

ESTUDIO DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
BEBIDA 100% COLOMBIANA A BASE DE PANELA DENOMINADA PANEL-ICE



**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA  
SOACHA, CUNDINAMARCA  
2017

ESTUDIO DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE  
UNA BEBIDA 100% COLOMBIANA A BASE DE PANELA DENOMINADA  
PANEL-ICE

INGRID PAOLA MARTÍNEZ BLANDÓN  
LADY CAROLINA PARRADO BELTRÁN

Trabajo para optar a título de Contador Público

Asesor: UMAIRA ANDREA PARRA MOLINA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA CONTADURÍA PÚBLICA  
SOACHA, CUNDINAMARCA  
2017

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

**Firma presidente del jurado**

---

**Firma Jurado**

---

**Firma Jurado**

---

**Firma Jurado**

---

**Firma Jurado**

---

## **Dedicatoria**

A Dios por regalarme la vida, por brindarme la oportunidad de cumplir mis sueños, por llenarme cada día de la sabiduría que viene de lo alto, por darme fortaleza y victoria en las dificultades, a mi madre y hermanas por su amor, por su paciencia y por su apoyo incondicional.

**Ingrid Paola Martínez Blandón**

A Dios, por permitirme llegar a esta etapa tan especial de mi vida, por todos los triunfos y momentos difíciles que me han enseñado a valorar cada día más, A mis padres por ser los pilares fundamentales en mi vida, con amor les dedico todo mi esfuerzo en reconocimiento al sacrificio puesto para la realización de este sueño y a mis hermanos por su apoyo incondicional.

**Lady Carolina Parrado Beltrán**

## **Agradecimientos**

Agradecemos principalmente a Dios por darnos la vida, la salud y la posibilidad prepararnos profesionalmente para ser cada día mejores; a nuestros familiares, en especial a nuestros padres, hermanos y parejas ,quienes nos apoyaron regalándonos del tiempo que se debió compartir en familia para darlo a nuestros estudios.

A la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por ofrecernos la educación superior a nuestro alcance, a la profesora Umaira Andrea Parra por compartir de su entendimiento y asesoría.

A nuestra compañera, Janeth Dufay Sáenz Herrera, quien nos dio la oportunidad de conocerla y nos brindó su experiencia y conocimiento.

A nuestros amigos Yolanda Chaparro Páez, Freddy Delgado Galvis y Diana Milena Morales Wilches, quienes estuvieron en un principio con este estudio, dedicaron de su tiempo y aportaron de sus opiniones.

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo I</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Descripción del problema</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1.1</b> Formulación del problema .....	<b>3</b>
<b>1.1.2</b> Justificación del problema .....	<b>3</b>
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2.1</b> Objetivo general.....	<b>4</b>
<b>1.2.2</b> Objetivos específicos .....	<b>4</b>
<b>1.3 Estado del arte</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 Marco Conceptual</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4.1</b> Principales conceptos.....	<b>6</b>
<b>1.5 Marco Teórico</b> .....	<b>9</b>
<b>1.5.1</b> Historia de la panela.....	<b>9</b>
<b>1.5.2</b> Elaboración de la Panela .....	<b>10</b>
<b>1.6 Marco Normativo</b> .....	<b>10</b>
<b>1.6.1</b> Registro sanitario de alimentos .....	<b>11</b>
<b>1.6.2</b> Requisitos para la solicitud del registro INVIMA .....	<b>11</b>
<b>1.7 Métodos de recolección de información</b> .....	<b>11</b>
<b>1.7.1</b> Análisis de los datos .....	<b>12</b>
<b>1.7.2</b> Fuentes de información.....	<b>12</b>
<b>Capitulo II</b> .....	<b>13</b>
<b>2. Resultados esperados</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1 Propuesta</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2 Análisis e interpretación de resultados</b> .....	<b>14</b>
<b>2.3 Discusión de los Resultados</b> .....	<b>14</b>
<b>Capitulo III</b> .....	<b>14</b>
<b>3. Aspectos nutricionales de la panela</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 Nutrientes presentes en la panela</b> .....	<b>15</b>
<b>3.2 Producción a nivel mundial</b> .....	<b>16</b>
<b>3.3 Panel - Ice</b> .....	<b>18</b>

3.3.1 Panel - Ice limón .....	18
3.3.2 Panel - Ice maracuyá .....	18
3.3.3 Panel - Ice canela.....	18
<b>3.4 Marco Histórico Municipio de Soacha .....</b>	<b>19</b>
3.4.1 Reseña histórica.....	19
3.4.2 Geografía.....	19
3.4.3 Economía.....	20
<b>Capítulo IV .....</b>	<b>20</b>
<b>4. Módulo De Mercados .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Análisis del sector .....</b>	<b>20</b>
4.1.1 Análisis de mercado.....	21
<b>4.2 Las Competencia Indirectas .....</b>	<b>24</b>
<b>4.3 Las Competencias Directas.....</b>	<b>24</b>
<b>4.4 Análisis de la competencia .....</b>	<b>25</b>
<b>4.5 Aplicación de la encuesta .....</b>	<b>27</b>
4.5.1 Encuesta estudio de mercado .....	27
4.5.1 Encuesta demostración del producto al mercado .....	29
<b>4.6 Estrategias mercado .....</b>	<b>30</b>
<b>4.7 Concepto del Producto .....</b>	<b>30</b>
<b>4.8 Viabilidad del producto .....</b>	<b>31</b>
<b>Capítulo V .....</b>	<b>36</b>
<b>5. Módulo de Operación.....</b>	<b>36</b>
<b>5.1 Operación .....</b>	<b>36</b>
5.1.1 Estado de desarrollo.....	37
5.1.2 Descripción del proceso.....	38
5.1.2.1 Recepción y almacenamiento de la Materia Prima. ....	38
5.1.2.2 Inspeccionar la calidad de la Materia Prima .....	38
5.1.2.3 Preparación del agua panela (mezclado).....	39
5.1.2.4 Proceso de enfriamiento.....	39
5.1.2.5 Proceso de filtración.....	39
5.1.2.6 Inspección y control de calidad.....	39

5.1.2.7 Aplicación del conservante .....	40
5.1.2.8 Envasado. ....	40
5.1.2.9 Etiquetado.....	40
5.1.2.10 Control final de calidad. ....	40
5.1.2.11 Distribución.....	41
<b>Capítulo VI.....</b>	<b>42</b>
<b>6 Presupuesto .....</b>	<b>42</b>
<b>6.1 Necesidades y requerimientos .....</b>	<b>42</b>
<b>6.2 Plan de compras.....</b>	<b>43</b>
<b>6.3 Costo de producción .....</b>	<b>44</b>
<b>6.4 Infraestructura .....</b>	<b>44</b>
<b>6.5 Matriz dofa.....</b>	<b>46</b>
<b>6.6 Estructura organizacional, organigrama y manual de funciones de cada cargo ...</b>	<b>47</b>
<b>Capitulo VII .....</b>	<b>47</b>
<b>7 Modulo financiero .....</b>	<b>47</b>
<b>7.1 Ingresos.....</b>	<b>47</b>
<b>7.2 Egresos.....</b>	<b>49</b>
<b>7.3 Costos administrativos de personal anualizados .....</b>	<b>49</b>
<b>7.4 Capital de trabajo.....</b>	<b>49</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>51</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>52</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>53</b>

## **Índice de tablas**

Tabla 1. Nutrientes de la panela.

Tabla 2. Panela: Producción por país (toneladas)

Tabla 3. Encuesta estudio de mercado

Tabla 4. Encuesta demostración del producto al mercado.

Tabla 5. Suministro maquinaria y equipos

Tabla 6. Insumos necesarios para la producción

Tabla 7. Costo de producción

Tabla 8. Infraestructura y función de cada equipo o elemento requerido

Tabla 9. Ingresos

Tabla 10. Recursos y proyecciones de ventas

Tabla 11. Egresos

Tabla 12. Costos administrativos

Tabla 13. Capital de trabajo.

## **Índice de figuras**

Figura 1. Distribución mundial de la producción de panela.

Figura 2. Participación de los sectores económicos en el municipio de Soacha.

Figura 3. Estadísticas sectores económicos de Soacha

Figura 4. Estadísticas sectores económicos de Soacha

Figura 5. Estadísticas de encuesta pregunta 1

Figura 6. Estadística de encuesta pregunta 5.

Figura 7. Flujograma de producción.

Figura 8. Matriz DOFA

## **Índice de anexos**

Anexo 1. Encuesta estudio de mercado

Anexo 2. Encuesta demostración del producto al mercado

Anexo 3. Modelo ficha técnica del producto.

Anexo 4. Brochure del producto panel-ice

Anexo 5. Modelo de costos

## **Resumen**

Nuestra idea de negocio es el proyecto denominado PANEL-ICE, el cual consiste en desarrollar una bebida refrescante, nutritiva, saludable y energética, a base de panela que sea cien por ciento Colombiana apta para el consumo del público en general.

Lo que buscamos es realizar un estudio de viabilidad para comercializar el agua de panela embotellada, en diferentes presentaciones y diversos sabores como son natural, limón, canela, maracuyá, entre otras, que satisfaga las necesidades de los clientes, que cumpla con los más altos estándares de calidad y salubridad. Una bebida que revolucione el mercado, teniendo en cuenta que explotaremos uno de los productos autóctonos de nuestro país como es la panela.

Se realizará una proyección de ventas y los costos de producción.

## Introducción

La panela es uno de los principales productos agroindustriales de fabricación artesanal y rural en nuestro país y con mayor tradición de consumo de los hogares colombianos, es un alimento endulzante cien por cien natural, saludable y nutritivo.

Su producción procede de un jugo obtenido de la caña de azúcar, éste extracto se cocina a temperaturas altas, hasta que se forme una melaza espesa; luego se pasa a unos moldes en diferentes formas donde se deja secar hasta que se cuaja. La caña de azúcar, es una planta que, gracias a los factores climatológicos y a la gran riqueza natural de nuestro territorio, crece con facilidad y sin la necesidad de utilizar agentes químicos, generando una ventaja para su producción. Cabe mencionar que Colombia es el segundo productor de panela a nivel mundial.

Mediante ese trabajo de investigación se pretende realizar un estudio donde se observe la viabilidad de una bebida colombiana y se empleen capacidades logradas en el programa universitario como los costos, el presupuesto y la proyección de ventas.

Tomando todos estos antecedentes y propiedades que posee la panela, y sumándole a esto que somos un país potencialmente productor, surge y nace la idea de crear un producto innovador que revolucione las bebidas en nuestro país; “PANELA-ICE” una bebida refrescante, hidratante, elaborada con los mejores ingredientes naturales y altos estándares de calidad.

## **Capítulo I**

### **1. Descripción del problema**

Como resultado de los eventos empresariales de la asignatura de mercadeo, realizados en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se identificó la necesidad de realizar una investigación profunda de como ejecutar los procesos correspondientes para la creación de un producto a base de panela, teniendo en cuenta los aspectos contables como los costos, los gastos, el presupuesto, la rentabilidad y el proceso de producción del producto.

Se busca instalar procesos eficientes que mejoren la calidad del producto, examinando el campo social y agroindustrial, dando la posibilidad de nuevas oportunidades de empleo con la creación de una empresa y apoyando los procesos paneleros de nuestro país.

Al implantar métodos nuevos de producción de panela, mejora la competitividad de producción, con lo cual la deducción de costos es mayor. Se establece los ciclos del mercado los cuales permiten disminuir o aumentar la producción y de esta forma mejorar el mercado.

Al tener ordenado un sistema de producción y comercialización se podrá crear una estabilidad al precio actual de la panela, lo cual lleva a generar siempre un porcentaje de utilidad en el producto.

### **1.1.1 Formulación del problema**

¿La producción y comercialización del agua de panela embotellada en diferentes presentaciones y diversos sabores es altamente rentable en el mercado local del Municipio de Soacha?

