal y bienestar de los empleados	organización en el trabajo, capacidad de análisis y compromiso con el cargo	evaluación de proyectos	relacionados con áreas de administrativas 	cargos con gente a cargo
Fuerza Comercial	Encargados de toda la parte comercial, ofrecimiento del producto en el mercado a traes de ventas directa o indirectas, buscar oportunidades de negocio para expansión del mercado	Facilidad de expresión, poder de convencimiento, capacidad analítica, trabajo en equipo, innovación, motivación personal y servicio enfocado al cliente.	Comercial, mercados	1 años en cargos relacionados con áreas de ventas o comercial	No aplica

### OPERARIO 1

**Objetivos:** Manejar los subprocesos de higienización, pesado, selección y clasificación de la materia prima.

**Funciones:**

- Realizar la selección y clasificación de la fruta
- Registrar el peso de la fruta
- Realizar el aseo y la desinfección del cuarto de almacenaje
- Realizar control de calidad. La inspección será supervisada por el jefe de producción.

**Competencias Requeridas:**

- Bachiller
- Experiencia de mínimo 1 año en cargos similares.

### OPERARIO 2

**Objetivos:** Manejar los subprocesos de lavado, desinfección, pelado, enjuague y almacenamiento

**Funciones:**

- Realizar el lavado de las frutas para quitar las impurezas.
- Manejar adecuadamente los utensilios de pelado de las frutas
- Almacenar la fruta para entregar al siguiente subproceso
- Realizar el aseo y la desinfección de la mesa de trabajo

**Competencias Requeridas:**

- Bachiller
- Experiencia de mínimo 1 año en cargos similares.

### OPERARIO 3

<b>Objetivos:</b> Manejar la maquinaria y el cuarto de secado.
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar la maquinaria para el desarrollo de los procesos de realización de Jugos</li> <li>• Almacenar la Pulpa para entregar al siguiente proceso</li> <li>• Realizar el adecuación y limpieza de la maquinaria</li> <li>• Realizar control de calidad. La inspección será supervisada por el jefe de producción.</li> </ul>
<b>Competencias Requeridas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller</li> <li>• Experiencia de mínimo 2 años en de plantas procesadoras de frutas.</li> </ul>

#### OPERARIO 4

<b>Objetivos:</b> Realizar los subprocesos de pesado y picado de materia prima deshidratada la Pulpa
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Picar la Pulpa de la fruta</li> <li>• Registrar el peso de la Pulpa de la fruta</li> <li>• Almacenar la Pulpa de la fruta para el siguiente subproceso</li> <li>• Realizar el adecuación y limpieza de la maquinaria</li> </ul>
<b>Competencias Requeridas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller</li> <li>• Experiencia de mínimo 2 años en de plantas procesadoras de frutas.</li> </ul>

#### OPERARIO 5

<b>Objetivos:</b> Verificar el empaque del Jugo y el sellado del Jugo en las Botellas.
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar la máquina de Llenado</li> <li>• Realizar el adecuación y limpieza de la maquinaria</li> <li>• Disponer el producto para el siguiente subproceso</li> <li>• Revisar aleatoriamente las Botellas de Jugo. La inspección será supervisada por el jefe de producción.</li> </ul>

**Competencias Requeridas:**

- Bachiller
- Experiencia de mínimo 1 año en cargos similares.

**OPERARIO 6****Objetivos:** Verificador del estado Técnico de la Maquinaria en General**Funciones:**

- Manejar todas las máquinas para su correcto funcionamiento.
- Revisar toda la maquinaria diario antes de iniciar la Jornada de producción.
- Realizar el adecuación y limpieza de la maquinaria revisada.

**Competencias Requeridas:**

- Bachiller
- Experiencia de mínimo 1 año en cargos similares.

**OPERARIO 7****Objetivos:** Alistamiento del producto para despachar.**Funciones:**

- Empacar 25 Jugos en Cajas de empaque y cerrar.
- Manejar inventario de producto terminado

**Competencias Requeridas:**

- Bachiller
- Experiencia de mínimo 1 año en cargos similares.

### **Mecanismos de participación y Control**

Nutriaraza Ltda. Conciente que el clima organizacional y las buenas relaciones son un pilar fundamental para la eficiencia en las actividades involucradas en todos sus procesos, por lo tanto se implementara la motivación económica para la

fuerza comercial por medio de comisiones del 2% del total de nuevo negocio para la empresa, así mismo la capacitación adecuada para todo el personal en todas sus áreas para crear un recurso humano competente para que realice de manera eficaz las actividades asignadas por la organización, también pensando en el bienestar de los empleados y de sus familias se creará un fondo de participación de empleados donde se faciliten prestamos de dinero a tasa más bajas las bancarias, eventos de integración y recreación y celebración de actividades relacionadas directamente con la organización.

Se asumen los gastos de administración necesarios para generar clima organizacional eficiente de tal manera que toda la organización funcione con base en trabajo en equipo y en sinergia en todas sus actividades y requerimientos.

El pago de la nomina se realizara de manera quincenal oportunamente para garantizar la liquides de los empleados.

Además de la responsabilidad de los pagos de Parafiscales, Seguridad Social y Riesgos Profesionales para cada uno de los empleados.

### **11.9.5.2 Gastos de Administración y Nomina**

#### **Tipo de contrato.**

El tipo de contrato que se tendrá con los vendedores, será un a contrato a término fijo por un año.

Para los operarios es un contrato también a término fijo renovable con beneficios de ley

#### **Política Salarial.**

A los vendedores se les paga el Salario Mínimo Legal Vigente y una comisión de 0.5% sobre las ventas totales, a partir del segundo año.

A los operarios se les pagara el salario mínimo.

#### **Prestaciones Sociales.**

A los vendedores se les paga lo estipulado en el código laboral al igual que a los operarios.

#### **Bonificaciones.**

A los vendedores se les paga una comisión del 0.5% sobre las ventas.

#### **Aportes Parafiscales y a la Seguridad Social.**

A los vendedores se les paga lo estipulado en el código laboral igualmente a los operarios.

### **11.9.5.2 Organismos de Apoyo**

La empresa estará en constantemente buscará de organismos gubernamentales o privados que brinden apoyo para el desarrollo de la empresa ya sea para expansión al mercado nacional o miras de posibles negocios para exportación.

### **11.9.5.2 Salud Ocupacional**

#### **ARP UTILIZADA: SEGUROS BOLIVAR QUE ACCIDENTES SE PUEDEN PRESENTAR**

- Accidente por falta de capacitación a los operarios
- Accidente por piso liso
- Accidente por no tener canecas adecuadas para los desperdicios de la materia prima
- Accidente por falta de de información sobre el uso adecuado de las maquinas y equipos
- mal uso o carencia de los elementos de seguridad que se dan a los operarios
- Desgaste normal de maquinarias e instalaciones causados por el uso.
- Diseño, fabricación e instalación defectuosa de maquinaria.
- Uso anormal de maquinarias e instalaciones.

#### **11.9.5.2 Como se pueden evitar los Accidentes de Trabajo**

- Informar sobre el uso obligatorio de los elementos de seguridad como gafas, guantes, gorros, etc.
- Mostrar al operario cómo, dónde y por qué puede ocurrir un accidente.
- Cuando se instale una máquina nueva se debe inspeccionar antes de que entre a funcionar.
- Advertir a los operarios que no lleven ropas sueltas, camisas de manga larga, etc.
- Explicar a los operarios cómo detener una máquina en forma rápida.
- Mantener limpios los pisos y las áreas de trabajo.
- Las escaleras deben tener barandas y estar iluminadas.
- Utilizar las herramientas adecuadas para cada tarea.

## Clasificación del Trabajo.

n° de personas

- Gerente General: 1
- Gerente de Producción 1
- Gerente de Ventas 1
- Operadores: 6
- Control de Calidad 1
- Almacenista 1

## ESTUDIO ECONOMICO

### 12.1 Maquinaria Requerida para la Operación

Se comparan las siguientes maquinarias:

Fuente: Elaborado por los Autores

Tabla 10: Maquinaria necesaria para la Elaboración del Producto

Maquinaria y Equipo	Cantidad	Precio
Tanque Homogeneizador	1	\$ 12,500,000
Bandejas	30	\$ 3,000,000
Carro portabandeja	1	\$ 1,000,000
Cuarto de secado	1	\$ 3,000,000
Cuarto de refrigeración	1	\$ 3,000,000
Bomba de fusión	1	\$ 700,000
Cambiador de Calor	1	\$ 400,000
Mesas	7	\$ 700,000
Báscula	2	\$ 100,000
Maquina llenadora	1	\$ 5,300,000
Estanterías	3	\$ 150,000

Canecas	3	\$ 90,000
Vehículo de Segunda	1	\$ 25,000,000
Muebles y Enseres		\$ 10,000,000
<b>Total Propiedad Planta y Equipo</b>		<b>\$ 64,940,000</b>

Tabla 11: Propiedad Planta y Equipo

Maquinaria y Equipo	Cantidad	Precio	Depreciación	AmortDif
Tanque Homogenizador	1	\$ 12,500,000	\$ 1,250,000	
Bandejas	30	\$ 3,000,000	\$ 300,000	
Carro portabandejas	1	\$ 1,000,000	\$ 100,000	
Cuarto de secado	1	\$ 3,000,000	\$ 300,000	
Cuarto de refrigeración	1	\$ 3,000,000	\$ 300,000	
Bomba de Fusion	1	\$ 700,000	\$ 70,000	
Cambiador de Calor	1	\$ 400,000	\$ 40,000	
Mesas	7	\$ 700,000	\$ 70,000	
Báscula	2	\$ 100,000	\$ 10,000	
Maquina Llenadora	1	\$ 5,300,000	\$ 530,000	
Estanterías	3	\$ 150,000	\$ 15,000	
Canecas	3	\$ 90,000	\$ 9,000	
Equipo de computo	3	\$ 6,000,000	\$ 1,200,000	
Vehículo de Segunda	1	\$ 25,000,000	\$ 2,500,000	
Muebles y Enseres		\$ 10,000,000	\$ 1,000,000	
<b>Total Propiedad Planta y Equipo</b>		<b>\$ 70,940,000</b>	<b>\$ 7,694,000</b>	

Tabla 12: Diferidos

Concepto	Precio	Depreciación	Amort Dif
Adecuaciones locativas	\$ 3,000,000		\$ 250,000.00
Gastos organización	\$ 400,000		\$ 33,333.33
Gastos de montaje	\$ 200,000		\$ 16,666.67
Arriendo	\$ 12,000,000		
Puesta en marcha	\$ 2,000,000		\$ 166,666.67
Capacitación	\$ 500,000		\$ 41,666.67
Seguros	\$ 1,300,000		\$ 108,333.33
Imprevistos	\$ 800,000		\$ 66,666.67

<b>Total diferidos</b>	<b>\$ 20,200,000</b>	<b>\$ 683,333</b>
------------------------	----------------------	-------------------

## 12.2 Capital de Trabajo

Son los recursos con que debe contar la compañía para poder operar, los cuales deben estar disponibles en el corto plazo.

<b>Concepto</b>	<b>Precio</b>	<b>Depreciación</b>	<b>AmortDif</b>
Nómina Planta	\$ 8,568,000		
Nómina Ventas	\$ 2,400,000		
Nómina Administrativas	\$ 13,800,000		
Efectivo	\$ 5,000,000		
Inventario de materia prima	\$ 4,000,000		
Otros	\$ 600,000		
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>\$ 34,368,000</b>		

Tabla 13: Capital de Trabajo

## 12.3 Presupuesto de Producción

### PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

PERIODO-AÑOS	0	1	2	3	4	5	TOTAL
Ingresos Ventas		\$ 125.000.000	\$ 134.375.000	\$ 144.453.125	\$ 155.287.109	\$ 166.933.643	\$ 726.048.877
Costos Variables		\$ 60.000.000	\$ 66.000.000	\$ 72.600.000	\$ 79.860.000	\$ 87.846.000	\$ 366.306.000
Costos Fijos		\$ 30.200.000	\$ 31.559.000	\$ 32.884.060	\$ 34.278.541	\$ 35.766.147	\$ 164.687.749
Costos Totales		\$ 90.200.000	\$ 97.559.000	\$ 105.484.060	\$ 114.138.541	\$ 123.612.147	\$ 530.993.749
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 34.800.000</b>	<b>\$ 36.816.000</b>	<b>\$ 38.969.065</b>	<b>\$ 41.148.568</b>	<b>\$ 43.321.495</b>	<b>\$ 195.055.128</b>
Menos Depreciación		\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 64.940.000
Menos Amortización		\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 3.416.665
<b>Utilidad Bruta antes de Impuestos</b>		<b>\$ 21.128.667</b>	<b>\$ 23.144.667</b>	<b>\$ 25.297.732</b>	<b>\$ 27.477.235</b>	<b>\$ 29.650.162</b>	<b>\$ 126.698.463</b>
Impuesto de Renta		\$ 6.972.460	\$ 7.637.740	\$ 8.348.252	\$ 9.067.488	\$ 9.784.554	\$ 41.810.493
<b>Utilidad Después de Impuestos</b>		<b>\$ 14.156.207</b>	<b>\$ 15.506.927</b>	<b>\$ 16.949.480</b>	<b>\$ 18.409.747</b>	<b>\$ 19.865.609</b>	<b>\$ 84.887.970</b>
Menos Reserva Legal		\$ 1.415.621	\$ 1.550.693	\$ 1.694.948	\$ 1.840.975	\$ 1.986.561	\$ 8.488.797
<b>Utilidad por Distribuir</b>		<b>\$ 12.740.586</b>	<b>\$ 13.956.234</b>	<b>\$ 15.254.532</b>	<b>\$ 16.568.773</b>	<b>\$ 17.879.048</b>	<b>\$ 76.399.173</b>
Mas Depreciaciones		\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 64.940.000
Mas Amortización		\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 3.416.665
Mas Reserva Legal		\$ 1.415.621	\$ 1.365.779	\$ 1.625.219	\$ 1.925.819	\$ 2.449.216	\$ 8.781.654
<b>Total Flujo de Producción</b>	<b>-125.508.000</b>	<b>\$ 27.827.540</b>	<b>\$ 28.993.346</b>	<b>\$ 30.551.084</b>	<b>\$ 32.165.925</b>	<b>\$ 33.999.597</b>	<b>\$ 153.537.492</b>

