

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**SEDE – LATACUNGA**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

***“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA EN LA CIUDAD DE  
LATACUNGA - PROVINCIA DE COTOPAXI ”***

**PROYECTO PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO  
COMERCIAL**

***REALIZADO POR:  
WALTER A. ESTRELLA T.***

**LATACUNGA, ABRIL DEL 2008**

# CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por el señor **Walter A. Estrella.**  
bajo nuestra supervisión.

---

ING. MARLON TINAJERO J.  
DIRECTOR DEL PROYECTO

---

EC. JULIO VILLA.  
CODIRECTOR DEL PROYECTO

---

MBA ING. ÁLVARO CARRILLO P.  
COORDINADOR DE CARRERA

---

DR. RODRIGO VACA CORRALES  
SECRETARIO ABOGADO

# ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

## CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

### CERTIFICADO

ING. *MARLON TINAJERO J.* (DIRECTOR)

*EC. JULIO VILLA.* (CODIRECTOR)

El trabajo titulado “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA - PROVINCIA DE COTOPAXI ”

realizado por el señor Walter A. Estrella ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que constituye un trabajo de excelente contenido científico que coadyuvará a la aplicación de conocimientos y al desarrollo profesional **SI** recomiendan su publicación.

El mencionado trabajo consta de UN empastado y UN disco compacto el cual contiene los archivos en formato digital. Autorizan *Walter A. Estrella* que lo entregue al MBA ING. ÁLVARO CARRILLO P., en su calidad de Coordinador de Carrera.

Latacunga, abril del 2008

---

Ing. Marlon Tinajero J.  
DIRECTOR

---

Ec. Julio Villa.  
CODIRECTOR.

# **ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

## **CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

### **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo Walter A. Estrella

#### **DECLARO QUE:**

El proyecto de Grado titulado “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA - PROVINCIA DE COTOPAXI ” ha sido desarrollado en base a un profundo análisis e investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente el presente trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Latacunga, abril del 2008

---

***Walter A. Estrella***

CI. No. 0502388457

# ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

## CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

### AUTORIZACIÓN

Yo Walter A. Estrella

Autorizo a la ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo de Grado titulado “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA - PROVINCIA DE COTOPAXI ”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Latacunga, abril del 2008

---

*Walter A. Estrella*

CI. No. 0502388457

## DEDICATORIA

---

---

*El presente trabajo lo dedico a Dios, por permitirme vivir y servir a la sociedad.*

*A mis padres Sr. Angel Estrella y Sra. Ibeth Mercedes Tapia quienes son mi apoyo incondicional me enseñaron a ser una persona de bien, sencillo, humilde y responsable, a mis hermanos, a mi esposa, a mi hija, al Sr. Ing. Nelson Sánchez quien es una excelente persona, a todos mis excompañeros del aula y a todos los que me ayudaron para siempre seguir adelante.*

## AGRADECIMIENTO

---

---

*A todos y cada uno de mis maestros, que me enseñaron conocimientos teóricos y prácticos.*

*De manera muy especial a la ESPE- Sede Latacunga., a la MED, y a los magníficos catedráticos que me asesoraron en el presente proyecto M.B.A. Álvaro Carrillo P., Ing. Marlon Tinajero J. Ec. Julio Villa, GRACIAS por toda su colaboración y buena voluntad de colaborar con el alumno.*

*A los ex compañeros de aula de todos los niveles.*

*A todas aquellas personas de la empresa Fuentes San Felipe S.A. que me han apoyado en todo.*

*Gracias por haberme demostrado que todos ustedes, a más de ser valiosas personas, son grandes amigos.*

## **CAPÍTULO I.**

### **1. GENERALIDADES.**

#### **1.1. INTRODUCCIÓN.**

El proyecto se trata de la creación de una empresa procesadora de café a partir del grano de haba, ya que consumir productos sin aditivos químicos es una tendencia en la actualidad, la gente esta optando por lo sano y lo natural, se denominan alimentos ecológicos procesados debido a que han sido sometidos a transformación, conservación y envasado producidos con métodos que protegen el ambiente y que pueden incluir la adición de uno o más ingredientes de origen vegetal además inofensivos para la salud humana.

La empresa se enfoca en la producción de alimentos ecológicos procesados para lo cual seguirá los siguientes principios:

Producir alimentos de elevada calidad nutritiva en cantidad suficiente.

Emplear sistemas de producción y empaque que requieran el menor gasto posible de agua y energía para su procesamiento y consumo.

Emplear insumos obtenidos a partir de recursos renovables y completamente biodegradables.

Emplear materiales y sustancias que puedan ser utilizados de nuevo o reciclados, tanto en la finca como en la fábrica y en los demás eslabones de la cadena alimentaria de cada producto.

Los avances mundiales, sobretodo de países desarrollados, han traído consigo una serie de alternativas alimenticias, no necesariamente una alimentación nutritiva, que han otorgado mayor comodidad a la vida diaria de las personas en general, ya que son alimentos rápidos de preparar, económicos, sabrosos, etc. Esta es la tendencia en el mundo, y para Latacunga, existen muchos alimentos tan dañinos para la salud humana como es la cafeína, pero afortunadamente hoy en día existen soluciones a nuestro alcance y en beneficio de nuestra salud, siendo posible orientar nuestros hábitos alimenticios a una alimentación mas sana y

natural, basada en productos que la naturaleza proporciona y dándoles el uso adecuado.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.**

El proyecto se enfoca en la creación de una empresa que produce alimentos procesados naturales alternativos a los productos que actualmente existen en el mercado perjudiciales para la salud humana por su contenido de preservantes, residuos químicos, y demás sustancias tóxicas.

La tendencia hacia lo ecológico se incrementa día a día en la humanidad, es muy común escuchar frases como “Cuidemos el medio ambiente”, “Consume productos sanos”, etc.

Un aspecto a analizar es que el mercado cada vez es más exigente y prefieren alimentos de más alta calidad y a menor precio, la idea y la alternativa la tenemos en nuestras manos como es la creación de una empresa procesadora de café de haba, por medio del aprovechamiento de los recursos que nos ofrece la madre naturaleza, como es el grano de haba, su importancia radica en los beneficios que aporta este grano a la salud humana como es el componente principal la fibra, procedente de la piel (hollejos) que facilita la movilidad intestinal también favorece, junto a algunos compuestos como los oligosacáridos (rafinosa, estaquiosa) al contrarrestar la flatulencia, al ser fermentados por la flora intestinal además tiene un índice glucémico bajo, lo que significa que después de ingerirlas aumenta poco el nivel de glucosa en sangre y gracias al elevado aporte de fibra el paso de la glucosa a sangre es lento, lo que tiene mucho interés para la prevención de diabetes, además también de ser más nutritivos por el contenido de hidratos de carbono, proteínas, fósforo, magnesio y hierro.

El proyecto es importante las siguientes razones:

- En el desarrollo del proyecto se aplican todos los conocimientos teórico y práctico adquiridos en la formación de ingenieros comerciales.
- Se refuerza el nivel de criterio y se desarrolla las destrezas de investigación, creatividad, y desenvolvimiento.
- Desarrollando esta gran idea se satisface aquellas personas que buscan un producto de buena calidad, nutritivo, saludable y económico.

### **1.3.OBJETIVOS DEL PROYECTO.**

#### **1.3.1.OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de café de haba en la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi.

#### **1.3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar los factores del entorno tales como los económicos, los demográficos, políticos legales, tecnológicos, ecológicos y socioculturales, para evaluar las oportunidades de negocio.
- Realizar un estudio de mercado efectivo y real, para determinar la demanda insatisfecha en cantidad y en dinero de consumidores de café de haba en la zona urbana de Latacunga.

- Desarrollar el estudio técnico correcto para definir el tamaño, la capacidad instalada, la capacidad utilizada, la macrolocalización, la Microlocalización y establecer la ubicación puntual óptima.
- Diseñar una ingeniería del producto para resolver aspectos como la descripción del producto, las especificaciones, las presentaciones, los recursos, y los procesos en general.
- Realizar un estudio financiero bajo supuestos de estimación reales que nos indican la situación en la que nos desenvolvemos financieramente en aspectos como la inversión, los ingresos estimados, los costos y gastos, en general todos los datos financieros para realizar los estados proforma que son indispensables en la toma de las mejores decisiones.
- Entender correctamente la información financiera realizando los respectivos análisis, evaluando las inversiones por medio de los índices financieros así también como los distintos escenarios que pudieran presentarse para el proyecto, que determinarán si es viable o no la creación de la empresa.
- Analizar y definir la propuesta administrativa correcta del proyecto, la definición del negocio, la filosofía empresarial, la estructura orgánica, así también proponer las estrategias de mercado, financieras, producción y administrativas que ayudarán en el desenvolvimiento empresarial.
- Proponer después de haber realizado un estudio general de todos los capítulos del proyecto las conclusiones y recomendaciones más acertadas al mismo.

## **CAPÍTULO II**

### **2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.**

#### **2.1. OBJETIVO ESPECÍFICO.**

Analizar los factores del entorno tales como los económicos, los demográficos, políticos legales, tecnológicos, ecológicos y socioculturales, para evaluar las oportunidades de negocio.

#### **2.2 FACTORES EXTERNOS.**

##### **2.2.1. FACTORES ECONÓMICOS.**

###### **2.2.1.1. INFLACIÓN.<sup>1</sup>**

Es un desequilibrio económico caracterizado por la subida general de los precios y provocado por nuevas políticas gubernamentales o por la excesiva emisión de billetes de banco, un déficit presupuestario o por falta de adecuación entre la oferta y la demanda. La inflación es la presencia en la circulación de una gran cantidad de papel moneda que rebasa las necesidades de la circulación de mercancías o que sobrepasa a la cantidad de oro que lo respalda. La inflación se puede dar porque el Estado financia su gasto público a través de la creación (emisión de dinero, que al no tener respaldo pierde valor y por lo tanto disminuye su poder adquisitivo de la gente, se tiene que pagar más dinero por las mismas cosas. Se rompe el equilibrio para que la producción circule normalmente, hay un exceso de circulante en relación con la producción.

---

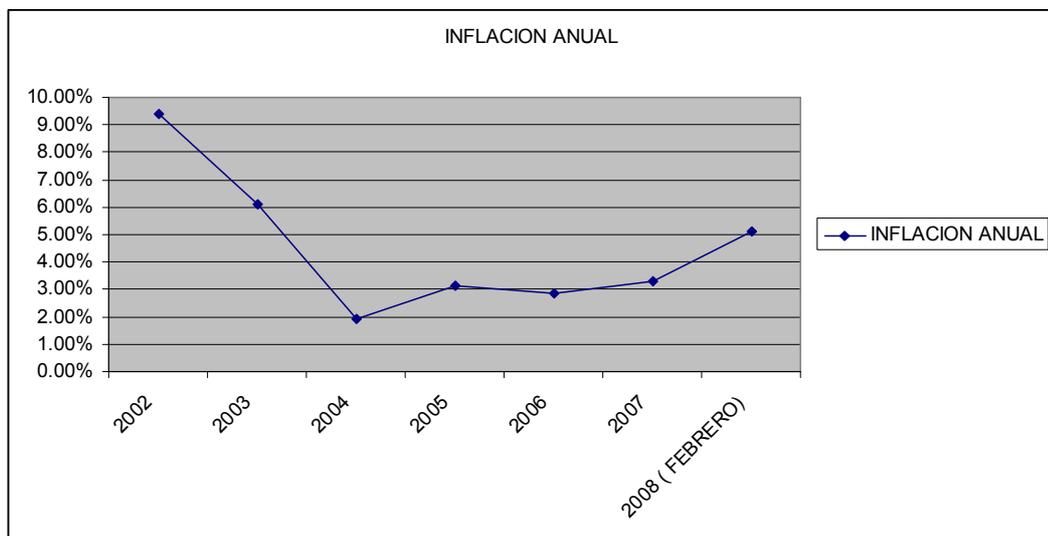
<sup>1</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/eco/36/defiinflac.htm>

**TABLA 2.1. INFLACIÓN VARIACIÓN ANUAL**

<b>AÑOS</b>	<b>INFLACION ANUAL</b>
2002	9.40%
2003	6.10%
2004	1.95%
2005	3.13%
2006	2.87%
2007	3.32%
2008 ( FEBRERO)	5.10%

Fuente: [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 2.1 .INFLACIÓN ANUAL.**



Fuente: [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)  
Elaborado por: Walter Estrella.

En el gráfico de la inflación anual se aprecia que desde el 2005 hasta finales del 2007 los índices de inflación han variado lentamente en comparación con las economías de hace unos cinco años, con la dolarización se ha reducido las tasas de inflación y las tasas de interés, cuando existe inflación significa la reducción

de la capacidad adquisitiva del dinero, últimamente en enero y febrero del 2008 la inflación se ha incrementado notablemente debido al incremento de los salarios y a la reforma tributaria lo cual ha influido seriamente en la subida de los precios de los productos, pero este incremento según expertos analistas es momentáneo por las repercusiones de las nuevas políticas asumidas a inicios del año.

#### **2.2.1.2.- ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.<sup>2</sup>**

Se construye utilizando los patrones de consumo de los hogares de las ciudades. El IPC mide cómo evolucionan, en promedio, los precios de una canasta representativa del gasto en bienes y servicios de esos hogares, pero no cuánto vale dicho conjunto de bienes y servicios, en un momento del tiempo.

Un aumento en el índice, implica una disminución en el poder de compra del dinero en función de los precios medios de ese conjunto de bienes y servicios de consumo; cuando baja, refleja un aumento del poder de compra del dinero en esos mismos términos.

El concepto de inflación hace referencia tanto a las variaciones en los precios de los bienes y servicios de consumo de los hogares, como a la evolución de los precios de los bienes y servicios exportados, de los utilizados como consumo intermedio de las industrias y de los destinados a la acumulación como inversión bruta fija o variación de existencias. Al tomar el IPC como indicador de inflación, se debe tener en cuenta que éste sólo capta las variaciones en los precios de los bienes y servicios de una canasta de consumo determinada, por tal motivo es una aproximación a la inflación. Además, la evolución de los precios que pagan los consumidores no siempre tiene una correspondencia con la de los precios que reciben los productores, dado que las variaciones en los impuestos y subsidios sobre los productos modifican las proporciones en las que el Estado y los hogares se hacen cargo de los pagos por esos bienes y servicios.

---

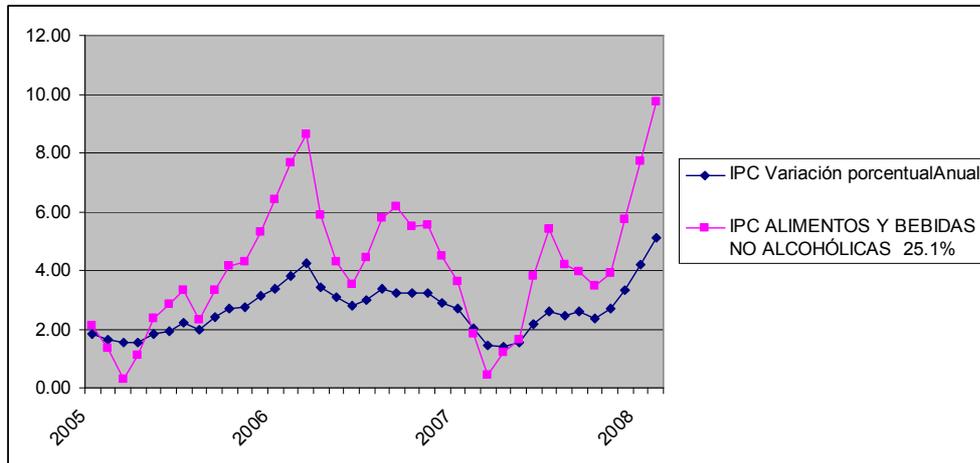
<sup>2</sup> <http://www.econlink.com.ar/definicion/indicedeprecios.shtml>

**TABLA 2.2. VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL DEL ÍNDICE  
GENERAL DE PRECIOS (FEBRERO 2008).**

		<b>Total ponderación: 100.0%</b>			
		<b>Variación porcentual</b>			<b>Alimentos y bebidas no alcohólicas 25.1%</b>
<b>Período</b>		<b>Anual</b>	<b>Mensual</b>	<b>Acumulada</b>	<b>Variación porcentual anual</b>
2005 (4)	Enero	1.82	0.25	0.25	2.14
	Febrero	1.62	0.27	0.52	1.33
	Marzo	1.53	0.26	0.79	0.31
	Abril	1.54	0.84	1.63	1.11
	Mayo	1.85	0.18	1.81	2.38
	Junio	1.91	0.07	1.88	2.85
	Julio	2.21	-0.16	1.72	3.30
	Agosto	1.96	-0.15	1.57	2.29
	Septiembre	2.43	0.72	2.30	3.33
	Octubre	2.72	0.35	2.66	4.15
	Noviembre	2.74	0.17	2.83	4.30
	Diciembre	3.14	0.30	3.14	5.29
2006	Enero	3.37	0.48	0.48	6.43
	Febrero	3.82	0.71	1.19	7.64
	Marzo	4.23	0.65	1.85	8.64
	Abril	3.43	0.07	1.92	5.90
	Mayo	3.11	-0.14	1.78	4.31
	Junio	2.80	-0.23	1.54	3.52
	Julio	2.99	0.03	1.57	4.42
	Agosto	3.36	0.21	1.79	5.79
	Septiembre	3.21	0.57	2.38	6.17
	Octubre	3.21	0.35	2.73	5.49
	Noviembre	3.21	0.17	2.90	5.55
	Diciembre	2.87	-0.03	2.87	4.47
2007	Enero	2.68	0.30	0.30	3.60
	Febrero	2.03	0.07	0.36	1.83
	Marzo	1.47	0.10	0.46	0.45
	Abril	1.39	-0.01	0.45	1.19
	Mayo	1.56	0.03	0.48	1.65
	Junio	2.19	0.39	0.87	3.83
	Julio	2.58	0.42	1.29	5.38
	Agosto	2.44	0.07	1.36	4.17
	Septiembre	2.58	0.71	2.08	3.94
	Octubre	2.36	0.13	2.22	3.47
	Noviembre	2.70	0.50	2.73	3.89
	Diciembre	3.32	0.57	3.32	5.72
2008	Enero	4.19	1.14	1.14	7.69
	Febrero	5.10	0.94	2.10	9.73

Fuente: <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1872/IEM-425a.xls>  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 2.2. VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL DEL ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS (FEBRERO 2008).**



Fuente: <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/m1872/IEM-425a.xls>  
 Elaborado por: Walter Estrella.

El índice general de precios a mediados del año 2007 tiene una alza excesiva que pareció que la situación se lleva normalizar pero a partir de enero del 2008 con las nuevas políticas impuestas por el gobierno de correas como el incremento de los sueldos eso fue el detonante para que suba este índice tan exageradamente, actualmente las canastas vitales están muy por encima del sueldo mínimo vital en cuanto a su precios, por lo tanto urge la necesidad de productos alternativos en el mercado a un mejor precio, de esta manera el proyecto de la factibilidad para la creación de la empresa procesadora de café de haba tiene buenas expectativas.

### 2.2.1.3.- TASAS DE INTERÉS.<sup>3</sup>

La tasa de interés es el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube.

<sup>3</sup> <http://www.bce.fin.ec/pregun1.php>

Existen dos tipos de tasas de interés: la tasa pasiva o de captación, es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado; la tasa activa o de colocación, es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados. Esta última siempre es mayor, porque la diferencia con la tasa de captación es la que permite al intermediario financiero cubrir los costos administrativos, dejando además una utilidad. La diferencia entre la tasa activa y la pasiva se llama margen de intermediación.

Las tasas de interés son aquellas que se tranzan en el mercado. El BCE calcula semanalmente las tasas de interés e función de la información que remiten las instituciones financieras los días jueves de cada semana.

#### **2.2.1.3.1. TASA ACTIVA REFERENCIAL.<sup>4</sup>**

Es la tasa dada por el Banco Central del Ecuador como referencia mediante la cual la institución bancaria de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, asume el porcentaje, de cobro por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca.

La tasa activa referencial es igual al promedio ponderado semanal de las tasas de operaciones de crédito de entre 84 y 91 días, otorgadas por todos los bancos privados, al sector corporativo.

#### **2.2.1.3.2. TASA PASIVA REFERENCIAL.<sup>5</sup>**

Es la tasa dada por el Banco Central del Ecuador como referencia mediante la cual, una institución bancaria paga a quien deposita dinero mediante cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen.

---

<sup>4</sup> <http://www.bce.fin.ec/pregun1.php>

<sup>5</sup> <http://www.bce.fin.ec/pregun1.php>

Tasa Pasiva Referencial, igual a la tasa nominal promedio ponderada semanal de todos los depósitos a plazo de los bancos privados, captados a plazos de entre 84 y 91 días.

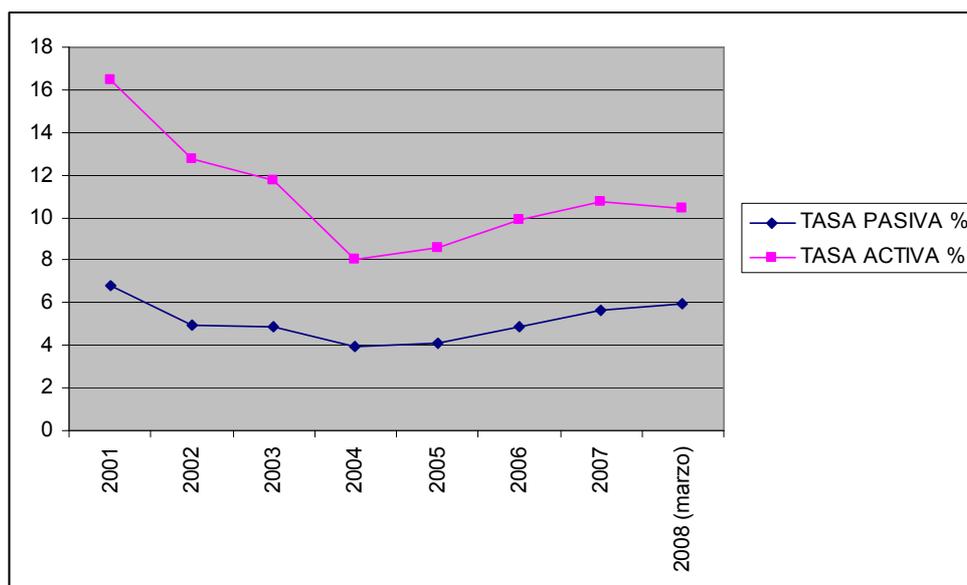
**TABLA 2.3.TASAS DE INTERÉS REFERENCIALES.**

AÑO	TASA PASIVA %	TASA ACTIVA %
2001	6.83	16.44
2002	4.97	12.77
2003	4.83	11.73
2004	3.97	8.03
2005	4.06	8.58
2006	4.87	9.86
2007	5.64	10.72
2008 (marzo)	5.96	10.43

Fuente: <http://www.superban.gov.ec/>

Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 2.3.TASAS DE INTERÉS ACTIVA Y PASIVA.**



Fuente : [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

Elaborado por: Walter Estrella.