### **1.1.2 Justificación del problema**

El estudio busca por medio de conceptos de producción industrial y de seguridad, instalar procesos eficientes que mejoren la calidad del producto de forma competitiva propuestos por la resolución 779 de marzo 17 de 2006 del Ministerio de la Protección Social, la cual busca la modernización en el campo panelero y de esta forma contar con centros de producción limpia y organizada.

Al implantar métodos nuevos de producción de panela mejora la competitividad de producción frente a procesos artesanales que se viene presentando, con lo cual la disminución de costos es mayor y disminuye la contaminación. Al tener una producción grande se puede tener una ventaja para comercializar el producto.

Al igual que se instala un proceso de producción eficiente se establece los ciclos del mercado los cuales permiten disminuir o aumentar la producción y de esta forma mejorar el mercado.

Al tener ordenado un sistema de producción y comercialización se podrá crear una estabilidad al precio actual de la panela, lo cual lleva a generar siempre un porcentaje de utilidad en el producto. Los alimentos son el combustible de los seres humanos y la panela gracias a sus contenidos nutricionales se convierte en un complemento alimenticio, por tal motivo este bien debe tener los más altos estándares de calidad para que cumpla esta función.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Realizar un estudio de viabilidad y factibilidad acerca de la producción y comercialización de un producto a base de panela denominado, PANEL-ICE, en el municipio de Soacha.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Establecer las bases fundamentales y primordiales de la investigación a través del desarrollo del marco teórico y conceptual del proyecto denominado PANEL-ICE.

Elaborar el módulo de mercado con el fin de evaluar la probabilidad y posibilidad de desarrollar el proyecto PANEL-ICE.

Construir el módulo de operación que garantice la viabilidad de ejecutar el proyecto de investigación.

Elaborar un estudio financiero y socioeconómico que permita tener presente los recursos necesarios para la implementación del proyecto.

### **1.3 Estado del arte**

La producción de panela ha tomado fuerza en estos últimos tiempos, gracias al auge que tiene en los hogares colombianos, es un producto tradicional, nutritivo, con altos beneficios el cual puede definirse como un bien básico de alimentación a la canasta familiar.

Por este motivo nos hemos basado en el documento “Buenas prácticas agrícolas BPA y Buenas prácticas de manufactura BPM”, manual que nos ayudó a comprender la producción y comercialización de la panela.

El objetivo principal es tener en cuenta el proceso del cultivo, la producción y la comercialización por medio de las buenas prácticas, orientándonos a una adecuada conservación y almacenaje del producto final (panela). Se considera importante mencionar este manual porque se debe conocer a fondo la producción de la panela.

Se demuestra que la panela a pesar de ser un producto conocido por la población colombiana, no se ha incentivado lo suficiente para la creación de productos innovadores derivados de la misma.

Por esta razón se crea una bebida a base de panela cien por ciento Colombiana, la cual se quiere introducir al mercado del municipio de Soacha, apoyando el sector de la agricultura y demostrando así su rentabilidad y viabilidad para producirlo.

Se quiere enfatizar en la industria de Soacha esta se cataloga como pequeña y mediana, y se encuentra una gama amplia de empresas desde aquellas que son intensivas en el uso de la mano de obra (confecciones, amasijos y dulcerías) o capital (metalurgia, plásticos, pinturas, ladrilleras, agroquímicos, productos de vidrio, espumas y relacionados, cosméticos, entre otros) generando el 12% del empleo municipal.

También hacemos referencia al libro de Costos brindado por la universidad Minuto de Dios, en el que nos basamos para realizar la producción de costos y la proyección de ventas que se generará a futuro.

Según las consultas realizadas no encontramos un producto a base de panela que tenga las características de PANEL – ICE

## **1.4 Marco Conceptual**

### **1.4.1 Principales conceptos**

**Calidad del producto:** Capacidad de un producto para desempeñar sus funciones; incluye durabilidad total, confiabilidad, precisión, facilidad de operación y reparación y otros atributos apreciados.

**Ciclo de vida del producto:** es la evolución de las ventas de un artículo durante el tiempo que permanece en el mercado. Los productos no generan un volumen máximo de ventas inmediatamente después de introducirse en el mercado, ni mantienen su crecimiento indefinidamente.

**Comercialización:** Introducción de un nuevo producto al mercado.

**Competencia:** existe competencia cuando compradores y vendedores tratan de obtener mejores condiciones en el mercado.

**Desarrollo del mercado:** Atracción de nuevos clientes hacia los productos existentes.

**Demanda:** Es la voluntad y capacidad de pagar una suma de dinero por alguna cantidad de un artículo o servicios determinados.

**Distribución comercial:** La distribución es aquel conjunto de actividades, que se realizan desde que el producto ha sido elaborado por el fabricante hasta que ha sido comprado por el consumidor final, y que tiene por objeto precisamente hacer llegar el producto (bien o servicio) hasta el consumidor. La distribución comercial es responsable de que aumente el valor tiempo y el valor de un bien.

**Investigación de mercados:** este tipo de investigación parte del análisis de algunos cambios en el entorno y las acciones de los consumidores. Permite generar un diagnóstico

acerca de los recursos, oportunidades, fortalezas, capacidades, debilidades y amenazas (DAFO) de una organización.

**Mercado:** existe un mercado cuando compradores que deseen cambiar dinero por productos o servicios y entran en contacto con vendedores que deseen cambiar productos o servicios por dinero.

**Oferta:** Cantidad de mercancía que pueden ser vendidas a diferentes precios del mercado por un individuo o por el conjunto de individuos de la sociedad.

**Panel-ice:** Bebida embotellada a base de panela cien por ciento colombiana creado con los más altos estándares de calidad.

**Posicionamiento del producto:** Forma en que los consumidores definen los atributos importantes de un producto; lugar que el producto ocupa en la mente de los consumidores respecto de productos competitivos.

**Precio:** Cantidad de dinero que es ofrecida a cambio de una mercancía.

**Producto:** Cualquier cosa que puede ofrecerse a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer una necesidad o deseo; se incluyen objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas.

**Trapiche:** Un trapiche es un molino utilizado para extraer el jugo de determinados frutos de la tierra, como la aceituna o la caña de azúcar.

## **1.5 Marco Teórico**

### **1.5.1 Historia de la panela**

La caña de azúcar es uno de los cultivos más antiguos del mundo. Apareció por primera vez hace 3000 años como un tipo de césped en la isla de Nueva Guinea y de allí se extendió a Borneo, Sumatra e India. Una leyenda de las Islas de Salomón dice que los antepasados de la raza humana se generaron de un tallo de la caña.

En Colombia se plantó por primera vez en Santa Marta, La Antigua De Darién (antes región del Darién, hoy departamento del choco) en 1510. Pedro de Heredia fundador de Cartagena, introdujo la caña en la Costa Atlántica alrededor de 1533 y posteriormente Sebastián de Belarcazar, fundador de Santiago De Cali, introdujo la caña de azúcar desde Santo Domingo y la sembró en su estancia en Yumbo en 1541, donde se disparó por la banda izquierda del rio Cauca.

La panela se obtiene a través de la evaporación del jugo de la caña y la cristalización de la sacarosa. Este azúcar no es sometido a ningún tipo de refinado, centrifugado ni depuración, por lo que conserva todas las vitaminas y minerales presentes en la caña de azúcar.

### **1.5.2 Elaboración de la Panela**

La elaboración de la panela, por lo general, se realiza en pequeñas fábricas comúnmente denominadas trapiches en procesos de agroindustria rural que involucran a múltiples trabajadores agrícolas y operarios de proceso.

En el proceso se utilizan tres vasijas de cobre o bronce. La primera vasija es donde se da comienzo a la cocción del líquido proveniente de la caña (guarapo no fermentado); en la segunda vasija se va traspasando la espuma y otras impurezas del hervor de la primera; y así consecutivamente de la segunda a la tercera.

La tercera vasija es la de menor calidad y con más porosidad en estado sólido. La primera vasija -con la mejor calidad- es un sólido semitransparente de color marrón claro, casi anaranjado, y de gran temple. Se requiere de una potente herramienta para partirla.

### **1.6 Marco Normativo**

De acuerdo al decreto 2674 del año 2013 establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para notificación, permiso o registro sanitario de alimentos según el riesgo en salud pública con el fin de proteger la vida y salud de las personas.

### **1.6.1 Registro sanitario de alimentos**

Indica que todo alimento que se expenda directamente al consumidor bajo marca de fábrica y con nombres determinados deberá contar con un registro sanitario INVIMA. Este registro tiene una vigencia de diez años y puede renovarse.

### **1.6.2 Requisitos para la solicitud del registro INVIMA**

- Realizar la inscripción de la fabrica
- Identificar el riesgo del producto
- Diligenciar los formularios, tanto de información básica, como la solicitud de registro o notificación sanitaria, según sea el caso.
- Verificación de la tarifa a cancelar dependiendo del trámite requerido
- Anexar la copia original de la consignación realizada
- Formularios diligenciados y firmados por el representante legal de la empresa
- Anexar el certificado de existencia y representación legal o presentar la matricula mercantil con una fecha no superior a tres meses.
- Presentar todos los documentos solicitados en una carpeta blanca.

## **1.7 Métodos de recolección de información**

El método que vamos a utilizar es la investigación de mercados y la metodología a utilizar será la investigación **cuantitativa**.

Nuestra principal población serán los habitantes del municipio de Soacha, se realizarán encuestas y un análisis estadístico donde se evidencie la opinión del público en general acerca de una bebida de panela cuantificando los datos y los resultados y de esta manera observara la factibilidad de lanzar un producto al mercado.

### **1.7.1 Análisis de los datos**

Con las estrategias de análisis cuantitativo se hace referencia a pautas que hacen posible trabajar el análisis de los datos obtenidos utilizando una base numérica, partiendo de una serie de sistemas de cálculo e interpretación, que se rige por reglas estandarizadas.

Con la aplicación de la encuesta, pretendemos saber en datos numéricos los posibles clientes que comprarían nuestro producto, por lo cual realizaremos el estudio a diferentes tipos de clientes teniendo en cuenta sus edades, estrato, etc.

### **1.7.2 Fuentes de información**

Fuentes primarias: Encuesta, la cual será realizada de manera personal y aleatoriamente a un número determinado de la población de Soacha.

## Capítulo II

### 2. Resultados esperados

Los principales resultados y productos de la ejecución de esta propuesta se resumen de la siguiente manera:

Se realiza una investigación para determinar la viabilidad de crear una bebida 100% colombiana a base de panela uno de los productos autóctonos de nuestro país.

- Referencias documentales que permitan verificar el consumo de Panela
- Elaboración y aplicación de encuestas en la población de Soacha con el fin de evaluar la posibilidad de implementar el proyecto panel-ice.
- Elaboración de una segunda encuesta que permite identificar las preferencias que tiene las personas encuestadas en cuanto a la presentación y sabor de Panel-ice.
- Presupuesto para el desarrollo del producto (costos de producción, infraestructura)
- Elaboración del Módulo financiero

#### 2.1 Propuesta

Realizar un estudio a la población del municipio de Soacha con el fin de determinar la aceptación en cuanto a la producción y comercialización del agua de panela embotellada en diferentes presentaciones y sabores.

Por medio de la participación en ferias empresariales, el diseño y la implementación de encuestas que permitan que la población conozca del proyecto.

## **2.2 Análisis e interpretación de resultados**

La encuesta realizada a 100 habitantes de Soacha con el fin de determinar la aceptación de una bebida 100% colombiana a base de panela nos arrojó los siguientes resultados:

De 100 habitantes del municipio de Soacha el 75% si consume panela contra un 25% que no lo hace y a la pregunta consumiría productos derivados de panela el 80% de los habitantes contestaron que si contra un 20% que no lo haría.

## **2.3 Discusión de los Resultados**

Después de realizar el análisis y la interpretación de los datos podemos concluir que el proyecto tendría una aceptación positiva en la población del municipio de Soacha, porque se incentiva el consumo de un producto autóctono, no tiene contraindicaciones y se puede disfrutar en diferentes presentaciones y sabores.