## 12.4 Costos de Producción

INFLACION PRESUPUESTADA	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	
PERIODO-AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
<b>COSTOS DE FABRICACION</b>						
MATERIA PRIMA	\$ 4.000.000	\$ 4.180.000,00	\$ 4.368.100,00	\$ 4.564.664,50	\$ 4.770.074,40	\$ 21.882.839
MANO DE OBRA	\$ 28.068.000	\$ 29.331.060,00	\$ 30.650.957,70	\$ 32.030.250,80	\$ 33.471.612,08	\$ 153.551.881
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 32.068.000</b>	<b>\$ 33.511.060</b>	<b>\$ 35.019.058</b>	<b>\$ 36.594.915</b>	<b>\$ 38.241.686</b>	<b>\$ 175.434.719</b>
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>						
MATERIALES INDIRECTOS	\$ 4.000.000	\$ 4.180.000,00	\$ 4.368.100,00	\$ 4.564.664,50	\$ 4.770.074,40	\$ 21.882.839
OTROS GASTOS INDIRECTOS	\$ 1.000.000	\$ 1.045.000,00	\$ 1.092.025,00	\$ 1.141.166,13	\$ 1.192.518,60	\$ 5.470.710
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.000.000</b>	<b>\$ 5.225.000</b>	<b>\$ 5.460.125</b>	<b>\$ 5.705.831</b>	<b>\$ 5.962.593</b>	<b>\$ 27.353.549</b>

### 12.4.1 Otros Gastos Indirectos

<b>OTROS GASTOS INDIRECTOS</b>						
PERIODO-AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
DEPRECIACION	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 64.940.000
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 800.000	\$ 836.000	\$ 869.440	\$ 907.695	\$ 946.726	\$ 4.359.862
MANTENIMIENTO	\$ 300.000	\$ 313.500	\$ 326.040	\$ 340.386	\$ 355.022	\$ 1.634.948
SEGUROS	\$ 1.300.000	\$ 1.358.500	\$ 1.412.840	\$ 1.475.005	\$ 1.538.430	\$ 7.084.775
IMPUESTOS	\$ 5.157.460	\$ 6.181.615	\$ 7.327.417	\$ 8.569.041	\$ 9.907.568	\$ 37.143.101
AMORTIZACION DIFERIDOS	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 3.416.667
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 21.228.793</b>	<b>\$ 23.382.865</b>	<b>\$ 24.954.634</b>	<b>\$ 26.774.299</b>	<b>\$ 29.859.913</b>	<b>\$ 126.200.504</b>
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION+ GASTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$ 58.296.793</b>	<b>\$ 62.118.925</b>	<b>\$ 65.433.817</b>	<b>\$ 69.075.045</b>	<b>\$ 74.064.193</b>	<b>\$ 328.988.772</b>

## 12.5 Gastos de Ventas

### GASTOS DE VENTAS

PERIODO-AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
NOMINA	\$ 2.400.000	\$ 2.508.000,00	\$ 2.608.320,00	\$ 2.723.086,08	\$ 2.840.178,78	\$ 13.079.585
PUBLICIDAD	\$ 2.000.000	\$ 2.090.000,00	\$ 2.173.600,00	\$ 2.269.238,40	\$ 2.366.815,65	\$ 10.899.654
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.400.000</b>	<b>\$ 4.598.000</b>	<b>\$ 4.781.920</b>	<b>\$ 4.992.324</b>	<b>\$ 5.206.994</b>	<b>\$ 23.979.239</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>						
Arriendos	\$ 12.000.000	\$ 12.540.000	\$ 13.104.300	\$ 13.628.472	\$ 14.228.125	\$ 65.500.897
NOMINA	\$ 13.800.000	\$ 14.421.000,00	\$ 14.997.840,00	\$ 15.657.744,96	\$ 16.331.027,99	\$ 75.207.613
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 25.800.000</b>	<b>\$ 26.961.000</b>	<b>\$ 28.102.140</b>	<b>\$ 29.286.217</b>	<b>\$ 30.559.153</b>	<b>\$ 140.708.510</b>
<b>TOTAL GASTOS VENTAS+ GASTOS ADMON.</b>	<b>\$ 30.200.000</b>	<b>\$ 31.559.000</b>	<b>\$ 32.884.060</b>	<b>\$ 34.278.541</b>	<b>\$ 35.766.147</b>	<b>\$ 164.687.749</b>
<b>TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 90.311.793,44</b>	<b>\$ 93.677.924,53</b>	<b>\$ 98.317.876,52</b>	<b>\$ 103.353.586,54</b>	<b>\$ 109.830.339,98</b>	<b>\$ 495.491.521</b>

Costo del producto terminado 1 unidad:	\$ 761,38
Materia Prima	\$ 4.000.000,00
+Mano de Obra	\$ 28.068.000,00
+Cargos Indirectos	\$ 23.043.793,44
<b>Total</b>	<b>\$ 55.111.793,44</b>
No. de Unidades a producir	70.000,00

## 12.6 Estado de Resultados

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
<b>PROYECTO: Producción de Jugo de Arazá</b>					
<b>EN Bogotá D.C</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>					
<b>PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 ENERO Y 31 DE DICIEMBRE DE 2013</b>					
<b>CONCEPTO / AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INGRESOS</b>	\$ 119.000.000	\$ 127.925.000	\$ 137.519.375	\$ 147.833.328	\$ 158.920.828
<b>(-) COSTOS VARIABLES</b>					
DE PRODUCCIÓN	\$ 32.068.000	\$ 33.511.060	\$ 35.019.058	\$ 36.594.915	\$ 38.241.686
DE VENTAS Y DISTRIBUCIÓN	\$ 5.000.000	\$ 5.225.000	\$ 5.460.125	\$ 5.705.831	\$ 5.962.593
<b>(=) CONTRIBUCIÓN MARGINAL A COSTO FIJO</b>	\$ 81.932.000	\$ 89.188.940	\$ 97.040.192	\$ 105.532.582	\$ 114.716.548
<b>(-) COSTOS FIJOS</b>					
DE PRODUCCIÓN	\$ 21.228.793	\$ 23.382.865	\$ 24.954.634	\$ 26.774.299	\$ 29.859.913
DE ADMINISTRACIÓN	\$ 25.800.000	\$ 26.961.000	\$ 28.102.140	\$ 29.286.217	\$ 30.559.153
DE VENTAS Y DISTRIBUCIÓN	\$ 4.400.000	\$ 4.598.000	\$ 4.781.920	\$ 4.992.324	\$ 5.206.994
DEPRECIACION	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000
AMORTIZACION	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES</b>	\$ 16.831.874	\$ 20.575.742	\$ 25.530.165	\$ 30.808.409	\$ 35.419.155
<b>(-) COSTOS FINANCIEROS</b>	\$ 10.996.586	\$ 9.273.134	\$ 7.212.543	\$ 4.748.863	\$ 1.803.242
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	\$ 5.835.288	\$ 11.302.609	\$ 18.317.623	\$ 26.059.546	\$ 33.615.913
<b>IMPUESTOS (33%)</b>	\$ 1.925.645	\$ 3.729.861	\$ 6.044.816	\$ 8.599.650	\$ 11.093.251
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	\$ 3.909.643	\$ 7.572.748	\$ 12.272.807	\$ 17.459.896	\$ 22.522.661

<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	14,14%	16,08%	18,56%	20,84%	22,29%
<b>MARGEN NETO</b>	3,29%	5,92%	8,92%	11,81%	14,17%



Menos Amortización		\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 3.416.667
Impuesto de Renta		\$ 5.157.460	\$ 6.181.615	\$ 7.327.417	\$ 8.569.041	\$ 9.907.568	\$ 37.143.101
Utilidad Después de Impuestos		\$ 10.471.207	\$ 12.550.552	\$ 14.876.877	\$ 17.397.749	\$ 20.115.365	\$ 75.411.749
Menos Reserva Legal		\$ 1.047.121	\$ 1.255.055	\$ 1.487.688	\$ 1.739.775	\$ 2.011.537	\$ 7.541.175
<b>Utilidad por Distribuir</b>		\$ 9.424.086	\$ 11.295.496	\$ 13.389.189	\$ 15.657.974	\$ 18.103.829	\$ 67.870.574
Mas Depreciaciones		\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 64.940.000
Mas Amortización Diferidos		\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 64.940.000
Mas Reserva Legal		\$ 1.047.121	\$ 1.255.055	\$ 1.487.688	\$ 1.739.775	\$ 2.011.537	\$ 7.541.175
<b>Total Flujo de Producción</b>	<b>\$ 119.508.000</b>	\$ 24.142.540	\$ 26.221.885	\$ 28.548.210	\$ 31.069.082	\$ 33.786.698	\$ 263.276.416

**VPN** \$ 3.331.857,95 **TIR** 7,93%  
**RELACION C/B** \$ 1,03 **CAE** \$ 812,61

## 12.7.2 Punto de Equilibrio

CONCEPTO	2013
Unidades Producidas y Vendidas	\$ 70.000
Precio Unitario	\$ 1.700
Costo Variable Unitario	\$ 833
Total Ingresos por Ventas	\$ 119.000.000
Total Costos Variables	\$ 58.296.793
Total Costos Fijos	\$ 30.200.000
Total Costos	\$ 88.496.793

Para el primer año del proyecto 2,013 se tiene:

**Punto de Equilibrio de los ingresos**

$$PEI = \frac{\text{Costo Fijo}}{[1 - (\text{Costo Variable} / \text{Ingresos por Ventas})]}$$

**Punto de Equilibrio de las unidades**

$$PEQ = \frac{\text{Costo Fijo}}{[\text{Precio Unitario} - \text{Costo Unitario}]}$$

**PEI** \$ 59.202.803

**PEQ** \$ 34.825

## 12.7.3 Tabla de Amortización

PRESTAMO	\$ 65.000.000
PLAZO	60
TASA DE I	1,5%
CUOTA	\$ 1.650.573

CUOTA	PAGO	INTERES	ABONO KAPITAL	A	SALDO
0					\$ 65.000.000
1	\$ 1.650.573	\$ 975.000	\$ 675.573		\$ 64.324.427
2	\$ 1.650.573	\$ 964.866	\$ 685.706		\$ 63.638.721
3	\$ 1.650.573	\$ 954.581	\$ 695.992		\$ 62.942.729

4	\$ 1.650.573	\$ 944.141	\$ 706.432	\$ 62.236.297
5	\$ 1.650.573	\$ 933.544	\$ 717.028	\$ 61.519.269
6	\$ 1.650.573	\$ 922.789	\$ 727.784	\$ 60.791.485
7	\$ 1.650.573	\$ 911.872	\$ 738.701	\$ 60.052.784
8	\$ 1.650.573	\$ 900.792	\$ 749.781	\$ 59.303.003
9	\$ 1.650.573	\$ 889.545	\$ 761.028	\$ 58.541.976
10	\$ 1.650.573	\$ 878.130	\$ 772.443	\$ 57.769.533
11	\$ 1.650.573	\$ 866.543	\$ 784.030	\$ 56.985.503
12	\$ 1.650.573	\$ 854.783	\$ 795.790	\$ 56.189.713
13	\$ 1.650.573	\$ 842.846	\$ 807.727	\$ 55.381.985
14	\$ 1.650.573	\$ 830.730	\$ 819.843	\$ 54.562.142
15	\$ 1.650.573	\$ 818.432	\$ 832.141	\$ 53.730.002
16	\$ 1.650.573	\$ 805.950	\$ 844.623	\$ 52.885.379
17	\$ 1.650.573	\$ 793.281	\$ 857.292	\$ 52.028.087
18	\$ 1.650.573	\$ 780.421	\$ 870.151	\$ 51.157.935
19	\$ 1.650.573	\$ 767.369	\$ 883.204	\$ 50.274.732
20	\$ 1.650.573	\$ 754.121	\$ 896.452	\$ 49.378.280
21	\$ 1.650.573	\$ 740.674	\$ 909.899	\$ 48.468.381
22	\$ 1.650.573	\$ 727.026	\$ 923.547	\$ 47.544.834
23	\$ 1.650.573	\$ 713.173	\$ 937.400	\$ 46.607.434
24	\$ 1.650.573	\$ 699.112	\$ 951.461	\$ 45.655.973
25	\$ 1.650.573	\$ 684.840	\$ 965.733	\$ 44.690.239
26	\$ 1.650.573	\$ 670.354	\$ 980.219	\$ 43.710.020
27	\$ 1.650.573	\$ 655.650	\$ 994.922	\$ 42.715.098
28	\$ 1.650.573	\$ 640.726	\$ 1.009.846	\$ 41.705.251
29	\$ 1.650.573	\$ 625.579	\$ 1.024.994	\$ 40.680.257
30	\$ 1.650.573	\$ 610.204	\$ 1.040.369	\$ 39.639.889
31	\$ 1.650.573	\$ 594.598	\$ 1.055.974	\$ 38.583.914
32	\$ 1.650.573	\$ 578.759	\$ 1.071.814	\$ 37.512.100
33	\$ 1.650.573	\$ 562.682	\$ 1.087.891	\$ 36.424.209
34	\$ 1.650.573	\$ 546.363	\$ 1.104.210	\$ 35.319.999
35	\$ 1.650.573	\$ 529.800	\$ 1.120.773	\$ 34.199.226
36	\$ 1.650.573	\$ 512.988	\$ 1.137.584	\$ 33.061.642
37	\$ 1.650.573	\$ 495.925	\$ 1.154.648	\$ 31.906.994
38	\$ 1.650.573	\$ 478.605	\$ 1.171.968	\$ 30.735.026
39	\$ 1.650.573	\$ 461.025	\$ 1.189.547	\$ 29.545.479
40	\$ 1.650.573	\$ 443.182	\$ 1.207.391	\$ 28.338.088
41	\$ 1.650.573	\$ 425.071	\$ 1.225.501	\$ 27.112.586
42	\$ 1.650.573	\$ 406.689	\$ 1.243.884	\$ 25.868.702
43	\$ 1.650.573	\$ 388.031	\$ 1.262.542	\$ 24.606.160