Las tasas de interés están reduciendo debido a que actualmente el Ministerio de Economía y Finanzas y la Secretaría Técnica del Frente Social están analizando respecto a las cooperativas de ahorro y crédito y de las organizaciones no gubernamentales el tema relacionado con el Fondo de Fortalecimiento, Regulación y Capacitación estos se centra en el marco del avance de los trabajos de consolidación del Sistema Nacional de Microcréditos cuyo objetivo es democratizar el acceso al crédito para microempresarios, con incentivos de mercado, aumentando y diversificando la oferta de este tipo de préstamos, facilitando la disponibilidad de fondos reembolsables de microcréditos a las operadoras de primer piso (cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales, bancos). Con este Sistema aumentará el mercado de microcréditos de las operadoras, lo que genera competencia y, por lo tanto, reducción de las tasas de interés, lo cual favorecería en gran manera para conseguir créditos y que la creación de empresa elaboradora de café de haya sea una realidad.

#### **2.2.1.4.- LA CANASTA FAMILIAR<sup>6</sup>**

La canasta familiar es un conjunto de bienes y servicios que consume un determinado estrato de la población. Esto se determina mediante unas encuestas que en Ecuador las hace el INEC y se llaman las encuestas de Ingresos y Gastos. Con base en eso, se determina el conjunto promedio de consumo (o sea, la canasta familiar). Esto implica cantidades y calidades definidas. Esos bienes y servicios tienen por lo tanto, diferentes pesos (sus proporciones dentro del total en relación con el gasto que representa). Con base en esa canasta, el INEC averigua todos los meses los precios de los diferentes bienes y servicios y así se mide el valor de la canasta. Al convertirla en un índice (IPC, Índice de Precios al Consumidor) se puede calcular la inflación período a período.

---

<sup>6</sup> <http://www.mundobvg.com/diccionario/preguntas.htm>

**TABLA 2.4. CANASTA FAMILIAR BÁSICA FEBRERO 2008**

TIPO	PRECIO	DETALLES
Canasta Básica	\$ 483.10	75 artículos
Canasta Vital	\$ 338.24	73 productos y menores cantidades por artículo que la Canasta Básica

Fuente : [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

Elaborado por: Walter Estrella.

La canasta familiar básica (75 artículos) en febrero se encuentra en \$483,10 dólares y la canasta familiar vital (73 productos y menores cantidades por artículo que la Canasta Básica) se encuentra en \$338,24 dólares, debido a este alto incremento la gente está dejando de consumir ciertos alimentos que antes se los consideraba normales pero en éste momento se les considera todo un lujo, entonces la gente ahora está buscando alimentos de bajo precio, pero de buena calidad, la empresa ha tomado muy en cuenta este aspecto por lo tanto la introducción del producto que es el café de haba será una alternativa muy beneficiosa para el bolsillo y salud del cliente.

#### **2.2.1.5. SALARIO MÍNIMO VITAL.<sup>7</sup>**

Es la remuneración, provecho o ventaja, cualquiera fuere su denominación o método de cálculo, siempre que pueda evaluarse en efectivo, que corresponda al trabajador por la presentación de sus servicios y, entre otros, comprende las comisiones, las primas, gratificaciones, participación en los beneficios o utilidades, sobresueldos, bono vacacional, así como recargos por días feriados, horas extras, trabajo nocturno, alimentación y vivienda su función es la adquisición de la canasta familiar básica.

---

<sup>7</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/salario.htm>

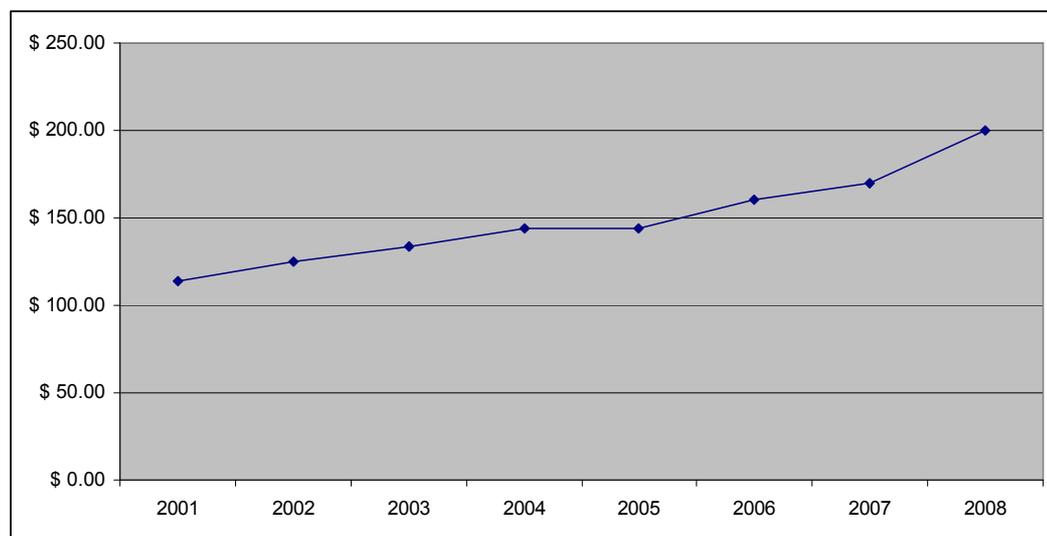
**TABLA 2.5.SALARIO BÁSICO UNIFICADO EN EL ECUADOR**

<b>AÑO</b>	<b>SUELDO BASICO UNIFICADO</b>
2001	\$ 113.50
2002	\$ 125.00
2003	\$ 133.60
2004	\$ 143.60
2005	\$ 143.60
2006	\$ 160.00
2007	\$ 170.00
2008	\$ 200.00

Fuente : BCE

Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 2.4. SALARIO BÁSICO UNIFICADO EN EL ECUADOR**



Fuente : BCE

Elaborado por: Walter Estrella.

Los salarios reales en el Ecuador se han incrementado poco a poco desde que se dolarizó la economía, pero es muy bajo para la adquisición de la canasta familiar vital, por lo tanto en la población hay tendencia a economizar lo cual es una oportunidad para el café de haba.

## **2.2.2. FACTORES DEMOGRÁFICOS.**

### **2.2.2.1. POBLACIÓN.<sup>8</sup>**

Es un conjunto de personas que habitan la tierra o cualquier lugar geográfico de ella

### **2.2.2.2. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA:<sup>9</sup>**

Población que se encuentra efectivamente dentro del mercado de trabajo. Es la población con capacidad física y legal de ejecutar funciones o vender su fuerza de trabajo. Teóricamente se considera a la población que tiene entre 14 y 65 años. No se incluyen a las amas de casa, estudiantes, jubilados, rentistas, incapacitados, ni reclusos.<sup>10</sup>

### **2.2.2.3. FAMILIA<sup>11</sup>**

Grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas.

---

<sup>8</sup>

[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltObtenerHtml?TIPO\\_HTML=2&LEMA=poblaci%C3%B3n&SUPIND=0&CAREXT=10000&NEDIC=No](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltObtenerHtml?TIPO_HTML=2&LEMA=poblaci%C3%B3n&SUPIND=0&CAREXT=10000&NEDIC=No)

<sup>9</sup>

[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltObtenerHtml?TIPO\\_HTML=2&LEMA=poblaci%C3%B3n&SUPIND=0&CAREXT=10000&NEDIC=No](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltObtenerHtml?TIPO_HTML=2&LEMA=poblaci%C3%B3n&SUPIND=0&CAREXT=10000&NEDIC=No)

<sup>10</sup> <http://www.ildis.org.ec/old/estadisticas/estadisticasuno.htm>

<sup>11</sup> <http://buscon.rae.es/diccionario/drae.htm>

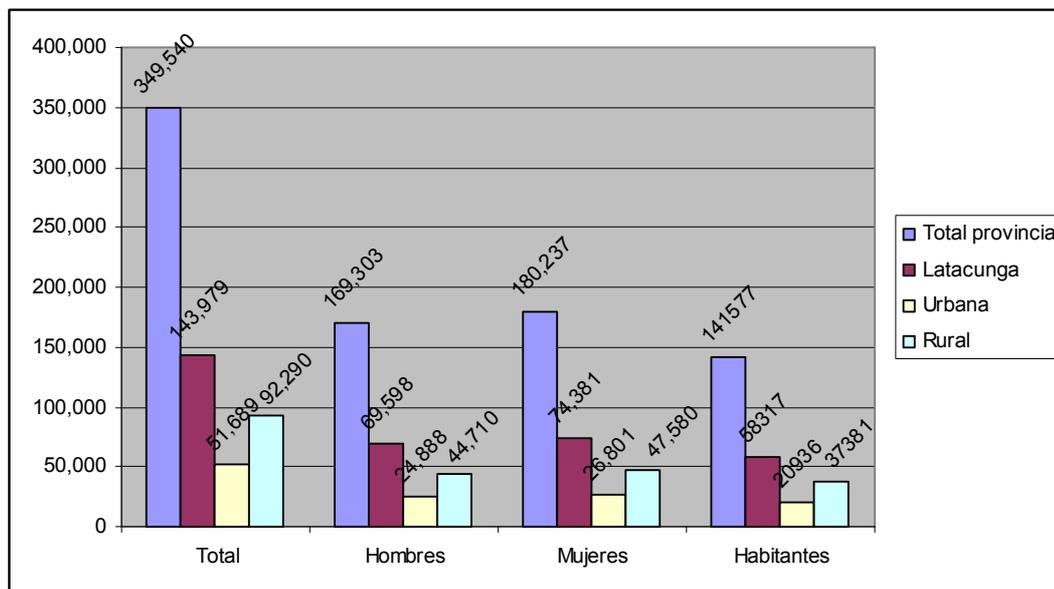
**TABLA 2.6. POBLACIÓN DE COTOPAXI Y LATACUNGA.**

<b>Cotopaxi: población por sexo, tasas de crecimiento e índice de masculinidad, según cantones. Censo 2001</b>						
<b>Cantones</b>	<b>P o b l a c i ó n</b>					<b>PEA</b>
	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Habitantes</b>
<b>Total provincia</b>	349,540	169,303	48.44%	180,237	51.56%	141,577
<b>Latacunga</b>	143,979	69,598	48.34%	74,381	51.66%	<b>58,317</b>
<b>Urbana</b>	51,689	24,888	48.15%	26,801	51.85%	20,936
<b>Rural</b>	92,290	44,710	48.45%	47,580	51.55%	37,381

Fuente : www.inec.gov.ec

Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 2.5. POBLACIÓN DE COTOPAXI Y LATACUNGA (URBANA).**



Fuente : www.inec.gov.ec

Elaborado por: Walter Estrella.

**TABLA 2.7.EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y NUMERO DE HOGARES (ESTIMACIÓN)**

<b>LATACUNGA</b>	<b>HABITANTES</b>	<b>FAMILIAS CON 4 INTEGRANTES</b>
<b>1982</b>	28764	7191
<b>1990</b>	39882	9971
<b>2001</b>	51689	12922

Fuente : [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

Elaborado por: Walter Estrella.

De acuerdo al censo del año 2001 para la ciudad de Latacunga la población es de 51,689 habitantes, entonces el número de familias suponiendo que fueran de 4 integrantes estima 12922 familias, este número de familias para el estudio de mercado se realizará una proyección al año 2007.

### **2.2.3. FACTOR POLÍTICO LEGAL.**

#### **2.2.3.1. SERVICIO DE RENTAS INTERNAS DEL ECUADOR.**

##### **2.2.3.1.1. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC)<sup>12</sup>**

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el sistema de identificación por el que se asigna un número a las personas naturales y sociedades que realizan actividades económicas, que generan obligaciones tributarias, en el RUC se registra un cúmulo de información relativa al contribuyente, entre la que se destaca: su identificación, sus características fundamentales, la dirección y ubicación de los establecimientos donde realiza su actividad económica, la descripción de las actividades económicas que lleva a cabo y las obligaciones tributarias que se derivan de aquellas.

<sup>12</sup> <http://www.sri.gov.ec/sri/portal/main.do?code=351&codeContent=351>

### **2.2.3.1.2. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL RUC<sup>13</sup>**

Son requisitos indispensables para la obtención del Registro Único de Contribuyentes los siguientes:

#### **PERSONAS JURÍDICAS: INSCRIPCIÓN**

- a) Copia del estatuto de la persona jurídica con la certificación de inscripción correspondiente; Ley de Creación; o, Acuerdo Ministerial de creación (cuando lo haya);
- b) Nombramientos de Representante Legal, inscritos en el Registro Mercantil cuando así lo exija la Ley.
- c) Copia de Cédula y Papeleta de Votación del Representante Legal;
- d) Documento que certifique la dirección en la que desarrolle la actividad económica.
- e) En el caso de extranjeros: fotocopia y original de cédula de identidad, pasaporte y censo.

### **2.2.3.1.3. IMPUESTOS.**

#### **2.2.3.1.3.1.IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA).**

Es el impuesto que se paga por la transferencia de bienes y por la prestación de servicios. Se denomina Impuesto al Valor Agregado por ser un gravamen que afecta a todas las etapas de comercialización pero exclusivamente en la parte generada o agregada en cada etapa.

Deben pagar todos los adquirentes de bienes o servicios, gravados con tarifa 12%. El pago lo hará al comerciante o prestador del servicio, quien a su vez, luego de percibir el tributo lo entrega al Estado mediante una declaración.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> [http://www.sri.gov.ec/pages/legislacion/ley\\_ruc/ley\\_ruc.html](http://www.sri.gov.ec/pages/legislacion/ley_ruc/ley_ruc.html)

<sup>14</sup> <http://www.sri.gov.ec/sri/portal/main.do;jsessionid=Eddd4CF6A08B8F2486C136B30BA3AB54?code=304&external=>

### 2.2.3.1.3.2. IMPUESTO A LA RENTA.

Es el impuesto que se debe cancelar sobre los ingresos o rentas, producto de actividades personales, comerciales, industriales, agrícolas, y en general actividades económicas y aún sobre ingresos gratuitos, percibidos durante un año, luego de descontar los costos y gastos incurridos para obtener o conservar dichas rentas.

El porcentaje es el 25% de las utilidades después de haber devengado el 15% de la participación a los trabajadores.

Para liquidar el impuesto a la renta de las personas naturales y de las sucesiones indivisas, se aplicarán a la base imponible las tarifas contenidas en la siguiente tabla de ingresos.

**TABLA 2.8 IMPUESTO A LA RENTA.**

<b>Fracción</b>	<b>Exceso</b>	<b>Impuesto Fracción</b>	<b>% Imp. Frac. Ex.</b>
0	5,000	0	0%
5,000	10,000	0	5%
10,000	20,000	250	10%
20,000	30,000	1,250	15%
30,000	45,000	2,750	20%
45,000	60,000	5,750	25%
60,000	80,000	9,500	30%
80,000	en adelante	15,500	35%

Fuente : <http://www.presidencia.gov.ec/noticias.asp?noid=12128>

Elaborado por: Walter Estrella.

### **2.2.3.2. INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN.**

El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, entidad adscrita al Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización Pesca y Competitividad, es el organismo encargado de las actividades de Normalización en el Ecuador. Elabora las normas técnicas a través de comités y subcomités técnicos. También se encarga de la Certificación de la Calidad mediante la concesión de Certificados y Sellos de Calidad. Es, además, responsable de la Metrología y de la Protección al Consumidor. El INEN representa a la República del Ecuador ante los Organismos Internacionales de Normalización, Certificación y Metrología, siendo miembro pleno de la ISO (Organización Internacional de Normalización), de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas), de SIM (Sistema Interamericano de Metrología) y miembro corresponsal de la OIML (Organización Internacional de Metrología Legal) y punto de contacto de la Comisión del Codex Alimentarius.

#### **2.2.3.2.1. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD CON SELLO DE CALIDAD INEN.<sup>15</sup>**

##### **2.2.3.2.1.1. SOLICITUD**

La persona natural o jurídica –Solicitante- interesada en obtener el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para un producto, debe presentar al Director General del INEN una solicitud escrita en la que especifique el producto, la marca comercial y la Norma Técnica Ecuatoriana de Referencia pertinente al producto.

---

<sup>15</sup> [www.inen.gov.ec](http://www.inen.gov.ec)

#### **2.2.3.2.1.2. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN**

Se revisará la documentación del Solicitante, para determinar su conformidad con los criterios establecidos y para definir los recursos necesarios para iniciar el proceso de certificación del producto. Se comunicará al Solicitante si la documentación no está conforme con los criterios establecidos indicándole las no conformidades encontradas en la revisión. Atendidas éstas, la empresa puede reiniciar el trámite enviando una nueva solicitud.

#### **2.2.3.2.1.3. EVALUACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

La Dirección de Certificación del INEN realizará una evaluación general del proceso de producción del Solicitante sobre la base de los requisitos establecidos en la NTE INEN ISO 9001:2001, en los elementos relacionados con la responsabilidad de la dirección, el proceso de producción y calidad del producto, para determinar la aptitud de la empresa para iniciar el proceso de obtención de la Certificación.

Si la empresa reúne los criterios previamente establecidos, el INEN y la empresa suscribirán el Convenio para la Obtención del Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN.

Si la empresa no reúne los criterios previamente establecidos, el INEN emitirá a la empresa solicitante las observaciones y no conformidades encontradas en la evaluación, a fin de que se superen las deficiencias detectadas. Atendidas éstas, la empresa puede reiniciar el trámite enviando una nueva solicitud.

#### **2.2.3.2.1.4. AUDITORÍA INICIAL**

Una vez suscrito el Convenio se verificará que, mediante ensayo de muestras del producto, por un período no menor de 6 meses consecutivos, el producto cumpla

permanentemente con la Norma Técnica de Referencia correspondiente y con los Reglamentos y Regulaciones vigentes relacionados con el producto. Los ensayos se realizarán en laboratorios evaluados y aprobados por el INEN, en caso de no existir laboratorios acreditados

Una vez que se ha realizado las verificaciones al producto y la empresa cuenta con el personal que posee competencia técnica, se auditará el sistema de gestión de la calidad de la empresa para verificar su conformidad con los requisitos de la NTE INEN ISO 9001:2001, en los elementos relacionados con la fabricación del producto, que incluye la responsabilidad de la dirección, realización del producto, seguimiento y medición del proceso, seguimiento y medición del producto, control del producto no conforme, acción correctiva, acción preventiva, control de documentos y registros relacionados con la realización del producto a certificar.

#### **2.2.3.2.1.5. EVALUACIÓN**

Se realizará una evaluación para determinar si los resultados de la auditoría a la calidad del producto, sistema de gestión de la calidad y personal técnico de la empresa cumplen los requisitos del esquema de Certificación de Conformidad con Sello de Calidad INEN.

#### **2.2.3.2.1.6. DECISIÓN SOBRE LA CERTIFICACIÓN**

Una vez que se ha completado la evaluación, el Comité de Certificación del INEN emitirá el dictamen correspondiente sobre si la certificación se otorga o no.

La empresa que cumple con los requisitos recibirá el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para el producto, de acuerdo al alcance definido en el informe de evaluación y se suscribirá, entre el INEN y la empresa, el Convenio para la Utilización del Certificado y la Marca de Conformidad correspondiente.

La Certificación de Conformidad con Sello de Calidad INEN otorgado a un producto tiene una vigencia de dos años cuando se otorga por primera vez y de 3 años en las renovaciones.

#### **2.2.3.2.1.7. SEGUIMIENTO**

El INEN realizará el seguimiento a la calidad del producto certificado sobre la base de los requisitos de la Norma Técnica Ecuatoriana y del esquema de Certificación de Conformidad con Sello de Calidad INEN.

#### **2.2.3.2.1.8. RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN**

El INEN renovará la Certificación de Conformidad con Sello de Calidad INEN para un producto, siempre y cuando, durante el período de vigencia de la certificación inmediato anterior, los informes de las auditorías de seguimiento a la calidad del producto certificado, efectuadas por la Dirección de Certificación del INEN, sean favorables y la empresa cumpla permanentemente con los requisitos establecidos en el esquema de Certificación y con todas las cláusulas establecidas en el Convenio para la Utilización del Certificado y Marca de Conformidad.

#### **2.2.3.2.2. VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LA MARCA DE CONFORMIDAD SELLO DE CALIDAD INEN.<sup>16</sup>**

- Promueve un proceso continuo de evaluación que involucra el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad y los requisitos establecidos en la norma técnica de requisitos de un producto, garantizando de esta manera un nivel constante de calidad de los productos.
- Los productos que ostentan la Marca de Conformidad Sello de Calidad INEN pueden ser fácilmente comercializados ante entidades estatales y privadas en el país.

---

<sup>16</sup> [www.inen.gov.ec](http://www.inen.gov.ec)

- Se refuerzan las exportaciones, pues mediante Acuerdos de Reconocimiento con Colombia, Perú y Venezuela se facilita el ingreso de productos Certificados por el INEN a esos países.

### **2.2.3.3. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.**

#### **2.2.3.3.1. REGISTRO SANITARIO <sup>17</sup>.**

Los productos como alimentos procesados y aditivos alimentarios, cosméticos, productos higiénicos o perfumes, productos naturales procesados, y plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, que se expendan directamente al consumidor bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el Registro Sanitario expedido conforme a lo establecido en la ley.

#### **2.2.3.3.2. ANTECEDENTES PARA OBTENER EL REGISTRO SANITARIO.**

El Registro Sanitario para productos podrá obtenerse sobre la base de uno de los siguientes antecedentes, según el caso:

- a.) Obtención previa del informe técnico favorable en virtud de un análisis de control de calidad de un laboratorio debidamente acreditado por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación;
- b.) Obtención previa de un certificado de buenas prácticas de manufactura para la planta procesadora.

---

<sup>17</sup> <http://www.ecomint.com.ec/sanita.htm>

c.) Homologación de documentos otorgados por una autoridad competente de otro Estado o por una organización internacional especializada determinada conforme al presente reglamento.

### **2.2.3.3.3. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO.** <sup>18</sup>

Para los productos de fabricación nacional, el interesado deberá presentar lo siguiente:

Solicitud dirigida a la autoridad de salud correspondiente, en original y tres copias en papel simple, incluyendo la siguiente información;

- a.) Nombre o razón social del solicitante.
- b.) Nombre completo del producto.
- c.) Ubicación de la fábrica o establecimiento, especificando ciudad, calle, número y teléfono,
- d.) Lista de ingredientes utilizados en la formulación (incluyendo aditivos). Los ingredientes deben declararse en orden decreciente de las proporciones usadas.
- e.) Número de lote.
- f.) Fecha de elaboración.
- g.) Formas de presentación del producto: envase y contenido en unidades del Sistema Internacional de acuerdo a la Ley de Pesas y Medidas y tres muestras de etiquetas, de conformidad a la norma INEN de rotulado.
- h.) Condiciones de conservación.
- i.) Tiempo máximo para el consumo.
- j.) Firma del propietario o representante legal y del representante técnico.