## **Capitulo III**

### **3. Aspectos nutricionales de la panela**

Un alimento se define como nutricionalmente bueno, cuando reúne los elementos esenciales para el organismo en las proporciones o cantidades adecuadas, suministra la

energía para el desarrollo de los procesos metabólicos y está libre de sustancias nocivas para el consumidor.

En el valor nutricional de la panela tienen incidencia numerosos factores que van desde la variedad de caña utilizada, el tipo de suelo y las características climáticas, hasta la edad, el sistema de corte, apronte y las condiciones del proceso de producción.

### **3.1 Nutrientes presentes en la panela**

Entre los grupos de nutrientes esenciales de la panela deben mencionarse el agua, los carbohidratos, los minerales, las proteínas, las vitaminas y las grasas.

Los carbohidratos presentes en la panela, son la sacarosa, que aparece en mayor proporción y otros componentes menores denominados azúcares reductores o invertidos como la glucosa y la fructuosa.

En la panela se encuentran cantidades notables de sales minerales, las cuales son 5 veces mayores que el del azúcar moscabado y 50 veces más que las del azúcar refinado.

La Vitamina A es indispensable para el crecimiento del esqueleto y del tejido conjuntivo y forma parte de la púrpura visual. Las Vitaminas del complejo B como la B1 intervienen en el metabolismo de los ácidos y de los lípidos; la Vitamina D, incrementa la absorción de calcio y fósforo en el intestino y la Vitamina C, cumple con mantener el material intercelular del cartílago, dentina y huesos.

Tabla 1. *Nutrientes de la Panela.*

<b>NUTRIENTES DE LA PANELA</b>	
<b>VITAMINAS</b>	B, A, C, D, E
	Fósforo
	Calcio
	Hierro
<b>MINERALES</b>	Magnesio
	Manganeso
	Zinc
	Cobre
	Sacarosa
<b>HIDRATOS DE CARBONO</b>	Glucosa
	Fructosa

### **3.2 Producción a nivel mundial**

La India es el principal productor mundial de panela con alrededor del 86% del mercado. Colombia es el segundo productor con alrededor del 13.9% del mercado que equivale a 1.4 millones de toneladas anuales, y a su vez, es el país que tiene el mayor consumo anual con alrededor de 32 kg por habitante.

En México, las cifras de producción son de alrededor de 100.000 toneladas anuales, siendo San Luis Potosí, Veracruz, Nayarit y Colima los mayores estados productores.

Según cifras de la FAO, 25 países en el mundo producen panela, y Colombia es el segundo productor después de la India. Para el período 1998–2002, la India concentró el 86% de la producción mundial, mientras que Colombia cerca del 13,9%

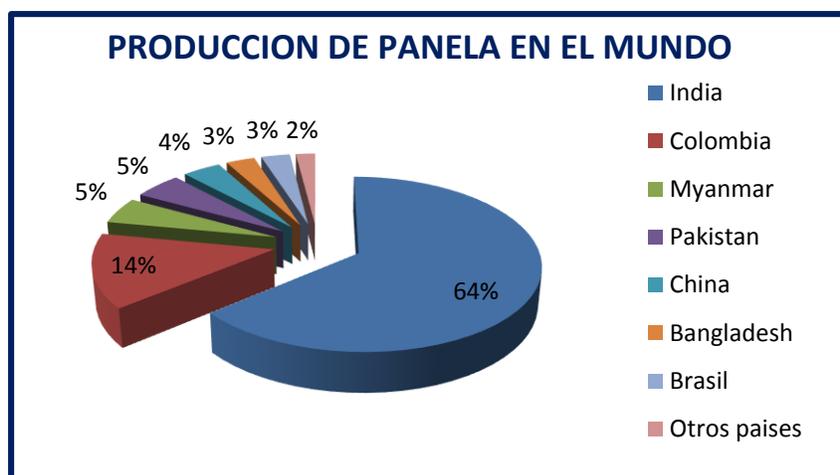


Figura 1. Distribución mundial de la producción de panela.

Tabla 2. Panela: Producción por país (toneladas)

PUESTO	PAIS	1992	2002	ACUMULADO PRODUCCION 1998-2002	% PARTIC 1998-2002
1	India	8.404.000	7.214.000	42.448.000	86,1
2	Colombia	1.175.650	1.470.000	6.858.840	13,9
3	Pakistán	823	600	2.872	0,0058
4	Myanmar	183	610	2.486	0,005
5	Bangladesh	472	298	2.145	0,0043
6	China	480	400	2.112	0,0043
7	Brasil	240	210	1.32	0,0027
8	Filipinas	101	127	565	0,0011
9	Guatemala	56	44	228	0,0005
10	México	51	37	183	0,0004
11	Perú	25	28	129	0,0003
12	Kenya	25	23	120	0,0002
13	Honduras	32	21	106	0,0002
14	Haití	40	21	106	0,0002
15	Uganda	13	15	75	0,0002
16	Nigeria	24	14	74	0,0002
	<b>Mundo</b>	<b>9.582.301</b>	<b>8.686.525</b>	<b>49.319.714</b>	<b>100,00%</b>

### **3.3 Panel - Ice**

Es una bebida colombiana, altamente nutritiva, energizante, y refrescante elaborada a base de panela y con ingredientes 100% colombianos, proporciona altos contenidos de vitaminas y minerales.

#### **3.3.1 Panel - Ice limón**

Es una bebida a base de panela con sabor a limón, nutritiva refrescante y saludable, es rica en vitamina C y contiene propiedades desintoxicantes.

#### **3.3.2 Panel - Ice maracuyá**

Es una bebida a base de panela con sabor a maracuyá, nutritiva refrescante y saludable, es rica en vitamina A.

#### **3.3.3 Panel - Ice canela**

Es una bebida a base de panela con sabor a canela, nutritiva refrescante y saludable, es un digestivo natural.

### **3.4 Marco Histórico Municipio de Soacha**

#### **3.4.1 Reseña histórica**

Fecha de fundación: 15 de agosto de 1600.

Nombre del fundador (es): Visitador Luis Enríquez.

De acuerdo a las raíces lingüísticas chibchas el nombre Soacha se divide en dos partes: SUA que significa sol y CHA que significa varón por lo que es LA CIUDAD DEL DIOS VARON. El tiempo de los chibchas fue principado de los Zipas, era una comunidad que practicaba las labores agropecuarias, mineras, de orfebrería, la caza y pesca eran secundarias.

#### **3.4.2 Geografía**

Soacha en la actualidad es uno de los municipios colombianos que presenta un mayor desorden físico, espacial y ambiental. La cuenca hidrográfica a la cual pertenece este municipio (cuenca alta del río Bogotá y subcuenta del río Soacha), viene siendo sometida a un grave y progresivo deterioro ambiental que hace necesario y urgente reconsiderar el manejo actual que se le está dando.

Soacha y Zipaquirá presentan el número de habitantes significativamente mayor dentro del conjunto de los municipios sabaneros, lo que muestra su importancia y peso dentro de los procesos de urbanización del territorio.

El clima presenta una temperatura promedio de 11.5°C (temperatura máxima 23°C y mínima de 8°C). Una precipitación media anual de 698 mm. Con una distribución de lluvias en dos periodos definidos, abril-junio y octubre–diciembre. Se presenta una época con alto riesgo de heladas a finales de diciembre y comienzos de enero.

### **3.4.3 Economía**

En el sector comercial se denota dentro los establecimientos y en la percepción de los propietarios y/o administradores que 75.39% se consideran como microempresarios, 5.55% como pequeña empresa, 6.63 como mediana empresa, 8.73 gran empresa y el 3.96 no se ubica. Esta percepción se ve muy ligada a que el 46% no tiene estructura administrativa y el 19.84 no relacionan estados financieros. En términos de población, de los 1003 empleados que reportaron estos establecimientos, 509 son residentes en el municipio es decir el 50.74%. Solo 42% de los establecimientos comerciales requieren personal calificado en área a fines.

## **Capítulo IV**

### **4. Módulo De Mercados**

#### **4.1 Análisis del sector**

Soacha es el municipio más poblado del departamento de Cundinamarca en Colombia. Aunque en Soacha no se sabe, a ciencia cierta, cuántas personas habitan allí, un conteo pre censal, realizado por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) hace unas semanas,

arrojó que en la población actualmente hay en la cabecera municipal 3.377 manzanas y un total de 92.791 viviendas, de las cuales sólo 86.594 están ocupadas.

Si Soacha logra actualizar la cifra de habitantes (hoy se habla de al menos un millón de habitantes) la situación de Bogotá podría aliviarse, pues automáticamente el municipio contaría con más fuentes de ingreso.

#### 4.1.1 Análisis de mercado

##### Contexto económico del Municipio de Soacha

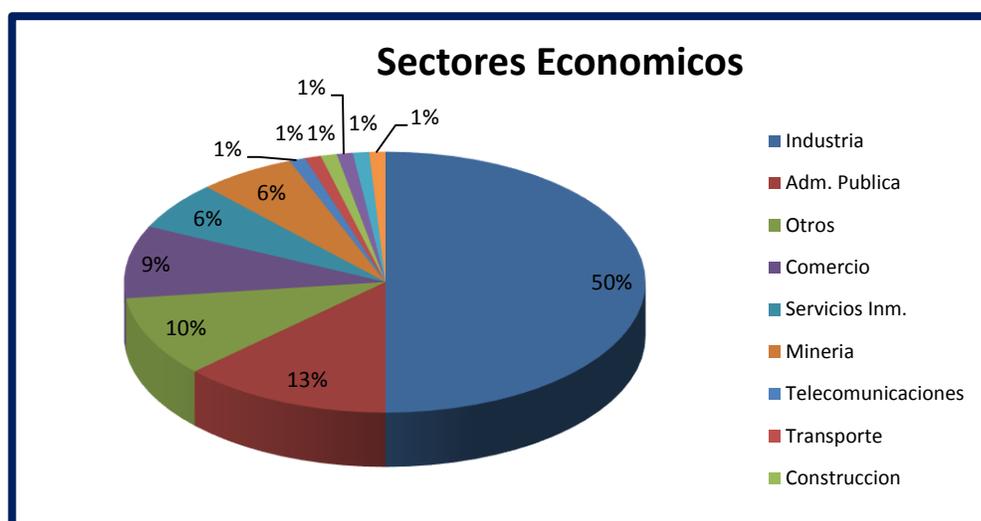


Figura 2. Participación de los sectores económicos en el municipio de Soacha – 2005

El departamento de Cundinamarca, por su parte, presentó un PIB en 2007 de 17,723 billones de pesos: el municipio de Soacha tuvo la mayor participación con 14,17% (2,511 billones de pesos) en el PIB departamental. El PIB per cápita de Cundinamarca para este mismo año es de \$7.271.869 y el de Soacha es de \$5.927.878.

La industria de Soacha se cataloga como pequeña y mediana, y se encuentra una gama amplia de empresas desde aquellas que son intensivas en el uso de la mano de obra (confecciones, amasijos y dulcerías) o capital (metalurgia, plásticos, pinturas, ladrilleras, agroquímicos, productos de vidrio, espumas y relacionados, cosméticos, entre otros) generando el 12% del empleo municipal.



*Figura 3. Estadísticas sectores económicos de Soacha*

Fuente: DANE Boletín Censo General Municipio

El 10,2% de los establecimientos se dedica a la industria; el 53,2% a comercio; el 29,5% a servicios y el 7,1% a otra actividad.

Soacha es la frontera sur de la Sabana de Bogotá y por sus condiciones particulares ha cumplido la función de albergar parte del parque industrial de esta región; y, además, ha servido de receptora del desborde poblacional de Bogotá, particularmente de la población de

bajos ingresos, debido a los bajos costos de la tierra, la relativa buena conectividad a través de la autopista del sur, los bajos costos de los servicios públicos y las bajas tasas de tributación existentes en el municipio.

El proceso de industrialización tiene como consecuencia que la industria localizada en Soacha se comporte como una buscadora de rentas generadas en una competitividad espúrea (bajos impuestos y bajas tarifas de servicios públicos), con mínima o nula integración a la vida social y cultural del municipio y actuando más como enclave que como fuerza dinamizadora del crecimiento y el desarrollo local.