44	\$ 1.650.573	\$ 369.092	\$ 1.281.480	\$ 23.324.680
45	\$ 1.650.573	\$ 349.870	\$ 1.300.703	\$ 22.023.977
46	\$ 1.650.573	\$ 330.360	\$ 1.320.213	\$ 20.703.764
47	\$ 1.650.573	\$ 310.556	\$ 1.340.016	\$ 19.363.748
48	\$ 1.650.573	\$ 290.456	\$ 1.360.117	\$ 18.003.631
49	\$ 1.650.573	\$ 270.054	\$ 1.380.518	\$ 16.623.113
50	\$ 1.650.573	\$ 249.347	\$ 1.401.226	\$ 15.221.887
51	\$ 1.650.573	\$ 228.328	\$ 1.422.244	\$ 13.799.642
52	\$ 1.650.573	\$ 206.995	\$ 1.443.578	\$ 12.356.064
53	\$ 1.650.573	\$ 185.341	\$ 1.465.232	\$ 10.890.832
54	\$ 1.650.573	\$ 163.362	\$ 1.487.210	\$ 9.403.622
55	\$ 1.650.573	\$ 141.054	\$ 1.509.518	\$ 7.894.104
56	\$ 1.650.573	\$ 118.412	\$ 1.532.161	\$ 6.361.942
57	\$ 1.650.573	\$ 95.429	\$ 1.555.144	\$ 4.806.799
58	\$ 1.650.573	\$ 72.102	\$ 1.578.471	\$ 3.228.328
59	\$ 1.650.573	\$ 48.425	\$ 1.602.148	\$ 1.626.180
60	\$ 1.650.573	\$ 24.393	\$ 1.626.180	(\$ 0)

## 12.7.4 Depreciación

Maquinaria y Equipo	Cantidad	Precio
Licuada Industrial	1	\$ 12.500.000
Bandejas	30	\$ 3.000.000
Carro portabandeja	1	\$ 1.000.000
Cuarto de secado	1	\$ 3.000.000
Cuarto de refrigeración	1	\$ 3.000.000
Picadora	1	\$ 700.000
Pulverizadora	1	\$ 400.000
Mesas	7	\$ 700.000
Báscula	2	\$ 100.000
Empacadora Selladora	1	\$ 5.300.000
Estanterías	3	\$ 150.000
Canecas	3	\$ 90.000
Vehículo de Segunda	1	\$ 25.000.000
Muebles y Enseres		\$ 10.000.000
<b>Total Propiedad Planta y Equipo</b>		<b>\$ 64.940.000</b>
<b>DEPRECIACION</b>		<b>\$ 12.988.000</b>





Gastos de montaje	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000
Arriendo	\$ 12.000.000	\$ 12.540.000	\$ 13.104.300	\$ 13.693.994	\$ 14.310.223	\$ 14.954.183
Puesta en marcha	\$ 2.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capacitación	\$ 500.000	\$ 522.500	\$ 546.013	\$ 567.853	\$ 592.839	\$ 618.331
Seguros	\$ 1.300.000	\$ 1.358.500	\$ 1.419.633	\$ 1.476.418	\$ 1.541.380	\$ 1.607.660
Imprevistos	\$ 800.000	\$ 836.000	\$ 873.620	\$ 908.565	\$ 948.542	\$ 989.329
<b>Total diferidos</b>	<b>\$ 20.200.000</b>	<b>\$ 18.857.000</b>	<b>\$ 19.543.565</b>	<b>\$ 20.246.829</b>	<b>\$ 20.992.984</b>	<b>\$ 21.769.502</b>
<b>Capital de Trabajo</b>						
Nómina Planta	\$ 8.568.000	\$ 8.953.560	\$ 9.356.470	\$ 9.730.729	\$ 10.158.881	\$ 10.595.713
Nómina Ventas	\$ 2.400.000	\$ 2.508.000	\$ 2.620.860	\$ 2.725.694	\$ 2.845.625	\$ 2.967.987
Nómina Administrativas	\$ 13.800.000	\$ 14.421.000	\$ 15.069.945	\$ 15.672.743	\$ 16.362.343	\$ 17.065.924
Efectivo	\$ 5.000.000	\$ 5.225.000	\$ 5.460.125	\$ 5.678.530	\$ 5.928.385	\$ 6.183.306
Inventario de materia prima	\$ 4.000.000	\$ 4.120.000	\$ 4.243.600	\$ 4.370.908	\$ 4.502.035	\$ 4.772.157
Otros	\$ 600.000	\$ 627.000	\$ 655.215	\$ 681.424	\$ 711.406	\$ 741.997
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>\$ 34.368.000</b>	<b>\$ 35.854.560</b>	<b>\$ 37.406.215</b>	<b>\$ 38.860.028</b>	<b>\$ 40.508.676</b>	<b>\$ 42.327.084</b>
<b>REQUERIMIENTO ADICIONAL DE TRABAJO</b>		\$ 1.486.560	\$ 1.551.655	\$ 1.453.813	\$ 1.648.649	\$ 1.818.408
<b>Total Flujo de Inversión</b>	<b>\$ 119.508.000</b>	<b>\$ 37.341.120</b>	<b>\$ 38.957.870</b>	<b>\$ 40.313.840</b>	<b>\$ 42.157.325</b>	<b>\$ 44.145.492</b>

## CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio que realizamos hemos encontrado que este plan de Negocio es viable, debido a las siguientes conclusiones:

- ✓ La tecnología requerida para este proyecto es accesible ya que en el mundo de hoy existen plataformas de comercio electrónico para pequeñas y grandes empresas, que permiten acceder a tecnologías del otro lado del mundo, con gran facilidad, y a la medida del cliente, es decir no crean maquinaria solo para grandes empresas sino que construyen maquinaria para pequeñas empresas, las cuales se puede adquirir de acuerdo a nuestras necesidades.
- ✓ El estudio de mercadeo nos dio como resultado que tendremos una buena aceptación por parte de nuestro target marketing que comprende los estratos 4, 5 6 y 7 entre la calle 70 hasta la calle 183, lo que nos presenta este plan de negocio viable, en su comercialización.
- ✓ De acuerdo a información del sector conocemos que en este sector existen ventas anuales por mas US\$274 millones en el sector de jugos néctares y refrescos, de los cuales el 2% corresponde a jugos naturales, lo que da una opción de mercado muy con grande, lo que se confirma con el aumento del nivel de ingresos de los colombianos.
- ✓ El resultado del análisis de aplicar el VPN, arrojó un resultado positivo por lo tanto el proyecto se considera viable teniendo en cuenta que los ingresos que va a generar el proyecto supero los egresos, es decir, que se recupera la inversión inicial, se puede pagar el servicio a la deuda y aún queda un excedente o ganancia, por lo tanto es atractivo desde el punto de vista financiero y es viable.
- ✓ El análisis de la aplicación de la TIR, arrojó un resultado positivo por lo tanto la rentabilidad generada por el proyecto supera el costo de los fondos con que se financia, y una vez liquidado el capital quedará un excedente o ganancia disponible. Por lo tanto el proyecto es atractivo financieramente y se considera viable.
- ✓ La relación costo beneficio es positiva o mayor a 1 lo que indica que el valor presente de los flujos es positivo es decir hay ingresos y es mayor que el valor presente de los flujos negativos o egresos, lo que significa que los ingresos generados por el proyecto superan tanto la inversión realizada

como los fondos recibidos por fuentes externas, razón por la cual el proyecto es viable.

En resumen se puede asegurar que el plan de negocios para la producción y comercialización del jugo de arazá es posible y tiene viabilidad económica, siempre y cuando las condiciones de comercialización de suministros, materia prima, mercadeo, precios se encuentren dentro del marco de la investigación.

## BIBLIOGRAFIA

- Pope, Jeffrey L. 1992. Investigación de Mercados. Editorial Norma, Colombia.
- Kinnear, Thomas C. y Taylor, James R. (1981): Investigación de Mercados. Un enfoque aplicado: Colombia: McGraw-Hill, Copyright 1993.

### Internet, páginas:

- [www.insa-col.org](http://www.insa-col.org)
- [www.invima.gov.co](http://www.invima.gov.co)
- [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- [www.mujeresdeempresa.com](http://www.mujeresdeempresa.com)
- [www.proexport.gov.co](http://www.proexport.gov.co)
- [www.agronet.gov.co](http://www.agronet.gov.co)
- [www.minagricultura.gov.co](http://www.minagricultura.gov.co)
- [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- Bacca Urbina GUILLERMO, Evaluación de Proyectos
- [www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)
- <http://deliciasdelaraza.blogspot.com/2007/10/orientacion-en-el-mercado.html>
- <http://deliciasdelaraza.blogspot.com/2007/10/araza-ficha-tecnica-tipo-fruta-nombre.html>
- [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- ministerio de educación nacional Colombia
- <http://www.elespectador.com/revistas/ellas/familia/articulo-274628-los-tuyos-los-mios-y-los-nuestros> 2 junio de 2011
- <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6886/1/Determinaci%C3%B3n%20de%20los%20costos%20de%20Calidad%20%20en%20la%20Industria%20de%20I.pdf>
- [http://www.encolombia.com/acial\\_n\\_revista\\_III.HTM](http://www.encolombia.com/acial_n_revista_III.HTM)
- <http://www.grupobymo.com/brochures/bymovisual.pdf>
- <http://www.colomguia.com/artesgraficas/impresiondigital.htm>
- <http://www.quiminet.com/articulos/definicion-de-envase-ensado-empaque-y-embalaje-15316.htm>
- <http://es.scribd.com/doc/2388276/investigacion-cualitativa>
- [http://www.fao.org/docrep/x5062S/x5062S03.htm#Planta física](http://www.fao.org/docrep/x5062S/x5062S03.htm#Planta%20f%C3%ADsica)
- <http://turnkey.taiwantrade.com.tw/>
- <http://www.otca.org.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-SN%20araza.pdf>
- <http://spanish.alibaba.com/product-gs-img/hot-fruit-juice-production-line-518041390.html>

## ANEXO CALCULO DE LA MUESTRA

	SIGNIFICADO	VALOR
<b>E</b>	% margen de erros	5% = toma de decisiones 10% = tendencias
<b>Z</b>	Constante de Población que se quiere representar	1,96 = 2
<b>P</b>	Probabilidad de Éxito	80
<b>Q</b>	Probabilidad de Fracaso	20
<b>N</b>	Universo o Población	259564
<b>N</b>	Muestra	200

<b>Producto:</b>	Jugo de Arazá
<b>Nombre de la Empresa:</b>	Nutrí- Arazá S.A.
<b>Mercado Objetivo:</b>	Todas los grupos Etéreos.
<b>Nivel socioeconómico:</b>	Estrato 4, 5 y 6.

### **Zona de influencia:**

Inicialmente zona norte de Bogotá con expectativa de expansión a nivel nacional e internacional.

### **Descripción del producto:**

Es un producto natural con múltiples beneficios alimenticios para todos los consumidores por su alto contenido nutricional.

### **Variable Psicosocial:**

Segmentos del mercado que deseen hidratarse sanamente.

Tipo de segmentación utilizada (Ingresos, raza, sexo, educación, edad, etc.) las razones de la escogencia

### **Variabes de segmentación**

El segmento que determinamos para el producto “Jugo de Arazá” se encuentra ubicado en el norte de la ciudad, ya que en esta encontramos un porcentaje considerable total de la población objetivo y en base a nuestras estadísticas podemos proporcionar datos a nuestro estudio que nos permitan a futuro ampliar el segmento escogido y poder contar con un mercado potencial más grande.

### **Variable geográfica**

País: Colombia

Ciudad: Bogotá.

Clima: fresco

Lugar donde Habita: casa, apartamento

Donde reside: Localidades donde haya actividad económica y donde se encuentre un amplio margen de familias, turistas y ejecutivos, que consuman este tipo de producto.

### **Variable demográfica**

Sexo: Femenino, masculino

Edad: De 20 años en adelante

Estratificación: 4, 5 y 6

Actividad económica: Estudiante y trabajador que cuente con un estado económico estable, con recursos favorable los cuales ayuden a su sobrevivencia.

Estado Civil: Soltero, casado, divorciado, separado y viudo.

### **Variable psicográfica**

Hombre o Mujer que estén interesados tener siempre el mismo ritmo de trabajo, hidratándose sanamente y refrescándose. Satisfacer la necesidad alimenticia del consumidor con el jugo de Arazá la cual posee un alto contenido vitamínico y un sabor agradable al paladar de todas las personas.

### **EXPOSICION DE LOS FINES DE LA INVESTIGACION**

Esta investigación la hemos adelantado conscientes de las necesidades de los consumidores por reemplazar el consumismo artificial al cual está sometida la sociedad y abrir las puertas a una alimentación sana y saludable. Los productos artificiales cada vez más cobran fuerza en las plazas de mercado, nuestro objetivo principal brindar un estudio de mercado que oriente a Nutri-Arazá S.A., en el lanzamiento del producto, con el fin de no correr riesgos de que el producto no logre con éxito permanecer en el mercado objetivo.

Al pretender lanzar al mercado Jugo de Arazá se espera satisfacer la necesidad de consumir un alimento con un nuevo sabor, con beneficios nutricionales y además que pueda ser consumido en cualquier lugar y hora del día.