---

<sup>18</sup> <http://www.ecomint.com.ec/sanita.htm>

Se anexarán los siguientes documentos:

- a.) Certificado de control de calidad del producto otorgado por laboratorio acreditado.
- b.) Informe técnico del producto relacionado con el proceso de elaboración con la firma del representante químico farmacéutico o ingeniero en alimentos responsable, con su correspondiente número de registro en el Ministerio de Salud Pública;
- c.) Ficha de estabilidad que acredite el tiempo máximo de consumo con la firma del técnico responsable; y,
- d.) Permiso de funcionamiento.

#### **2.2.3.3.4. PERMISOS Y PATENTES MUNICIPALES.**

- **DÓNDE Y CÓMO TRAMITAR?**

Para obtener la Patente Municipal de una Persona Natural deberá presentar su declaración inicial de la Actividad económica en la Sección Rentas del I. Municipio de Latacunga, portando los siguientes documentos.

- Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Declaración del Impuesto a la Renta (copia).
- Copia de la Cédula de Identidad del Propietario.
- Personas Jurídicas (Empresas o Compañías)
- Escritura de Constitución de la Empresa.
- Resolución de la Superintendencia de Compañías de Aprobación de la Constitución de la Empresa.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Declaración del Impuesto a la Renta (copia).
- Copia de la Cédula de Identidad del Representante Legal (Gerente, Propietario, etc.).

## **2.2.4. FACTORES TECNOLÓGICOS**

### **2.2.4.1. IMPORTANCIA DE LAS HABAS.<sup>19</sup>**

Las habas son las leguminosas más antiguas que se conocen. Su consumo es popular en todo el país y en América del Sur. El contenido en proteína va del 20 al 25 % en grano seco, este particular y la costumbre, hacen que las habas estén presentes en la dieta de nuestro pueblo. Se la consume en verde cocido", o también frita y tostada.

La semilla seca, se la puede guardar varios años sin que se pierda su viabilidad. Las habas debido a su rusticidad, precocidad y gran resistencia a bajas temperaturas, constituyen el cultivo ideal para nuestros páramos andinos. Para nuestros cultivadores de habas existe el peligro de plagas y enfermedades que se han presentado, con asistencia técnica se mantiene bajo control.

### **2.2.4.2.TECNOLOGÍA BLANDA.**

#### **2.2.4.2.1. AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS <sup>20</sup>.**

Algo más que un simple programación PLC .

Esta tecnología es la vigente en las grandes empresas es el control de procesos y sistema de automatización por medio de la pantalla táctil para la interfase con el operador se puede controlar por medio de un procesador la producción por lote para productos alimenticios.

La empresa Gea Liquid Processing ofrece una gama muy diversa de servicios de automatización que utilizan las tecnologías comprobadas más recientes, ofrece soluciones robustas, escalables, fáciles de usar y no patentadas que se pueden integrar a la perfección a las plataformas y sistemas existentes.<sup>21</sup>

---

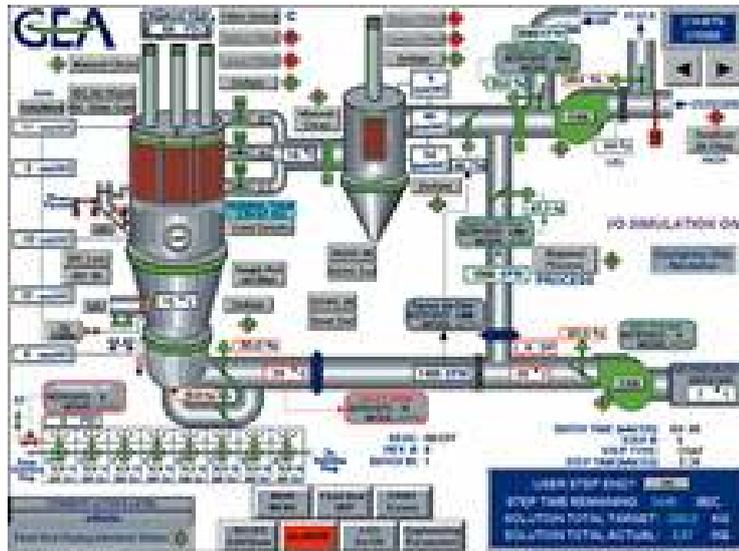
<sup>19</sup>

[http://72.14.203.104/search?q=cache:MxmmqyFwsL4J:www.sica.gov.ec/agronegocios/biblioteca/Ing%2520Rizzo/perfiles\\_productos/haba.pdf+habas+site:www.sica.gov.ec&hl=es&gl=ec&ct=clnk&cd=1](http://72.14.203.104/search?q=cache:MxmmqyFwsL4J:www.sica.gov.ec/agronegocios/biblioteca/Ing%2520Rizzo/perfiles_productos/haba.pdf+habas+site:www.sica.gov.ec&hl=es&gl=ec&ct=clnk&cd=1)

<sup>20</sup> <http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/servicios/automatizacion.htm>

<sup>21</sup> [http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores\\_por\\_congelacion.htm](http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores_por_congelacion.htm)

## GRÁFICO 2.6. CONTROL DE PROCESOS Y SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN.



Fuente : Investigación personal.  
Elaborado por: Walter Estrella.

Existe tecnología blanda disponible en el mercado para empresas complejas y gigantescas, el precio de este tipo de tecnologías es muy alto, se puede adaptar cuando se abra una línea compleja de productos, por el momento no es necesaria debido a que son procesos sencillos y manuales.

### 2.2.4.3.TECNOLOGÍA DURA

#### 2.2.4.3.1.TECNOLOGÍAS DE PROCESOS PARA LA INDUSTRIA CAFETALERA <sup>22</sup>

Generalidades sobre los procesos adecuados para el café

- Tostado
- Tratamiento del grano tostado
- Extracción
- Control de procesos

<sup>22</sup> <http://www.geafiltration.com/Espanol/biblioteca/folletos-GEA-Filtration.htm>

- Secado.
- Empacado y Transporte - Polvo o Líquido (concentrados)

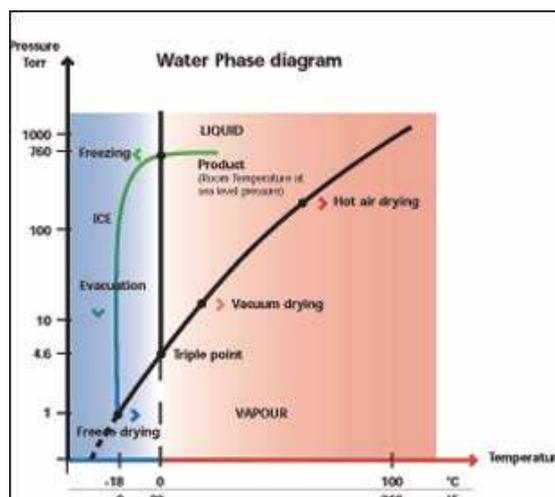
#### 2.2.4.3.2. INFORMACIÓN SOBRE LA LIOFILIZACIÓN.

En el proceso de liofilización los productos congelados se secan a temperaturas por debajo de los 18°C., y no se descongelan, lo que asegura su alta calidad.

Niro A/S es el proveedor líder en el mundo del equipo de liofilización Atlas utilizado por la industria de café y alimenticia. niro diseña y entrega plantas completas para la industria cafetalera; las principales marcas de café se producen, de hecho, con equipo Niro.

La liofilización es un método de conservación superior para varios productos e ingredientes alimenticios. Las Liofilizadoras Atlas marcan las normas mundiales en cuanto al diseño, operación y calidad. El programa de entregas incluye todos los tamaños que van desde el piloto a escala hasta grandes lotes industriales y plantas continuas.

**GRÁFICO 2.7. TECNOLOGÍA DE LIOFILIZACIÓN NIRO<sup>23</sup>**  
(SECADORAS DE GRANOS DE HABA)



Fuente : [http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores\\_por\\_congelacion.htm](http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores_por_congelacion.htm)  
Elaborado por: Walter Estrella.

<sup>23</sup> [http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores\\_por\\_congelacion.htm](http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores_por_congelacion.htm)

## **2.2.5. FACTORES ECOLÓGICOS**

### **2.2.5.1. NORMAS AMBIENTALES**

**Marco Legal**<sup>24</sup>. La ley de Gestión Ambiental establece que la autoridad ambiental nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de Gestión Ambiental; sin perjuicio de las atribuciones que en el ámbito de sus competencias y acorde a las leyes que las regulan, ejercen otras instituciones del Estado.

### **2.2.5.2. DE LA INFORMACION Y VIGILANCIA AMBIENTAL.**<sup>25</sup>

Las instituciones encargadas de la administración de los recursos naturales, control de la contaminación ambiental y protección del medio ambiente, establecerán con participación social, programas de monitoreo del estado ambiental en las áreas de su competencia; esos datos serán remitidos al Ministerio del ramo para su sistematización; tal información será pública.

Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

---

<sup>24</sup> <http://www.ambiente.gov.ec/AMBIENTE/legislacion/MarcoLegal.htm>

<sup>25</sup> <sup>25</sup> <http://www.ambiente.gov.ec/AMBIENTE/legislacion/MarcoLegal.htm>

## **2.2.6. FACTORES SOCIO CULTURALES.**

### **2.2.6.1. PELIGROS Y MITOS DE LA CAFEÍNA.** <sup>26</sup>

Existen en la población mitos acerca de la cafeína como los siguientes:

- La cafeína interfiere en la actividad de los medicamentos
- Los niños no deben tomar café
- Las embarazadas no deben consumir cafeína
- La cafeína causa enfermedades en las mamas
- La cafeína es como las drogas peligrosas porque crea adicción
- La cafeína sube la presión arterial y daña el corazón
- Vinculan café descafeinado con riesgo de artritis reumatoide
- La cafeína puede incrementar el riesgo de aborto espontáneo temprano
- Cafeína y sodas: adicción segura
- Tomar café puede contribuir con el desarrollo de artritis
- Café no filtrado aumenta el riesgo de ataque cardíaco
- La estrecha relación entre la cafeína y el corazón
- La cafeína provoca ansiedad, hipersensibilidad al dolor y desprotección neuronal
- Cafeína y riesgo de aborto
- Mucho café puede elevar el riesgo de sufrir de artritis

Existen grandes mitos con relación al consumo de café pero hay una verdad y es que la cafeína es el principal componente del café, y lo es más por su por la cantidad que contiene de esta sustancia. La cafeína estimula el sistema nervioso, y está dotada de poder tónico, estimulante e incluso euforizante y resulta algo diurético, aportando todas estas cualidades al café. Además, disminuye la

---

<sup>26</sup> Mitos del café (biblioteca personal)

somnolencia y combate la fatiga muscular, y se ha demostrado que si se consume en exceso puede provocar hipernerviosismo, irritabilidad y ansiedad.

Es, por tanto, una sustancia muy especial que confiere al café muchas de sus características. Los síntomas del cafeinismo (insomnio, dolor de cabeza, ansiedad, palpitaciones, dolor de cabeza) aparecen en una persona sana cuando ingiere más de un gramo de cafeína al día, cantidad que contienen, aproximadamente, unas 4 tazas de café cargado. No obstante, esta dosis variará según la edad, la salud o la tolerancia de cada persona a esta sustancia. El consumo de café está desaconsejado durante el embarazo, y tampoco se debe combinar su consumo con medicamentos antiasmáticos ni con los tratamientos médicos con hormonas tiroideas.

También los cafés tradicionales además de la cafeína contienen muchos más sustancias y químicos peligrosos para la salud humana que se utiliza en su elaboración.

Debido a esto el café de haba es una bebida que en su proceso no involucra aditivos ni químicos además contiene varios componentes beneficiosos para la salud entre ellos merece gran atención la fibra. Debido a que aporta volumen a la dieta, promueve la saciedad y la mantiene durante períodos más prolongados que otros nutrientes, por lo tanto reduce potencialmente la cantidad de calorías extra que se consumen. Normalmente para una salud normal el consumo de fibra debe ser de 30 g diarios, generalmente en la población el consumo promedio no representa ni la quinta parte de la cantidad que los expertos recomiendan, esto se debe al gran consumo de comida chatarra especialmente en las grandes ciudades. Por lo tanto, aumentar el consumo de fibra resultaría beneficioso. Una dieta con un enfoque menos restrictivo y con más sentido común, rica en fibra también puede tener otros beneficios para la salud, como la reducción del riesgo de cáncer de colon, diabetes y enfermedades cardíacas.

Es verdad que los peligros que ocasionan el consumo del café tradicional serán de acuerdo a las cantidades y frecuencias que la persona consuma, por lo tanto es preferible no arriesgarse y consumir el café de haba que es una buena y sana alternativa para el mercado de Latacunga.

## **2.3. ANÁLISIS DEL MICROAMBIENTE**

### **2.3.1. PROVEEDORES.**

En la provincia de Cotopaxi existe una excelente producción del grano de haba, el mismo que es comercializado a precios módicos en los mercados mayoristas, mientras más se compra, entonces mayor será el descuento, a futuro lo que se piensa es tener proveedores directos conforme la demanda del producto crece.

### **2.3.2. CLIENTES.**

Todos los habitantes que prefieren los productos naturales, del cantón Latacunga son los clientes potenciales, pero en el estudio de mercado se explicará de mejor manera.

### **2.3.3. COMPETENCIA.**

No existe en Latacunga una empresa fuerte que se enfoque sólo a la producción del café de haba, por lo tanto eso sería una fortaleza la cual se sacará el máximo provecho.

## **CAPÍTULO III**

### **3.INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.**

La investigación de mercados es el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: Clientes, Competidores y el Mercado. La investigación de mercados puede ayudar a crear el plan estratégico de la empresa, preparar el lanzamiento de un producto o soportar el desarrollo de los productos lanzados dependiendo del ciclo de vida. Con la investigación de mercados, las compañías pueden aprender más sobre los clientes en curso y potenciales.

#### **3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.**

##### **3.1.1. OBJETIVO GENERAL.**

Realizar un estudio de mercado efectivo y real, para determinar la demanda insatisfecha en cantidad y en dinero de consumidores de café de haba en la zona urbana de Latacunga.

##### **3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Conocer el nivel de aceptación que tendría el lanzamiento del café de haba en el cantón Latacunga.
- Realizar una comparación de precios de los productos similares al café de haba que ofrecen los competidores.
- Identificar el segmento de mercado al que va dirigido el café de haba.
- Identificar los factores de decisión generales que influyen en la compra de productos similares de nuestra línea.
- Realizar un análisis y pronóstico respecto a la posible demanda que tendrá el café de haba.

### **3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN.**

Básicamente existen dos tipos de fuentes de datos de las cuales se puede obtener información que servirá para sustentar el desarrollo del presente proyecto, entre estas son las fuentes de datos primarios tales como la entrevista, la observación y la encuesta, también las fuentes secundarias, siendo estas últimas que se encuentran publicadas y a disposición del público en general, además también se incluye investigaciones en Internet y personales.

#### **3.2.1. FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.**

Los datos relacionados con la materia prima que son los granos de haba, se hace la investigación de la siguiente manera:

**TABLA 3. 1. FICHA TÉCNICA DEL HABA:<sup>27</sup>**

HABA	
Nombre Científico:	Vicia Faba L.
Origen:	Continente Asiático, Cuenca del Mediterráneo, Iran
Familia:	Leguminosa
Variedad:	Blanca de Yungayo, Mayu, Usnayu, Cheje, Wila, Jawara, Q'ello, Qalqa, Blanca Anta, Sinco, Sinave, Pacae Blanco Mantaro, Criolla.
Período Vegetativo:	De 5 a 7 meses dependiendo la variedad y zona de cultivo
Requerimiento de Suelo:	adaptados a distintos tipos de suelo, pero con altos contenidos de materia orgánica, cal y fósforo; ligeros y con un rango, de pH de 6.5 - 8
Épocas de Siembra:	Agosto - Septiembre (Con riego) a partir de Octubre (con lluvia)
Se cosecha:	Con riego: Enero - Febrero - Marzo Con lluvia: a partir de Mayo.
Temperatura óptima / promedio:	climas fríos y secos, adaptándose a las zonas alto andinas (Sierra), 2500 - 3700 m.s.n.m.
Humedad:	relativa moderada, con precipitaciones de 500 - 800 mm / año.
Jornales (No/Ha):	60 - 70
Rendimientos (TM/Ha):	
Rendimientos Nacionales:	1.05
Rendimientos Regionales:	0.585
Rendimientos Potenciales:	1.5 - 2
Costo Producción (USA \$/Ha):	600 - 700
Manejo Técnico:	
Semilla (Kg/Ha.)	100 Kg. /Ha.
Distanciamiento (m):	Los surcos son: 0.5 - 0.8 mt. de ancho, y las siembras se hace por golpe de 2 a 3 semillas; y de 0.2 - 0.3 mm entre golpes y a una profundidad de 5 cm.
Fertilizantes:	
Nitrógeno (N). (Kg/Ha):	20
Fosforo (P). (Kg/Ha):	80
Potasio (K). (Kg/Ha):	60
Módulo de Riego (m <sup>3</sup> / Ha):	5000 / campañas
Frecuencia de Riego (días):	Ligeros y frecuentes.
Principales Plagas:	Gusano de tierra, mosca minadora y barrenadora, perforador de vainas
Principales Enfermedades:	Mancha Chocolate, Chupadera, Roya.

Fuente: [http://www.cipca.org.pe/cipca/informacion\\_y\\_desarrollo/agraria/fichas/haba.htm](http://www.cipca.org.pe/cipca/informacion_y_desarrollo/agraria/fichas/haba.htm)  
Elaborado por: Walter Estrella.

<sup>27</sup> <http://www.imss.gob.mx/cuadrosbasicos/alimentos/Resultado.aspx?subgrupo=HABA>

**TABLA 3.2 . PRECIOS VIGENTES DEL GRANO DE HABA  
MARZO DEL 2008.**

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA		PRECIO
	DENOM.	KG.	28-03-2008
HABA TIERNA EN VAINA	QUINTAL	45.35	\$ 5.67
CEBADA EN GRANO	QUINTAL	45.35	\$ 16.33
CASCARA DE TRIGO	QUINTAL	45.35	\$ 4.50

FUENTE: [www.agroecuador.com](http://www.agroecuador.com)  
Elaborado por: Walter Estrella.

### **3.2.1.1. PROCESO INDUSTRIAL<sup>28</sup>**

Es necesario tener una idea acerca de cómo se elabora el café, la idea es adaptar éste procedimiento a la elaboración del café de haba de la siguiente manera.

#### **3.2.1.1.1. SELECCIÓN.**

El proceso de fabricación del café soluble comienza con la selección de los más finos cafés de varias regiones productoras del país, los que, combinados adecuadamente, dan como resultado la calidad exigida por cada tipo.

#### **3.2.1.1.2. TOSTADO.**

Los granos de café, seleccionados e higienizados, son procesados en tostadores para el desarrollo integral de sus cualidades, asegurando así la máxima retención de aroma y las intensidades de torrefacción adecuadas a cada característica organoléptica requerida.

<sup>28</sup> <http://www.iguacu.com.br/proce/esproce.htm>

### **3.2.1.1.3. MOLIDO.**

El molido del café es un proceso similar al doméstico, donde los granos de café son triturados y molidos después colados en agua caliente. En el proceso industrial, los granos fragmentados sufren una infusión en agua caliente en coladores de acero inoxidable presurizados.

La tecnología utilizada fue enteramente desarrollada para que, al perfeccionar los parámetros operacionales, sea producido un extracto soluble que preserve las características del café torrado, rico y aromático.

### **3.2.1.1.4. ENVASAMIENTO.**

Tanto el polvo tradicional, como los cafés aglomerado y liofilizado, poseen varias opciones de embalaje, en latas o en frascos de vidrio.

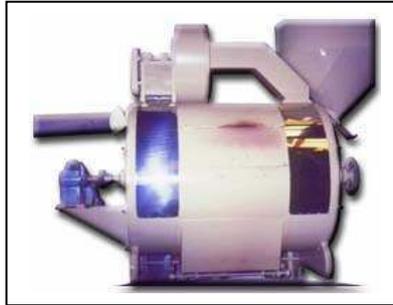
## **3.2.1.2.MAQUINARIA DISPONIBLE EN LA INDUSTRIA DEL CAFÉ DE HABA.**

La maquinaria y el proceso de los granos de café tradicional y de los granos de haba son similares, entonces de este modo se obtiene información técnica acerca de la maquinaria existente para esta industria del café de haba:

### **3.2.1.2.1. TOSTADORAS DE CAFÉ.**

El grano de haba se tuesta en un tambor rotante de una máquina llamada tostadora, a través del cuál circula aire muy caliente, alcanzando temperaturas máximas próximas a los 200°C.El tiempo de tostado es de aproximadamente 15-20 minutos.

### GRÁFICO 3.1. TOSTADORA CILINDRICA



Fuente : [www.imdicafe.com.ar](http://www.imdicafe.com.ar)  
Elaborado por: Walter Estrella.

### GRÁFICO 3.2. TOSTADORA TORRADORA (TIPO BOCHA)



Fuente : [www.imdicafe.com.ar](http://www.imdicafe.com.ar)  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### 3.2.1.2.2. MOLINOS.

Los molinos de fresas normalmente son ventilados por aire. El diseño especial de las fresas aseguran un molido completo y uniforme. La regulación milimétrica permite variar el grado de molienda a voluntad de uno. En el interior de la cámara de molturación, los expulsos realizan la mezcla, así como la trituración de las películas que no hayan sido molidas.

### GRÁFICO 3.3. MOLINOS DE CAFÉ.

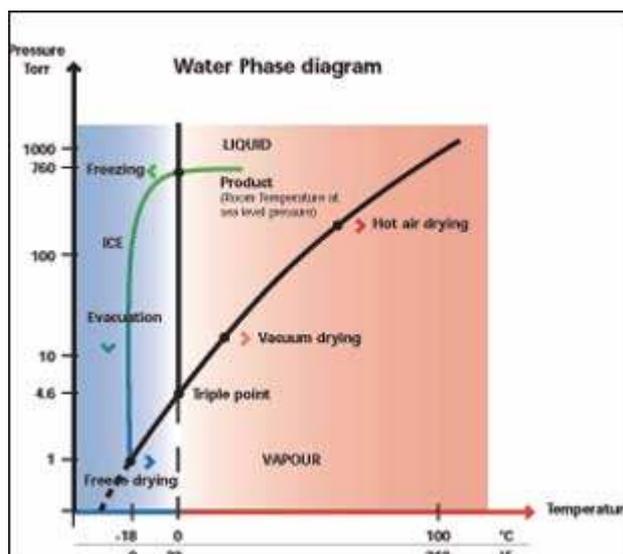


Fuente : [www.imdicafe.com.ar](http://www.imdicafe.com.ar)  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 3.2.1.2.3. INFORMACIÓN SOBRE LA LIOFILIZACIÓN.

En el proceso de liofilización los productos congelados se secan a temperaturas por debajo de los 18°C., y no se descongelan, lo que asegura su alta calidad.

### GRÁFICO 3.4. TECNOLOGÍA DE LIOFILIZACIÓN NIRO<sup>29</sup> (SECADORAS DE GRANOS DE HABA)



Fuente : [www.gea-niro.com.mx](http://www.gea-niro.com.mx)  
Elaborado por: Walter Estrella.