En 2010, Soacha definió la primera política pública de desarrollo económico incluyente, la cual se convirtió en el marco referencial para la promoción y crecimiento del desarrollo económico.

En síntesis, el crecimiento económico del municipio de Soacha se encuentra estancado y pese a los esfuerzos locales no se vislumbra aún una estrategia clara de desarrollo que promueva un mayor dinamismo local y la generación de empleo de calidad para sus habitantes.

De acuerdo al análisis se pueden definir competencias, indirectas y directas.

## **4.2 Las Competencia Indirectas**

Las Competencia Indirectas: son indirectas porque son bebidas que se pueden consumir igual que el PANEL-ICE, pero las encontramos usualmente en temperatura caliente adicional no es común encontrar este tipo de bebidas en almacenes de cadena o en supermercado de barrio.

### **4.2.1 Aromáticas**

Se puede argumentar que la bebida aromática no es una competencia fuerte ya que no existe en el mercado una distribución de aromática como bebida para llevar, si encontramos la venta es artesanal o callejera y en lugares como cafés.

### **4.2.2 Cafés**

Se puede encontrar entre muchos cafés las marcas comerciales de Nescafe, Colcafe, café sello rojo, café Oma, Café águila roja, la bastilla. Pero en general el café es una bebida muy tradicional en nuestro país

## **4.3 Las Competencias Directas**

Son competencias directas porque son las bebidas más similares a la presentación de PANEL-ICE ya que las podemos encontrar en almacenes de cadena y tiendas de barrio, adicional la podemos encontrar en envase personal.

### 4.3.1 Gaseosas POSTOBON

La compañía continúa siendo líder en el mercado de las bebidas no alcohólicas en Colombia gracias a su experiencia, capacidad de innovación y creatividad para entender las necesidades de los consumidores y clientes.

### 4.3.2 Gaseosas COCACOLA

Coca cola, que tiene el 52 por ciento del mercado, se prepara pese a todo para invertir 40 millones de dólares- unos 3.200 millones de pesos- en adecuación de sus plantas y su sistema de distribución.

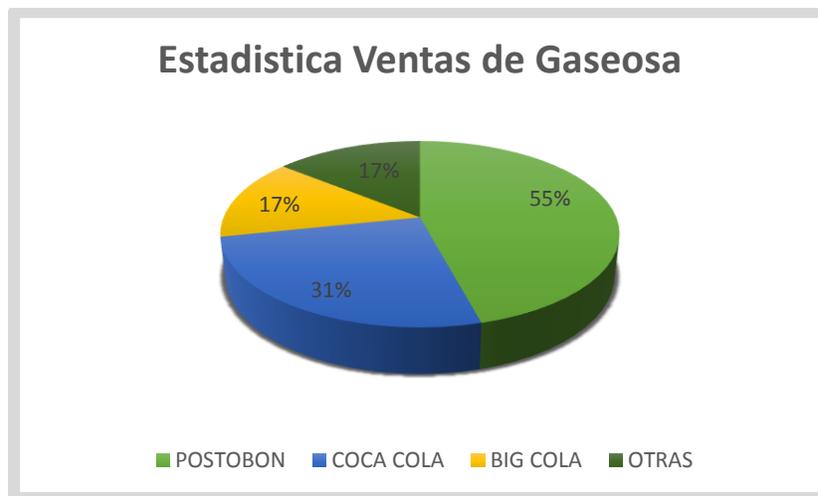


Figura 4. Estadística de venta de gaseosas.

## 4.4 Análisis de la competencia

### 4.4.1 Perfil competitivo de Coca-Cola

Se destaca como marca líder en el segmento de bebidas gaseosas respaldada por su alta diferenciación de producto que se fundamenta en su imagen de marca que ha sido catalogada

por varios años consecutivos como la más valiosa del mundo según Interbrand. Esto le ha permitido mantener su cota en el mercado sin afectar significativamente su nivel de precios, aun frente al ingreso de nuevas marcas de bajos precios como como Big cola.

#### **4.4.2 Perfil competitivo de Postobón**

La estrategia de Postobón se caracteriza igualmente por la diferenciación de producto, pero dicha diferenciación está más enfocada en atributos como la innovación, la amplitud del portafolio de productos y el sistema de distribución propio a nivel nacional, ha sido difícil de igualar para cualquier competidor. En este sentido las fortalezas logísticas combinadas con las competencias de innovación se han convertido en una fuente clave de ventaja competitiva para Postobón. Finalmente, la incursión cercana de los segmentos emergentes de bebidas suaves ha permitido adquirir un liderazgo en el mercado.

#### **4.4.3 Perfil competitivo del Té**

La empresa Agrícola Himalaya Ltda., más reconocida por su marca hindú, fue fundada en Cali en 1960, la cual es la única empresa de té y aromáticas del mercado colombiano que Análisis de la industria del té y las aromáticas en Colombia 27 tiene sus propias plantaciones en el corregimiento de Bitaco, en el municipio de La Cumbre (Colombia), que son aproximadamente de unas cincuenta hectáreas. Fueron sembradas hace cincuenta años y sus hojas son de tipo exportación que cuentan con más de diez de plantas aromáticas. A diferencia de las demás empresas por estudiar, Agrícola ha comprendido las ventajas que puede generar dentro de su entorno. Se dio cuenta de que, en primer lugar, poseer una propia

plantación de plantas de té y aromáticas le daría sin duda alguna el posicionamiento (como líder) en el mercado para ofrecer productos a precios bajos. En consecuencia, sus estrategias han hecho de este factor algo inigualable.

Consolidado la información anteriormente mencionada podemos hacer el análisis de la competencia de PANEL-ICE y encontramos que las competencias directas son las gaseosas y el te.

## 4.5 Aplicación de la encuesta

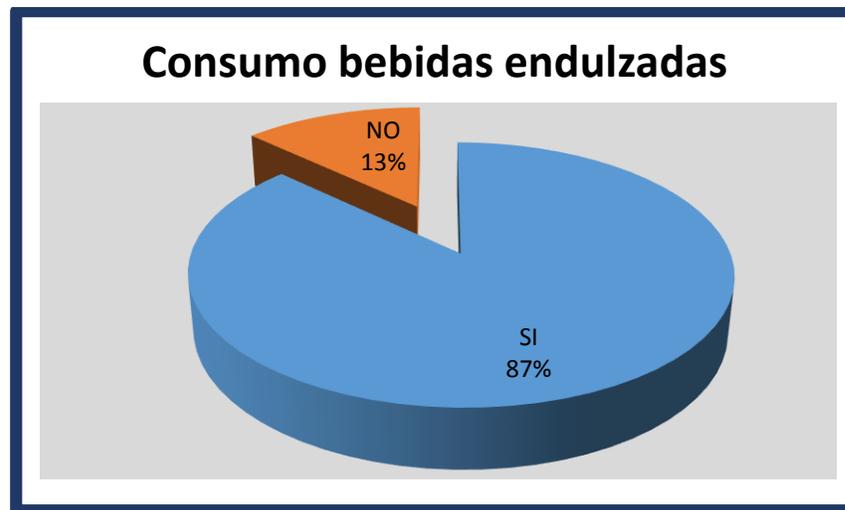
### 4.5.1 Encuesta estudio de mercado

Encuesta realizada a 100 habitantes del municipio de Soacha con el fin de poder determinar y analizar las competencias directas de Panel-ice.

Tabla 3. Encuesta estudio de mercado

No	PREGUNTA	SI	NO	NACIONAL	IMPORTADA	POSTOBON	COCA-COLA	BIG-COLA	OTRO	7	5	3	1
1	¿Toma usted bebida endulzada?	87%	13%										
2	Prefiere las bebidas frías o al clima	76%	24%										
3	Prefiere las bebidas colombiana o extranjeras?			81%	19%								
4	¿Cuál de estos productos prefiere consumir?					51%	38%	4%	7%				
5	Escoja el rango de frecuencia de consumo a la semana									32%	36%	23%	9%

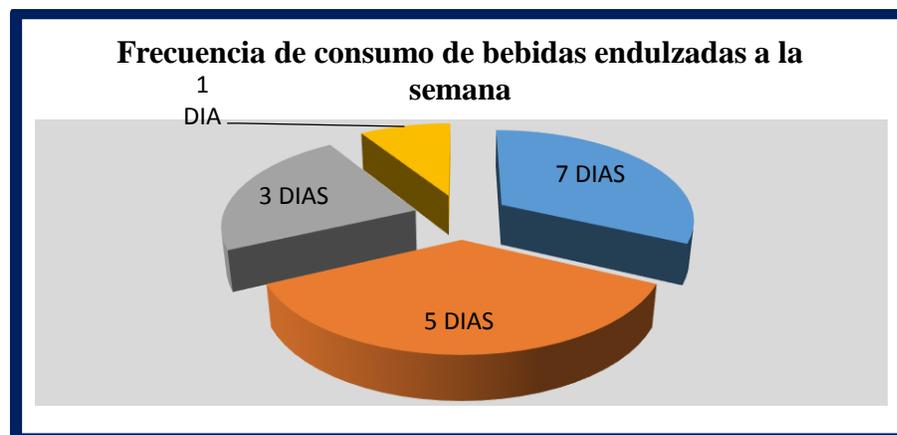
Del 100% de las personas encuestadas el 87% si consume bebidas endulzadas y el 13% de los encuestados no consume.



*Figura 5. Estadística de encuesta pregunta 1*

1. Escoja el rango de frecuencia de consumo a la semana?

Del 100% de las personas que consumen este tipo de bebidas el 43% las consume cada 5 días, un 20% las consume cada 7 días, un 27% cada 3 días y el 10% restante las consumen con 1 día o menos días.



*Figura 6. Estadística de encuesta pregunta 5.*

#### 4.5.1 Encuesta demostración del producto al mercado

Encuesta realizada a 100 habitantes del municipio de Soacha con el fin de determinar la aceptación de una bebida 100% colombiana a base de panela.

No	PREGUNTA	SI	NO	FRIA	CALIENTE	LAS DOS	NINGUNA	LIMON	MARACUYA	CANELA	NATURAL	CALIDAD	PRECIO	MARCA	OTRO	1.000 a 2000	2.000 a 3.000
1	Consumen usted panela?	75%	25%														
2	Consumiría productos derivados de la panela?	80%	20%														
3	Cree usted que la panela es un producto energizante?	68%	32%														
4	Al momento de consumir agua de panela como la prefiere?			43%	52%	3%	2%										
5	Qué combinación con agua de panela sería más de su agrado, al consumir?							49%	56%	18%	7%						
6	Si encontrara en el mercado agua de panela lista para su consumo ¿La compraría?	72%	28%														
7	Cuál es el aspecto más importante en el que usted se fija para comprar una bebida?											68%	35%	13%	4%		
8	Cuanto estaría dispuesto a pagar por una botella de agua de panela de 500 ml															72%	28%

Tabla 5. Encuesta demostración del producto al mercado.

La encuesta fue realizada en diferentes barrios del municipio de soacha cundinamarca

#### **4.6 Estrategias mercado**

Se plantea realizar una segmentación del mercado para identificar a que clientes podemos abordar teniendo en cuenta deseos, necesidades, poder adquisitivo, actitudes de compra o hábitos similares a los que las características del producto o servicio podría satisfacer.

Teniendo en cuenta todos los ítems anteriores podemos abordar el mercado:

- Dándonos a conocer en sitios de alta afluencia de público como lo es el ciclo vía, en eventos especiales que se puedan dar en la temporada o que sean organizados por el municipio de Soacha.
- Realizando campañas publicitarias y brindando degustación del producto en las universidades y colegios del municipio.
- Realizando campañas puerta a puerta por los diferentes barrios del municipio, brindando degustación y dando a conocer los beneficios de una bebida con tradición.
- Se determinará un tiempo estimado para dar a conocer el producto.