Diseño del instrumento: medio por el cual se va a recoger la información puede ser estructurado o semiestructurado

## **ANEXO ENCUESTA PARA LANZAMIENTO JUGO DE ARAZA**

### **ENCUESTA PARA EL LANZAMIENTO DE JUGO DE ARAZA**

**SEXO:** M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_



**ESTRATO:** \_\_\_\_\_

1. En su hogar es frecuente el consumo de jugos de fruta o refrescos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. Con qué frecuencia consume jugos de fruta o refrescos?

Diario \_\_\_\_\_ Semanal \_\_\_\_\_ Mensual \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_

3. Qué presentación prefiere?

Caja Tetrapack \_\_\_\_\_ Vidrio \_\_\_\_\_ Bolsa hermética \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_

Cuál? \_\_\_\_\_

4. Qué sabores de jugos prefieren?

Ácidos \_\_\_\_\_ Dulces \_\_\_\_\_ Agridulces \_\_\_\_\_

5. Cómo los prefiere?

En agua \_\_\_\_\_ En leche \_\_\_\_\_ Néctares \_\_\_\_\_

6. Qué tamaño del producto prefiere al momento de realizar su compra?

Tamaño personal \_\_\_\_\_ Mediana \_\_\_\_\_ Familiar \_\_\_\_\_

Otra \_\_\_\_\_

Cuál? \_\_\_\_\_

7. De los siguientes atributos, cuál considera Usted más importante en el momento de decidir su compra?

Marca \_\_\_\_\_ Sabor \_\_\_\_\_ Cualidades Nutricionales \_\_\_\_\_ Economía \_\_\_\_\_

Calidad \_\_\_\_\_

1. De las marcas que se encuentran en el mercado, cuáles es de su preferencia?

Alpina \_\_\_\_\_ Hit \_\_\_\_\_ TuttiFruti \_\_\_\_\_ California \_\_\_\_\_ Ades \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_ Cual? \_\_\_\_\_

El arazá, es una fruta de origen selvático, de la región de la Amazonía, con características de sabor deliciosamente agridulce, con propiedades vitamínicas excepcionales, aportando fibras y proteínas suficientes para su consumo en fruto crudo, lo anterior debido a que posee el 90% de agua, por su contenido alto contenido vitamínico y de fibra, su consumo es recomendado para niños, deportistas y personas mayores de 50 años, reconstituyendo energías y ayudando a reconstruir tejidos.

2. Le gustaría probar y consumir el jugo de arazá?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3. De encontrar en el mercado Jugo de Araza, Usted:

Lo compraría \_\_\_\_\_ Probablemente lo compraría \_\_\_\_\_

Definitivamente no lo compraría \_\_\_\_

4. En su hogar quién realiza las compras del mercado familiar?

Madre \_\_\_\_\_ Padre \_\_\_\_\_ Empleada Doméstica \_\_\_\_\_ Otro

\_\_\_\_\_ Cuál \_\_\_\_\_

5. Esta persona, dónde realiza el mercado familiar?

Tienda de Barrio \_\_\_\_\_ Supermercado \_\_\_\_\_ Hipermercado

6. Quién toma la decisión de compra de los productos del mercado familiar?

Padres \_\_\_\_\_ Hijos \_\_\_\_\_ Empleada Servicio Doméstico \_\_\_\_\_

Otra \_\_\_\_\_ Cuál \_\_\_\_\_

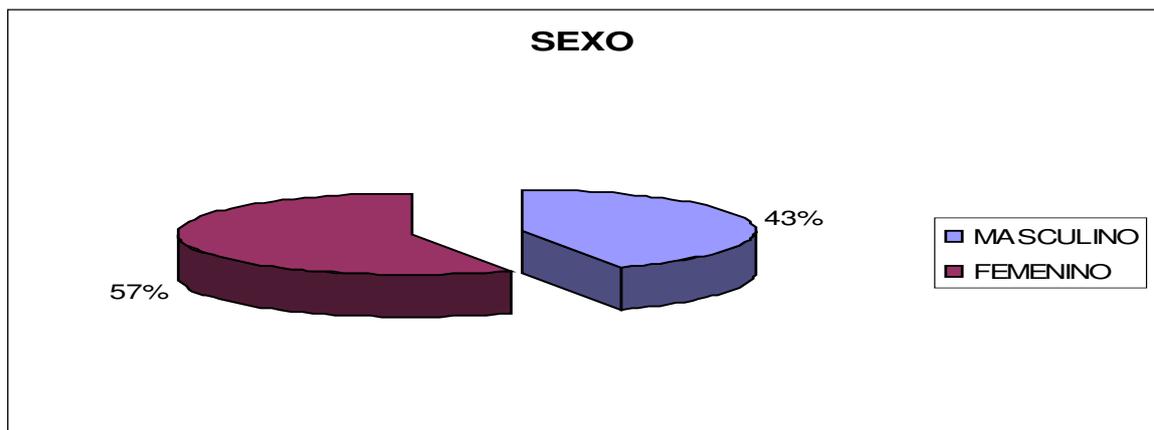
20. Cuál es su nivel de ingresos mensual?

1SMLV a 3 SMLV \_\_\_\_\_ 4SMLV a 5SMLV \_\_\_\_\_ Más de 6SMLV

\_\_\_\_\_

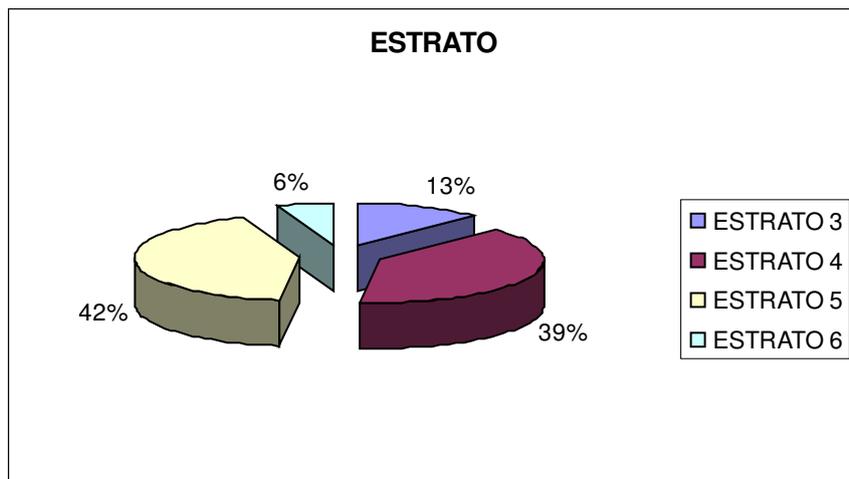
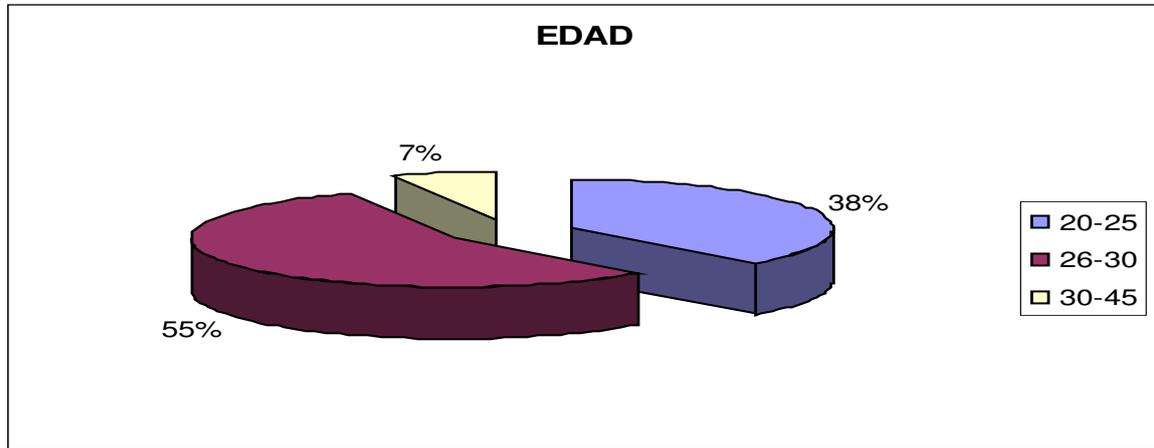
## ANEXO INTERPRETACION GRAFICA DE LA ENCUESTA

SEXO:		
MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
86	114	200

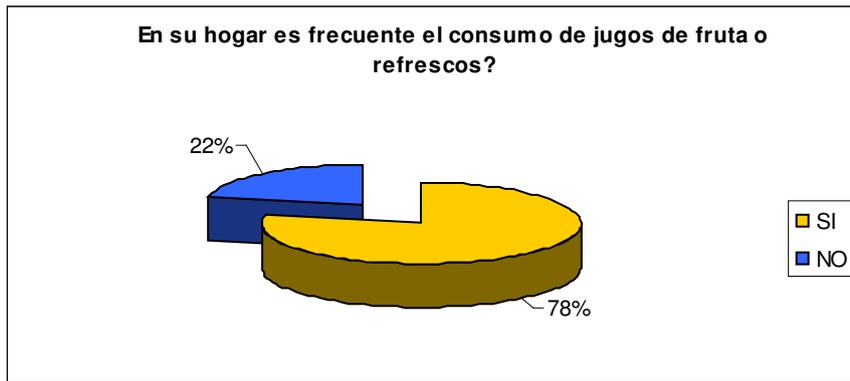


EDAD:			
20-25	26-30	30-45	TOTAL
75	112	13	200

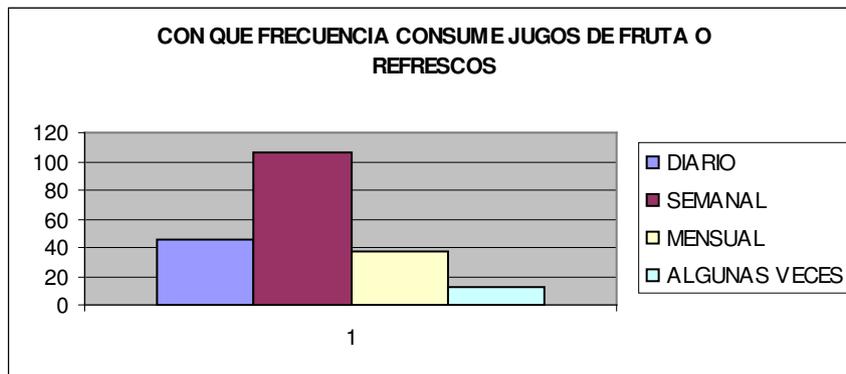
<b>ESTRATO:</b>				
<b>ESTRATO 3</b>	<b>ESTRATO 4</b>	<b>ESTRATO 5</b>	<b>ESTRATO 6</b>	<b>TOTAL</b>
25	79	85	11	200



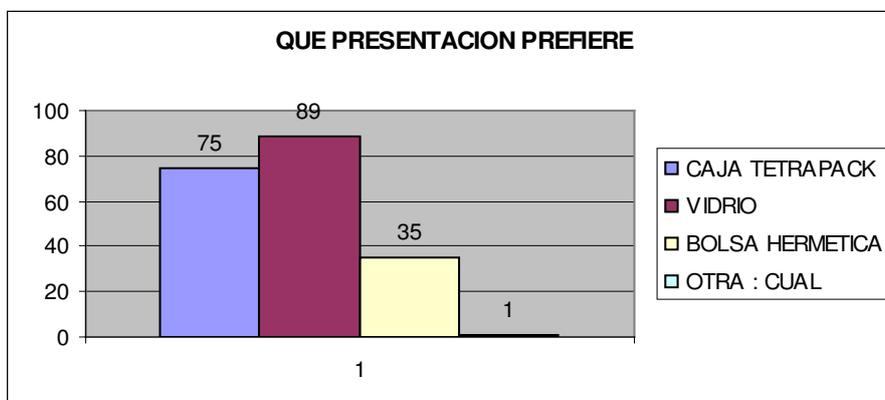
<b>1. En su hogar es frecuente el consumo de jugos de fruta o refrescos?</b>		
<b>SI</b> 157	<b>NO</b> 43	<b>TOTAL</b> 200



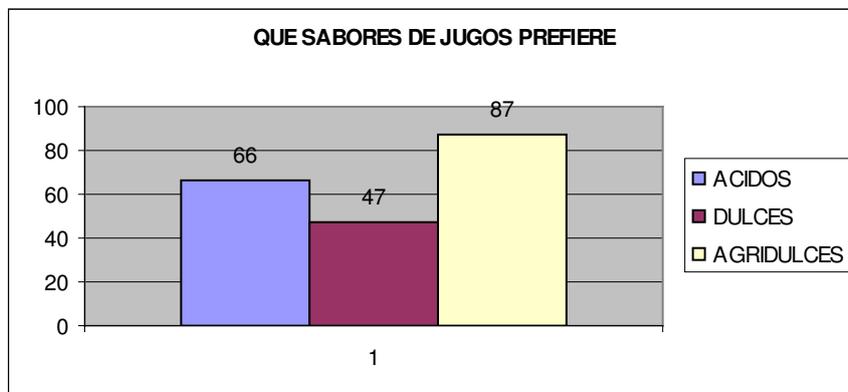
<b>2. Con qué frecuencia consume jugos de fruta o refrescos?</b>				
<b>DIARIO</b>	<b>SEMANAL</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>TOTAL</b>
45	106	37	12	200