<sup>29</sup> [http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores\\_por\\_congelacion.htm](http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/secadores/secadores_por_congelacion.htm)

#### **3.2.1.2.4.SISTEMAS DE EMPAQUE Y MANEJO DE POLVO<sup>30</sup>**

Los sistemas de empaque sanitario para las industrias de alimentos y productos lácteos, el sistema debe ser algo más que la suma de sus partes. Niro desarrolla sistemas integrados con capacidades innovadoras y robustas para el manejo de materiales y el empaque de productos en polvo. Los sistemas cuentan con tecnología de punta, para lograr la mayor eficiencia, economía y facilidad de uso.

#### **GRÁFICO 3.5. SISTEMAS DE EMPACADO SANITARIO.**



Fuente : [www.gea-niro.com.mx](http://www.gea-niro.com.mx)  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### **3.2.2.FUENTES PRIMARIAS.**

##### **OBSERVACIÓN.**

En el cantón Latacunga no existen plantas procesadoras de café, el proceso productivo se encuentra en la parte de fuentes secundarias, de tal manera que las observaciones se centraron en aspectos tales como las industrias molineras de San Felipe y también la observación de precios se realizó en los supermercados Y despensas .

En la observación de las industrias molineras de San Felipe, se observa que cuentan con maquinaria muy antigua pero también muy duradera, para el proyecto

---

<sup>30</sup> [http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/sistemas\\_empaque\\_manejo\\_polvo.htm](http://www.gea-niro.com.mx/lo-que-suministros/sistemas_empaque_manejo_polvo.htm)

se pueden adquirir este tipo de molinos en el caso que el presupuesto sea reducido, pero también existen otras empresas que ofrecen maquinaria actualizada y más eficiente, como se apreció de las fuentes secundarias.

La observación de precios se resume en la siguiente tabla

**TABLA 3.3 . PRECIOS VIGENTES CAFÉ TRADICIONAL  
(MARZO DEL 2008)**

<b>PRESENTACIÓN GR.</b>	<b>ENVASE</b>	<b>MARCA</b>	<b>PVP</b>
<b>25 gr</b>	FUNDA	COLCAFÉ	\$ .55
<b>50 gr</b>	VIDRIO	PRES 2	\$ 1.29
<b>85 gr</b>	VIDRIO	NESCAFE	\$ 2.20
<b>175 gr</b>	VIDRIO	NESCAFE	\$ 3.95
<b>200 gr</b>	VIDRIO	NESCAFE	\$ 4.95
<b>400 gr</b>	LATA	KAUFFE	\$ 3.42

Fuente : Investigación de campo.

Elaborado por: Walter Estrella.

Estos precios son utilizados con el fin de tener una idea de cuánto podría valer el producto, la idea es que el costo sea más económico que el café tradicional debido a que es una alternativa que beneficia a la salud y de bajo precio.

### **3.3. DISEÑO DE LA ENCUESTA.**

#### **3.3.1. DEFINICIÓN.**<sup>31</sup>

La encuesta es una técnica de recolección de información que consiste en la formulación de un cuestionario a un número determinado de personas.

La encuesta es la técnica cuantitativa más utilizada para la obtención de información primaria. La mayor parte de los estudios de mercado que se realizan utilizan la encuesta como técnica principal de investigación empleando otras técnicas para obtener información complementaria útil en el diseño metodológico y en el análisis de resultados de la encuesta.

#### **3.3.2. INTRODUCCIÓN.**

La creación de una empresa productora de café de haba en el cantón Latacunga, se va en las buenas probabilidades que ofrece para un excelente desenvolvimiento en cuanto a producción y ventas.

La encuesta está dirigida a la zona urbana de éste cantón con el motivo de conocer la siguiente información:

- Determinar la demanda insatisfecha de consumidores de café de haba en la zona urbana de Latacunga.
- Conocer el nivel de aceptación que tendría el lanzamiento del café de haba en el cantón Latacunga.
- Identificar el segmento de mercado al que va dirigido el café de haba .
- Identificar los factores de decisión generales que influyen en la compra de productos similares de nuestra línea.
- Establecer los gustos de los consumidores potenciales para el lanzamiento del nuevo producto.
- Realizar un análisis y proyección de la posible demanda que tendrá el café de haba.

---

<sup>31</sup> <http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=5093>

### **3.3.3. DISEÑO DEL CUESTIONARIO.**

#### **3.3.3.1. EXPLICACIÓN DEL CUESTIONARIO.**

El cuestionario tiene como objetivo principal conocer y determinar la demanda insatisfecha de consumidores de café de haba en la zona urbana del cantón Latacunga, el tipo de cuestionario es administrado, de esta manera se asegura que no exista sesgos, y también por ser el café de haba un producto de consumo masivo se realizará un solo tipo de encuesta dirigida a clientes potenciales naturales, además se pide al encuestado que conteste las preguntas de la manera más sincera.

#### **3.3.3.2. ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO DIRIGIDA A CLIENTES POTENCIALES NATURALES.**

##### **1. ¿Usted realiza las compras de alimentos para su hogar?**

Si..... No.....

##### **2. ¿Consumen café en su hogar?**

Si..... No.....

\* Si su respuesta es “Si” continúe si su respuesta es “No”, pase a la pregunta 7

##### **3. ¿En qué lugares usted compra los envases de café?**

Aquí .....	Tía .....
Narcis .....	Comisariato FAE .....
Bodegas .....	Multisa .....
Tiendas .....	Otros .....

**4. ¿Qué tamaño es el frasco que usted generalmente compra?**

Muy pequeño(25gr) ..... Pequeño(50gr) .....  
Normal (85gr) ..... Familiar (175gr) .....  
Grande (200gr) ..... Otros .....

**5. ¿Con qué frecuencia compra los envases de café?**

Semanalmente ..... Quincenalmente .....  
Mensualmente ..... Cada 2 meses: .....  
Cada 3 meses ..... Cada 6 meses: .....

**6. ¿Qué tipo de café consume?**

En polvo ..... Granulado .....

**7. ¿Tiene conocimiento de la existencia del café de haba?**

Si..... No.....

**8. ¿Usted compraría café de haba para su hogar?**

Si..... No.....

\* Si su respuesta es “Si” continúe si su respuesta es “No”, pase a la pregunta 12

**9. ¿Por qué consumiría café de haba?**

Salud ..... Novedad .....  
Otras causas .....

**10. ¿Qué color le gustaría que sea el empaque del café de haba?**

Verde ..... Café .....

Otro .....

**11. ¿En qué presentación compraría usted el café de haba?**

Envase metálico ..... Envase de vidrio .....

Envase de cartón ..... Envase de plástico .....

Funda de plástico ..... Funda de papel .....

**12. Edad**

..... años.

**13. Sexo**

Masculino..... femenino.....

Gracias por su colaboración, la presente encuesta dará información para la creación de una empresa procesadora de café de haba.

### 3.3.4. TAMAÑO DE LA POBLACIÓN.

#### 3.3.4.1. UNIDAD MUESTRAL.

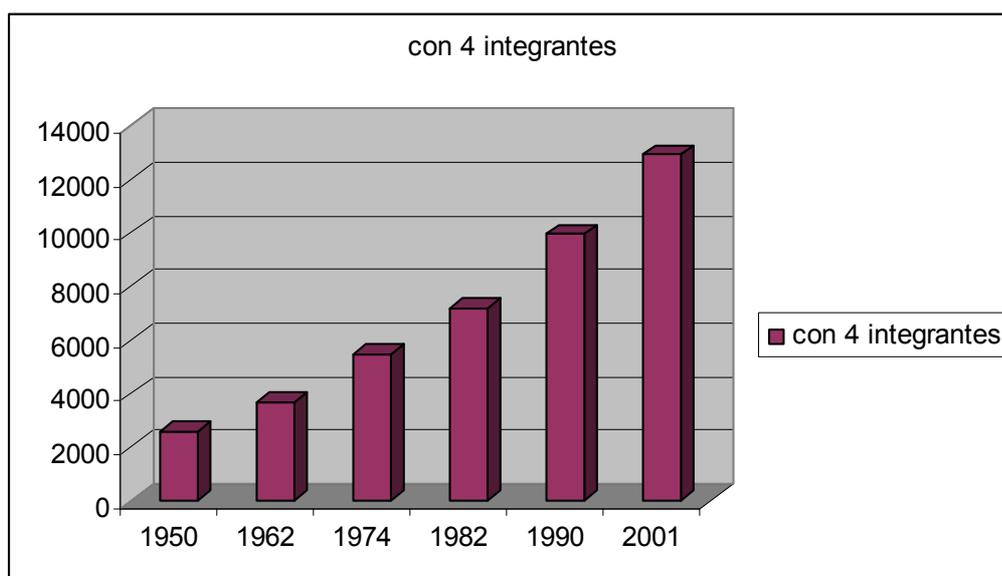
Como es un producto de consumo masivo, la unidad muestral para este estudio son el número de familias que existe en la zona urbana de la ciudad de Latacunga, haciendo referencia a los datos publicados por el INEC.

**TABLA 3.4 EVOLUCIÓN NUMERO DE HOGARES ZONA URBANA  
(ESTIMACIÓN)**

AÑO	POBLACIÓN LATACUNGA (ZONA URBANA)	FAMILIA CON 4 INTEGRANTES
1962	3714	4014
1974	5480	6470
1982	28764	7191
1990	39882	9970
2001	51689	12922

Fuente : [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.6 EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE HOGARES  
(ESTIMACIÓN)**



Fuente : [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)  
Elaborado por: Walter Estrella.

En último censo en el 2001 existía un número estimado de 12922 familias de cuatro integrantes residentes en la zona urbana de la ciudad de Latacunga.

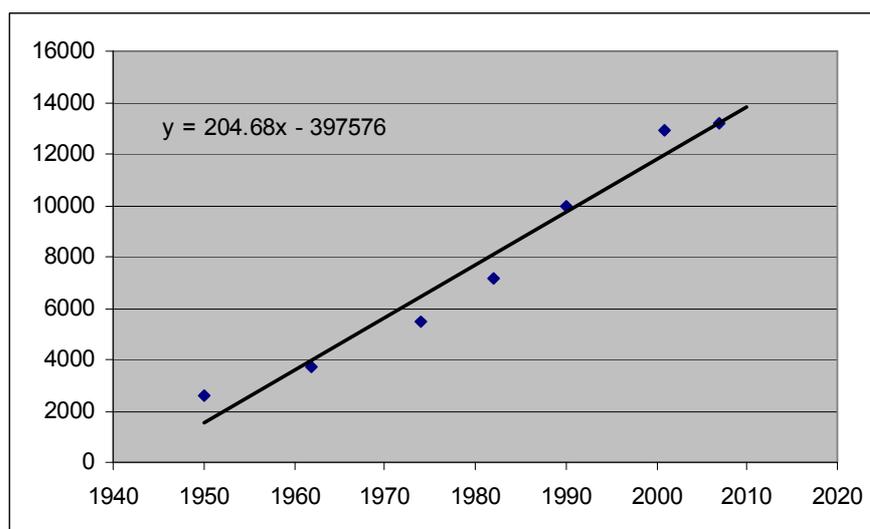
Entonces de acuerdo a la tendencia de crecimiento del número de familias se ha elaborado una tabla actualizada para el número de familias en el 2007:

**TABLA 3.5 NÚMERO DE HOGARES PARA EL 2007  
(ESTIMACIÓN SEGÚN CÁLCULO DE TENDENCIA)**

NUM	AÑOS	INEC	ESTIMACIÓN
1	1950	2597	1558
13	1962	3714	4013
25	1974	5480	6469
33	1982	7191	8107
41	1990	9970	9744
52	2001	12922	11995
53	2002		12200
58	2007		13223

Fuente : [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.7. TENDENCIA DE CRECIMIENTO DEL NÚMERO DE FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LATACUNGA PARA EL 2007.**



Fuente : [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)  
Elaborado por: Walter Estrella.

Realizando un análisis de regresión lineal se obtiene la siguiente ecuación:

$$y = 204.68x - 397576$$

Análisis lineal. Reemplazando para el año 2007 de acuerdo a la tendencia de crecimiento da un número estimado de familias actual de:

$$N = 13223 \cong 13200 \text{ familias aprox.}$$

El tamaño de población serían 13200 familias residentes en la zona urbana de la ciudad de Latacunga.

#### **3.3.4.2. MARCO MUESTRAL.**

El marco muestral será la lista de familias de los barrios, pero debido a que es imposible obtener ésta lista, el estudio se basará en estimaciones, es decir se va a enlistar los principales barrios de la zona urbana de Latacunga, y mediante porcentajes otorgados por la ilustre municipalidad de Latacunga se define el marco muestral de la siguiente manera:

El número de familias en la zona urbana de Latacunga son 13200 aproximadamente, se ha procedido a investigar y a enlistar los barrios más importantes de la zona de Latacunga, además de acuerdo a un análisis tomando en cuenta que los barrios céntricos, en su mayoría existen instituciones y negocios, por lo tanto representará un bajo porcentaje de número de familias residentes, pero por otro lado en los barrios alejados del centro de Latacunga, entonces aquí existen un mayor número de familias, los porcentajes se han estimado de acuerdo al territorio o a la superficie ocupada por los barrios, y realizando una observación acerca de las casas existentes en tales barrios se procede a estimar el porcentaje de familias de acuerdo a los barrios.

**TABLA 3.6 NÚMERO ESTIMADO DE FAMILIAS  
EN LOS BARRIOS DE LATACUNGA.**

<b>BARRIOS.</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>NUMERO DE FAMILIAS ESTIMADO</b>
Bethlenmitas	1.9%	251
Ciudadela del Chofer	2.5%	330
El Bosque	1.9%	251
El calvario	3.1%	409
El Carmen	2.5%	330
El Loreto	3.8%	502
El Molino	1.3%	172
El Remanso	1.9%	251
El salto	1.9%	251
Gualundún	2.5%	330
Juan Montalvo	2.5%	330
la Cocha	3.1%	409
La Estación	3.8%	502
La FAE	4.4%	581
La Filantropía	2.5%	330
La Laguna	3.8%	502
La Matriz	2.5%	330
La Merced	3.1%	409
Las Fuentes	3.8%	502
Locoa	1.9%	251
Los Nevados	3.1%	409
Los Rosales	1.3%	172
Maldonado Toledo	3.8%	502
Miño Molina	2.5%	330
Nueva Vida	2.5%	330
otros barrios pequeños	4.4%	581
Rumipamba	3.8%	502
San Agustín	1.9%	251
San Carlos	1.9%	251
San Felipe	4.4%	581
San Martín	2.5%	330
San Sebastián	2.5%	330
San Silvestre	2.5%	330
Santo Domingo	1.9%	251
Sigsicalle norte	4.4%	581
Sigsicalle sur	2.5%	330
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>13200</b>

Fuente : Biblioteca personal/investigación personal.  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 3.3.4.3. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA.

#### 3.3.4.3.1. FORMULA DEL CÁLCULO.<sup>32</sup>

La muestra es el número de elementos, elegidos o no al azar, que hay que tomar de un universo para que los resultados puedan extrapolarse al mismo, y con la condición de que sean representativos de la población. El tamaño de la muestra depende de tres aspectos:

- Del error permitido.
- Del nivel de confianza con el que se desea el error.
- Del carácter finito o infinito de la población.

Las fórmulas generales que permiten determinar el tamaño de la muestra son las siguientes:

Fórmula 2.1

- Para poblaciones infinitas (más de 100.000 habitantes):

$$n = \frac{Z^2 * PQ}{e^2}$$

Fórmula 2.2

- Para poblaciones finitas (menos de 100.000 habitantes):

$$n = \frac{Z^2 * PQN}{e^2(N-1) + Z^2PQ}$$

---

<sup>32</sup> [www.marketing-xxi.com/proceso-de-la-investigacion-de-mercados-ii-25.htm](http://www.marketing-xxi.com/proceso-de-la-investigacion-de-mercados-ii-25.htm) - 33k -

Leyenda:

$n$  = Número de elementos de la muestra.

$N$  = Número de elementos del universo.

$P/Q$  = Probabilidades con las que se presenta el fenómeno.

$Z^2$  = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido generalmente se trabaja con 1.96 que corresponde al 95% de la curva normal.

$E$  = Margen de error permitido es tolerable desde un  $\pm 5$  a  $\pm 10$ .

Cuando el valor de  $P$  y de  $Q$  no se conozca, o cuando la encuesta se realice sobre diferentes aspectos en los que estos valores pueden ser diferentes, es conveniente tomar el caso más favorable, es decir, aquel que necesite el máximo tamaño de la muestra, lo cual ocurre para  $P = Q = 50\%$ , luego,  $P = 50\%$  y  $Q = 50\%$ .

### 3.3.4.3.2. REALIZACIÓN DEL CÁLCULO DE LA MUESTRA.

La fórmula a utilizar para la realización del cálculo de la muestra será la fórmula 2.2, debido a que es para poblaciones finitas (menos de 100.000 habitantes).

$$n = \frac{Z^2 * PQN}{e^2 (N - 1) + Z^2 PQ}$$

Para el margen de error muestral es el  $\pm 7.7\%$ .

$E = 0.0695$

$N = 13200$  familias

**$\beta$ : 0.95**

**$Z$ : 1.96**

$$n = \frac{1.96^2 (13200)(50\%)(50\%)}{7.7^2 (13200 - 1) + 1.96^2 (50\%)(50\%)} = 160$$

Entonces son 160 familias a encuestar que se hallan distribuidas en función a los porcentajes estimados de concentración de familias en cada barrio.

#### **3.3.4.4. MÉTODO DE RECOPIACIÓN.**

De acuerdo con la explicación anterior, a la zona urbana de Latacunga se clasifica en barrios, y de acuerdo a porcentajes estimados de familias, tomando en cuenta aglomeraciones de familias según el sector y observaciones reales en los barrios, se determina el número de familias a encuestar.

Se realiza las encuestas puerta a puerta, y de acuerdo con el número de familias que arroje el cálculo de la muestra, se distribuyan proporcionalmente en función de los porcentajes estimados, después de calcular el número de familias a encuestar por cada barrio las encuestas será en forma aleatoria por barrio.

Para realizar la encuesta se toma en cuenta un horario, en el cual exista la mayor probabilidad de que se encuentre en casa la persona que realiza las compras de alimentos para su hogar, este horario será de 3pm a 8 pm, debido a que la mayoría de personas idóneas se encuentran trabajando por la mañana, la encuesta se realizará en forma ordenada, es decir primero la zona norte, después la zona centro, luego la zona oriental, luego la zona occidental, y finalmente la zona sur.

En el cuadro a continuación se aprecia el número de familias a encuestar en cada barrio de la zona urbana de Latacunga, tomando en consideración el número de la muestra calculado que es de 160 familias y la distribución en porcentajes estimados de familias en cada barrio.

**TABLA 3.7 NÚMERO DE FAMILIAS A ENCUESTAR EN BASE EL  
NUMERO DE FAMILIAS ESTIMADAS POR CADA BARRIO.**

<b>BARRIOS.</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>NUMERO DE FAMILIAS ESTIMADO</b>
Bethlenmitas	1.9%	3
Ciudadela del Chofer	2.5%	4
El Bosque	1.9%	3
El calvario	3.1%	5
El Carmen	2.5%	4
El Loreto	3.8%	6
El Molino	1.3%	2
El Remanso	1.9%	3
El salto	1.9%	3
Gualundun	2.5%	4
Juan Montalvo	2.5%	4
la Cocha	3.1%	5
La Estación	3.8%	6
La FAE	4.4%	7
La Filantropía	2.5%	4
La Laguna	3.8%	6
La Matriz	2.5%	4
La Merced	3.1%	5
Las Fuentes	3.8%	6
Locoa	1.9%	3
Los Nevados	3.1%	5
Los Rosales	1.3%	2
Maldonado Toledo	3.8%	6
Miño Molina	2.5%	4
Nueva Vida	2.5%	4
otros barrios pequeños	4.4%	7
Rumipamba	3.8%	6
San Agustín	1.9%	3
San Carlos	1.9%	3
San Felipe	4.4%	7
San Martín	2.5%	4
San Sebastián	2.5%	4
San Silvestre	2.5%	4
Santo Domingo	1.9%	3
Sigsicalle norte	4.4%	7
Sigsicalle sur	2.5%	4
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>160</b>

Fuente : Biblioteca personal/investigación personal.

Elaborado por: Walter Estrella.

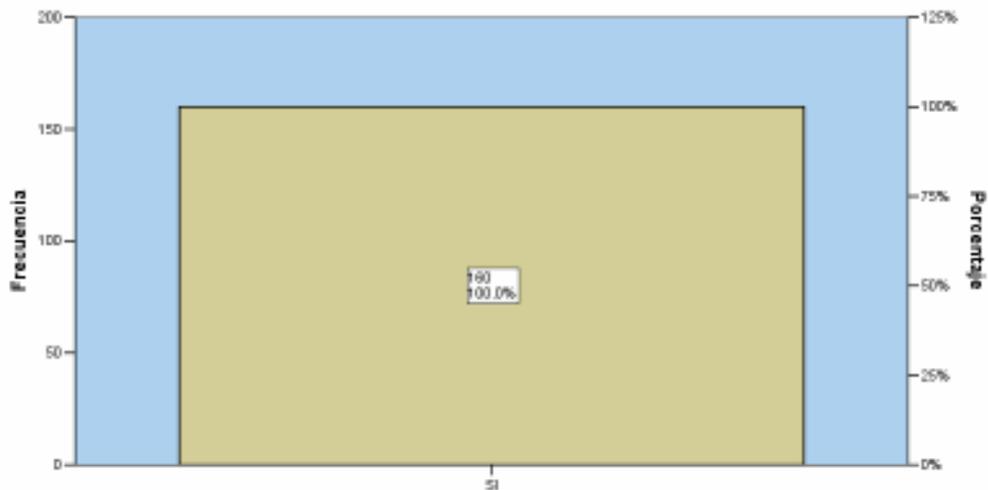
### 3.4. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

**CUADRO 3.8.PREGUNTA 1.¿USTED REALIZA LAS COMPRAS DE ALIMENTOS PARA SU HOGAR?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	160	100.0	100.0	100.0

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.8.PREGUNTA 1.¿USTED REALIZA LAS COMPRAS DE ALIMENTOS PARA SU HOGAR?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### **Interpretación:**

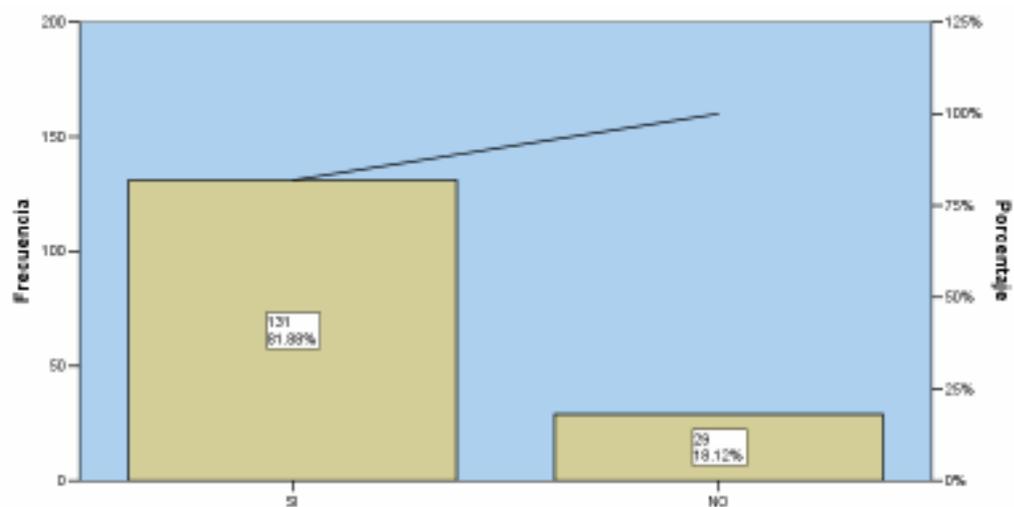
El 100% de nuestros encuestados realiza las compras del hogar, debido a que la encuesta fue puerta a puerta y solicitamos que el encuestado será el que compre los alimentos para su hogar.