#### **4.7 Concepto del Producto**

Con un precio inicial de lanzamiento que oscila entre los 1000 pesos, presentación en botella de 400ml y distribución en diferentes puntos de venta del Municipio de Soacha como, por ejemplo, tiendas, supermercados, restaurantes, almacenes de cadena, entre otros.

Segmentación: PANEL-ICE es una bebida dirigida al público en general, sin distinguir clases sociales ya que está al alcance de todos, a los deportistas les da energía y los refresca al mismo tiempo, para que mantengan su estado de rendimiento y competencia, los niños y estudiantes para que se mantengan activos y concentrados en sus jornadas educativas y a las demás personas como un bebida refrescante e hidratante.

Posicionamiento: PANEL-ICE es una bebida 100% colombiana y natural.

Diferenciación: PANEL-ICE se diferencia de las demás bebidas del mercado por ser una bebida hecha con ingredientes naturales, que fomenta el crecimiento de la industria rural colombiana ya que su principal fuente es la panela y que por ende trae beneficios económicos al sector campesino y agrario de nuestro país por ser uno de los mayores productores de panela a nivel mundial.

## **4.8 Viabilidad del producto**

### **4.8.1 Estrategia de distribución de tu producto.**

Al hablar de distribución hacemos referencia a la manera en que se va a colocar un producto en el mercado teniendo en cuenta a cuál va a dirigido. Existen dos formas de colocar el producto en el mercado de manera “directa” o “indirecta”.

Cuando hablamos de una distribución directa es cuando tú eres el que produce el producto y tú también eres el que lo vende o hace llegar al consumidor final. Ejemplo: Tú produces

ropa para mujer y también tienes una tienda donde las puedas vender. Esto se llama canal directo.

Y cuando hablamos de distribución indirecta es cuando tú ya no eres el que pone el producto en el consumidor final si no hay otras personas que lo hacen que son llamadas intermediarias. Ejemplo: Tú produces cervezas, pero para que llegue al consumidor final tú necesitas de tiendas o bodegas que ofrezcan las cervezas; entonces esta bodega viene a ser el intermediario que va a ofrecer al público.

#### **4.8.2 Distribución del producto**

Para PANEL-ICE, como es un producto nuevo e innovador, lo que buscamos inicialmente es que nuestros consumidores conozcan el producto de primera mano por nosotros, podría decirse una estrategia de distribución directa, llegando al consumidor final frente a frente, como por ejemplo puerta a puerta, en los colegios y universidades, centros comerciales, jornadas deportivas y ciclo rutas, que las personas conozcan los beneficios de nuestro producto y que logremos satisfacer sus necesidades, de preferir una bebida natural, saludable y refrescante, y que además genere y fomente la industria de nuestro sector campesino y agrario colombiano.

Ya con el PANEL-ICE posicionado y reconocido en el municipio de Soacha, buscaremos esa estrategia de distribución indirecta e intensiva que permita colocar nuestro producto en la gran mayoría de puntos de venta como tiendas, supermercados, restaurantes, almacenes de

cadena, entre otros, para asegurar la máxima cobertura del territorio de ventas y una cifra de ventas elevadas.

#### **4.8.3 Estrategia de precios**

- En la estrategia de precios para PANEL-ICE determina lo siguiente:
- Precio de lanzamiento de \$ 1.200 pesos, en toda la línea de panela-ice
- Precio de venta final es de 1.700 pesos en toda la línea panela-ice.
- Para nuestros clientes mayoristas podemos determinar un descuento comercial condicionado.

#### **4.8.4 Estrategias de promoción.**

Las estrategias de promoción se utilizan por un periodo limitado y esto se hace con el fin de cubrir unas necesidades concretas en cuanto al producto.

La primera estrategia de promoción que utilizaremos es la del lanzamiento.

Se puede plantear una promoción estratégica donde se pueda influir en los consumidores pequeños, sacando unos empaques de tamaño mini para llevar en la lonchera de los niños de la casa.

Dependiendo la época del año se puede lanzar el producto por un precio muy mínimo en comparación con el tradicional, pero con un obsequio o recuerdo.

Teniendo en cuenta también la época del año se pueden sacar empaques con precio y presentación diferentes para un consumo mayor y por el mismo precio.

Se puede también escoger un día a la semana donde el precio de PANEL-ICE es diferente al de los demás.

#### **4.8.5 Estrategias de comunicación**

En la investigación de mercados, al momento de indagar acerca del tipo de comunicación que los consumidores desearían encontrar para que el producto fuera reconocido, arrojé elementos determinantes para la metodología como tal, y cada una de las propuestas establecidas fueron realizadas a partir de las respuestas ofrecidas por el consumidor encuestado.

Debido a que el producto es una nueva bebida que se destaca por ser 100% colombiana a base de panela, la estrategia de comunicación planteada está enfocada en dar a conocer al público objetivo de la bebida que es algo totalmente diferente a lo ya existente y que traerá una serie de bondades para sus consumidores que indiscutiblemente buscan satisfacer cada una de sus necesidades.

Se determina realizar publicidad (volantes, pancartas etc.) también realizar una campaña que sea promovida por representantes del sector salud, los cuales hagan referencia al

contenido natural de la bebida y el compromiso del producto con el bienestar del cuerpo humano, dicha campaña se puede difundir por redes sociales, televisión, radio.

Como se destacó anteriormente la estrategia en sí está enfocada al valor del producto y a su relación con el deporte, la cual a su vez es perfectamente diseñada para incentivar al consumidor a probar una bebida 100 % colombiana a base de panela diferente a las ya posicionadas para lograr descubrir los beneficios que la hacen superior.

La estrategia de comunicación muestra lo que podemos lograr:

- Ayudar a alcanzar los objetivos de la empresa
- Participar con los consumidores de manera efectiva
- Demostrar el éxito de un producto 100% colombiano
- Incentivar el consumo de panela
- Evaluar el comportamiento y la percepción de los consumidores

#### **4.8.5.1 Estrategia:**

Se proveerá a los empleados de la organización capacitaciones de entrenamiento, información y de supervisión necesaria para instaurar la confianza y el trabajo en equipo para lograr y mantener la satisfacción de los clientes.

Se colocará a disposición una línea telefónica, donde se atenderán todas las inquietudes de nuestros clientes.

Crearemos una página web, donde nuestros clientes tendrán a la mano la información básica de nuestra organización, conocerán un poco más de nuestros productos, adicional se creará el chat donde se resolverán las inquietudes de nuestros clientes en línea.

Daremos soluciones a los problemas de manera eficiente y en el menor tiempo posible para que nuestros clientes queden satisfechos.

Se promoverán campañas publicitarias que difundirán nuestro producto y servicio, pero sobretodo que den a conocer la satisfacción de nuestros clientes.

## **Capítulo V**

### **5. Módulo de Operación**

#### **5.1 Operación**

El desarrollo del módulo de operación tiene como finalidad dar a conocer todo el proceso de producción y fabricación de nuestro producto PANEL-ICE, referente a los costos, a las materias primas, a la mano de obra, los costos indirectos de fabricación, el análisis de la planta, donde contempla todo el diseño de la producción y el diseño de las instalaciones, teniendo en cuenta todas las herramientas disponibles y de uso obligatorio para el plan de negocios y funcionamiento de la planta de producción.

### 5.1.1 Estado de desarrollo

Es la descripción del estado actual del proceso de elaboración del producto PANEL-ICE, así:

PANEL-ICE, además de ser una bebida energética, es refrescante, nutritiva e hidratante, que contiene, un alto porcentaje de sabor a fruta (maracuyá y limón) y canela:

El maracuyá es una fruta tropical de una planta que crece en forma de enredadera y que pertenece a la familia de las Pasifloras, de la que se conoce más de 400 variedades. Su jugo es ácido y aromático; se obtiene del arilo, tejido que rodea a la semilla, y es una excelente fuente de vitamina A, niacina, riboflavina y ácido ascórbico.

El limón es una fruta comestible de sabor ácido y extremadamente fragante que se usa principalmente en la alimentación, su fruto posee un alto contenido en vitamina C (501,6 mg/L) y ácido cítrico (49,88 g/L).

La canela es un condimento que se obtiene a partir de la corteza de diferentes árboles de hoja perenne de la familia cinnamomum, que se cultivan durante la temporada de lluvias, cuando esta corteza se vuelve más blanda. La canela es una sabrosa especia que se utiliza para dar sabor una gran cantidad de platos, tanto dulces como salados.

PANEL-ICE, nace de la combinación de los anteriores componentes más el agua mediante un proceso de producción definido; nuestro producto se ha dado a conocer al público en varias

ferias y exposiciones empresariales y de emprendimiento, donde ha tenido un alto nivel de aceptación.

PANEL-ICE, por ser un producto alimenticio y perecedero, en la fase de estudio y análisis químico se determina el tipo de conservante, que garantiza una durabilidad del producto en el mercado mayor a 30 días y garantiza que no afecta la salud de los consumidores.

### **5.1.2 Descripción del proceso**

#### **5.1.2.1 Recepción y almacenamiento de la Materia Prima.**

Se procederá a recepcionar y almacenar los productos necesarios para la elaboración de PANEL-ICE, así: panela con las características similares al tipo normal, en presentación de 500 gramos c/u, empacada en cajas por 40 kilogramos; frutas maracuyá y limón adquiridas por pacas de 15 kilogramos y la canela.

Recomendación: se realizará una vez por semana y se almacenará en dispensadores y alacenas.

#### **5.1.2.2 Inspeccionar la calidad de la Materia Prima.**

Una vez recibida toda la materia prima, se efectuará el primer control de calidad a los productos, verificando que se encuentren en buen estado, frescos, aptos para el consumo humano, que las frutas no se encuentren deterioradas, o en mal estado.

### **5.1.2.3 Preparación del agua panela (mezclado).**

Para el proceso de preparación del agua de panela, se procede colocar el agua potable tomada del acueducto (llave o grifo), de acuerdo a las cantidades que se vayan a realizar; se vierte el agua en la olla o recipiente, seguidamente se suministra la panela, se coloca a cocinar, transcurridos de diez a quince minutos se le agrega la fruta bien sea el maracuyá o el limón, o en el caso la canela, se deja hervir por quince minutos; se procede a apagar y retirar del fuego. Después se deja reposar para que inicie el proceso de enfriamiento.

### **5.1.2.4 Proceso de enfriamiento.**

Pasado el proceso de reposo, se coloca el agua de panela en otro recipiente hasta que se enfríe en su totalidad, proceso que se hace al natural o con la temperatura del ambiente.

### **5.1.2.5 Proceso de filtración.**

Cuando este el agua de panel totalmente fría o al clima, se realiza la filtración o colado del líquido, lo anterior teniendo en cuenta que como se hirvió con la fruta o con la canela hay que retirar toda la pulpa de la fruta o las astillas de canela dejando plenamente el líquido.

### **5.1.2.6 Inspección y control de calidad.**

En este segundo control e inspección de calidad se verifica que el agua de panela obtenga el sabor adecuado de acuerdo a la cantidad de fruta o canela suministrada y que el nivel de dulce sea el correcto para la creación del producto PANEL-ICE.

#### **5.1.2.7 Aplicación del conservante.**

Se procede aplicar el conservante de acuerdo a las indicaciones dadas por el ingeniero de alimentos.

#### **5.1.2.8 Envasado.**

Teniendo el producto o la bebida con el conservante, inicia el procedimiento de envasado del agua de panela a través de medio manual, utilizando embudos; cada unidad de PANEL-ICE tiene una cantidad de 400 ml del líquido, posteriormente se coloca la tapa del producto y se pasa al sistema de etiquetado de la botella.

#### **5.1.2.9 Etiquetado**

La etiqueta de nuestro producto se hará de manera manual.

#### **5.1.2.10 Control final de calidad.**

Terminado todo el proceso de preparación, producción y embotellamiento del producto PANEL-ICE, se realiza el último control de calidad del producto, donde se comprueba el correcto sellamiento de la tapa, la presentación del empaque o botella, la correcta postura de la etiqueta y demás que sean necesarias de aplicar para que PANEL-ICE se poseione al mercado sin ninguna inconformidad

### 5.1.2.11 Distribución

Es el procedimiento por el cual se entrega el producto final al mercado para su distribución y consumo.