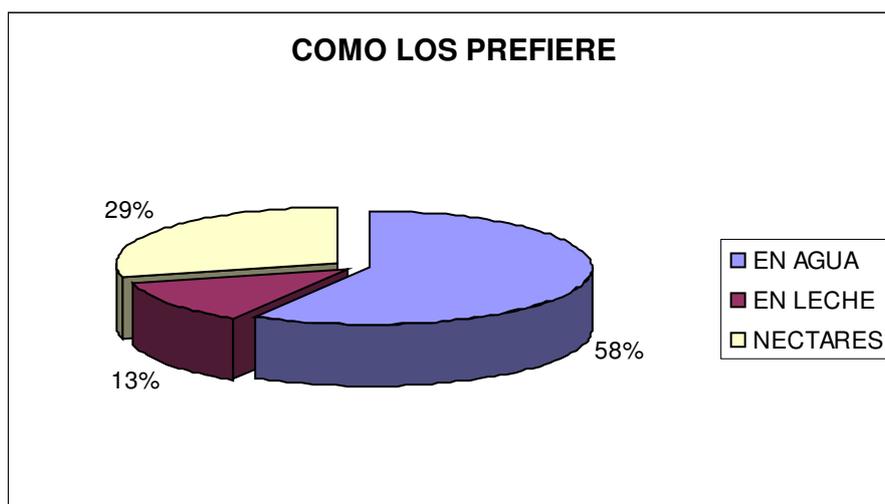
<b>3. Qué presentación prefiere?</b>				
<b>CAJA TETRAPACK</b>	<b>VIDRIO</b>	<b>BOLSA HERMETICA</b>	<b>OTRA : CUAL</b>	<b>TOTAL</b>
75	89	35	1	200



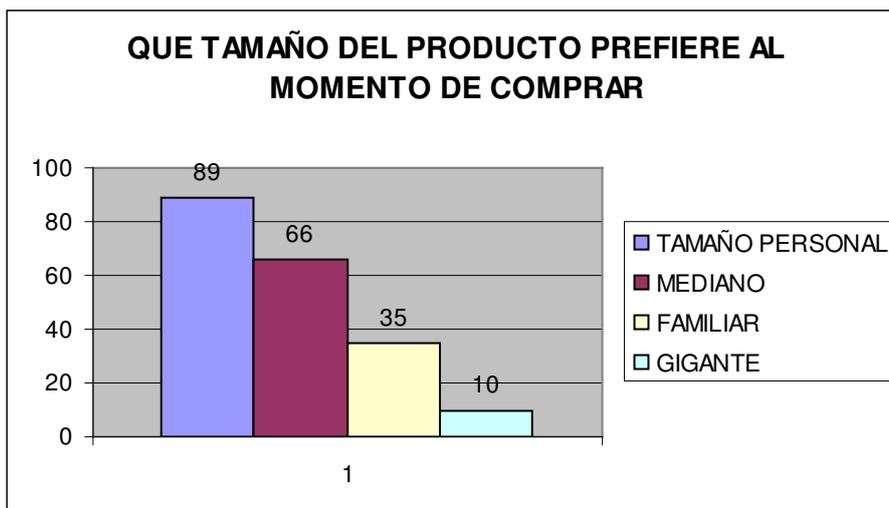
4. Qué sabores de jugos prefieren?			
ACIDOS	DULCES	AGRIDULCES	TOTAL
66	47	87	200



5. Cómo los prefieren?			
EN AGUA	EN LECHE	NECTARES	TOTAL
117	25	58	200

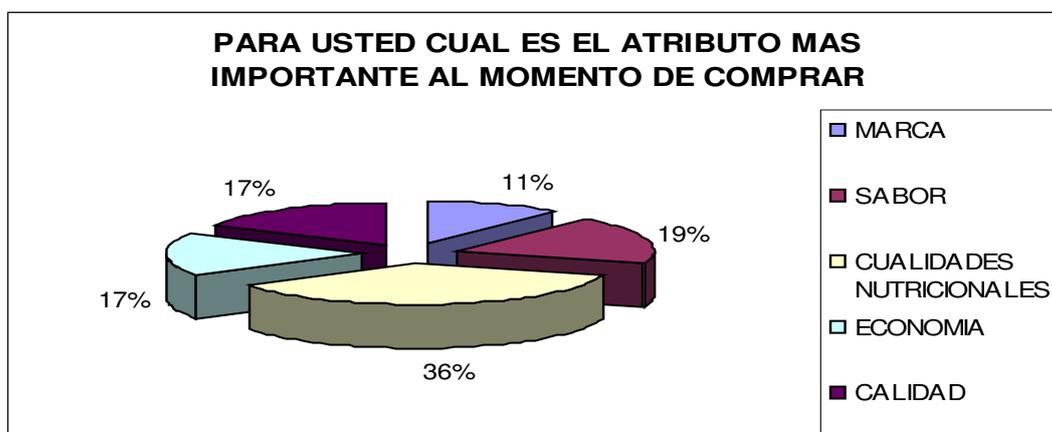


6. Qué tamaño del producto prefiere al momento de realizar su compra?				
TAMAÑO PERSONAL	MEDIANO	FAMILIAR	GIGANTE	TOTAL
89	66	35	10	200



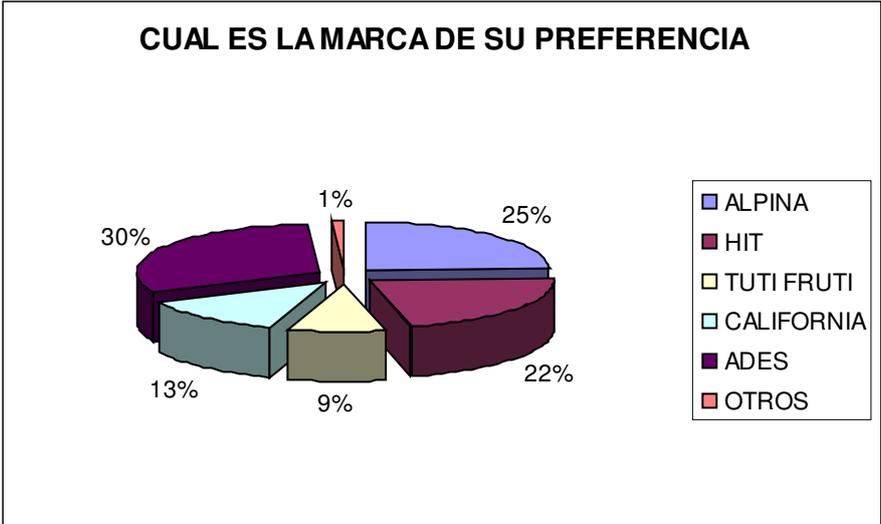
7. De los siguientes atributos, cuál considera Usted más importante en el momento de decidir su compra?

MARCA	SABOR	CUALIDADES NUTRICIONALES	ECONOMIA	CALIDAD	TOTAL
22	38	72	34	34	200



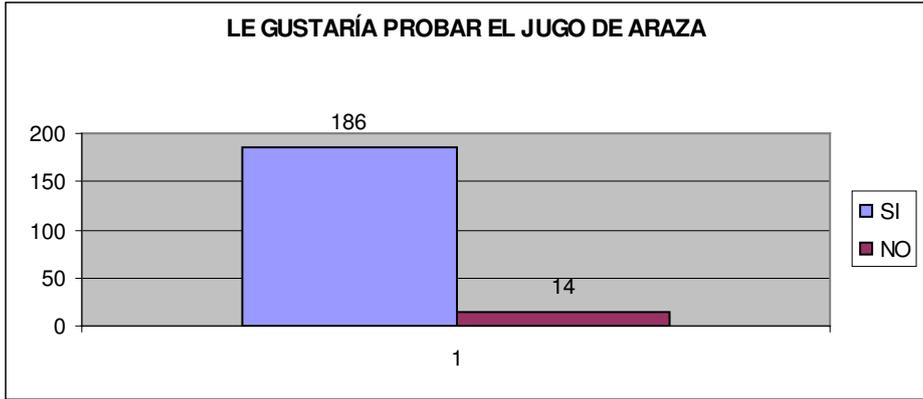
8. De las marcas que se encuentran en el mercado, cuáles son de su preferencia?

ALPINA	HIT	TUTI FRUTI	CALIFORNIA	ADES	OTROS	TOTAL
49	44	17	26	62	2	200



**9. Le gustaría probar y consumir el jugo de araza?**

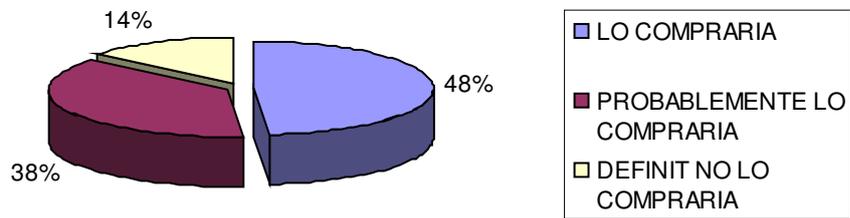
SI	NO	TOTAL
186	14	200



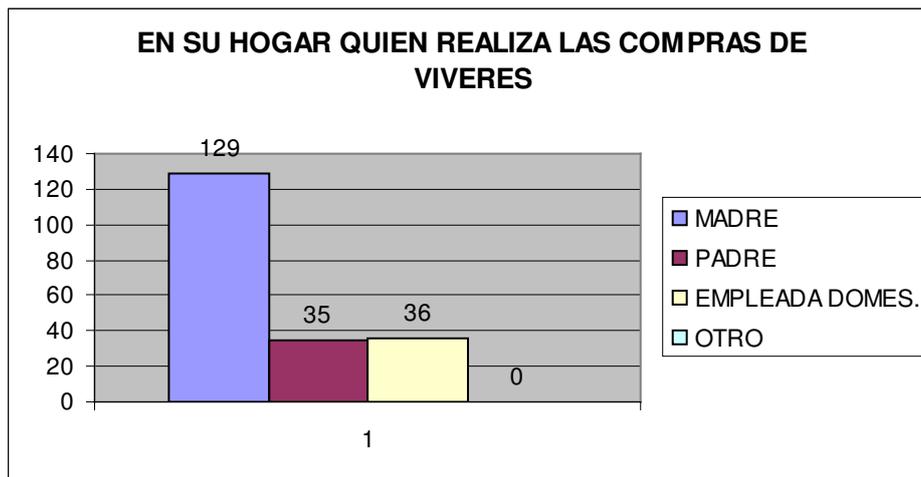
**10. De encontrar en el mercado Jugo de Araza, Usted:**

LO COMPRARIA	PROBABLEMENT E LO COMPRARIA	DEFINIT NO LO COMPRARIA	TOTAL
97	75	28	200

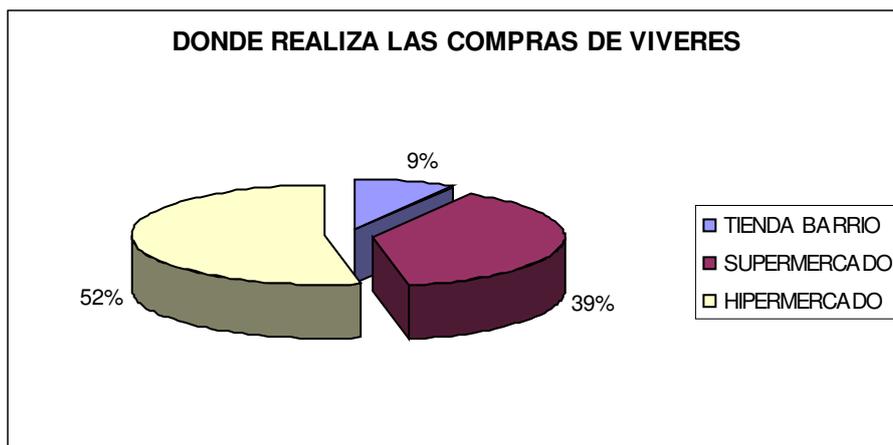
**DE ENCONTRAR EN EL MERCADO EL JUGO DE ARAZA, USTED:**



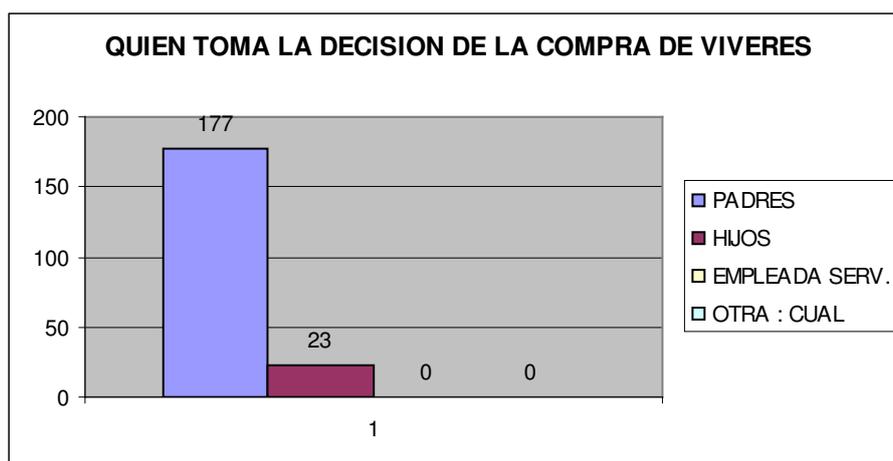
11. En su hogar quién realiza las compras del mercado familiar?					
	EMPLEADA				
MADRE	PADRE	DOMES.	OTRO	TOTAL	
129	35	36	0	200	



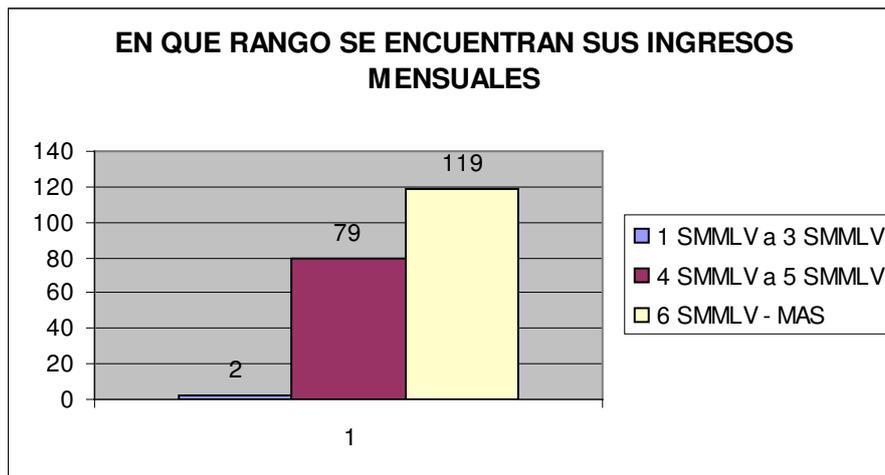
12. Esta persona, dónde realiza el mercado familiar?			
TIENDA BARRIO	SUPERMERCADO	HIPERMERCADO	TOTAL
17	77	106	200



13. Quién toma la decisión de compra de los productos del mercado familiar?				
EMPLEADA				
PADRES	HIJOS	SERV.	OTRA : CUAL	TOTAL
177	23	0	0	200



14.Cuál es su nivel de ingresos mensual?			
1 SMMLV a 3 SMMLV	4 SMMLV a 5 SMMLV	6 SMMLV - MAS	TOTAL
2	79	119	200



## ANEXO LIMITACIONES Y FACTORES A FAVOR DE LA INVESTIGACIÓN

Durante la ejecución del proyecto se presentaron las siguientes limitaciones que dieron paso a factores a favor de la investigación:

**Disponibilidad de tiempo:** Considerando que nuestra investigación se basa en un producto natural, el tiempo de presentación del proyecto, fue limitado mas no escaso, puesto que se plantearon estrategias para que el proyecto fuera sostenible teniendo en cuenta que se trata de un producto original con características físicas y químicas que se definen sobre dimensiones nuevas.