### CUADRO 3.9.PREGUNTA 2. ¿CONSUMEN CAFÉ EN SU HOGAR?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	131	81.9	81.9	81.9
	NO	29	18.1	18.1	100.0
	Total	160	100.0	100.0	

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

### GRÁFICO 3.9.PREGUNTA 2. ¿CONSUMEN CAFÉ EN SU HOGAR?



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### Interpretación:

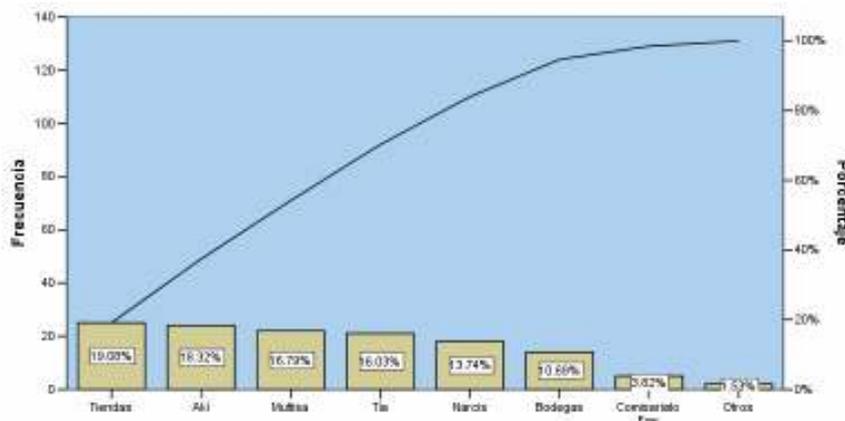
El 81.9% de los encuestados si consume y el 18. 1% no consume café de los dos casos hay la posibilidad que si compren café de haba, debido a que los si toman café tradicional se pasarán al café de haba y los que no consumen café tradicional por sus motivos personales también puede optar por una alternativa natural y saludable.

**CUADRO 3.10.PREGUNTA 3.¿EN QUÉ LUGARES USTED COMPRA  
LOS ENVASES DE CAFÉ?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Aquí	24	15.0	18.3	18.3
	Tía	21	13.1	16.0	34.4
	Narcis	18	11.3	13.7	48.1
	Comisariato Fae	5	3.1	3.8	51.9
	Bodegas	14	8.8	10.7	62.6
	Multisa	22	13.8	16.8	79.4
	Tiendas	25	15.6	19.1	98.5
	Otros	2	1.3	1.5	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.10.PREGUNTA 3.¿EN QUÉ LUGARES USTED COMPRA  
LOS ENVASES DE CAFÉ?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

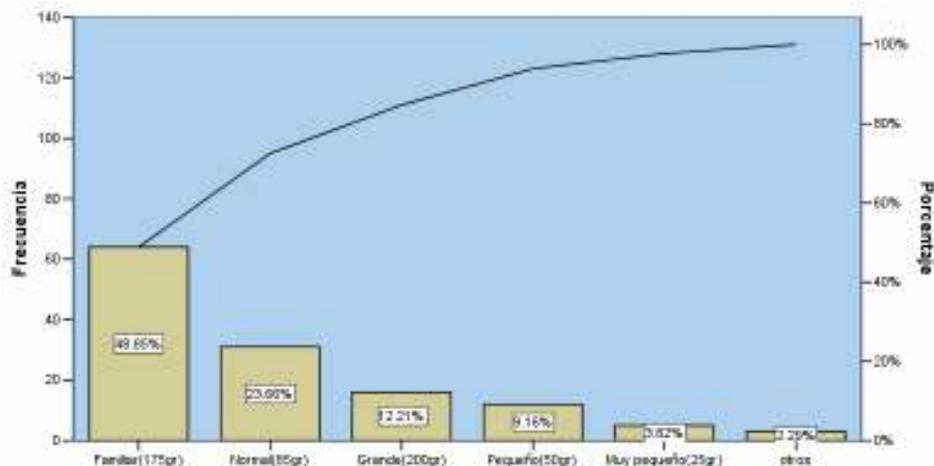
Podemos apreciar en los gráficos y el 19.08% de los encuestados adquieren su producto en las tiendas, el principal supermercado es el Aquí con el 18.3% de participación en el mercado, seguido por Multisa, Tía, Narcis, las bodegas mayoristas, el comisariato de La FAE, y otros establecimientos como quioscos etc.

**CUADRO 3.11.PREGUNTA 4.¿QUÉ TAMAÑO ES EL FRASCO QUE  
USTED GENERALMENTE COMPRA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy pequeño(25gr)	5	3.1	3.8	3.8
	Pequeño(50gr)	12	7.5	9.2	13.0
	Normal(85gr)	31	19.4	23.7	36.6
	Familiar(175gr)	64	40.0	48.9	85.5
	Grande(200gr)	16	10.0	12.2	97.7
	otros	3	1.9	2.3	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total	160	100.0			

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.11.PREGUNTA 4.¿QUÉ TAMAÑO ES EL FRASCO QUE  
USTED GENERALMENTE COMPRA?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

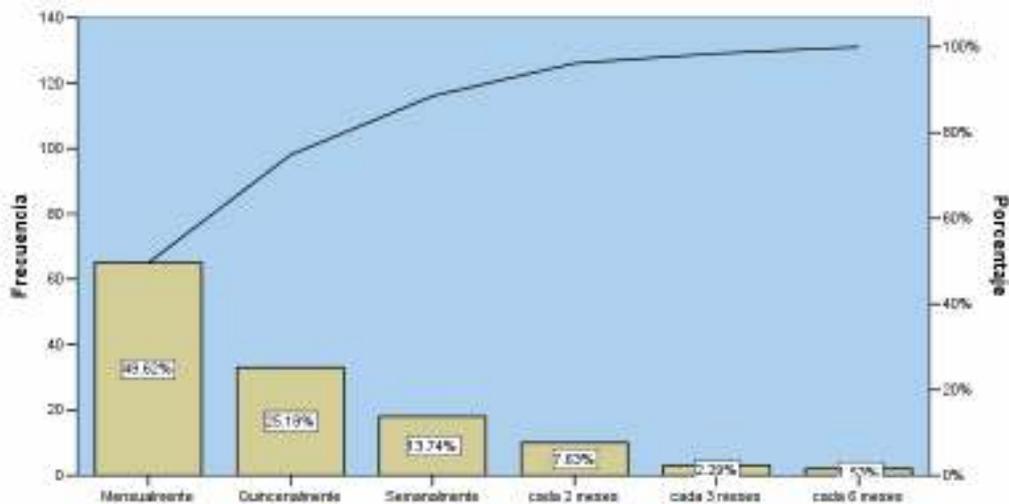
El 48.9% de la muestra prefiere el tamaño de frasco familiar (175 gr), luego el tamaño de frasco que más consume es el normal (85gr), seguido de frasco grande(200gr),y los demás frascos que ocupan un porcentaje minoritario.

**CUADRO 3.12.PREGUNTA 5. ¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA LOS ENVASES DE CAFÉ?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Semanalmente	18	11.3	13.7	13.7
	Quincenalmente	33	20.6	25.2	38.9
	Mensualmente	65	40.6	49.6	88.5
	cada 2 meses	10	6.3	7.6	96.2
	cada 3 meses	3	1.9	2.3	98.5
	cada 6 meses	2	1.3	1.5	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.13.PREGUNTA 5. ¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA LOS ENVASES DE CAFÉ?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

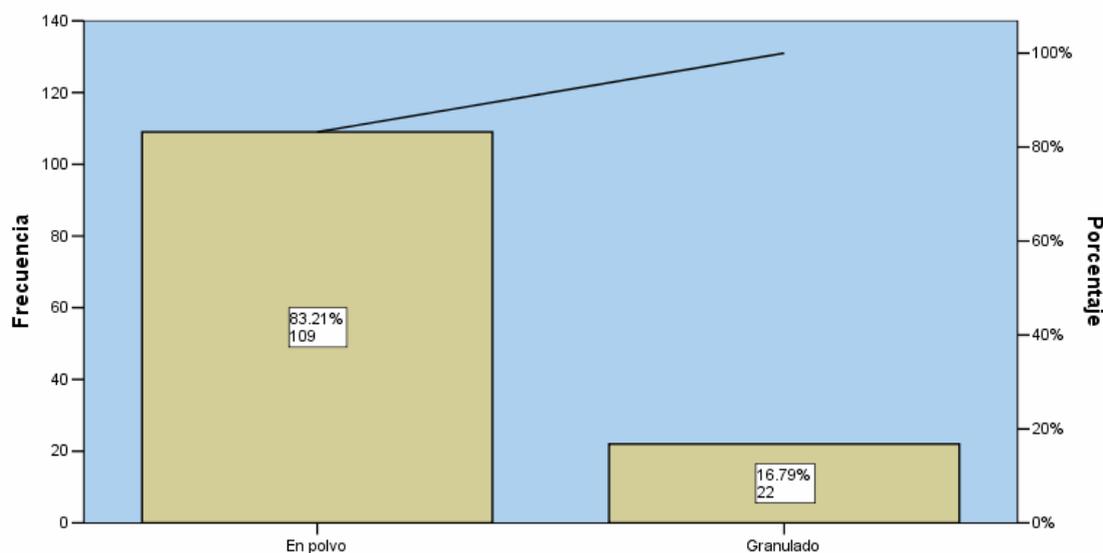
La mayor parte de la muestra(48.6%)compran los envases de café cada mes, y el 25. 2% lo realiza quincenalmente, el 13. 74% cada semana, la frecuencia con que adquieren el producto en escala del tiempo tiene una relación directa con el tamaño o gramaje .

**CUADRO 3.14.PREGUNTA 6. ¿QUÉ TIPO DE CAFÉ CONSUME?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En polvo	109	68.1	83.2	83.2
	Granulado	22	13.8	16.8	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.14.PREGUNTA 6. ¿QUÉ TIPO DE CAFÉ CONSUME?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

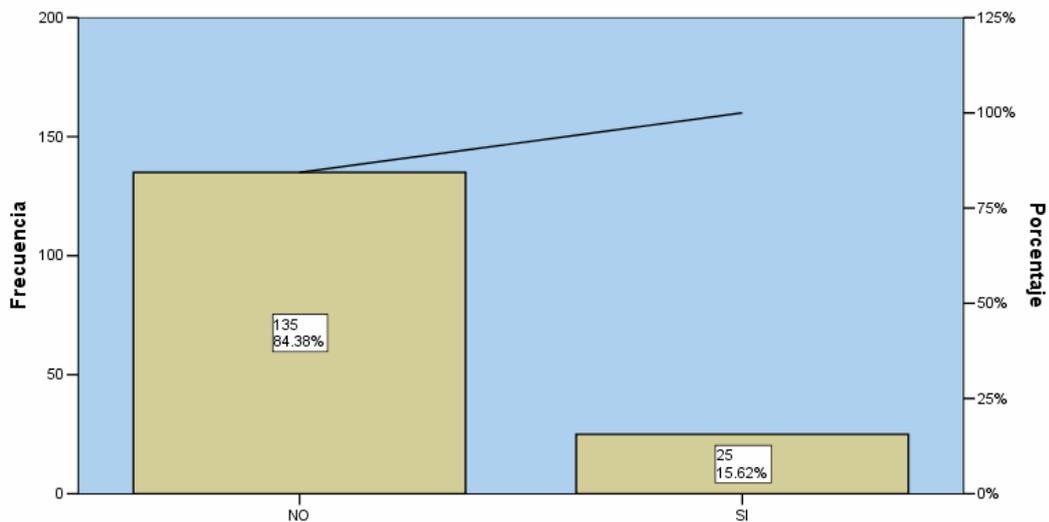
La mayor parte de nuestra muestra (83.2%) consumen café en polvo día apenas el 16. 8% consume café granulado, es decir la producción se enfocará hacia lo que los más consume la gente.

**CUADRO 3.15.PREGUNTA 7. ¿TIENE CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DEL CAFÉ DE HABA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	25	15.6	15.6	15.6
	NO	135	84.4	84.4	100.0
	Total	160	100.0	100.0	

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.15.PREGUNTA 7. ¿TIENE CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DEL CAFÉ DE HABA?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

En la población de Latacunga la mayor parte de la población (84.4%) desconoce que existe un producto natural como es el café de haba una alternativa al café tradicional, y 15.62% sabe de su existencia pero no sabe dónde adquirir.

### CUADRO 3.16.PREGUNTA 8.

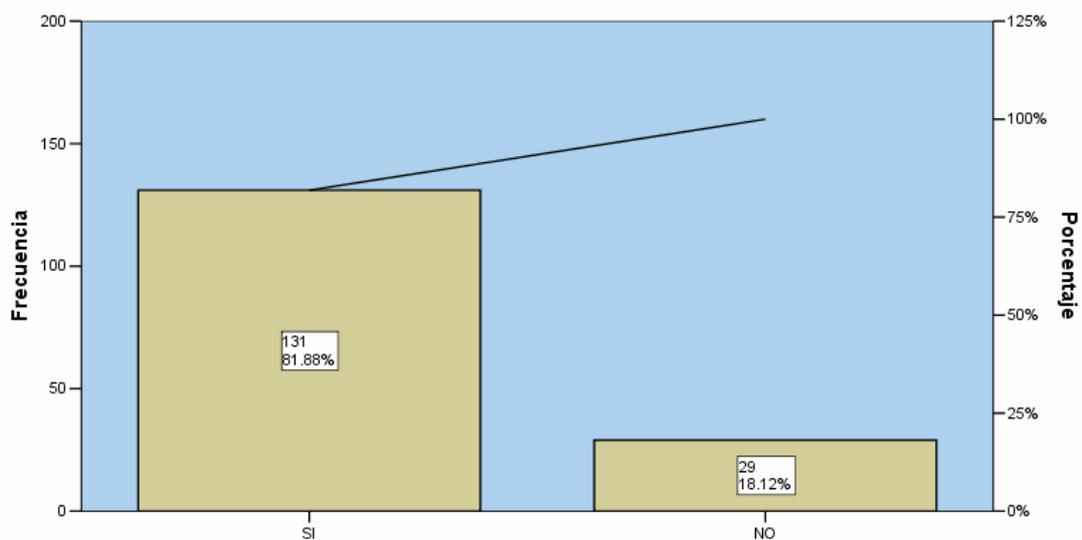
¿USTED COMPRARÍA CAFÉ DE HABA PARA SU HOGAR?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	131	81.9	81.9	81.9
	NO	29	18.1	18.1	100.0
	Total	160	100.0	100.0	

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

### GRÁFICO 3.16.PREGUNTA 8.

¿USTED COMPRARÍA CAFÉ DE HABA PARA SU HOGAR?



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### Interpretación:

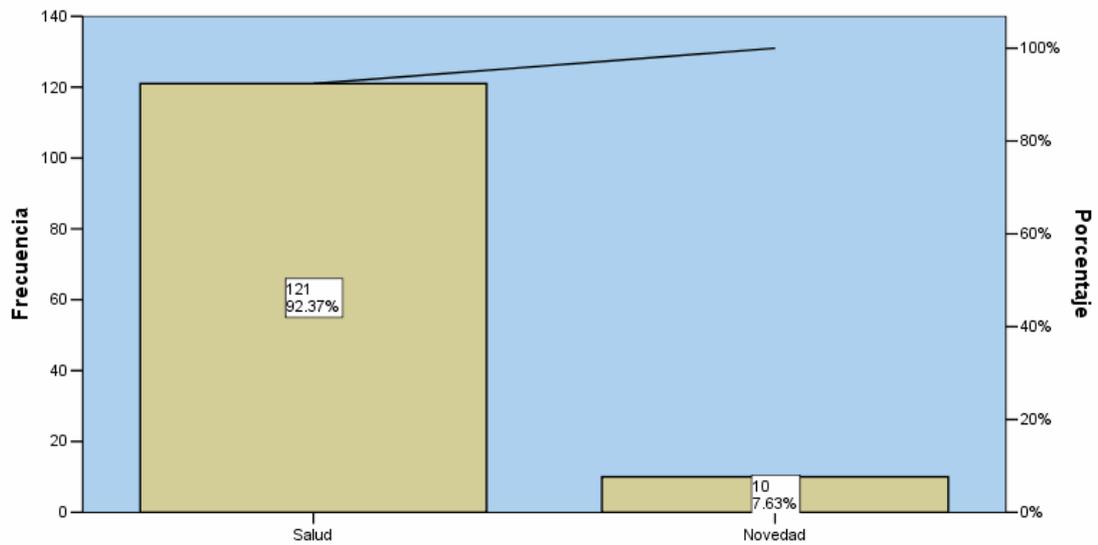
Un dato alentador que un 81.95% de la población de la zona urbana de Latacunga, estaría dispuesta a adquirir nuestro producto.

**CUADRO 3.17.PREGUNTA 9.**  
**¿PORQUÉ CONSUMIRÍA CAFÉ DE HABA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Salud	121	75.6	92.4	92.4
	Novedad	10	6.3	7.6	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Encuestas  
 Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.17.PREGUNTA 9.**  
**¿PORQUÉ CONSUMIRÍA CAFÉ DE HABA?**



Fuente : Encuestas  
 Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

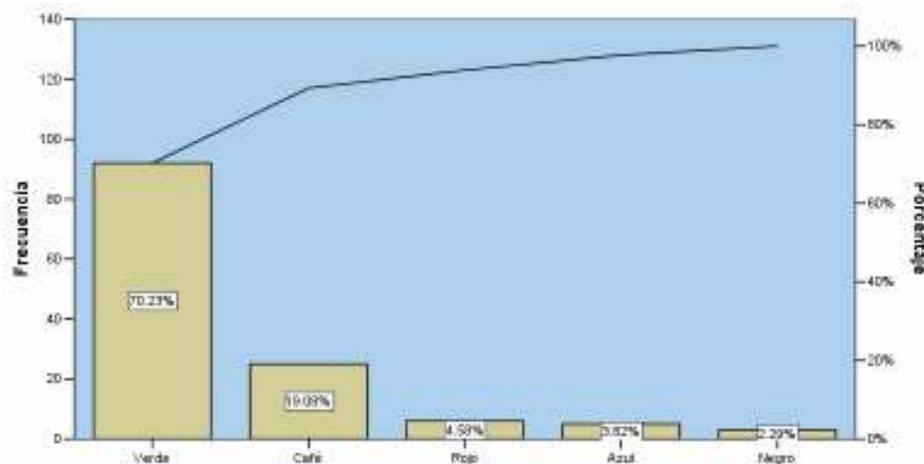
Un 92.4% consumiría café de haba por salud, debido a que no contiene cafeína, y esto es lógico porque la tendencia en la humanidad es hacia consumir lo sano y natural, además de café de haba proporciona de fibra y nutrientes para una salud sana.

**CUADRO 3.18.PREGUNTA 10. ¿QUÉ COLOR LE GUSTARÍA QUE SEA EL EMPAQUE DEL CAFÉ DE HABA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Verde	92	57.5	70.2	70.2
	Café	25	15.6	19.1	89.3
	Azul	5	3.1	3.8	93.1
	Rojo	6	3.8	4.6	97.7
	Negro	3	1.9	2.3	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.18.PREGUNTA 10. ¿QUÉ COLOR LE GUSTARÍA QUE SEA EL EMPAQUE DEL CAFÉ DE HABA?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

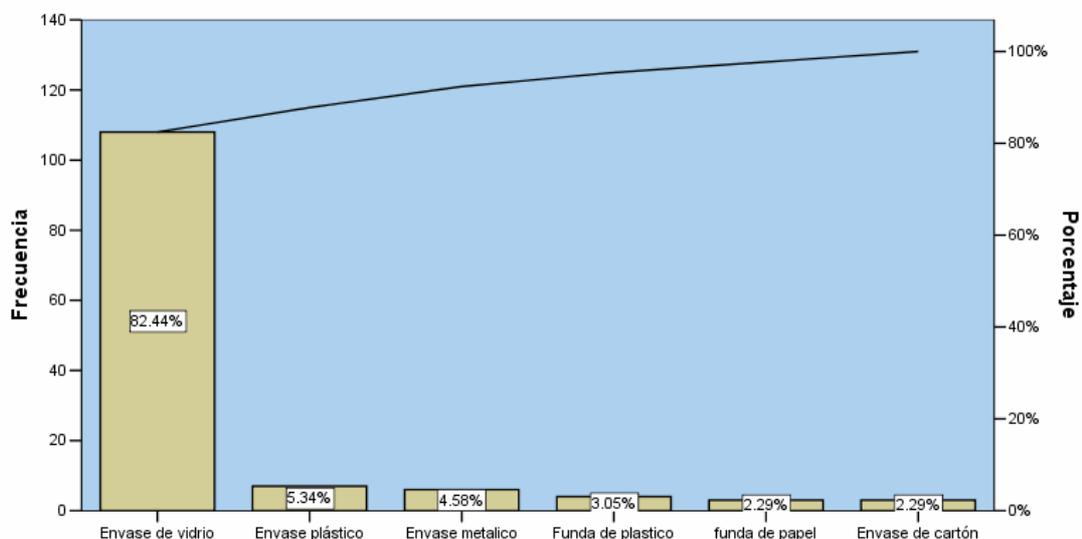
De los encuestados que estarían dispuestos a consumir el café de Haba el 70. 2% prefiere el color verde del empaque, y es lo más coherente debido ya que el verde se relaciona con la naturaleza.