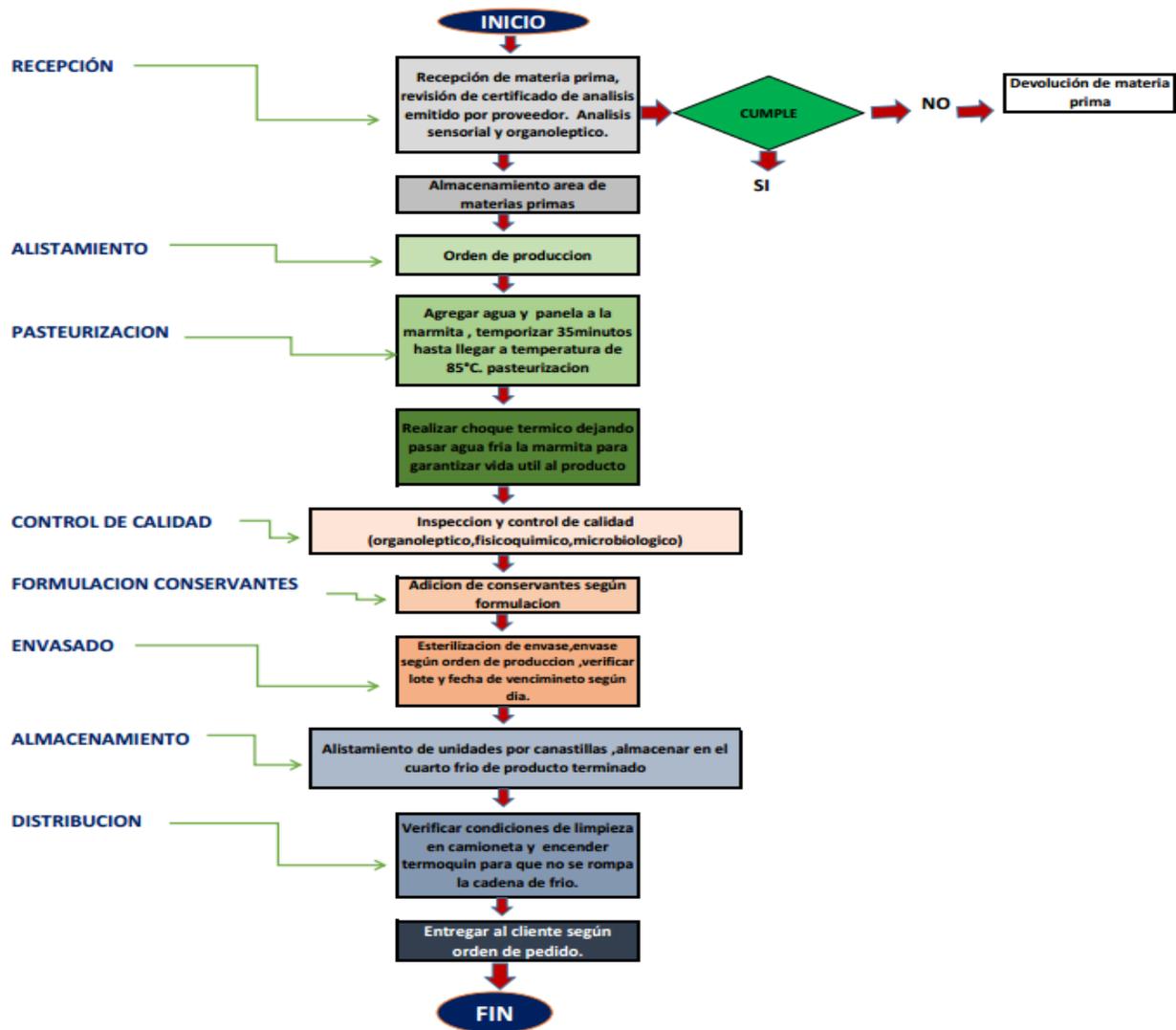


Figura 7. Flujograma de Producción

## Capítulo VI

### 6 Presupuesto

#### 6.1 Necesidades y requerimientos

Verificando el **PLAN DE PRODUCCION-CAPACIDAD INSTALADA MANO DE OBRA** podemos decir que para fabricar 1920 Panel Ice por año se necesitan 6 horas diarias de producción de un solo operario.

*Tabla. 5.* Suministro maquinaria y equipos.

<b>SUMINISTROS, MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD/MEDIDA</b>	<b>PROVEEDOR</b>
CADOZO	4	UNIDAD	IMUSA
RECIPIENTES	4	UNIDAD	EXTRA
EMPAQUE	4	UNIDAD	AL EMPACAR
GABINETE AUXILIAR DE COCINA	1	UNIDAD	MODUART
ESTUFA INDUSTRIAL	1	UNIDAD	OP GROUP
ESPRIMIDOR	1	UNIDAD	SMART COOK
JUEGO DE CUCHILLOS	1	UNIDAD	XCSOURCE
EMBUDOS EN ACERO	4	UNIDAD	TECNOLOGIESTRA DE SAS
COLADOR DOBLE MALLA	4	UNIDAD	BUYSEND

## 6.2 Plan de compras

Tabla 6. Insumos necesarios para la producción.

PLAN DE COMPRAS DE INSUMOS			
MATERIA PRIMA POR UNIDAD DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	FORMA PRESENTACION	MARGEN REUTILIZABLE
PANELA	GRAMOS	UNIDADES	0,80%
AGUA	LITRO	LITRO	3,20%
CANELA	GRAMOS	BOLSA	0,50%
LIMON	KILO	FRUTA NATURAL	1,30%
MARACUYA	KILO	FRUTA NATURAL	1,80%
ENVASES 400ML	UNIDAD HOJA	PLASTICO	2%
LOGOS/ETIQUETA	IMPRESA	PAPEL	2,30%

Según el PLAN DE COMPRAS DE INSUMOS podemos decir que existe un margen de reutilización de 1,7% sobre el 100% del total de insumos para la elaboración de un PANEL-ICE.

**Análisis:** Según la tabla de CONSUMOS POR UNIDAD DE PRODUCTO, se llegó a la conclusión que para la elaboración de una unidad de PANEL-ICE se necesita de las mismas cantidades de panela, agua, envases y etiqueta el ingrediente que varía sería la canela, el limón y el maracuyá porque se necesitan de diferentes cantidades para la preparación de cada presentación.

### 6.3 Costo de producción

Costos de producción PANEL-ICE, por semana 62 unidades por cada presentación natural, limón, maracuyá y canela Elaborado en productos naturales.

*Tabla 7. Costos de producción.*

#	Descripción	Unidad Medida	Precio de Venta	Costo Uni. Mp. E Ins.	Margen Contrib.	Costo Conservante	Costo Saborizante	Costo Agua	Costo Etiqueta impresa	Costo Botella
1	PANEL ICE - NATURAL	500 ml	\$1.700,00	\$ 408,91	315,7%	\$ 34,00	\$ 26,91	\$ 58,00	\$ 90,00	\$ 200,00
2	PANEL ICE - CANELA	500 ml	\$1.700,00	\$ 587,94	189,1%	\$ 34,00	\$ 205,94	\$ 58,00	\$ 90,00	\$ 200,00
3	PANEL ICE - LIMON	500 ml	\$1.700,00	\$ 471,62	260,5%	\$ 34,00	\$ 89,62	\$ 58,00	\$ 90,00	\$ 200,00
4	PANEL ICE - MARACUYA	500 ml	\$1.700,00	\$ 650,85	161,2%	\$ 34,00	\$ 268,85	\$ 58,00	\$ 90,00	\$ 200,00

**Análisis:** De acuerdo al cuadro anterior, los Costos de producción PANELA-ICE diaria son de **62 unidades**, por cada presentación Natural, Limón, Maracuyá y Canela elaborado con productos naturales. Teniendo en cuenta que no se utilizan saborizantes, ni colorantes.

### 6.4 Infraestructura

**Análisis:** En el presente cuadro de “tabla de infraestructura y función de cada equipo o elemento requerido”, se describen todos los bienes, equipos y elementos necesarios para la implementación y puesta en marcha de la planta de producción de PANEL-ICE; en el

observamos, además del nombre, la cantidad, la función, el valor unitario y el valor total de cada elemento. Para iniciar las operaciones de la planta de producción se requiere un presupuesto inicial de \$3.830.000,00.

*Tabla 8* Infraestructura y función de cada equipo o elemento requerido

<b>TABLA DE INFRAESTRUCTURA</b>						
<b>No</b>	<b>BIEN O ELEMENTO</b>	<b>UNIDAD MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>FUNCION</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	Local y/o Bode	Unidad	1	Lugar donde funcionara todo el proceso de producción y distribución de PANEL-ICE.	350.000	350.000
2	Estufa Industrial	Unidad	1	Elemento para el proceso de preparación del agua de panela.	1.500.000	1.500.000
3	Gabinete auxiliar de cocina	Unidad	1	Elemento o mueble donde se almacenarán los ingredientes o la materia prima como panel. Frutas.	300.000	300.000
4	Recipientes	Unidad	4	Los recipientes para el proceso de enfriamiento del agua panela.	100.000	400.000
5	Cadozo (olla)	Unidad	4	Cadozo es recipiente donde se cocinará el agua de panela.	300.000	1.200.000
6	Embudos en ac	Unidad	1	Utensilio para embazar el agua panela.	10.000	10.000
7	Exprimidor	Unidad	1	Utensilio para exprimir los limones.	20.000	20.000
8	Cuchillos	Unidad	1	Utensilio para cortar la fruta.	20.000	20.000
9	Empaque (bote)	Unidad		Elemento donde se empaca el producto y se saca a la venta.	247	-
10	Colador o Filtrc	Unidad	3	Utensilio para el proceso de colado y filtro.	10.000	30.000
<b>TOTAL</b>					<b>2.610.247</b>	<b>3.830.000</b>

## 6.5 Matriz dofa

<b>ANÁLISIS INTERNO</b>          <b>ANÁLISIS EXTERNO</b>	<b>LISTA DE FORTALEZAS</b>	<b>LISTA DE DEBILIDADES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Innovación de Producto</li> <li>Ø Producto natural 100%</li> <li>Ø Nuestro producto es otra opción de vida.</li> <li>Ø Proyección de una buena imagen.</li> <li>Ø Equipo profesional con alta experiencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Falta de Financiación.</li> <li>Ø Poca Publicidad del Negocio.</li> <li>Ø Falta de reconocimiento en el mercado por ser una nueva empresa.</li> <li>Ø Red de distribución débil (sucursales).</li> </ul>
<b>LISTA DE OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Creación de productos Sustitutos</li> <li>Ø Producto único en el mercado.</li> <li>Ø Tendencia favorable en el mercado.</li> <li>Ø Diversificación de productos.</li> <li>Ø Crecimiento en el consumo de bebidas saludables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Innovación en productos sustitutos.</li> <li>Ø Aprovechar la demanda de productos 100% naturales.</li> <li>Ø Fortalecimiento en publicidad para atraer a clientes potenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Creación de nuevas sucursales.</li> <li>Ø Posicionamiento como una empresa innovadora.</li> <li>Ø Mejoramiento de técnicas de mercadotecnia.</li> </ul>
<b>LISTA DE AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Poco crecimiento en la economía.</li> <li>Ø Alto costo de productos en el mercado (proveedores).</li> <li>Ø Cambio constante de las necesidades y gustos de los clientes.</li> <li>Ø Bajo posicionamiento en el mercado.</li> <li>Ø Que su reconocimiento baje con el tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Conseguir proveedores que nos brinden productos de excelente calidad a los mejores precios, para que el cliente reciba un producto eficiente y a su alcance.</li> <li>Ø Ofrecer a nuestros clientes los mejores precios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Diseño de nuevas campañas publicitarias.</li> <li>Ø Contar con proveedores confiables para brindar un producto de excelente calidad.</li> <li>Ø Capacitación al personal para evitar vulnerabilidad.</li> </ul>

Figura 8. Matriz DOFA

## **6.6 Estructura organizacional, organigrama y manual de funciones de cada cargo**

### **Razón Social: PANEL-ICE**

**Misión:** Nuestra misión es satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, a través de la producción, comercialización y venta de una bebida energética, nutritiva y saludable, 100% natural a base de panela, elaborada con los más altos índices de calidad y nutrición, denominada PANEL-ICE, que permita su posicionamiento y permanencia en el mercado.