**Lugar o espacio:** Tratándose de un producto que se quiere proyectar en mercados de diferentes países, fue considerado una limitante de mayor peso en el proyecto, debido a que, el estudio de aceptación se hizo únicamente en la ciudad de Bogotá, y difícilmente se sabe si el producto tiene proyección nacional e internacional, profundizar al respecto llevaría tiempo extra y costos elevados, ya que tocaría desplazarnos hasta nuestro mercado Meta y así mismo participar en ferias Internacionales realizando degustaciones entre otro tipo de publicidad, no obstante se observa que en la ciudad de Bogotá se realizó un plan piloto que posteriormente se puede ampliar, ya que el plan se desarrolló en la ciudad de Bogotá se puede obtener buenos resultados puesto que esta ciudad se caracteriza por su diversidad.

La idea fue utilizar las posibles limitaciones que se presentaron en el proyecto y manejarlas de manera tal que se convirtieran en un factor a favor y minimizar el impacto sobre el presupuesto del proyecto y la calidad del producto generado.

## ANEXO METODOLOGIA DE INVESTIGACION

### Ficha Técnica

- **Título de la investigación del proyecto:** Jugo Arazá 100% natural
- **Teléfono y dirección electrónica:**
- mercaraza@unisabana.edu.co

- **Nombre de quienes desarrollaron la investigación:**

- Diana Ibont Moreno
- Claudia Milena Castro
- Juan Pablo Hernández

### **Tipo de Estudio**

Realizamos un estudio descriptivo exploratorio, que recibe este nombre ya que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de nuestra investigación, a través de este estudio podemos encontrar los procedimientos adecuados que nos permitan elaborar una investigación posterior.

Por medio de este estudio exploratorio obtuvimos información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre el Jugo de Arazá, ya que para su producción y comercialización debemos hacer estudios detallados de cada uno de los factores con el fin de llevar con éxito el producto al mercado. Los hechos que conformaron nuestro problema de investigación fueron:

- Identificación de comportamientos, conducta, gustos y preferencias, actitudes de las personas que conforman nuestra población.
- Características demográficas de las unidades investigadas (número de población, distribución por edades y nivel de educación, etc.)
- Establecer comportamientos concretos.

**Forma de recopilación:** Realizamos encuestas en forma personal a una muestra de la población, fue sometida a un proceso de tabulación y análisis estadísticos.

**Tamaño de la Muestra:** Doscientas personas (200).

El segmento que determinamos para el producto “Jugo de Araza” se encuentra ubicado en la localidad de cedritos, ya que en esta encontramos un porcentaje considerable total de la población objetivo y en base a nuestras estadísticas podemos proporcionar datos a nuestro estudio que nos permitan a futuro ampliar el segmento escogido y poder contar con un mercado potencial más grande.

- **Barrio:** Zona Norte de Bogotá
- **Clase Social:** Media - Alta
- **Estratos:** 3, 4, 5 y 6
- **Edades encuestadas:** Desde los veinte años en adelante
- **Género:** Femenino – Masculino

### **Niveles de confiabilidad**

$$E = 1/n$$

$$E = 1/200$$

$$E = 0.5\%$$

E: Margen de error

n: Tamaño de la muestra

## **ANEXO HALLAZGOS DE LA INVESTIGACION**

De acuerdo con los resultados arrojados por las encuestas, analizamos lo siguiente:

1. En la ciudad de Bogotá, las personas consumen jugos de fruta o refrescos diaria o semanalmente y escogen el producto por las cualidades nutricionales que estos poseen. El jugo de Arazá tiene características de producto saludable y completo de acuerdo al cuadro nutricional. Analizamos que el producto de mayor aceptación es de sabor agridulce y en agua, lo que favorece las características del producto en investigación. De acuerdo con los resultados se observa que las personas encuestadas prefieren adquirir el producto en tamaño personal y existe especial preferencia por la presentación en pet del producto.
2. Los datos de esta investigación demuestran que la población prefiere jugos importados, tienen la percepción de que son de mejor calidad que los nacionales. Nutrí- Arazá puede romper con esos paradigmas ofreciendo un producto de calidad y cien por ciento natural.
3. La población encuestada estaría dispuesta a comprar el jugo de arazá si se lanza al mercado, convirtiendo en viable la realización del proyecto.
4. Los resultados de la investigación nos permitieron determinar que en nuestra población en estudio la decisión de compra y las compras en general siempre están a cargo de los padres de familia. A su vez realizan sus compras en Hipermercados, esto facilita nuestros objetivos de comerciales antes descritos.

**ESTUDIO ECONOMICO  
PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN**

PERIODO-AÑOS	0	1	2	3	4	5	TOTAL
<b>Ingresos Ventas</b>		\$ 119.000.000,00	\$ 127.925.000	\$ 137.519.375	\$ 147.833.328	\$ 158.920.828	\$ 691.198.531
Costos Variables		\$ 59.500.000	\$ 63.962.500	\$ 68.759.688	\$ 73.916.664	\$ 79.460.414	\$ 345.599.265
Costos Fijos		\$ 30.200.000	\$ 31.559.000	\$ 32.884.060	\$ 34.278.541	\$ 35.766.147	\$ 164.687.749
<b>Costos Totales</b>		\$ 89.700.000	\$ 95.521.500	\$ 101.643.748	\$ 108.195.206	\$ 115.226.561	\$ 510.287.014
<b>Utilidad Bruta</b>		\$ 29.300.000	\$ 32.403.500	\$ 35.875.628	\$ 39.638.123	\$ 43.694.266	\$ 180.911.517
Menos Depreciación		\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 64.940.000
Menos Amortización		\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 3.416.665
<b>Utilidad Bruta antes de Impuestos</b>		\$ 15.628.667	\$ 18.732.167	\$ 22.204.295	\$ 25.966.790	\$ 30.022.933	\$ 112.554.852
Impuesto de Renta		\$ 5.157.460	\$ 6.181.615	\$ 7.327.417	\$ 8.569.041	\$ 9.907.568	\$ 37.143.101
<b>Utilidad Después de Impuestos</b>		\$ 10.471.207	\$ 12.550.552	\$ 14.876.877	\$ 17.397.749	\$ 20.115.365	\$ 75.411.751
Menos Reserva Legal		\$ 1.047.121	\$ 1.255.055	\$ 1.487.688	\$ 1.739.775	\$ 2.011.537	\$ 7.541.175
<b>Utilidad por Distribuir</b>		\$ 9.424.086	\$ 11.295.497	\$ 13.389.190	\$ 15.657.974	\$ 18.103.829	\$ 67.870.575
Mas Depreciaciones		\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 64.940.000
Mas Amortización		\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 3.416.665
Mas Reserva Legal		\$ 1.047.121	\$ 1.365.779	\$ 1.625.219	\$ 1.925.819	\$ 2.449.216	\$ 8.413.154
<b>Total Flujo de Producción</b>	\$ 119.508.000	\$ 24.142.540	\$ 26.332.609	\$ 28.685.742	\$ 31.255.126	\$ 34.224.378	\$ 144.640.394

**COSTOS DE PRODUCCIÓN**

INFLACION PRESUPUESTADA		1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	
PERIODO-AÑOS		1	2	3	4	5	TOTAL
<b>COSTOS DE FABRICACION</b>							
MATERIA PRIMA		\$ 4.000.000	\$ 4.180.000,00	\$ 4.368.100,00	\$ 4.564.664,50	\$ 4.770.074,40	\$ 21.882.839
MANO DE OBRA		\$ 28.068.000	\$ 29.331.060,00	\$ 30.650.957,70	\$ 32.030.250,80	\$ 33.471.612,08	\$ 153.551.881
<b>TOTAL</b>		\$ 32.068.000	\$ 33.511.060	\$ 35.019.058	\$ 36.594.915	\$ 38.241.686	\$ 175.434.719
<b>GASTOS DE FABRICACION</b>							
MATERIALES INDIRECTOS		\$ 4.000.000	\$ 4.180.000,00	\$ 4.368.100,00	\$ 4.564.664,50	\$ 4.770.074,40	\$ 21.882.839
OTROS GASTOS INDIRECTOS		\$ 1.000.000	\$ 1.045.000,00	\$ 1.092.025,00	\$ 1.141.166,13	\$ 1.192.518,60	\$ 5.470.710
<b>TOTAL</b>		\$ 5.000.000	\$ 5.225.000	\$ 5.460.125	\$ 5.705.831	\$ 5.962.593	\$ 27.353.549
<b>OTROS GASTOS INDIRECTOS</b>							
DEPRECIACION		\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 64.940.000
SERVICIOS PUBLICOS		\$ 800.000,00	\$ 836.000,00	\$ 869.440,00	\$ 907.695,36	\$ 946.726,26	\$ 4.359.862
MANTENIMIENTO		\$ 300.000	\$ 313.500,00	\$ 326.040,00	\$ 340.385,76	\$ 355.022,35	\$ 1.634.948
SEGUROS		\$ 1.300.000	\$ 1.358.500	\$ 1.412.840	\$ 1.475.005	\$ 1.538.430	\$ 7.084.775
IMPUESTOS		\$ 5.157.460	\$ 6.181.615	\$ 7.327.417	\$ 8.569.041	\$ 9.907.568	\$ 37.143.101
AMORTIZACION DIFERIDOS		\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 3.416.667
<b>TOTAL</b>		\$ 21.228.793,44	\$ 23382864,53	\$ 24954633,82	\$ 26774299,18	\$ 29859913,07	\$ 126.200.504
<b>TOTAL GASTOS DE FABRICACION+ GASTOS INDIRECTOS</b>		\$ 58.296.793,44	\$ 62.118.924,53	\$ 65.433.816,52	\$ 69.075.045,10	\$ 74.064.192,56	\$ 328.988.772
<b>GASTOS DE VENTAS</b>							
NOMINA		\$ 2.400.000	\$ 2.508.000,00	\$ 2.608.320,00	\$ 2.723.086,08	\$ 2.840.178,78	\$ 13.079.585
PUBLICIDAD		\$ 2.000.000	\$ 2.090.000,00	\$ 2.173.600,00	\$ 2.269.238,40	\$ 2.366.815,65	\$ 10.899.654
<b>TOTAL</b>		\$ 4.400.000	\$ 4.598.000	\$ 4.781.920	\$ 4.992.324	\$ 5.206.994	\$ 23.979.239
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>							
Arriendos		\$ 12.000.000	\$ 12.540.000	\$ 13.104.300	\$ 13.628.472	\$ 14.228.125	\$ 65.500.897
NOMINA		\$ 13.800.000	\$ 14.421.000,00	\$ 14.997.840,00	\$ 15.657.744,96	\$ 16.331.027,99	\$ 75.207.613
<b>TOTAL</b>		\$ 25.800.000	\$ 26.961.000	\$ 28.102.140	\$ 29.286.217	\$ 30.559.153	\$ 140.708.510
<b>TOTAL GASTOS VENTAS+ GASTOS ADMON.</b>		\$ 30.200.000	\$ 31.559.000	\$ 32.884.060	\$ 34.278.541	\$ 35.766.147	\$ 164.687.749
<b>TOTAL COSTOS DE OPERACION</b>		\$ 88.496.793,44	\$ 93.677.924,53	\$ 98.317.876,52	\$ 103.353.586,54	\$ 109.830.339,98	\$ 493.676.521

<b>Costo del producto terminado 1 unidad:</b>		\$ 761,38
Materia Prima		\$ 4.000.000,00
+ Mano de Obra		\$ 28.068.000,00
+ Cargos Indirectos		\$ 21.228.793,44
<b>Total</b>		<b>\$ 53.296.793,44</b>
No. de Unidades a producir		70.000,00

CONCEPTO	2013
Unidades Producidas y Ventas	70.000
Precio Unitario	\$ 1.700,00
Costo Variable Unitario	\$ 832,81
Total Ingresos por Ventas	\$ 119.000.000,00
Total Costos Variables	\$ 58.296.793,44
Total Costos Fijos	\$ 30.200.000,00
Total Costos	\$ 88.496.793,44

Para el primer año del proyecto 2,013 se tiene:

Punto de Equilibrio de los ingresos PEI = Costo Fijo / [1 - (Costo Variable / Ingresos por Ventas)]

Punto de Equilibrio de las unidades PEQ = Costo Fijo / [Precio Unitario - Costo Unitario]