**CUADRO 3.19.PREGUNTA 11.¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRARÍA USTED EL CAFÉ DE HABA?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Envase metalico	6	3.8	4.6	4.6
	Envase de vidrio	108	67.5	82.4	87.0
	Envase de cartón	3	1.9	2.3	89.3
	Envase plástico	7	4.4	5.3	94.7
	Funda de plastico	4	2.5	3.1	97.7
	funda de papel	3	1.9	2.3	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.19.PREGUNTA 11.¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRARÍA USTED EL CAFÉ DE HABA?**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

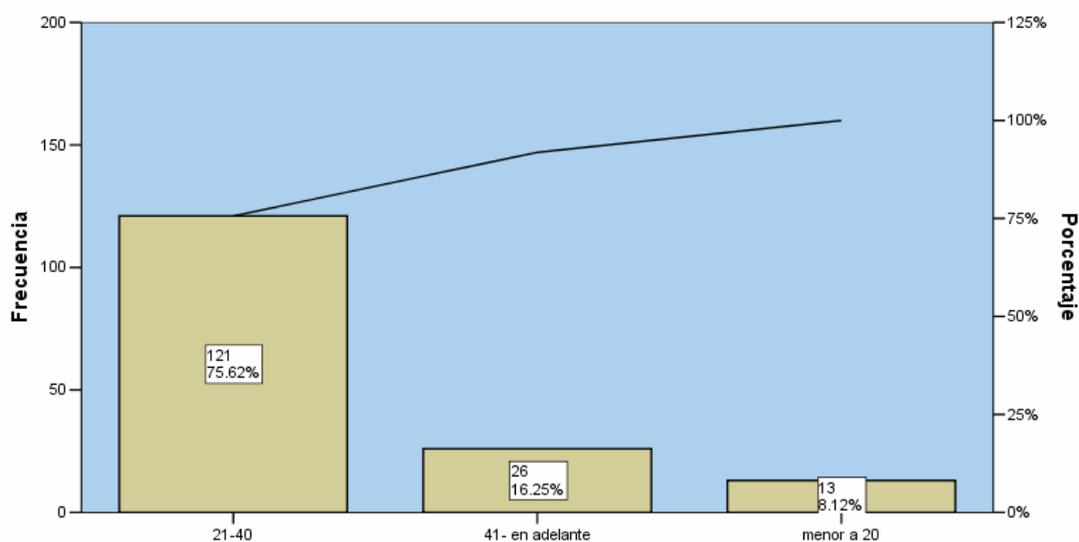
De los encuestados prefieren el envase de vidrio en un 82.44%, seguido del envase plástico, el envase metálico, la funda de plástico, funda de papel etc., que en general son porcentajes minoritarios.

**CUADRO 3.20.PREGUNTA 12.EDAD**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos menor a 20	13	8.1	8.1	8.1
21-40	121	75.6	75.6	83.8
41- en adelante	26	16.3	16.3	100.0
Total	160	100.0	100.0	

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.20.PREGUNTA 12.EDAD**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

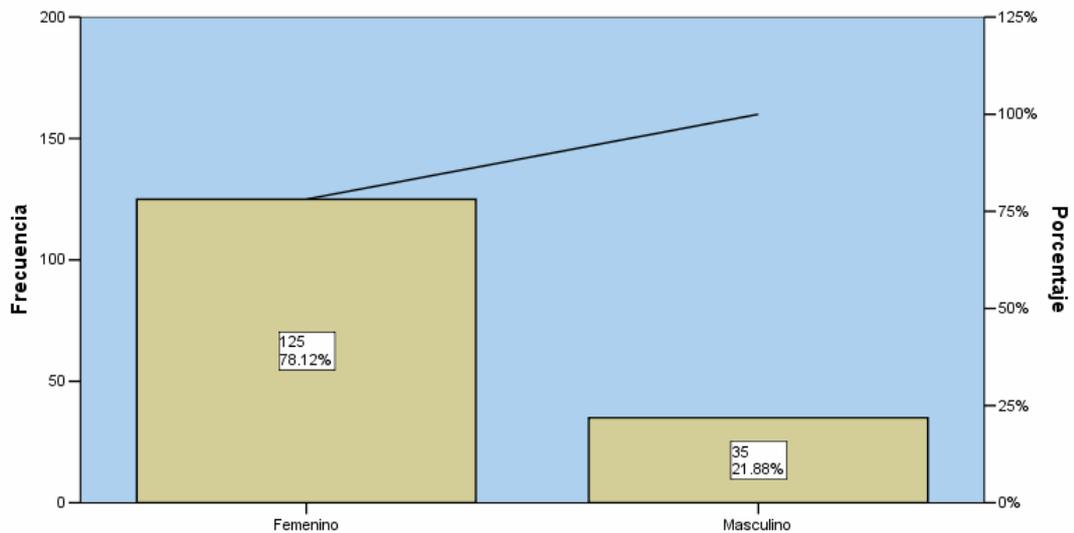
El 75.6% de la población que realiza las compras de los alimentos en su familia se encuentran en una edad de 21 a 40 años, y es hacia este rango que debemos dirigir nuestra publicidad.

**CUADRO 3.21.PREGUNTA 13.SEXO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	35	21.9	21.9	21.9
	Femenino	125	78.1	78.1	100.0
	Total	160	100.0	100.0	

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.21.PREGUNTA 13.SEXO**



Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**Interpretación:**

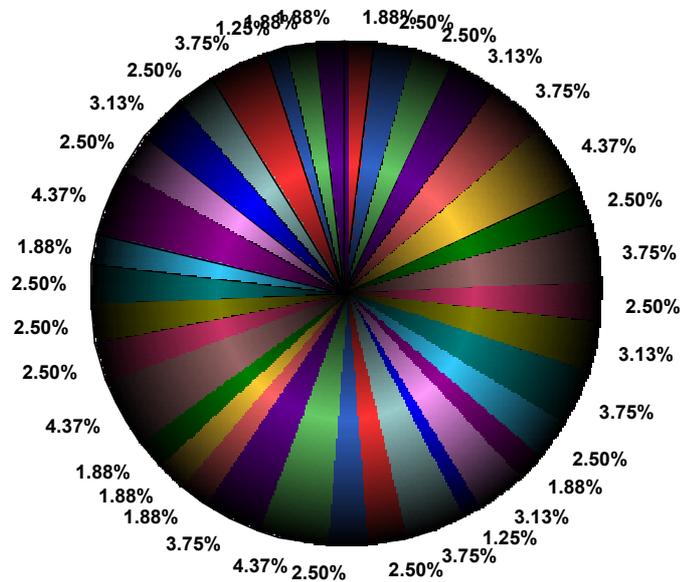
De la muestra el 78% que realizan las compras de alimentos en su hogar son mujeres, pero por otra parte el 21.9% son hombres que se encargan de las compras de alimentos en su hogar, lógicamente la publicidad se debe enfocar hacia la familia pero las promociones se dirigirán hacia el grupo femenino.

**CUADRO 3.22.RESIDENCIA.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bethlenmitas	3	1.9	1.9	1.9
Gualundun	4	2.5	2.5	4.4
Juan Montalvo	4	2.5	2.5	6.9
la Cocha	5	3.1	3.1	10.0
La Estación	6	3.8	3.8	13.8
La FAE	7	4.4	4.4	18.1
La Filantropía	4	2.5	2.5	20.6
La Laguna	6	3.8	3.8	24.4
La Matriz	4	2.5	2.5	26.9
La Merced	5	3.1	3.1	30.0
Las Fuentes	6	3.8	3.8	33.8
Ciudadela del Chófer	4	2.5	2.5	36.3
Locoa	3	1.9	1.9	38.1
Los Nevados	5	3.1	3.1	41.3
Los Rosales	2	1.3	1.3	42.5
Maldonado Toledo	6	3.8	3.8	46.3
Miño Molina	4	2.5	2.5	48.8
Nueva Vida	4	2.5	2.5	51.3
otros barrios pequeños	7	4.4	4.4	55.6
Rumipamba	6	3.8	3.8	59.4
San Agustín	3	1.9	1.9	61.3
San Carlos	3	1.9	1.9	63.1
El Bosque	3	1.9	1.9	65.0
San Felipe	7	4.4	4.4	69.4
San Martín	4	2.5	2.5	71.9
San Sebastián	4	2.5	2.5	74.4
San Silvestre	4	2.5	2.5	76.9
Santo Domingo	3	1.9	1.9	78.8
Sigsicalle norte	7	4.4	4.4	83.1
Sigsicalle sur	4	2.5	2.5	85.6
El calvario	5	3.1	3.1	88.8
El Carmen	4	2.5	2.5	91.3
El Loreto	6	3.8	3.8	95.0
El Molino	2	1.3	1.3	96.3
El Remanso	3	1.9	1.9	98.1
El salto	3	1.9	1.9	100.0
Total	160	100.0	100.0	

Fuente : Encuestas  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.22.RESIDENCIA.**



Fuente : Encuestas  
 Elaborado por: Walter Estrella.

### Interpretación

La FAE, San Felipe y Sigsicalle norte, son los barrios que más número de familias se concentran, y por otra parte los rosales y la organización el molino son los barrios que concentran el mínimo número de familias, esto se debe a que la extensión y sitio geográfico influye en la concentración del número de familias.

La tabulación de datos se realizó un en el programa SPSS v13 en español.

(VER TABULACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS EN EL ANEXO # 3.1).

Para determinar la demanda es necesario realizar un cruce de información de las encuestas como se aprecia en el anexo 3.2.

(VER CRUZE DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS EN EL ANEXO # 3.2)

#### **3.4.1. OFERTA.**

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición de mercado aún precio determinado.<sup>33</sup>

##### **3.4.1.1. COMPETENCIA DE MARCAS Y LUGARES DE EXPENDIO.**

En la zona urbana de Latacunga, existen muchos locales comerciales que expenden varias marcas de café así como se aprecia en la siguiente tabla:

---

<sup>33</sup> Gabriel Baca Urbina, "Evaluación de Proyectos", editorial Mc Graw Hill, cuarta edición, México, DF, (copia) página 43.

**TABLA 3.23.MARCAS DE CAFÉ QUE OFERTAN LOS PRINCIPALES  
LOCALES COMERCIALES DE LATACUNGA.**

<b>LOCALES COMERCIALES</b>	<b>MARCAS DE CAFÉ QUE OFERTAN.</b>
<b>Akí</b>	Nescafé, Nescafé Dolca, Colcafé, Minerva, Gran Colombiano, Pres 2,
<b>Tía</b>	Nescafé, Colcafé, Gran Colombiano
<b>Narcis</b>	Nescafé, Nescafé Dolca, Colcafé, Minerva, Gran Colombiano, Pres 2, Si Café
<b>Multisa</b>	Nescafé, Nescafé Dolca, Colcafé, Minerva, Si Café
<b>Tiendas</b>	Nescafé, Nescafé Dolca, Colcafé, Minerva, Gran Colombiano, Pres 2, Si Café

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

La súper despensa Akí, tiene marcas más variadas respecto al café que oferta, también existe una alta variedad de marcas ofertadas en Narcis, los demás locales cuentan con limitadas marcas de café, entonces para la empresa, súper despensa Akí y Narcis, serían excelentes distribuidores del café de haba, y el porcentaje de concurrencia para comprar el café ocupan en conjunto el 32%, población de la zona urbana de Latacunga, no se ha tomado en cuenta al supermercado Tía, debido a que de acuerdo a investigaciones, existe un índice muy alto de restricción hacia el producto local y por ese motivo es que ofertan muy poca variedad de marcas en cuanto se trata a envases de café.

#### **3.4.1.2. PRECIOS DE ACUERDO A LOS LOCALES Y A LAS MARCAS DE LA COMPETENCIA.**

La siguiente tabla de precios son reales y actualizados debido a que se ha recopilado por medio de la observación real en los principales locales comerciales que aparecen a continuación:

**TABLA 3.24.PRECIOS DE LOS ENVASES DE CAFÉ QUE OFERTAN  
LOS PRINCIPALES LOCALES COMERCIALES DE LATACUNGA  
(ENERO 2008).**

MARCA	Envase	GR	AKÍ	NARCIS	TIA	PVP
BUEN DIA	Vidrio	50 gr	\$ 1.45			\$ 1.80
COLCAFÉ	Vidrio	85 gr	\$ 1.80			
COLCAFÉ	Vidrio	170 gr	\$ 3.45			
COLCAFÉ	Vidrio	85 gr	\$ 2.55			
COLCAFÉ	Funda	25 gr	\$ .49			\$ .75
COLCAFÉ DECAF	Vidrio	50 gr	\$ 1.35			
COLCAFÉ DECAF	Vidrio	175 gr	\$ 4.65			
COL GRANULA	Funda	25 gr	\$ .55			
COL GRANULA	Vidrio	85 gr	\$ 1.99			\$ 2.30
COL VAINILLA	Vidrio	50 gr	\$ 1.49			
NESCAFÉ DECAF	Vidrio	85 gr		\$ 3.15		
NESCAFÉ DECAF	Vidrio	85 gr		\$ 2.77		\$ 3.00
DOLCA	Lata	85 gr		\$ 2.03		
EXPRESO DECAF	Vidrio	100 gr		\$ 3.28		
EXPRESO GRANUL	Vidrio	100 gr		\$ 2.69		\$ 3.00
GRAN COLOMBIANO	Funda	200 gr		\$ .99		
KAUFFE	Lata	400 gr		\$ 3.42		
MINERVA	Funda	400 gr		\$ 1.49		\$ 1.80
MONTE	Vidrio	170 gr		\$ 3.99		
MONTECRI	Vidrio	170 gr		\$ 3.55		
NESCAFÉ TRADICIONAL	Funda	25 gr		\$ .56		
NESCAFÉ TRADICIONAL	Vidrio	50 gr		\$ 1.23		
NESCAFÉ TRADICIONAL	Vidrio	85 gr		\$ 2.20		
NESCAFÉ TRADICIONAL	Vidrio	170 gr				
NESCAFÉ TRADICIONAL	Vidrio	200 gr			\$ 4.95	
PRES 2	Funda	50 gr			\$ .75	\$ 1.00
PRES 2	Vidrio	50 gr			\$ 1.29	

Fuente : Investigación personal

Elaborado por: Walter Estrella.

Supermercados Akí es el local comercial que ofrece los precios más bajos de los envases de café, seguido por el Tía, y luego los demás locales comerciales importantes de la zona centro de Latacunga, también los precios que ofrece el Akí es de un -15% a un -20% en comparación con el precio de venta al público.

**TABLA 3.25. ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES PRECIOS DE LOS PRODUCTOS.**

PRESENTACION GR.	ENVASE	MARCA	PVP	PRECIO CAFNATU
25 gr	FUNDA	COLCAFÉ	\$ .55	\$ .27
50 gr	VIDRIO	PRES 2	\$ 1.29	\$ .64
85 gr	VIDRIO	NESCAFE	\$ 2.20	\$ 1.09
175 gr	VIDRIO	NESCAFE	\$ 3.95	\$ 1.96
200 gr	VIDRIO	NESCAFE	\$ 4.95	\$ 2.46
400 gr	LATA	KAUFFE	\$ 3.42	( No aplica)

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Para las presentaciones del café de haba se ha tomado en cuenta a las presentaciones de frasco que más es aceptado y comprado por el mercado de esta manera se concluye que café de haba será en las presentaciones, de 25 gramos 50 gramos, 85 gramos, 175 gramos, y 200 gramos, la presentación de 400 g es muy grande y consumo de acuerdo a las encuestas es extenso, los precios se explicará más detalladamente en el estudio técnico.

### **3.4.2 DEMANDA.**<sup>34</sup>

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. Tienen como propósito determinar la posibilidad de participación del producto en la satisfacción de dicha demanda.

#### **3.4.2.1. DEMANDA ACTUAL TOTAL.**

En el presente estudio para realizar la encuesta se ha tomado en cuenta sólo a las personas que realizan las compras de alimentos para el hogar, debido a que debe existir seriedad y coherencia en las respuestas, además el factor más importante saben acerca de las necesidades y gustos familiares, de esta forma y 100% de las personas encuestadas realizan las compras de alimento en el hogar.

<sup>34</sup> Gabriel Baca Urbina, “Evaluación de Proyectos”, editorial Mc Graw Hill, cuarta edición, México, DF, (copia) página 17.

De las 160 familias el 81. 9% si consumen café en el hogar de este porcentaje existirán familias que estén inconformes con el producto del café tradicional y empiecen a consumir el café de haba, el 18. 10% de familias que no consumen café en el hogar, de pronto sepan de los peligros del café tradicional y busquen productos alternativos naturales, los cálculos quedarían de la siguiente manera:

$$13200 * 18. 1\% = 2389 \text{ familias que no consumen café}$$

$$13200 * 81. 9\% = 10811 \text{ familias que si consumen café.}$$

Lo que interesa para determinar la aceptación de en el mercado es del porcentaje que si consumiría café de haba en su hogar, lo cual se investigó en las encuestas y dio una respuesta muy alentadora es del 81. 9% de las familias encuestadas si consumirían el café de haba, y el 18. 1% no consumiría el café de haba, entonces hay 10,811 familias o clientes potenciales que si consumirían el café de haba.

**TABLA 3.26. ESTIMACIÓN DE LA POSIBLE DEMANDA DEL CAFÉ DE HABA.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	131	81.9	81.9	81.9
NO	29	18.1	18.1	100.0
Total	160	100.0	100.0	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Ahora lo que interesa es que presentación y cada cuanto tiempo consumirán el café de haba, esto se analiza en el siguiente cuadro:

**TABLA 3.27. NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LAS PRESENTACIONES  
DEL CAFÉ DE HABA.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy pequeño(25gr)	5	3.1	3.8	3.8
	Pequeño(50gr)	12	7.5	9.2	13.0
	Normal(85gr)	31	19.4	23.7	36.6
	Familiar(175gr)	64	40.0	48.9	85.5
	Grande(200gr)	16	10.0	12.2	97.7
	otros	3	1.9	2.3	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

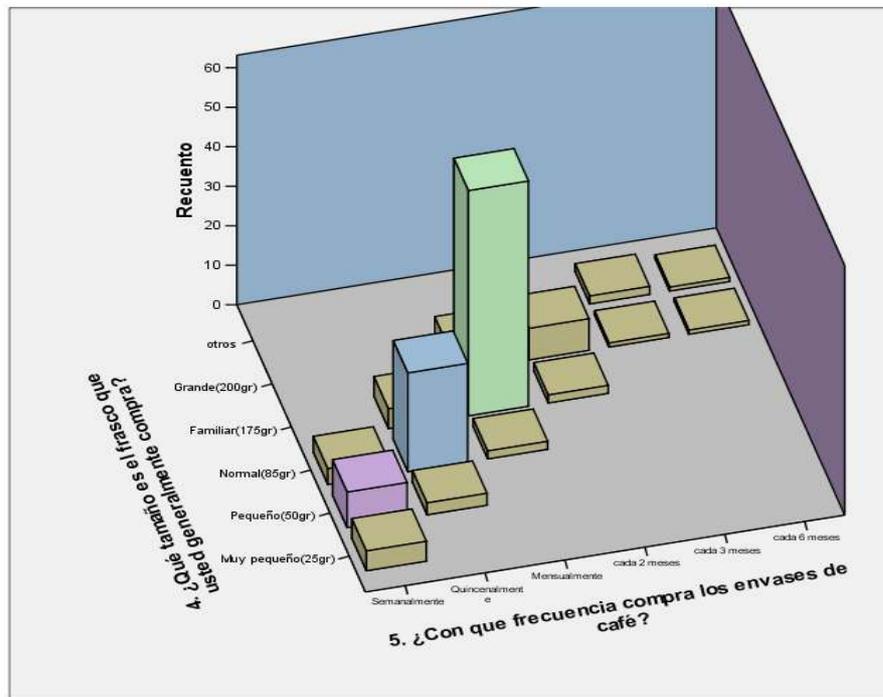
**TABLA 3.28. NIVEL DE ACEPTACIÓN DEL CAFÉ DE HABA POR  
INTERVALOS DE TIEMPO DE CONSUMO.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Semanalmente	18	11.3	13.7	13.7
	Quincenalmente	33	20.6	25.2	38.9
	Mensualmente	65	40.6	49.6	88.5
	cada 2 meses	10	6.3	7.6	96.2
	cada 3 meses	3	1.9	2.3	98.5
	cada 6 meses	2	1.3	1.5	100.0
	Total	131	81.9	100.0	
Perdidos	9	29	18.1		
Total		160	100.0		

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Los dos cuadros anteriores aportan información para analizar la demanda que se tendrá por representación y en intervalos de tiempo, se realiza un cruce de información en el programa estadístico SPSS v 13 y se obtiene el siguiente gráfico:

**GRÁFICO 3.23. DEMANDA POR PRESENTACIÓN Y EN INTERVALOS DE TIEMPO.**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

En el gráfico anterior se observa en que presentación existe mayor demanda y cada cuanto tiempo es el consumo, ahora en la tabla a continuación se indica el porcentaje de consumo por presentación y cada cierto tiempo.

**TABLA 3.29. DEMANDA EN PORCENTAJES POR PRESENTACIÓN Y POR INTERVALOS DE TIEMPO.**

Presentacion gr.	Semanal	Quincenal	Mensual	Cada 2 mes	Cada 3 mes	Cada 6 mes
25 gr	100.00%					
50 gr	75.00%	25.00%				
85 gr	12.90%	80.65%	6.45%			
175 gr		8%	89%	3%		
200 gr			38%	50%	6%	6%
400 gr					67%	33%

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Estos valores en porcentajes deben ser cuantificados en unidades de consumo a continuación:

**TABLA 3.30. DEMANDA EN UNIDADES POR PRESENTACIÓN Y POR INTERVALOS DE TIEMPO.**

Presentación en gr.	Semanal	Quincenal	Mensual	Cada 2 mes	Cada 3 mes	Cada 6 mes
25 gr	413 u					
50 gr	743 u	248 u				
85 gr	330 u	2063 u	165 u			
175 gr		412 u	4703 u	165 u		
200 gr			495 u	660 u	82 u	82 u
400 gr					165 u	83 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Con la demanda en unidades por presentación y cada cuanto tiempo va a existir el consumo, se realiza una tabla de la demanda normal y la demanda optimista, para la demanda normal serán las unidades resaltadas de azul que se encuentran en la tabla anterior, y para la demanda optimista sería la suma del total de cantidades a consumirse y lógicamente tomando en consideración el intervalo del tiempo, esto se resume en la siguiente tabla.

**TABLA 3.31. DEMANDA POR PRESENTACIÓN MENSUAL**

Presentación en gr.	Consumo mensual normal	Consumo mensual optimista
25 gr	1652 u	1652 u
50 gr	2971 u	3466 u
85 gr	4126 u	5611 u
175 gr	4703 u	5611 u
200 gr	330 u	866 u
<b>Total</b>	13782 u	17206 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Con la demanda mensual multiplicando por 12 meses se obtiene la demanda anual.

**TABLA 3.32. DEMANDA POR PRESENTACIÓN ANUAL**

<b>Cantidad en gr</b>	<b>Consumo anual normal</b>	<b>Consumo anual optimista</b>
<b>Café de haba de 25 gr</b>	19823 u	19823 u
<b>Café de haba de 50 gr</b>	35650 u	41591 u
<b>Café de haba de 85 gr</b>	49509 u	67327 u
<b>Café de haba de 175 gr</b>	56440 u	67331 u
<b>Café de haba de 200 gr</b>	3960 u	10395 u
<b>Total</b>	165382 u	206467 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### **3.4.3. OFERTA<sup>35</sup>**

La cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un momento determinado. La oferta es, por lo tanto, una cantidad concreta, bien especificada en cuanto al precio y al período de tiempo que cubre, y no una capacidad potencial de ofrecer bienes y servicios. La ley de la oferta establece básicamente que cuanto mayor sea el precio mayor será la cantidad de bienes y servicios que los oferentes están dispuestos a llevar al mercado, y viceversa; cuanto mayor sea el período de tiempo considerado, por otra parte, más serán los productores que tendrán tiempo para ajustar su producción para beneficiarse del precio existente.