**Visión:** En el 2018 PANEL-ICE, será una empresa líder en la producción y venta de bebidas energízate, nutritiva y saludable a nivel del Municipio de Soacha y circunvecinos, con una gran variedad en la presentación del producto, tamaños y sabores en el mercado, que promueva el empleo, con ideas innovadoras y que coadyuve al crecimiento y desarrollo económico del sector.

## **Capitulo VII**

### **7 Modulo financiero**

#### **7.1 Ingresos**

**Análisis:** podemos decir que en cuanto al cuadro de Ingresos en un año se realiza una inversión en materia prima de \$5.332.992,00 y un total de ventas de \$20.236.800,00 con una esto quiere decir que tenemos unos ingresos de \$10.532.914,00

Tabla 9. Ingresos

<b>AÑO 1</b>			
<b>SABOR PANEL - ICE</b>	<b>TOTAL, UNIDADES</b>	<b>TOTAL, COSTO</b>	<b>TOTAL, VENAS</b>
NATURAL	2976	\$ 1.217.184,00	\$ 5.059.200,00
CANELA	2976	\$ 1.752.864,00	\$ 5.059.200,00
LIMÓN	2976	\$ 1.124.928,00	\$ 5.059.200,00
MARACUYÁ	2976	\$ 1.238.016,00	\$ 5.059.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>11904</b>	<b>\$ 5.332.992,00</b>	<b>\$ 20.236.800,00</b>

Tabla 10. Recursos y proyecciones de ventas

<b>SABORES</b>	<b>UNIDADE S</b>	<b>AÑO 1</b>		<b>AÑO 2</b>		
		<b>RECURSOS</b>	<b>TOTAL, VENTAS</b>	<b>UNIDADE S</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TOTAL, VENTAS</b>
NATURAL	2976	1.217.184,00	2.678.400,00	2976	1.294.560,00	3.571.200,00
CANELA	2976	1.752.864,00	2.976.000,00	2976	1.865.952,00	3.571.200,00
LIMÓN	2976	1.124.928,00	2.976.000,00	2976	1.196.352,00	3.868.800,00
MARACUY	2976	1.238.016,00	3.273.600,00	2976	1.315.392,00	3.868.800,00
<b>TOTAL</b>	<b>11904</b>	<b>5.332.992,00</b>	<b>1.904.000,00</b>	<b>11904</b>	<b>5.672.256,00</b>	<b>14.880.000,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>DIFERENCIA</b>	<b>6.571.008,00</b>		<b>DIFERENCIA</b>	<b>9.207.744,00</b>

**Análisis:** En cuanto al cuadro de recursos y proyecciones de ventas en comparación de los dos años podemos decir que existe una unos ingresos de 58% en el año 2 comparado con el año uno que es 42% en cuanto a Recursos versus ingresos para un total de 17% de incremento de un año al otro que representado en dinero es \$2.636.736,00.

## 7.2 Egresos

Tabla 11. Egresos

<b>TABLA DE EGRESOS</b>	
<b>TABLA DE EGRESOS ANUALES</b>	
GASTO ADMINISTRATIVO	\$ 12.240.000
GASTO OPERATIVO	\$ 3.600.000
GASTOS ADMINISTRACIÓN	\$ 5.340.000
GASTOS MATERIA PRIMA	\$ 5.332.992
<b>TOTAL, GASTOS ANUALES</b>	<b>\$ 26.512.992</b>

## 7.3 Costos administrativos de personal anualizados

Refleja los costos en los que incurre la empresa para la realización de trámites y movimientos internos.

Tabla 12. Costos administrativos.

<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>SALARIO MENSUAL</b>	<b>SALARIO ANUAL</b>
ADMINISTRADOR	\$ 340,00	\$ 4,080,000
ASISTENTE ADMINISTRATIVA	\$ 340,00	\$ 4,080,000
ASESORÍA CONTABLE	\$ 340,00	\$ 4,080,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,020,000</b>	<b>\$ 12,240,000</b>

## 7.4 Capital de trabajo

Son los recursos que el emprendedor necesita para financiar la operación del negocio, suficientes hasta el momento de recuperar las ventas, como:

- Adquisición de materia prima
- Adquisición de insumos
- Pago de mano de obra
- Costos de transportes
- Compra de materiales de empaque
- Arrendamientos
- Servicios públicos, etc. (costos operacionales).

*Tabla 13. Capital de trabajo.*

<b>TABLA CAPITAL DE TRABAJO - MENSUAL</b>				
<b>No.</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DAD MED.</b>	<b>VALOR</b>
1	Adquisición de Materia Prima e Insumos	GLOBAL	MENSUAL	191.000,00
2	Pago de Mano de Obra Directa	1	MENSUAL	300.000,00
3	Costos de Transportes	1	MENSUAL	50.000,00
4	Arrendamientos.	1	MENSUAL	250.000,00
5	Servicios Públicos.	1	MENSUAL	155.000,00
6	Adquisición de bienes, equipos y elementos.	GLOBAL	GLOBAL	3.480.000,00
7	Compra de materiales de empaque	1984	UNIDAD	334.304,00
<b>TOTAL, RECURSOS</b>				<b>4.760.304,00</b>

<b>TABLA CAPITAL DE TRABAJO - ANUAL</b>				
<b>No.</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DAD MED.</b>	<b>VALOR</b>
1	Adquisición de Materia Prima e Insumos	GLOBAL	ANUAL	2.292.000,00
2	Pago de Mano de Obra Directa	1	ANUAL	3.600.000,00
3	Costos de Transportes	1	ANUAL	600.000,00
4	Arrendamientos.	1	ANUAL	3.000.000,00
5	Servicios Públicos.	1	ANUAL	1.860.000,00
6	Adquisición de bienes, equipos y elementos.	GLOBAL	GLOBAL	3.480.000,00
7	Compra de materiales de empaque	23.808	UNIDAD	4.011.648,00
<b>TOTAL, RECURSOS</b>				<b>18.843.648,00</b>

## Conclusiones

- El presente proyecto tuvo como objetivo realizar un estudio de viabilidad y factibilidad acerca de la producción y comercialización de un producto a base de panela, para demostrar esto se realizó una investigación conceptual y teórica de este proyecto.
  
- Se diseñaron e implementaron dos encuestas a los habitantes del municipio de Soacha, donde se logra determinar la aceptación del producto y la viabilidad de este proyecto.
  
- Se desarrolla el módulo de operación del proyecto Panel-ice y se determina la viabilidad al momento de realizar la ejecución del mismo

## Referencias

Panela, (s.f.). En *Wikipedia*, Recuperado de

Pérez, Christian. Panela: Beneficios y propiedades. *Natursan*. Recuperado de

<https://www.natursan.net/panela-beneficios-y-propiedades/>

Osorio, Guillermo (s.f).Manual técnico, Buenas prácticas agrícolas. Recuperado de

<http://www.fao.org.co/manualpanela.pdf>

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/469/1/658306R397ds.pdf>

[http://www.academia.edu/9030521/manual\\_de\\_organizacion\\_y\\_funciones\\_administrador\\_1\\_denominaci%3%93n\\_del\\_cargo\\_n\\_de\\_cargo\\_funciones\\_especificas](http://www.academia.edu/9030521/manual_de_organizacion_y_funciones_administrador_1_denominaci%3%93n_del_cargo_n_de_cargo_funciones_especificas).

<http://es.slideshare.net/vntysk/manual-de-funciones-y-procedimientos-ejemplos>

<http://es.slideshare.net/cynthiasamaniego/manual-de-funciones-24878373>

<http://risaraldacanasytropiche.blogspot.com.co/2012/02/historia-de-la-panela-y-cana-de-azucar.html>

## Anexos

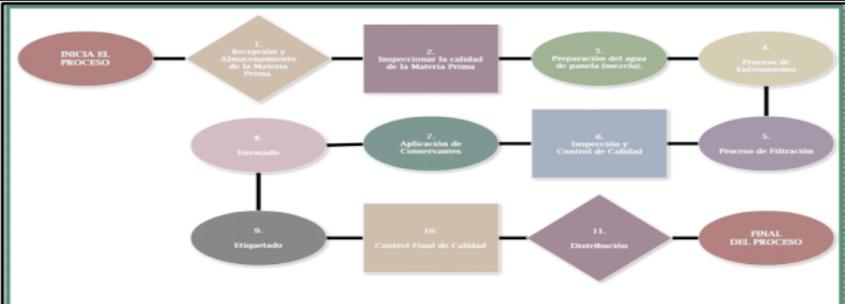
## Anexo 1. Encuesta estudio de mercado

PANEL-ICE		
	<b>ENCUESTA DE ANÁLISIS DE MERCADEO</b>	D.F.C - PANEL
		Versión: 01-2016
		Fecha: 30-JUNIO2016
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por: PANEL-ICE
<p><b>Objetivo:</b> Evaluar el lanzamiento de un nuevo producto derivado de la panela</p> <p><b>Nombre:</b> _____</p> <p><b>Dirección:</b> _____</p> <p><b>Barrio:</b> _____</p>		
<p><b>1. Consume usted panela?</b></p> <p>SI _____ NO _____ Porque _____</p> <p><b>Si la consume,</b> Con qué frecuencia Diario _____ Semanal _____ Otros _____</p>		
<p><b>2. Consumiría productos derivados de la panela?</b></p> <p>SI _____ NO _____ Porque _____</p>		
<p><b>3. Cree usted que la panela es un producto energizante?</b></p> <p>SI _____ NO _____ Porque _____</p>		
<p><b>4. Al momento de consumir agua de panela como la prefiere?</b></p> <p>Fría _____ Caliente _____</p>		
<p><b>5. ¿Qué combinación con agua de panela sería más de su agrado, al consumir?</b></p> <p>Limón _____ Maracuyá _____ Canela _____ Natural _____</p>		
<p><b>6. Si encontrara en el mercado agua de panela lista para su consumo ¿La compraría?</b></p> <p>SI _____ NO _____ Porque _____</p>		
<p><b>7. ¿Cuál es el aspecto más importante en el que usted se fija para comprar una bebida?</b></p> <p>Calidad _____ Precio _____ Marca _____ Tamaño _____ Otro _____</p> <p>¿Cuál? _____</p>		
<p><b>8. Cuanto estaría dispuesto a pagar por una botella de agua de panela de 500 ml</b></p> <p>De 1.000 a 2.000 _____</p> <p>De 2.000 a 3.000 _____</p>		

## Anexo 2. Demostración del producto al mercado.

PANEL-ICE		
	<b>ENCUESTA DE ANÁLISIS DE COMPETENCIAS</b>	<b>D.F.C - PANEL</b>
		<b>Versión:</b> 01-2016
		<b>Fecha:</b> 30-JUNIO2016
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por: PANEL-ICE
<p><b>Objetivo:</b> EVALUAR Y ANALIZAR LAS COMPETENCIAS DE PANEL-ICE</p> <p><b>Nombre:</b> _____</p> <p><b>Dirección:</b> _____</p> <p><b>Barrio:</b> _____</p>		
<p><b>1. ¿ Toma usted bebida endulzada?</b></p> <p>SI _____ NO _____</p>		
<p><b>2. Escoja el rango de frecuencia de consumo a la semana?</b></p> <p>1 DIA _____ 3 DIAS _____ 5 DIAS _____ 7 DIAS _____</p>		
<p><b>3. Prefiere bebidas colombiana o extranjeras?</b></p> <p>Nacional _____ extranjera _____</p>		
<p><b>4. Cual de estos productos prefiere consumir?</b></p> <p>Coca-cola _____ Postobon _____ Bog-cola _____ Otros _____</p>		
<p><b>5. ¿Prefiere bebidas Frias o al Clima?</b></p> <p>Frias _____ Al Clima _____</p>		