PEI \$ 59.202.803,34  
PEQ \$ 34.825,18

\$ 867,19

**ESTADO DE RESULTADOS**

**PROYECTO:** Producción de Jugo de Arazá  
**EN** Bogotá D.C

**ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO**

**PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 ENERO Y 31 DE DICIEMBRE DE 2013**

CONCEPTO / AÑO	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>	\$ 119.000.000	\$ 127.925.000	\$ 137.519.375	\$ 147.833.328	\$ 158.920.828
<b>(-) COSTOS VARIABLES</b>					
DE PRODUCCIÓN	\$ 32.068.000	\$ 33.511.060	\$ 35.019.058	\$ 36.594.915	\$ 38.241.686
DE VENTAS Y DISTRIBUCIÓN	\$ 5.000.000	\$ 5.225.000	\$ 5.460.125	\$ 5.705.831	\$ 5.962.593
<b>(=) CONTRIBUCIÓN MARGINAL A COSTO FIJO</b>	\$ 81.932.000	\$ 89.188.940	\$ 97.040.192	\$ 105.532.582	\$ 114.716.548
<b>(-) COSTOS FIJOS</b>					
DE PRODUCCIÓN	\$ 21.228.793	\$ 23.382.865	\$ 24.954.634	\$ 26.774.299	\$ 29.859.913
DE ADMINISTRACIÓN	\$ 25.800.000	\$ 26.961.000	\$ 28.102.140	\$ 29.286.217	\$ 30.559.153
DE VENTAS Y DISTRIBUCIÓN	\$ 4.400.000	\$ 4.598.000	\$ 4.781.920	\$ 4.992.324	\$ 5.206.994
DEPRECIACION	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000	\$ 12.988.000
AMORTIZACION	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333	\$ 683.333
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES</b>	\$ 16.831.874	\$ 20.575.742	\$ 25.530.165	\$ 30.808.409	\$ 35.419.155
<b>(-) COSTOS FINANCIEROS</b>	\$ 10.996.586	\$ 9.273.134	\$ 7.212.543	\$ 4.748.863	\$ 1.803.242
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	\$ 5.835.288	\$ 11.302.609	\$ 18.317.623	\$ 26.059.546	\$ 33.615.913
<b>IMPUESTOS (33%)</b>	\$ 1.925.645	\$ 3.729.861	\$ 6.044.816	\$ 8.599.650	\$ 11.093.251
<b>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	\$ 3.909.643	\$ 7.572.748	\$ 12.272.807	\$ 17.459.896	\$ 22.522.661

<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	14,14%	16,08%	18,56%	20,84%	22,29%
<b>MARGEN NETO</b>	3,29%	5,92%	8,92%	11,81%	14,17%



PRESTAMO	\$ 65.000.000,00
PLAZO	60
TASA DE I	1,5%
CUOTA	\$ 1.650.572,78

CUOTA	PAGO	INTERES	ABONO A KPITAL	SALDO
0				\$ 65.000.000,00
1	\$ 1.650.572,78	\$ 975.000,00	\$ 675.572,78	\$ 64.324.427,22
2	\$ 1.650.572,78	\$ 964.866,41	\$ 685.706,37	\$ 63.638.720,84
3	\$ 1.650.572,78	\$ 954.580,81	\$ 695.991,97	\$ 62.942.728,87
4	\$ 1.650.572,78	\$ 944.140,93	\$ 706.431,85	\$ 62.236.297,02
5	\$ 1.650.572,78	\$ 933.544,46	\$ 717.028,33	\$ 61.519.268,70
6	\$ 1.650.572,78	\$ 922.789,03	\$ 727.783,75	\$ 60.791.484,94
7	\$ 1.650.572,78	\$ 911.872,27	\$ 738.700,51	\$ 60.052.784,43
8	\$ 1.650.572,78	\$ 900.791,77	\$ 749.781,02	\$ 59.303.003,42
9	\$ 1.650.572,78	\$ 889.545,05	\$ 761.027,73	\$ 58.541.975,69
10	\$ 1.650.572,78	\$ 878.129,64	\$ 772.443,15	\$ 57.769.532,54
11	\$ 1.650.572,78	\$ 866.542,99	\$ 784.029,79	\$ 56.985.502,74
12	\$ 1.650.572,78	\$ 854.782,54	\$ 795.790,24	\$ 56.189.712,50
13	\$ 1.650.572,78	\$ 842.845,69	\$ 807.727,10	\$ 55.381.985,41
14	\$ 1.650.572,78	\$ 830.729,78	\$ 819.843,00	\$ 54.562.142,41
15	\$ 1.650.572,78	\$ 818.432,14	\$ 832.140,65	\$ 53.730.001,76
16	\$ 1.650.572,78	\$ 805.950,03	\$ 844.622,76	\$ 52.885.379,00
17	\$ 1.650.572,78	\$ 793.280,69	\$ 857.292,10	\$ 52.028.086,91
18	\$ 1.650.572,78	\$ 780.421,30	\$ 870.151,48	\$ 51.157.935,43
19	\$ 1.650.572,78	\$ 767.369,03	\$ 883.203,75	\$ 50.274.731,67
20	\$ 1.650.572,78	\$ 754.120,98	\$ 896.451,81	\$ 49.378.279,87
21	\$ 1.650.572,78	\$ 740.674,20	\$ 909.898,58	\$ 48.468.381,28
22	\$ 1.650.572,78	\$ 727.025,72	\$ 923.547,06	\$ 47.544.834,22
23	\$ 1.650.572,78	\$ 713.172,51	\$ 937.400,27	\$ 46.607.433,95
24	\$ 1.650.572,78	\$ 699.111,51	\$ 951.461,27	\$ 45.655.972,68
25	\$ 1.650.572,78	\$ 684.839,59	\$ 965.733,19	\$ 44.690.239,48
26	\$ 1.650.572,78	\$ 670.353,59	\$ 980.219,19	\$ 43.710.020,29
27	\$ 1.650.572,78	\$ 655.650,30	\$ 994.922,48	\$ 42.715.097,81
28	\$ 1.650.572,78	\$ 640.726,47	\$ 1.009.846,32	\$ 41.705.251,50
29	\$ 1.650.572,78	\$ 625.578,77	\$ 1.024.994,01	\$ 40.680.257,49
30	\$ 1.650.572,78	\$ 610.203,86	\$ 1.040.368,92	\$ 39.639.888,57
31	\$ 1.650.572,78	\$ 594.598,33	\$ 1.055.974,45	\$ 38.583.914,11
32	\$ 1.650.572,78	\$ 578.758,71	\$ 1.071.814,07	\$ 37.512.100,04
33	\$ 1.650.572,78	\$ 562.681,50	\$ 1.087.891,28	\$ 36.424.208,76
34	\$ 1.650.572,78	\$ 546.363,13	\$ 1.104.209,65	\$ 35.319.999,11
35	\$ 1.650.572,78	\$ 529.799,99	\$ 1.120.772,80	\$ 34.199.226,31
36	\$ 1.650.572,78	\$ 512.988,39	\$ 1.137.584,39	\$ 33.061.641,93
37	\$ 1.650.572,78	\$ 495.924,63	\$ 1.154.648,15	\$ 31.906.993,77
38	\$ 1.650.572,78	\$ 478.604,91	\$ 1.171.967,88	\$ 30.735.025,90
39	\$ 1.650.572,78	\$ 461.025,39	\$ 1.189.547,39	\$ 29.545.478,50
40	\$ 1.650.572,78	\$ 443.182,18	\$ 1.207.390,61	\$ 28.338.087,90
41	\$ 1.650.572,78	\$ 425.071,32	\$ 1.225.501,46	\$ 27.112.586,43
42	\$ 1.650.572,78	\$ 406.688,80	\$ 1.243.883,99	\$ 25.868.702,45
43	\$ 1.650.572,78	\$ 388.030,54	\$ 1.262.542,25	\$ 24.606.160,20
44	\$ 1.650.572,78	\$ 369.092,40	\$ 1.281.480,38	\$ 23.324.679,82
45	\$ 1.650.572,78	\$ 349.870,20	\$ 1.300.702,59	\$ 22.023.977,23
46	\$ 1.650.572,78	\$ 330.359,66	\$ 1.320.213,12	\$ 20.703.764,11
47	\$ 1.650.572,78	\$ 310.556,46	\$ 1.340.016,32	\$ 19.363.747,79

FUENTES DE FINANCIACIÓN

2012= 100

PERIODO	DEUDA	PAGO INTRERES	ABONO A KPITAL	CUOTA	FLUJO DE CAJA
0	\$ 65.000.000,00				\$ 65.000.000,00
1	\$ 56.189.712,50	\$ 10.996.585,90	\$ 8.810.287,50	\$ 1.650.572,78	\$ 56.189.712,50
2	\$ 45.655.972,68	\$ 9.273.133,57	\$ 10.533.739,83	\$ 1.650.572,78	\$ 45.655.972,68
3	\$ 33.061.641,93	\$ 7.212.542,64	\$ 12.594.330,75	\$ 1.650.572,78	\$ 33.061.641,93
4	\$ 18.003.631,22	\$ 4.748.862,69	\$ 15.058.010,70	\$ 1.650.572,78	\$ 18.003.631,22
5	\$ 0,00	\$ 1.803.242,17	\$ 18.003.631,22	\$ 1.650.572,78	\$ 0,00
<b>TOTAL</b>		\$ 34.034.367	\$ 65.000.000	<b>Ki =</b>	<b>22,03%</b>

48	\$ 1.650.572,78	\$ 290.456,22	\$ 1.360.116,57	\$ 18.003.631,22
49	\$ 1.650.572,78	\$ 270.054,47	\$ 1.380.518,31	\$ 16.623.112,91
50	\$ 1.650.572,78	\$ 249.346,69	\$ 1.401.226,09	\$ 15.221.886,82
51	\$ 1.650.572,78	\$ 228.328,30	\$ 1.422.244,48	\$ 13.799.642,34
52	\$ 1.650.572,78	\$ 206.994,64	\$ 1.443.578,15	\$ 12.356.064,19
53	\$ 1.650.572,78	\$ 185.340,96	\$ 1.465.231,82	\$ 10.890.832,37
54	\$ 1.650.572,78	\$ 163.362,49	\$ 1.487.210,30	\$ 9.403.622,07
55	\$ 1.650.572,78	\$ 141.054,33	\$ 1.509.518,45	\$ 7.894.103,62
56	\$ 1.650.572,78	\$ 118.411,55	\$ 1.532.161,23	\$ 6.361.942,39
57	\$ 1.650.572,78	\$ 95.429,14	\$ 1.555.143,65	\$ 4.806.798,75
58	\$ 1.650.572,78	\$ 72.101,98	\$ 1.578.470,80	\$ 3.228.327,95
59	\$ 1.650.572,78	\$ 48.424,92	\$ 1.602.147,86	\$ 1.626.180,08
60	\$ 1.650.572,78	\$ 24.392,70	\$ 1.626.180,08	\$ 0,00

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	
Licuadora Industrial	1	\$	12.500.000,00
Bandejas	30	\$	3.000.000,00
Carro portabandeja	1	\$	1.000.000,00
Cuarto de secado	1	\$	3.000.000,00
Cuarto de refrigeración	1	\$	3.000.000,00
Picadora	1	\$	700.000,00
Pulverizadora	1	\$	400.000,00
Mesas	7	\$	700.000,00
Báscula	2	\$	100.000,00
Empacadora Selladora	1	\$	5.300.000,00
Estanterías	3	\$	150.000,00
Canecas	3	\$	90.000,00
Vehículo de Segunda	1	\$	25.000.000,00
Muebles y Enseres		\$	10.000.000,00
<b>Total Propiedad Planta y Equipo</b>		\$	<b>64.940.000,00</b>
<b>DEPRECIACION</b>		\$	<b>12.988.000,00</b>

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

PERIODO-AÑOS	0	1	2	3	4	5	TOTAL
<b>Ingresos Ventas</b>		\$ 119.000.000,00	\$ 127.925.000,00	\$ 137.519.375,00	\$ 147.833.328,13	\$ 158.920.827,73	\$ 691.198.530,86
Costos Variables		\$ 59.500.000,00	\$ 63.962.500,00	\$ 68.759.687,50	\$ 73.916.664,06	\$ 79.460.413,87	\$ 345.599.265,43
Costos Fijos		\$ 30.200.000,00	\$ 31.559.000,00	\$ 32.884.060,00	\$ 34.278.541,44	\$ 35.766.147,42	\$ 164.687.748,86
<b>Costos Totales</b>		\$ 89.700.000,00	\$ 95.521.500,00	\$ 101.643.747,50	\$ 108.195.205,50	\$ 115.226.561,29	\$ 510.287.014,29
Utilidad Bruta Antes de Impuestos		\$ 29.300.000,00	\$ 32.403.500,00	\$ 35.875.627,50	\$ 39.638.122,62	\$ 43.694.266,45	\$ 180.911.516,57
Menos Depreciaciones		\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 64.940.000,00
Menos Amortización		\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 3.416.666,65
Impuesto de Renta		\$ 5.157.460,11	\$ 6.181.615,11	\$ 7.327.417,19	\$ 8.569.040,58	\$ 9.907.568,04	\$ 37.143.101,02
Utilidad Después de Impuestos		\$ 10.471.206,56	\$ 12.550.551,56	\$ 14.876.876,99	\$ 17.397.748,72	\$ 20.115.365,08	\$ 75.411.748,90
Menos Reserva Legal		\$ 1.047.120,69	\$ 1.255.055,19	\$ 1.487.687,73	\$ 1.739.774,90	\$ 2.011.536,54	\$ 7.541.175,06
<b>Utilidad por Distribuir</b>		\$ 9.424.085,87	\$ 11.295.496,37	\$ 13.389.189,25	\$ 15.657.973,81	\$ 18.103.828,54	\$ 67.870.573,85
Mas Depreciaciones		\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 12.988.000,00	\$ 64.940.000,00
Mas Amortización		\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 683.333,33	\$ 3.416.666,65
Diferidos							
Mas Reserva Legal		\$ 1.047.120,69	\$ 1.255.055,19	\$ 1.487.687,73	\$ 1.739.774,90	\$ 2.011.536,54	\$ 7.541.175,06
<b>Total Flujo de Producción</b>	<b>\$ 119.508.000</b>	\$ 24.142.539,89	\$ 26.221.884,89	\$ 28.548.210,32	\$ 31.069.082,05	\$ 33.786.698,41	\$ 263.276.415,55

VPN \$ 3.331.857,95 TIR 7,93%  
 RELACION COSTO BENEFICIO \$1.03 CAE \$ 812,61  
 CARGA ANUAL EQUIVALENTE

El valor del flujo de producción en el año 0, corresponde a la inversión inicial realizada para la puesta en marcha del proyecto equivalente a la inversión de la maquinaria, costo de producción y el capital de trabajo necesario para la producción de las unidades iniciales a fabricar.