#### **3.4.3.1. OFERTA ACTUAL.**

El café de haba en la ciudad de Latacunga, tiene poca oferta, logrando identificar pocos locales que expenden el producto como son los siguientes:

<sup>35</sup> <http://www.eumed.net/cursecon/dic/O.htm>

**TABLA 3.33. OFERTA ANUAL POR PRESENTACIÓN.**

<b>LOCAL</b>	<b>MARCA</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>PVP</b>	<b>VENTA EN UNIDADES MES</b>	<b>VENTA EN UNIDADES ANUAL</b>
<b>AKÍ SUR</b>	KAUFFE	400 gr	\$ 3.42	85 u	1020 u
<b>AKÍ NORTE</b>	KAUFFE	400 gr	\$ 3.42	76 u	912 u
<b>CAMARI</b>	KAUFFE	400 gr	\$ 3.42	37 u	444 u
<b>TOTAL</b>				<b>198 u</b>	<b>2376 u</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### **3.4.4. DEMANDA INSATISFECHA.<sup>36</sup>**

Demanda de espacio que el mercado no puede satisfacer por razones diversas, como problemas de precio, disponibilidad del espacio suficiente para cubrir necesidades, localización no adecuada, también es considerada la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él.

Se calcula la demanda insatisfecha de la diferencia entre la demanda potencial y la oferta como se indica a continuación:

**TABLA 3.34. DEMANDA INSATISFECHA.**

<b>PRESENTACIÓN EN Gr</b>	<b>DEMANDA ANUAL</b>	<b>OFERTA ANUAL</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA EN UNIDADES</b>
<b>25 gr</b>	19823 u		19823 u
<b>50 gr</b>	35650 u		35650 u
<b>85 gr</b>	49509 u		49509 u
<b>175 gr</b>	56440 u		56440 u
<b>200 gr</b>	3960 u	2376 u	1584 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

<sup>36</sup> <http://www.mailxmail.com/curso/empresa/inversion/capitulo3.htm>

De acuerdo a la información dada en la tabla anterior, son pocos los locales que ofertan el café de haba, y la presentación es grande sólo existe de 400 gr por lo tanto esta cantidad ofertada reducirá la cantidad demandada en la presentación de 200 gr.

### 3.4.5. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.

#### 3.4.5.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN UNIDADES.

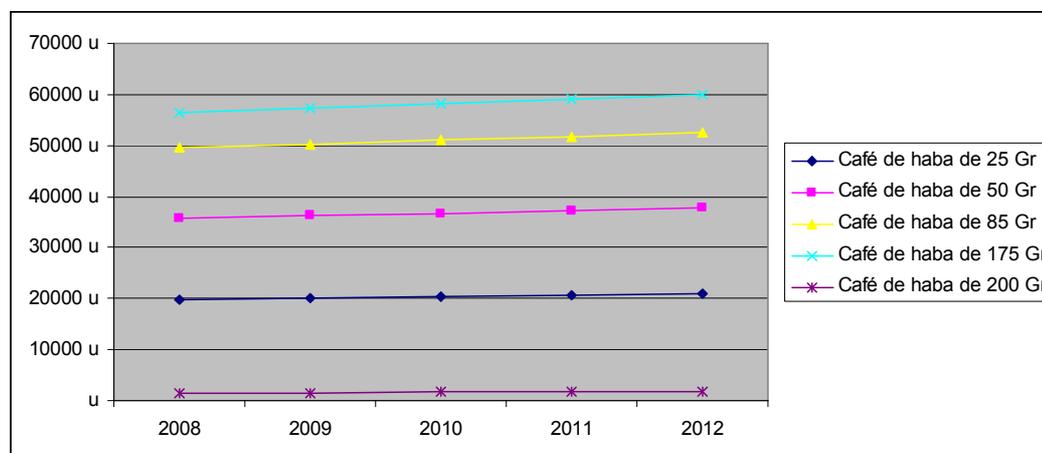
Factor de crecimiento es 1.5% y está en función de la tasa de crecimiento anual poblacional.

**TABLA 3.35. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN UNIDADES**

Unidades	2008	2009	2010	2011	2012
Café de haba de 25 gr	19823 u	20120 u	20422 u	20728 u	21039 u
Café de haba de 50 gr	35650 u	36184 u	36727 u	37278 u	37837 u
Café de haba de 85 gr	49509 u	50252 u	51006 u	51771 u	52548 u
Café de haba de 175 gr	56440 u	57287 u	58146 u	59018 u	59903 u
Café de haba de 200 gr	1584 u	1608 u	1632 u	1656 u	1681 u
<b>TOTAL</b>	<b>163006 u</b>	<b>165451 u</b>	<b>167933 u</b>	<b>170452 u</b>	<b>173008 u</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.24. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN UNIDADES.**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 3.4.5.2. PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL CAFÉ DE HABA.

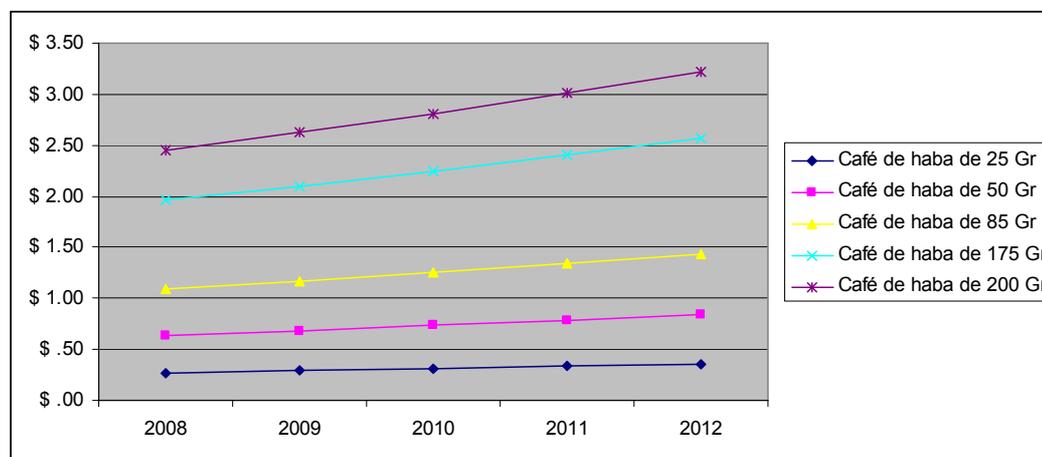
El factor de crecimiento es 7% y está en función del promedio de la inflación anual, los precios se explicará más detalladamente en el estudio técnico.

**TABLA 3.36. PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL CAFÉ DE HABA..**

Precio	2008	2009	2010	2011	2012
Café de haba de 25 gr	\$ .27	\$ .29	\$ .31	\$ .33	\$ .36
Café de haba de 50 gr	\$ .64	\$ .68	\$ .73	\$ .78	\$ .84
Café de haba de 85 gr	\$ 1.09	\$ 1.17	\$ 1.25	\$ 1.34	\$ 1.43
Café de haba de 175 gr	\$ 1.96	\$ 2.10	\$ 2.24	\$ 2.40	\$ 2.57
Café de haba de 200 gr	\$ 2.46	\$ 2.63	\$ 2.81	\$ 3.01	\$ 3.22

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.25. PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL CAFÉ DE HABA**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 3.4.5.3. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN VENTAS.

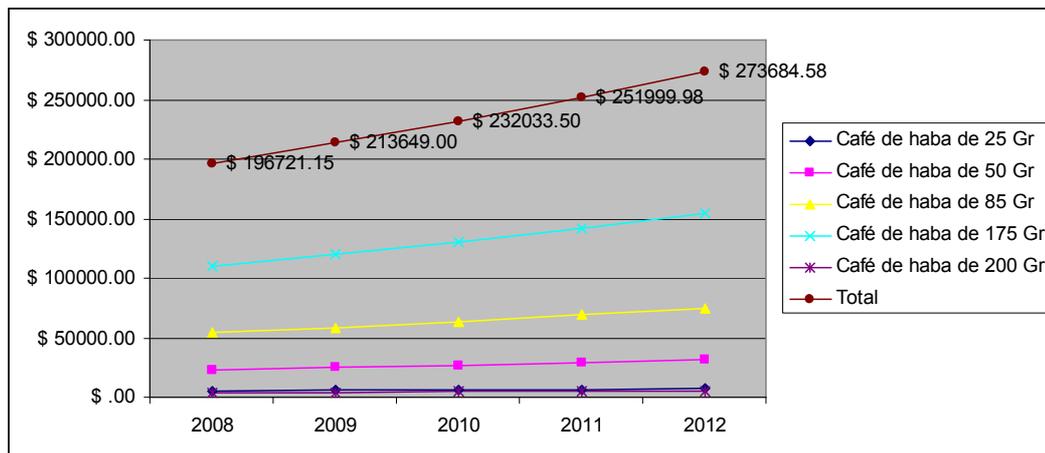
La proyección de la demanda en ventas se calcula multiplicando la proyección de la demanda en unidades por la proyección del precio del café de haba.

**TABLA 3.37. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN VENTAS.**

Ventas	2008	2009	2010	2011	2012
Café de haba de 25 gr	\$ 5407.97	\$ 5873.33	\$ 6378.73	\$ 6927.62	\$ 7523.74
Café de haba de 50 gr	\$ 22811.56	\$ 24774.49	\$ 26906.34	\$ 29221.63	\$ 31736.15
Café de haba de 85 gr	\$ 54028.18	\$ 58677.31	\$ 63726.49	\$ 69210.15	\$ 75165.68
Café de haba de 175 gr	\$ 110584.16	\$ 120099.92	\$ 130434.52	\$ 141658.41	\$ 153848.12
Café de haba de 200 gr	\$ 3889.28	\$ 4223.95	\$ 4587.42	\$ 4982.17	\$ 5410.88
<b>Total</b>	<b>\$ 196721.15</b>	<b>\$ 213649.00</b>	<b>\$ 232033.50</b>	<b>\$ 251999.98</b>	<b>\$ 273684.58</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 3.26. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN VENTAS.**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

En el gráfico 2.5.3 se observa que las ventas a futuro se incrementan esto se produce porqué la tasa poblacional se incrementa año tras año y de igual manera la tasa de inflación lo cual repercute directamente en el incremento de demanda y del precio, en consecuencia en las ventas, pero la inflación también influye en la adquisición de materia prima que se compensa con el incremento en el precio como será analizado en el estudio técnico.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ESTUDIO TÉCNICO.**<sup>37</sup>

A través del estudio técnico se diseña la función de producción óptima que mejor utiliza los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea este un bien o un servicio. También se establece la mejor ubicación y las instalaciones del proyecto, en si la macrolocalización y la microlocalización, la maquinaria que se utilizará, los recursos, la distribución.

#### **4.1.OBJETIVO ESPECÍFICO.**

Desarrollar el estudio técnico correcto para definir el tamaño, la capacidad instalada, la capacidad utilizada, la macrolocalización, la Microlocalización y establecer la ubicación puntual óptima, también diseñar una ingeniería del producto para resolver aspectos como la descripción del producto, las especificaciones, las presentaciones, los recursos, y los procesos en general.

#### **4.2 TAMAÑO DEL PROYECTO.**

##### **4.2.1. CAPACIDAD INSTALADA.**<sup>38</sup>

Se hace referencia al volumen de producción que puede obtenerse en un período determinado en una cierta rama de actividad. Se relaciona estrechamente con las inversiones realizadas: la capacidad instalada depende del conjunto de bienes de capital que la industria posee, determinando por lo tanto un límite a la oferta que existe en un momento dado. Normalmente la capacidad instalada no se usa en su totalidad: hay algunos bienes que se emplean sólo en forma limitada puesto que

---

<sup>37</sup>

<http://64.233.187.104/search?q=cache:IIVo3v044R8J:www.itox.mx/Servicios/pdf/H.Tecnico.pdf+ESTUDIO+T%C3%89CNICO&hl=es&gl=ec&ct=clnk&cd=1>

<sup>38</sup> <http://www.eumed.net/cursecon/dic/ci1.htm>

ellos tienen un potencial superior al de otros bienes de capital que intervienen en forma conjunta en la producción de un bien determinado.

El análisis de la capacidad instalada se realizarán a cinco años como se indica en la siguiente tabla:

**TABLA 4.1 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN UNIDADES**

Unidades	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Café de haba de 25 gr</b>	19823 u	20120 u	20422 u	20728 u	21039 u
<b>Café de haba de 50 gr</b>	35650 u	36184 u	36727 u	37278 u	37837 u
<b>Café de haba de 85 gr</b>	49509 u	50252 u	51006 u	51771 u	52548 u
<b>Café de haba de 175 gr</b>	56440 u	57287 u	58146 u	59018 u	59903 u
<b>Café de haba de 200 gr</b>	1584 u	1608 u	1632 u	1656 u	1681 u
<b>TOTAL</b>	163006 u	165451 u	167933 u	170452 u	173008 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Es decir la capacidad instalada respecto a la maquinaria que debe tener la empresa es para producir, 21039 unidades de café de haba de 25 g, 37827 unidades de café de haba de 50 g, 52548 unidades de café de haba de 85 g, 59903 unidades de café de haba de 175 g, 1681 unidades de café de haba de 200 g.

La capacidad instalada respecto a la maquinaria que deberá tener la empresa para su producción, está relacionada directamente con la proyección de la demanda insatisfecha del café de haba en las distintas presentaciones a cinco años, con esta información se calcula la producción mensual, semanal, y diaria.

**TABLA 4.2 CAPACIDAD INSTALADA**

Unidades	Producción Anual	Producción Mensual	Producción Semanal	Producción Diaria
<b>Café de haba de 25 gr</b>	21039 u	1753 u	438 u	73 u
<b>Café de haba de 50 gr</b>	37837 u	3153 u	788 u	131 u
<b>Café de haba de 85 gr</b>	52548 u	4379 u	1095 u	182 u
<b>Café de haba de 175 gr</b>	59903 u	4992 u	1248 u	208 u
<b>Café de haba de 200 gr</b>	1681 u	140 u	35 u	6 u
<b>TOTAL</b>	173008 u	14417 u	3604 u	601 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### 4.2.2. CAPACIDAD UTILIZADA.

La capacidad utilizada de la empresa productora de café de haba abastece a la demanda insatisfecha correspondiente al año 2008 que son de 19823 unidades de café de haba de 25 g, 35650 unidades de café de haba de 50 g, 49509 unidades de café de haba de 85 g, 56440 unidades de café de haba de 175 g, y 1584 unidades de café de haba de 200 g que se consumirían anualmente, con esta información se calcula la producción mensual, semanal, y diaria indicada en la siguiente tabla:

**TABLA 4.3. CAPACIDAD UTILIZADA**

<b>Unidades</b>	<b>Producción Anual</b>	<b>Producción Mensual</b>	<b>Producción Semanal</b>	<b>Producción Diaria</b>
<b>Café de haba de 25 gr</b>	19823 u	1652 u	413 u	69 u
<b>Café de haba de 50 gr</b>	35650 u	2971 u	743 u	124 u
<b>Café de haba de 85 gr</b>	49509 u	4126 u	1031 u	172 u
<b>Café de haba de 175 gr</b>	56440 u	4703 u	1176 u	196 u
<b>Café de haba de 200 gr</b>	1584 u	132 u	33 u	5 u
<b>TOTAL</b>	163006 u	13584 u	3396 u	566 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### 4.3. LOCALIZACIÓN.

Para la localización de la empresa productora de café de haba en la ciudad de Latacunga, es conveniente plantear tres zonas:

1. Zona Norte , a un costado del mercado mayorista.
2. Zona sur por el triángulo de Texaco.
3. Zona oriental (barrio San Buenaventura)

Para analizar la localización se toma en cuenta a los proveedores, los clientes, la competencia.

Debido a que es una empresa industrial de café de haba, los clientes se encuentran en la ciudad y son los comisariatos, tiendas de abarrotes, mayoristas, etc.

La competencia, no existe empresa alguna en la ciudad Latacunga que se dedique a la producción y comercialización del café de haba, solamente los puntos de venta.

Se establece como alternativas las zonas anteriormente mencionadas debido a que, en esas zonas de acuerdo al Municipio de Latacunga, es factible la construcción de una empresa industrial, siempre que exista la aprobación por parte del departamento de planificación del municipio.

En cuanto a proveedores, el sector norte, sería el mejor beneficiado ya que la adquisición de materia prima se realizara directamente, a los vendedores mayoristas, o también, indirectamente se podría realizar una investigación para qué ciertos productores, que llegan a vender directamente su producto, la empresa puede acaparar toda su producción pero a precios bajos.

#### **4.3.1.MACROLOCALIZACIÓN.**

Respecto al estudio de la macrolocalización, se plantea tres alternativas, que son las siguientes:

##### **4.3.1.1.ZONA NORTE, A UN COSTADO DEL MERCADO MAYORISTA.**

En esta zona, que será la más factible de las demás, es conveniente analizar el precio de los terrenos, en esta zona el precio por metro cuadrado está valorado en 16 dólares, basando en información confiable otorgada por el Ilustre Municipio de Latacunga, también por la proximidad hacia el mercado mayorista, esto favorecería en adquisición de la materias primas orgánica, pero a futuro se identificará directamente a los productores, para realizar compras en gran cantidad a ellos con un descuento.

#### **4.3.1.2. ZONA SUR POR EL TRIÁNGULO DE TEXACO.**

En esta zona es otra alternativa porque la zona del sur es la zona industrial y por lo tanto, es aceptado el alto consumo de energía eléctrica, y también posee todos los servicios básicos.

#### **4.3.1.3. ZONA ORIENTAL (BARRIO SAN BUENAVENTURA)**

Esta es una de las opciones, debida que existen cultivos de haba por estas zonas, lo cual beneficiaría en cuanto al factor de proveedores.

#### **4.3.1.4. MACROLOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.**

En la macrolocalización es una visión global del mapa de Latacunga, para tratar de identificar las posibles ubicaciones, la competencia y los clientes.

Los mapas se encuentran en los siguientes anexos:

#### **ANEXO 4.1 .**

MACROLOCALIZACIÓN. POSIBLES UBICACIONES PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAFÉ DE HABA..

#### **ANEXO 4.2**

UBICACIÓN DEFINITIVA DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAFÉ DE HABA, COMPETENCIA Y CLIENTES EN LA CIUDAD DE LATACUNGA.

### **4.3.2.MICROLOCALIZACIÓN**

Para la Microlocalización, se toma en cuenta al lugar más factible y más favorecedor para el establecimiento de la empresa, y su ubicación se encuentra en la zona norte de la ciudad de Latacunga, a un costado del mercado mayorista entre la avenida Eloy Alfaro y la avenida Cotopaxi por medio del análisis de una matriz de factores y calificaciones, tomando en cuenta aspectos importantes como la mano de obra, infraestructura, servicios básicos, vías de acceso, seguridad, costos de transporte, estructura legal, y ambiente ecológico.

La Microlocalización geográfica ver:

#### **ANEXO 4.3.**

### **MICROLOCALIZACIÓN. UBICACIÓN EXACTA DE LA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA.**

#### **4.3.3.ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.**

##### **4.3.3.1.MANO DE OBRA DIRECTA.**

El factor de mano de obra directa, en su mayoría se enfocará para trabajos manuales, tales como selección de los granos, secado, deshidratado, tostado, área de empaque y estiba, de esta forma la mayor cantidad de personal necesario, se encuentra en la ciudad de Latacunga, barrio La Calera y San Felipe, en este aspecto no hay inconveniente.

##### **4.3.3.2.INFRAESTRUCTURA.**

Los terrenos en la zona norte de la ciudad, son más baratos que en la zona Sur y en la zona este de la ciudad, por lo tanto la zona norte será la más conveniente y la factible para la creación de la estructura y planta productora de la empresa,

entonces se realizará un hangar, distribuido en zona de producción, bodega y sector administrativo pero este aspecto se analizará después.

#### **4.3.3.3.SERVICIOS BÁSICOS.**

La zona norte de la ciudad de Latacunga, correspondiente al sector del mercado mayorista, cuenta con todos los servicios básicos, como luz eléctrica, teléfono, Internet, agua potable y alcantarillado, no existiría ningún problema en este aspecto.

#### **4.3.3.4.SEGURIDAD.**

La zona norte de la ciudad correspondiente al sector del mercado mayorista, cuenta con una vía rápida que es la avenida Eloy Alfaro, mediante la cual en un caso de emergencia, se puede movilizar rápidamente ya sea los bomberos, la policía o una ambulancia del hospital, solamente en ocasiones de paros esta vía es obstaculizada.

#### **4.3.3.5. COSTOS DE TRANSPORTE.**

El personal es de zonas cercanas a la empresa, los proveedores no habría mucho costo de transporte ya que la compra de la materia prima se hará directamente en el mercado mayorista, y en cuanto a proveedores directos que serían los productores de granos de haba, ellos se encargarían de abastecer la materia prima directamente en la planta de producción.

#### **3.3.3.6. ESTRUCTURA LEGAL.**

De acuerdo a la investigación, y documentos facilitados por la municipalidad de Latacunga el proceso es el siguiente:

Los permisos para estudiar la factibilidad y otorgar el permiso de la creación de una empresa industrial, recae la responsabilidad del director del departamento de planificación del Ilustre Municipio de Latacunga.

El primer paso es presentar un proyecto dirigido al director del departamento de planificación, para que análisis y aprobación.

Después de la aprobación se presenta los siguientes requisitos:

- La aprobación de los planos que consiste en:
- Formulario de inspección.
- Certificado de no adeudar al municipio.
- Solicitud de aprobación de planos.
- Permiso definitivo.
- Formulario del INEC.
- Copia de escrituras.

Después se realiza los respectivos pagos en al área financiera del Ilustre Municipio de Latacunga para realizar los pagos de:

- Fondo de garantía.
- Aprobación de planos.
- Permiso de construcción.
- Ocupación de la vía pública.

Además otros requisitos indispensables son:

- Certificado de cálculo firmado por un ingeniero responsable e inscrito en el municipio.
- Línea de fábrica actualizada.

- Cuadro de fronteras y linderos.
- Copia de las escrituras.
- Certificados de no adeudar al municipio.

En la entrevista con el director de planificación del Ilustre Municipio de Latacunga, supo manifestar que las tres alternativas anteriormente presentadas, están dentro de la zona urbana de Latacunga, pero sería de estudiar más a fondo el tipo de industria que se va a realizar de esta manera se otorgara el permiso para el establecimiento de la planta industrial de café de haba, debido a que no es gigantesca y no causaría muchos problemas en cuanto a tráfico, contaminación ambiental , es decir no implicaría problemas graves.

#### **4.3.3.7.AMBIENTE ECOLÓGICO.**

En el proceso de producción resultará desechos orgánicos, pero se ha implantado un programa de tratamiento de esos desechos, es decir que los venderán o se los regalara a los proveedores, que son los productores de los granos de haba para que el desecho de la fábrica que son las cáscaras de haba, utilicen como abono.