## Anexo 3. Modelo ficha técnica.

PANEL-ICE		
	MODELO FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	D.F.C - PANEL
		Versión: 01-2016
		Fecha: 30-jUNIO 2016
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por: PANEL-ICE
<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	Aguapanela embotellada denominada <b>PANEL-ICE.</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	PANEL-ICE es una bebida energética, 100% natural a base de agua, panela y fruta y/o canela. Cada presentación contiene: 400 ml de agua, 64,51 gramos de panela, 100% de sustancia y sabor a fruta o canela.	
<b>LUGAR DE ELABORACIÓN</b>	PANEL-ICE, es elaborada con los mas altos estándares de calidad, en nuestra planta de producción ubicada en la Carrera 1a No 12C-33. Soacha - Cundinamarca. Temperatura promedio 14 °C y a.s.n.m. 2565 metros. Teléfonos de Contacto 312-4506505, 317-7771695 y 314-2560047. Correo electrónico: panel-ice@hotmail.com	
<b>COMPOSICIÓN NUTRICIONAL</b>	Calorías	
	Proteínas	
	Carbohidrato	
	Azúcar	
	Grasa	
	Colesterol	
	Fibra	
	Sodio	
Potasio		
<b>PRESENTACIÓN Y EMPAQUE COMERCIAL</b>	Envase en botella plástica de 400 ml.	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>	<p><b>FLUJO GRAMA DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO</b></p>  <p>Producto ligeramente con PH entre rangos con textura media y olor característico.</p>	
<b>TIPO DE CONSERVACIÓN</b>	Medio Ambiente	
	Refrigeración	
	Congelación	
<b>CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO</b>	Mantener y conservar la cadena de frio de <b>3°C - 12°C</b>	
<b>FORMULACIÓN</b>	<b>MATERIA PRIMA / INSUMOS</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
	Panela	
	Agua potable	
	Maracuyá	
	Limón	
	Canela	
	Conservantes	
Preservantes		
<b>VIDA ÚTIL ESTIMADA</b>	PANEL-ICE, tiene un tiempo de vida útil de <b>60 días.</b>	
<b>INSTRUCCIONES DE CONSUMO</b>	PANEL-ICE, es un producto apto para el consumo humano en todas las edades. Es una bebida energizante, nutritiva, refrescante y saludable.	

# Refrescate con...



**panelice**

## PANEL-ICE CANELA



Adicional a todos los beneficios que de la panela, PANEL-ICE CANELA actúa como antioxidante natural que protege la células de nuestro cuerpo y también propiedades anti-inflamatorias que actúan como un relajante muscular natural.

## PRESENTACIONES



- BOTELLA DE 500 ML
- PRESENTACIÓN MINI

panelice

## CONTACTO

PANEL-ICE  
3142560047 - 3144306079

## PANEL - ICE

“EL DULCE SABOR DE LA  
PANELA”

panelice



## QUÉ ES

Es un producto innovador que revolucionará el mercado, es una bebida refrescante, nutritiva, saludable y energética, a base de panela 100% colombiana apta para el consumo de todo público, que garantiza y satisface las necesidades del consumidor.

Elaborada con los mas altos estándares de calidad, en sus diferentes presentaciones y sabores como Natural, Limón, Canela y Maracuyá.



## VARIEDAD DE SABORES

### PANEL-ICE NATURAL



Es una bebida 100% panela enriquecida con minerales y vitaminas que contribuyen con 85% de hidratos de carbono, que actúan como fuente de energía principal.

### PANEL-ICE LIMÓN



Adicional a todos los beneficios que de la panela, PANEL-ICE LIMÓN aporta un alto contenido de vitamina C, que fortalece nuestro sistema inmune.

### PANEL-ICE MARACUYA

Adicional a todos los beneficios que de la panela, PANEL-ICE MARACUYA es una excelente fuente de vitamina A, que por su cantidad de nutriente es muy útil en tratamientos dermatológicos.



# Bebida hecha para toda la familia...



## Anexo 5. Modelo Costos

## Ventas Unidades año 1

# Ventas en Unidades Año 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
1 PANEL ICE - NATURAL	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	2.976 500 ml
2 PANEL ICE - CANELA	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	2.976 500 ml
3 PANEL ICE - LIMON	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	2.976 500 ml
4 PANEL ICE - MARACUYA	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	2.976 500 ml
													11.904

## Ventas pesos año 1

# Ventas en \$ Año 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
1 PANEL ICE - NATURAL	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$5.059.200
2 PANEL ICE - CANELA	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$5.059.200
3 PANEL ICE - LIMON	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$5.059.200
4 PANEL ICE - MARACUYA	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$421.600	\$5.059.200
<b>Total Ventas en Pesos</b>	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$1.686.400	\$20.236.800

## Consumo de Materias Primas en pesos

# Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
1 Conservante	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 33.728	\$ 404.736
2 Panela Natural	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 26.695	\$ 320.337
3 Agua	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 57.536	\$ 690.432
4 Etiqueta	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 89.280	\$ 1.071.360
5 Envase	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 198.400	\$ 2.380.800
<b>TOTAL CONSUMO MP en PESOS</b>	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 405.639	\$ 4.867.665

## Gastos de producción

Gastos de Producción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Materias Primas e Insumos	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$405.639	\$4.867.665
Mano de Obra	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$299.991	\$3.599.889
													\$0
Amortización Bienes de Uso	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$31.917	\$383.000
<b>Total Gastos de Producción</b>	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$737.546	\$8.850.553

## Inversiones

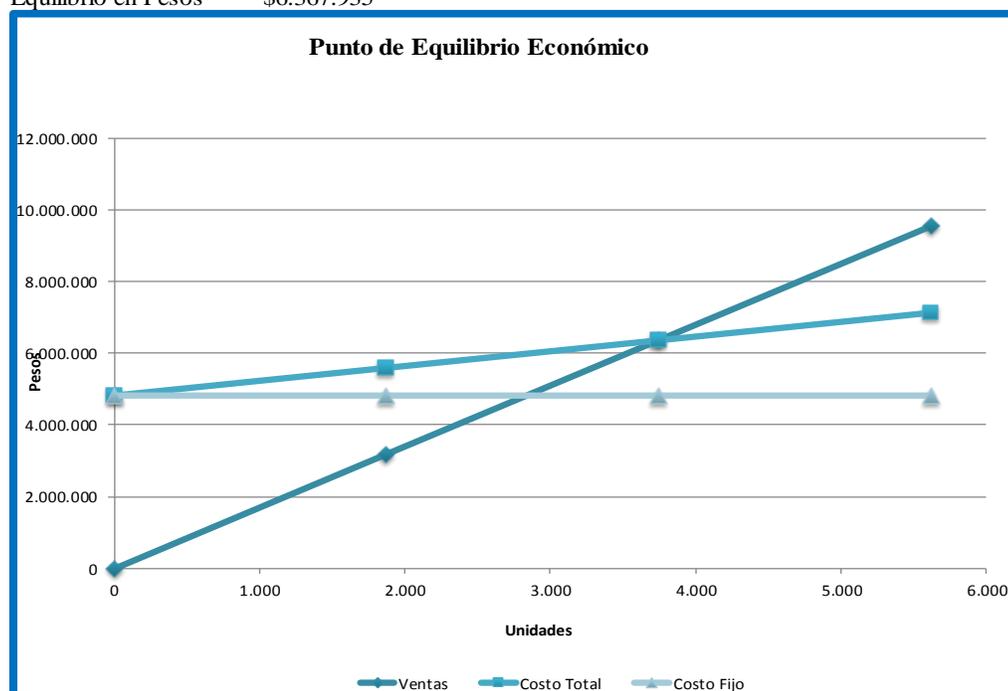
Detalle de Inversiones en Bienes de Uso	Monto	Vida Util en Años
1 Infraestructura y Equipos	\$3.830.000	10
2 Materia Prima	\$5.332.992	
<b>Total Inversión en Bienes de Uso</b>	<b>\$9.162.992</b>	

## Resultado

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	20.236.800	26.601.600	32.966.400	39.331.200	45.696.000
Costo de Ventas	4.867.665	8.290.780	10.274.463	12.258.147	14.241.830
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>15.369.135</b>	<b>18.310.820</b>	<b>22.691.937</b>	<b>27.073.053</b>	<b>31.454.170</b>
Gastos de producción Fijos	3.982.889	383.000	383.000	383.000	383.000
Sueldos de Administración	0	0	0	0	0
Sueldos Comerciales	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
<b>Total Otros Gastos</b>	<b>3.982.889</b>	<b>383.000</b>	<b>383.000</b>	<b>383.000</b>	<b>383.000</b>
<b>Utilidad Antes de Intereses e Impuestos</b>	<b>11.386.247</b>	<b>17.927.820</b>	<b>22.308.937</b>	<b>26.690.053</b>	<b>31.071.170</b>
Intereses	853.333	646.129	259.406	2.975	0
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>10.532.914</b>	<b>17.281.691</b>	<b>22.049.531</b>	<b>26.687.078</b>	<b>31.071.170</b>
Impuesto a las Ganancias	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Después de Impuestos</b>	<b>10.532.914</b>	<b>17.281.691</b>	<b>22.049.531</b>	<b>26.687.078</b>	<b>31.071.170</b>

## Punto de Equilibrio

Equilibrio Unidades      3.746  
Equilibrio en Pesos      \$6.367.935



## Flujo

Flujo de Fondos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Ingresos por Ventas	337.280	843.200	1.686.400	1.686.400	1.686.400	1.686.400	1.686.400	1.686.400	1.686.400	1.686.400	1.686.400	1.686.400	18.044.480
Egresos por Compras M.P.	0	50.705	101.410	101.410	101.410	101.410	101.410	101.410	101.410	101.410	101.410	101.410	1.064.802
Sueldos y Cargas													
<i>Producción</i>		299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	3.299.898
<i>Administración</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Comerciales</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cargas Soc. Producción</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cargas Soc. Adm. Y Ventas</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal Sueldos y Cargas	0	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	299.991	3.299.898
Otros Gastos de Producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Gastos de Adm. Y Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Egresos Operativos	0	350.696	401.400	401.400	401.400	401.400	401.400	401.400	401.400	401.400	401.400	401.400	4.364.700
<b>Diferencia Operativa</b>	<b>337.280</b>	<b>492.504</b>	<b>1.285.000</b>	<b>13.679.780</b>									
Inversiones		9.162.992											9.162.992
<b>Flujo Financiero</b>													
Prestamo	10.000.000												10.000.000
Devolución del Prestamo		-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-376.113	-376.113	-376.113	-376.113	-2.359.014
Total Flujo Financiero	10.000.000	-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-79.741	-376.113	-376.113	-376.113	-376.113	7.640.986
<b>Diferencia Ingresos - Egresos</b>	<b>1.174.288</b>	<b>412.763</b>	<b>1.205.258</b>	<b>1.205.258</b>	<b>1.205.258</b>	<b>1.205.258</b>	<b>1.205.258</b>	<b>1.205.258</b>	<b>908.886</b>	<b>908.886</b>	<b>908.886</b>	<b>908.886</b>	<b>12.157.774</b>

## Evaluación

## Tasa de Ganancia Requerida

50%

Flujo del Proyecto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Ingresos por Ventas		18.044.480	25.912.080	32.276.880	38.641.680	45.006.480	
Egresos Operativos		4.364.700	7.544.727	10.059.564	12.043.248	14.026.931	
		13.679.780	18.367.353	22.217.316	26.598.432	30.979.549	
Inversión	-9.162.992						
Flujo del Proyecto	-9.162.992	13.679.780	18.367.353	22.217.316	26.598.432	30.979.549	61.959.097

## Tasa Interna de Retorno

176,9%

Valor Actual Neto \$ 29.476.143