**Costo/ Beneficio. Recuperación de la inversión.**

Periodo-Años	0	1	2	3	4	5
<b>Activos Fijos</b>						
<b>Maquinaria y Equipo</b>						
Licudora Industrial	\$ 12.500.000					
Bandejas	\$ 3.000.000					
Carro portabandeja	\$ 1.000.000					
Cuarto de secado	\$ 3.000.000					
Cuarto de refrigeración	\$ 3.000.000					
Picadora	\$ 700.000					
Pulverizadora	\$ 400.000					
Mesas	\$ 700.000					
Báscula	\$ 100.000					
Empacadora Selladora	\$ 5.300.000					
Estanterías	\$ 150.000					
Canecas	\$ 90.000					
Vehículo de Segunda	\$ 25.000.000					
Muebles y Enseres	\$ 10.000.000					
<b>Total Propiedad Planta y Equipo</b>	<b>\$ 64.940.000</b>	<b>\$ 0</b>				

<b>Diferidos</b>						
Adecuaciones locativas	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Gastos organización	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Gastos de montaje	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000
Arriendo	\$ 12.000.000	\$ 12.540.000	\$ 13.104.300	\$ 13.693.994	\$ 14.310.223	\$ 14.954.183
Puesta en marcha	\$ 2.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capacitación	\$ 500.000	\$ 522.500	\$ 546.013	\$ 567.853	\$ 592.839	\$ 618.331
Seguros	\$ 1.300.000	\$ 1.358.500	\$ 1.419.633	\$ 1.476.418	\$ 1.541.380	\$ 1.607.660
Imprevistos	\$ 800.000	\$ 836.000	\$ 873.620	\$ 908.565	\$ 948.542	\$ 989.329
<b>Total diferidos</b>	<b>\$ 20.200.000</b>	<b>\$ 18.857.000</b>	<b>\$ 19.543.565</b>	<b>\$ 20.246.829</b>	<b>\$ 20.992.984</b>	<b>\$ 21.769.502</b>
<b>Capital de Trabajo</b>						
Nómina Planta	\$ 8.568.000	\$ 8.953.560	\$ 9.356.470	\$ 9.730.729	\$ 10.158.881	\$ 10.595.713
Nómina Ventas	\$ 2.400.000	\$ 2.508.000	\$ 2.620.860	\$ 2.725.694	\$ 2.845.625	\$ 2.967.987
Nómina Administrativas	\$ 13.800.000	\$ 14.421.000	\$ 15.069.945	\$ 15.672.743	\$ 16.362.343	\$ 17.065.924
Efectivo	\$ 5.000.000	\$ 5.225.000	\$ 5.460.125	\$ 5.678.530	\$ 5.928.385	\$ 6.183.306
Inventario de materia prima	\$ 4.000.000	\$ 4.120.000	\$ 4.243.600	\$ 4.370.908	\$ 4.502.035	\$ 4.772.157
Otros	\$ 600.000	\$ 627.000	\$ 655.215	\$ 681.424	\$ 711.406	\$ 741.997
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>\$ 34.368.000</b>	<b>\$ 35.854.560</b>	<b>\$ 37.406.215</b>	<b>\$ 38.860.028</b>	<b>\$ 40.508.676</b>	<b>\$ 42.327.084</b>
<b>REQUERIMIENTO ADICIONAL DE TRABAJO</b>		\$ 1.486.560	\$ 1.551.655	\$ 1.453.813	\$ 1.648.649	\$ 1.818.408
<b>Total Flujo de Inversión</b>	<b>\$ 119.508.000</b>	<b>\$ 37.341.120</b>	<b>\$ 38.957.870</b>	<b>\$ 40.313.840</b>	<b>\$ 42.157.325</b>	<b>\$ 44.145.492</b>

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS- FORUM  
RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (R.A.I)**

**ORIENTACIONES PARA SU ELABORACIÓN:**

El Resumen Analítico de Investigación (RAI) debe ser elaborado en Excel según el siguiente formato registrando la información exigida de acuerdo la descripción de cada variable. Debe ser revisado por el asesor(a) del proyecto. El RAI es

<b>No.</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES</b>
<b>1</b>	<b>NOMBRE DEL POSTGRADO</b>	Especialización en Finanzas y Mercado de Capitales
<b>2</b>	<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	Producción y Distribución de Jugo de Arazá
<b>3</b>	<b>AUTOR(es)</b>	- MORENO CONGO DIANA IBONT - CASTRO ANDRADE CLAUDIA MILENA - HERNANDEZ ARENAS JUAN PABLO
<b>4</b>	<b>AÑO Y MES</b>	2012 - Julio
<b>5</b>	<b>NOMBRE DEL ASESOR(a)</b>	RIVEROS RODRIGUEZ GERMAN ALBERTO
<b>6</b>	<b>DESCRIPCIÓN O ABSTRACT</b>	<p>El plan de negocio consta de la producción y comercialización de jugos de Arazá que permiten satisfacer las necesidades del consumidor con una fruta saludable y vitamínica, que posee atributos y beneficios medicinales de confianza. El Arazá es una planta originaria de la Amazonia occidental encontrándose alta concentración de plantaciones naturales en la Amazonia, especialmente en la cuenca inferior del río Ucayali. Es un árbol pequeño que alcanza 3,0 m de altura. La ramificación se inicia desde la base con ramas de sección circular, glabras y lisas. La dimensión de las hojas varía entre 8 y 12 cm de largo por 3 a 6 cm de ancho.</p> <p>The business plan consists of the production and marketing of juices Arazá available to meet consumer needs with a healthy fruit and vitamins, which has attributes and medicinal benefits of trust. The Arazá is a plant native to the western Amazon found high concentration of natural plantations in the Amazon, especially in the lower basin of the Ucayali River. It is a small tree reaching 3.0 m in height. The branch starts from the base with circular branches, glabrous and smooth. The size of the leaves varies between 8 and 12 cm long by 3 to 6 cm wide.</p>

7	<b>PALABRAS CLAVES</b>	Producción, Distribucion, Jugo, Araza, Amazonas
8	<b>SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO</b>	El jugo de Arazá se encuentra en el sector terciario de Alimentos según la clasificación CIIU pertenece al código 0117, subsector procesamiento de productos agrícolas – Jugos y Bebidas,
9	<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	PLAN DE NEGOCIOS
10	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Montaje y puesta en marcha de una planta de producción de jugo natural de Arazá y distribución del mismo a nivel nacional e internacional.
11	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	Satisfacer la necesidad alimenticia del consumidor con el jugo de Arazá el cual posee un alto contenido vitamínico y un sabor agradable al paladar de los consumidores.

<p>12</p>	<p><b>RESUMEN GENERAL</b></p>	<p>Nutriaraza es una empresa que producirá y distribuirá jugo hecho a base de una fruta exótica llamada Arazá, la cual se cultiva en el Trópico Colombiano, es un producto innovador el cual hemos explorado en el mercado para su comercialización en Bogotá.</p> <p>La dirección de las tendencias hacia la sustitución de productos artificiales por naturales, ofrece una alternativa de producir y comercializar este jugo de frutas exóticas colombianas como Arazá, dando la posibilidad de dar a conocer al interior del país y en el futuro a otros países, las frutas amazónicas que no son de uso habitual y tienen varias propiedades curativas.</p> <p>Nuestro Plan de Negocio es un estudio de todas las variables que intervienen en el montaje y puesta en marcha de una Planta de fabricación de Jugo de Arazá llamada "NUTRIARAZA" y que mostraría la viabilidad de producir este Jugo exótico.</p> <p>Como bebida este jugo es ideal para quitar la sed, el cual da sensación de frescura y fuente de energía. Es el sustituto ideal de bebidas gaseosas y una sobremesa luego de las comidas, con un sabor exótico. Queremos calmar una necesidad de productos alimenticios, y que proporcionan energía, por medio de un producto de calidad, hecho con una fruta muy nutritiva, este es un factor diferenciador que nos permitirá posicionarnos como una marca exclusiva la cual se identificara con el estilo de vida de los consumidores bogotanos</p>
-----------	-------------------------------	---

<p>13</p>	<p><b>CONCLUSIONES.</b></p>	<p>Con este trabajo, hemos podido aplicar la gran mayoría de las materias vistas durante la especialización, ya que comprende la parte contextual y financiera de una nueva empresa, haremos todo lo posible por montar realmente esta empresa entre los integrantes del grupo.</p> <p>El trabajo tiene una descripción clara de cada actividad y su proceso para poder llevar la producción del jugo de frutas exóticas colombianas a la realidad.</p> <p>Las competencias que deben tener los empleados de la empresa están totalmente identificadas, se describen de acuerdo al proceso productivo donde el empleado tiene incidencia. La tecnología requerida para este proyecto es accesible ya que en el mundo de hoy existen plataformas de comercio electrónico para pequeñas y grandes empresas, que permiten acceder a tecnologías del otro lado del mundo, con gran facilidad, y a la medida del cliente, es decir no crean maquinaria solo para grandes empresas sino que construyen maquinaria para pequeñas empresas, las cuales se puede adquirir de acuerdo a nuestras necesidades.</p> <p>El estudio de mercadeo nos dio como resultado que tendremos una buena aceptación por parte de nuestro target group que comprende los estratos 3, 4, 5 6 y 7 entre la calle 70 hasta la calle 183, lo que nos presenta este plan de negocio viable, en su comercialización. <input type="checkbox"/></p> <p>un resultado positivo por lo tanto el proyecto se considera viable teniendo en cuenta que los ingresos que va a generar el proyecto supero los egresos, es decir, que se recupera la inversión inicial, se puede pagar el servicio a la deuda y aún queda un excedente o ganancia, por lo tanto es atractivo desde el punto de vista financiero y es viable.</p> <p>El análisis de la aplicación de la TIR, arrojó un resultado positivo por lo tanto la rentabilidad generada por el proyecto supera el costo de los fondos con que se financia, y una vez liquidado el capital quedará un excedente o ganancia disponible. Por lo tanto el proyecto es atractivo financieramente y se considera viable.</p> <p>La relación costo beneficio es positiva o mayor a 1 lo que indica que el valor presente de los flujos es positivo es decir hay ingresos y es mayor que el valor</p>
-----------	-----------------------------	--

14	<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pope, Jeffrey L. 1992. Investigación de Mercados. Editorial Norma, Colombia.</li> <li>• Kinnear, Thomas C. y Taylor, James R. (1981): Investigación de Mercados. Un enfoque aplicado: Colombia: McGraw-Hill, Copyright 1993.</li> </ul> <p>Internet, páginas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.insa-col.org">www.insa-col.org</a></li> <li>• <a href="http://www.invima.gov.co">www.invima.gov.co</a></li> <li>• <a href="http://www.dane.gov.co">www.dane.gov.co</a></li> <li>• <a href="http://www.mujeresdeempresa.com">www.mujeresdeempresa.com</a></li> <li>• <a href="http://www.proexport.gov.co">www.proexport.gov.co</a></li> <li>• <a href="http://www.agronet.gov.co">www.agronet.gov.co</a></li> <li>• <a href="http://www.minagricultura.gov.co">www.minagricultura.gov.co</a></li> <li>• <a href="http://www.dane.gov.co">www.dane.gov.co</a></li> <li>• Baca Urbina GABRIEL, Evaluación de Proyectos</li> <li>• <a href="http://www.sena.edu.co">www.sena.edu.co</a></li> <li>• <a href="http://deliciasdelaraza.blogspot.com/2007/10/orientacion-en-el-mercado.html">http://deliciasdelaraza.blogspot.com/2007/10/orientacion-en-el-mercado.html</a></li> <li>• <a href="http://www.dane.gov.co">www.dane.gov.co</a></li> <li>• ministerio de educación nacional Colombia</li> <li>• <a href="http://www.elespectador.com/revistas/ellas/familia/articulo-274628-los-tuyos-los-mios-y-los-nuestros">http://www.elespectador.com/revistas/ellas/familia/articulo-274628-los-tuyos-los-mios-y-los-nuestros</a> 2 junio de 2011</li> <li>• <a href="http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6886/1/Determinaci%C3%B3n%20de%20los%20costos%20de%20Calidad%20en%20la%20Industria%20de%20l.pdf">http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6886/1/Determinaci%C3%B3n%20de%20los%20costos%20de%20Calidad%20en%20la%20Industria%20de%20l.pdf</a></li> <li>• <a href="http://www.encolombia.com/acial_n_revista_III.HTM">http://www.encolombia.com/acial_n_revista_III.HTM</a></li> <li>• <a href="http://www.grupobymo.com/brochures/bymovisual.pdf">http://www.grupobymo.com/brochures/bymovisual.pdf</a></li> <li>• <a href="http://www.colomguia.com/artesgraficas/impresiondigital.htm">http://www.colomguia.com/artesgraficas/impresiondigital.htm</a></li> <li>• <a href="http://www.quiminet.com/articulos/definicion-de-envase-ensado-empaque-y-embalaje-15316.htm">http://www.quiminet.com/articulos/definicion-de-envase-ensado-empaque-y-embalaje-15316.htm</a></li> </ul>
<p><b>Vo Bo Asesor y Coordinador de Investigación:</b></p> <p><b>CRI SANTO QUI ROGA OTÁLORAY GERMÁN A RIVEROS R.</b></p>		