En el proceso de deshidratación simplemente del grano saldrá vapor de agua, y en el proceso de tostado del producto se ha analizado el uso de chimeneas con filtros especiales para que no contaminen medio ambiente.

La fábrica produce ruido, en el área de molido del grano tostado pero está lejos de la población y los decibeles de sonido que produce la fábrica son bajos no causarían y contaminación auditiva a la población de Latacunga.

Los desechos de los plásticos para el empaquen, serán acumulados para mandar a una empresa que compran plástico para reciclar.

Los desechos de agua, simplemente serán del lavado de los granos de haba, y del uso biológico del personal de la empresa, por lo tanto no existe mucha contaminación en ese aspecto.

#### **4.3.4.MATRIZ PARA LA LOCALIZACIÓN FACTIBLE DE PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA.**

**TABLA 4.4 . MATRIZ PARA LA LOCALIZACIÓN FACTIBLE DE LA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA..**

		Calificación		Calificación		Calificación	
FACTOR	Peso	Sector norte		Sector sur		Sector este	
		Mayorista		Triángulo de Texaco		San Buenaventura	
	%	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.
<b>PROVEEDORES</b>	30%	9	2.7	7	2.1	6	1.8
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	18%	10	1.8	9	1.6	8	1.4
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	17%	9	1.5	7	1.2	7	1.2
<b>ESTRUCTURA LEGAL</b>	18%	8	1.4	6	1.1	9	1.6
<b>VÍAS DE ACCESO</b>	9%	10	0.9	10	0.9	7	0.6
<b>SEGURIDAD</b>	8%	8	0.6	7	0.6	5	0.4
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>9.0</b>		<b>7.5</b>		<b>7.1</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

El sector norte de la ciudad, presenta las condiciones más favorables la ubicación de la planta de café de haba, y lo más importante que estará a un paso de la materia prima, precio de terrenos bajos, vías de acceso, cuenta con todos los servicios básicos, la estructura legal es factible, si se establece aquí la empresa se tiene un alto porcentaje de éxito en relación a las demás alternativas.

#### **4.3.5.BENCHMARKING.**

No existe una empresa industrial competidora en la ciudad de Latacunga.

## **4.4.INGENIERÍA DEL PRODUCTO.**

### **4.4.1.DEFINICIÓN.<sup>39</sup>**

El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos. Según un fabricante, el producto es un conjunto de elementos físicos y químicos engranados de tal manera que le ofrece al usuario posibilidades de utilización. El marketing le agregó una segunda dimensión a esa tradicional definición fundada en la existencia de una función genérica de la satisfacción que proporciona. La primera dimensión de un producto es la que se refiere a sus características organolépticas, que se determinan en el proceso productivo, a través de controles científicos estandarizados, el productor del bien puede valorar esas características fisicoquímicas. La segunda dimensión se basa en criterios subjetivos, tales como imágenes, ideas, hábitos y juicios de valor que el consumidor emite sobre los productos. El consumidor identifica los productos por su marca. En este proceso de diferenciación, el consumidor reconoce las marcas, a las que le asigna una imagen determinada.

### **4.4.2.DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.**

#### **4.4.2.1. DEFINICIÓN.**

El producto principal de la empresa procesadora de café de haba, es el café de haba en polvo sus distintas presentaciones tales como: 25 gr, 50 gr, 85 gr, 175gr, y 200 gr. el mismo que es un producto natural alternativo, que no está incluido en la canasta básica, se catalogan en la línea de productos naturales y alternativos beneficiosos para la salud humana.

---

<sup>39</sup> <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/producto-definicion-concepto.html>

#### 4.4.2.2. ESPECIFICACIONES.

##### 4.4.2.2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Respecto a los beneficios que ofrece el haba su contenido proteico es mayor al del frijol y garbanzo, componiendo el café de haba en un 78%.

De esta forma el producto café de haba será un alimento completo, con la complementación de cereales que incluye en el proceso productivo que son:

Cebada 12%

Cáscara de trigo 10%

El pericarpio es de alto contenido celulósico indigerible. En 100 gramos contiene más hidratos de carbono que las demás leguminosas (63 g), tiene menos lípidos (2.2 g) que el garbanzo y algunas variedades de frijol, aporta con cantidad de fibra del 34.8%%, su pericarpio tiene un alto contenido celulósico no digerible, tiene hierro (7.30 mg), ácido fólico (42,3 mg), tiene más fósforo, menos potasio y magnesio que el frijol, con el menor contenido de calcio (49 mg) de su grupo. Contiene hidratos de carbono no biotransformables (rafinosa, estaquiosa, verbascosa y arabinosa). De acuerdo esta información se procede a realizar la siguiente tabla nutricional del café de haba.

**TABLA 4.5. INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL CAFÉ DE HABA  
(CANTIDADES POR GRAMO).**

INGREDIENTES	PROPORCIÓN POR GRAMO	TOTAL POR GRAMO
HABAS		0.78gr
HIDRATOS DE CARBONO	49.14%	
LÍPIDOS	1.71%	
FIBRA	27.15%	
HIERRO	0.077%	
CALCIO	0.049 %	
CÁSCARA DE TRIGO		0.12 gr
CEBADA		0.10 gr
GRASA TOTAL	0%	
SODIO	0%	
PROTEÍNA	0gr	

Fuente : <http://www.imss.gob.mx/cuadrosbasicos/alimentos/Resultado.aspx?subgrupo=HABA>  
Elaborado por: Walter Estrella.

La información nutricional del café de haba indicada en la tabla anterior se ha repartido en porcentajes y en proporciones por gramo y miligramos de cada ingrediente que participa en la elaboración del café de haba.

**TABLA 4.6. TIPOS DE PRODUCTO Y PESOS.**

7	PRESENTACIÓN EN GRAMOS	PRESENTACIÓN EN KILOGRAMOS
<b>Café de haba en polvo</b>	25 Gr	0.025 Kg.
<b>Café de haba en polvo</b>	50 Gr	0.050 Kg.
<b>Café de haba en polvo</b>	85 Gr	0.085 Kg.
<b>Café de haba en polvo</b>	175 Gr	0.170 Kg.
<b>Café de haba en polvo</b>	200 Gr	0.200 Kg.

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Existen cinco presentaciones del café de haba en polvo, las mismas que tienen diferentes precios, y distinto tiempo de adquisición por parte de los compradores .

**TABLA 4.7. PROPORCIONES DE LOS INGREDIENTES DEL EL CAFÉ DE HABA.**

INGREDIENTES	PROPORCIÓN POR GRAMO	PROPORCIÓN EN PORCENTAJE
<b>Habas</b>	0.78gr	78%
<b>Cáscara de trigo</b>	0.12 gr	12%
<b>Cebada</b>	0.10 gr	10%

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

En la elaboración los ingredientes son las habas deshidratadas, la cáscara de trigo y la cebada, estos ingredientes son básicos para dar un sabor casi similar al café tradicional, las proporciones deben ser exactas. De esta manera se obtiene un sabor delicado y suave semejante al café tradicional, pero con la diferencia de que no se le ha añadido ningún químico perjudicial para la salud humana.

#### **4.4.2.2.2. ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CALIDAD.**

Para el café en polvo de 25 gr, el empaque será en fundas de polietileno aluminio zada dobles con un logo y descripción técnica, para las presentaciones de 50 gr, 85 gr, 175 gr y 200 g, el empaque será en frascos de vidrio con la respectiva etiqueta en donde se incluye el logo y la información técnica, además se realizará un análisis y verificación del grano que se encuentren en buenas condiciones, esto implica que el grano sea grande, grano entero, de color verde, no se acepta granos de color café o rojos, debido a que en el sabor del producto sufrirá alteraciones, porque cuando el grano de haba se encuentra en esas condiciones significa que ya esta oxidada y por lo tanto que no tiene un buen sabor natural lo cual consecuentemente no ofrece una calidad al 100%, con relación a la cebada, la cáscara de trigo, no hay mucho que seleccionar, en vista que estos ingredientes se les comparará ya secos, y no hay mucha diversidad en estos ingredientes.

#### **4.4.3. ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN.**

##### **4.4.3.1.EMPAQUE.**

El café de haba en polvo se los empaquetará en fundas de polietileno doble aluminizado para la presentación de 25 g y para las presentaciones de 50 gr, 85 gr, 175 gr y 200 g, el empaque será en frascos de vidrio con la respectiva etiqueta en donde se incluye el logo y la descripción técnica.

El empaque deberá contener los principales ítems que se darán a continuación:

- **Nombre de la empresa.**

PROALNATU. CIA.LTDA. la empresa es una procesadora de alimentos naturales, compañía limitada.

- **Icono de la empresa.**

**GRÁFICO 4.1. ICONO DE LA EMPRESA**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

- **Color predominante del empaque.**

Verde.

- **Nombre o denominación del producto.**

CAFÉ DE HABA NATURAL.

- **Marca comercial.**

CAFNATU.

- **Icono del producto.**

## GRÁFICO 4.2. ICONO DEL PRODUCTO.



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

- **Fecha de fabricación y fecha de expedición**

De acuerdo a las fechas de elaboración, el tiempo de vida útil es de 10 meses una vez abierto, por lo tanto las fechas de fabricación y de expedición presenta el siguiente formato:

fecha de fabricación: día / mes / año.

fecha de vencimiento: día / mes / año.

- **Modelo o tipo (si aplica)**

- **Contenido neto (si aplica)**

**TABLA 4.8 CONTENIDO NETO**

<b>Presentación gr</b>
25 gr
50 gr
85 gr
175 gr
200 gr

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

- **Lista de componentes, con sus respectivas especificaciones (donde aplique) .**

**TABLA 4.9 LISTA DE COMPONENTES DEL CAFÉ DE HABA.**

<b>INGREDIENTES</b>	<b>PROPORCIÓN POR GRAMO</b>	<b>TOTAL POR GRAMO</b>
<b>HABAS</b>		0.78gr
<b>HIDRATOS DE CARBONO</b>	49.14%	
<b>LÍPIDOS</b>	1.71%	
<b>FIBRA</b>	27.15%	
<b>HIERRO</b>	0.077%	
<b>CALCIO</b>	0.049 %	
<b>CÁSCARA DE TRIGO</b>		0.12 gr
<b>CEBADA</b>		0.10 gr
<b>GRASA TOTAL</b>	0%	
<b>SODIO</b>	0%	
<b>PROTEÍNA</b>	0gr	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

- **País de fabricación del producto**

Elaborado por Proalnatu Cia.Ltda fabrica de Latacunga, Industria Ecuatoriana.

- **Si el producto es perecible:**

Una vez abierto el envase consuma ser en un periodo máximo de dos meses.

- **Condiciones de conservación.**

Conserve se en un lugar fresco y seco.

- **Sugerencias de la preparación o dosis del producto.**

En una tasa de leche o agua hirviendo ponga una cucharadita del delicioso CAFNATU, endulzar al gusto y mezclar, si desea añada un toque de canela.

- **Tipo del producto:**

Café de haba en polvo.

- **Registro sanitario:**

X.XXX-X-XX-XX

- **Norma de referencia: NTE INEN en caso que esta exista o normas extranjeras que apliquen al rotulado de ese producto.**

Norma de calidad INEN norma 1122

- En caso que el producto contenga algún insumo o materia prima que represente riesgo o peligro, debe declararse.

El producto es elaborado 100% con productos naturales y sin añadirle ningún químico perjudicial para la salud humana.

- **La información debe estar en español, sin perjuicio de que se pueda incluir adicionalmente esta información en otro idioma.**

La información del envase está en idioma español latino.

- **Y otros si el fabricante cree que es conveniente.**

Mensaje del Proalnatu Cia.Ltda:

“Es mejor consumir productos naturales alternativos que ofrecen a la salud humana vitalidad y longevidad.”

#### 4.4.4. RECURSOS.

##### 4.4.4.1. COSTOS DE LA MATERIA PRIMA .

Para la preparación del café de haba la materia prima directa se distribuye de la siguiente manera:

##### 4.4.4.1.1. COMPOSICIÓN DEL CAFÉ DE HABA.

Para calcular el costo de materia prima se analiza primeramente su composición en la siguiente tabla:

**TABLA 4.10. COMPOSICIÓN DEL CAFÉ DE HABA.**

	HABA TIERNA EN VAINA			CEBADA	CÁSCARA DE TRIGO
	GRANO NORMAL	GRANO DESHIDRATADO	GRANO DESHIDRATADO (PARA EL HABA GRANO NORMAL -30%)		
<b>Presentación</b>	<b>100.00%</b>	<b>72.00%</b>	<b>78%</b>	<b>12.00%</b>	<b>10.00%</b>
<b>Café de haba de 25 Gr</b>	27 gr	19.50 gr	19.50 gr	3.00 gr	2.50 gr
<b>Café de haba de 50 Gr</b>	54 gr	39.00 gr	39.00 gr	6.00 gr	5.00 gr
<b>Café de haba de 85 Gr</b>	92 gr	66.30 gr	66.30 gr	10.20 gr	8.50 gr
<b>Café de haba de 175 Gr</b>	190 gr	136.50 gr	136.50 gr	21.00 gr	17.50 gr
<b>Café de haba de 200 Gr</b>	217 gr	156.00 gr	156.00 gr	24.00 gr	20.00 gr
<b>TOTAL</b>	580 gr	417.30 gr	417.30 gr	64.20 gr	53.50 gr

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

La materia prima principal es el haba tierna en vaina, el cual debe ser deshidratado, en tal proceso llega a representar el 72% del 100% de grano normal de haba, esto ingresa al 100% que comprende el grano de haba deshidratado representando el 78%, la cebada y 12% y la cáscara de trigo el 10%.

Para comprender de mejor manera, en el siguiente cuadro se indica el peso por presentación con grano de haba sin deshidratar y con grano de haba deshidratado.

**TABLA 4.11. DIFERENCIA EN EL GRANO DE HABA HIDRATADO Y DESHIDRATADO.**

	<b>TOTAL PESO EN GRAMOS CON HABA SIN DESHIDRATAR</b>	<b>TOTAL PESO EN GRAMOS CON HABA DESHIDRATADA</b>
	122%	100%
<b>Café de haba de 25 Gr</b>	33 gr	25 gr
<b>Café de haba de 50 Gr</b>	65 gr	50 gr
<b>Café de haba de 85 Gr</b>	111 gr	85 gr
<b>Café de haba de 175 Gr</b>	228 gr	175 gr
<b>Café de haba de 200 Gr</b>	261 gr	200 gr
<b>TOTAL</b>	697 gr	535 gr

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

Para calcular el costo de la materia prima que es el haba en vaina, primero se calcula en base a la demanda insatisfecha los kilogramos de la materia prima directa anual.

**TABLA 4.12. CALCULO DE LOS KILOGRAMOS DE MPD (ANUAL)**

<b>Presentación</b>	<b>Demanda Insatisfecha En unidades</b>	<b>Kg de haba En vaina no Deshidratada</b>	<b>Kg de Cebada</b>	<b>Kg de cáscara De trigo</b>
<b>Café de haba de 25 Gr</b>	19823 u	646 kg	59 kg	50 kg
<b>Café de haba de 50 Gr</b>	35650 u	2323 kg	214 kg	178 kg
<b>Café de haba de 85 Gr</b>	49509 u	5485 kg	505 kg	421 kg
<b>Café de haba de 175 Gr</b>	56440 u	12873 kg	1185 kg	988 kg
<b>Café de haba de 200 Gr</b>	1584 u	413 kg	38 kg	32 kg
<b>TOTAL</b>	163006 u	21740 kg	2002 kg	1668 kg

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

Con esta información y sabiendo la cantidad de 1 quintal es de 100 libras y esto es igual a 45.35 kilogramos ya se calcula los quintales de la materia prima directa anual.

**TABLA 4.13. CALCULO DE LOS QUINTALES DE MPD (anual)**

<b>Presentación</b>	<b>Q DE HABA EN VAINA NO DESHIDRATADA</b>	<b>Q DE CEBADA</b>	<b>Q DE CÁSCARA DE TRIGO</b>
<b>Café de haba de 25 Gr</b>	14 q	1 q	1 q
<b>Café de haba de 50 Gr</b>	51 q	5 q	4 q
<b>Café de haba de 85 Gr</b>	121 q	11 q	9 q
<b>Café de haba de 175 Gr</b>	284 q	26 q	22 q
<b>Café de haba de 200 Gr</b>	9 q	1 q	1 q
<b>TOTAL</b>	<b>479 q</b>	<b>44 q</b>	<b>37 q</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

Y de acuerdo a la proyección de ventas se obtiene la siguiente tabla:

**TABLA 4.14. PROYECCIÓN DE QUINTALES DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA**

<b>Materia Prima Directa</b>	<b>Costo Del Saco</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Saco De 46 Kg De Haba tierna en vaina</b>	\$ 5.67	479 q	487 q	494 q	501 q	509 q
<b>Saco De 46 Kg De Cebada</b>	\$ 16.33	44 q	45 q	45 q	46 q	47 q
<b>Saco De 46 Kg De Cáscara De Trigo</b>	\$ 4.50	37 q	37 q	38 q	38 q	39 q
<b>Total En Materia Prima Directa</b>		<b>560 q</b>	<b>588 q</b>	<b>618 q</b>	<b>649 q</b>	<b>681 q</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

Al multiplicar los quintales de la materia prima directa por el costo del saco se tiene la proyección de costos de la materia prima directa.

**TABLA 4.15. PROYECCIÓN DEL COSTO DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA.**

<b>Materia Prima Directa</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Saco De 50 Kg De Haba tierna en vaina</b>	\$ 2718.07	\$ 2951.96	\$ 3205.98	\$ 3481.85	\$ 3781.47
<b>Saco De 50 Kg De Cebada</b>	\$ 720.76	\$ 782.78	\$ 850.14	\$ 923.29	\$ 1002.74
<b>Saco De 50 Kg De Cáscara De Trigo</b>	\$ 165.51	\$ 179.76	\$ 195.22	\$ 212.02	\$ 230.27
<b>Total En Materia Prima Directa</b>	<b>\$ 3604.34</b>	<b>\$ 3914.50</b>	<b>\$ 4251.34</b>	<b>\$ 4617.17</b>	<b>\$ 5014.48</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

**4.4.4.2. COSTOS DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.**

La mano de obra directa, se compone de 5 obreros que se dedicarán a las actividades de escogimiento, deshidratación, tostado, operación de los molinos y empaque, lo cual implica 5 sueldos de \$210 cada uno, más los beneficios de ley, así se establece en la siguiente tabla:

**TABLA 4.16. COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA .**

<b>COSTO DE MOD ANUAL</b>										
	<b>Sueldo Mensual</b>	<b>Descuento Iess</b>	<b>Imp. Renta</b>	<b>Total Descuentos</b>	<b>Neto A recibir</b>	<b>Decimo Tercero</b>	<b>Decimo Cuarto</b>	<b>Aporte Patronal 11.35%</b>	<b>Fondo de reserva</b>	<b>Total mod</b>
<b>Obrero 1</b>	\$ 210.00	\$ 19.64	\$ .00	\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>Obrero 2</b>	\$ 210.00	\$ 19.64	\$ .00	\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>Obrero 3</b>	\$ 210.00	\$ 19.64	\$ .00	\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>Obrero 4</b>	\$ 210.00	\$ 19.64	\$ .00	\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>Obrero 5</b>	\$ 210.00	\$ 19.64	\$ .00	\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>Total Mensual</b>	\$ 1050.00	\$ 98.18	\$ .00	\$ 98.18	\$ 951.83	\$ 1050.00	\$ 1000.00	\$ 117.08	\$ 1050.00	
<b>Total Anual</b>	\$ 12600.00	\$ 1178.10	\$ .00	\$ 1178.10	\$ 11421.90	\$ 1050.00	\$ 1000.00	\$ 1404.90	\$ 1050.00	\$ 17104.90

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.4.3. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

Los costos indirectos de fabricación incluye la mano de obra indirecta, materia prima indirecta y todos los costos generales de fabricación, respecto a la mano de obra indirecta corresponde a la contratación de un ingeniero en alimentos en el cargo de jefe de producción el mismo que percibirá un sueldo de \$ 500 mensuales más beneficios de ley, tal como se presenta en el siguiente cuadro de rol de pagos.

**TABLA 4.17. COSTO DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA**

COSTO DE MOI ANUAL										
	Sueldo Mensual	Descuento IESS	Imp. Renta	Total Descuentos	Neto A recibir	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal 11.35%	Fondo de reserva	Total MOI
<b>Jefe de Producción</b>	\$ 500.00	\$ 46.75	\$ 4.17	\$ 50.92	\$ 449.08	\$ 500.00	\$ 200.00	\$ 55.75	\$ 500.00	\$ 1755.75

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

**TABLA 4.18. TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.**

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>							
<b>MOI</b>							<b>TOTAL MOI</b>
<b>Jefe de producción</b>							<b>\$ 1755.75</b>
<b>MPI</b>							
	<b>Presentación gr</b>	<b>Cantidad de unidades anual</b>	<b>Cantidad de unidades mensual</b>	<b>Cantidad de unidades diario</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo x cientos</b>	<b>Costo anual</b>
<b>Funda Polietileno</b>	25	19823	1652	64	\$.05	\$ 5.00	\$ 991.13
<b>Envase vidrio con etiquetas</b>	50 gr	35650 u	2971 u	114 u	\$.17	\$ 17.00	\$ 6060.45
	85 gr	49509 u	4126 u	159 u	\$.29	\$ 28.90	\$ 14308.23
	175 gr	56440 u	4703 u	181 u	\$.60	\$ 59.50	\$ 33581.75
	200 gr	1584 u	132 u	5 u	\$.68	\$ 68.00	\$ 1077.12
<b>Tapas</b>	50 gr	35650 u	2971 u	114 u	\$.03	\$ 2.50	\$ 891.24
	85 gr	49509 u	4126 u	159 u	\$.04	\$ 4.25	\$ 2104.15
	175 gr	56440 u	4703 u	181 u	\$.09	\$ 8.75	\$ 4938.49
	200 gr	1584 u	132 u	5 u	\$.10	\$ 10.00	\$ 158.40
<b>Cartolas para presentación de 25gr</b>	1x24u	826 u	69 u	3 u	\$.05	\$ 5.00	\$ 41.30
<b>Corrugadas</b>	25gr x24ux10	83 u	7 u	u	\$.12	\$ 12.00	\$ 9.91
	50grx24u	1485 u	124 u	5 u	\$.22	21.6	\$ 320.85
	85grx24u	2063 u	172 u	7 u	\$.33	\$ 33.05	\$ 681.75
	175grx24u	2352 u	196 u	8 u	\$.61	\$ 61.24	\$ 1440.06
	200grx24u	66 u	5 u	u	\$.63	\$ 62.99	\$ 41.57
<b>Cinta sellante Embalaje</b>	100m	6049 u	504 u	19 u	\$ 1.20		\$ 72.58
<b>TOTAL MPI</b>							<b>\$ 66718.99</b>

<b>COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN</b>	<b>Referencia</b>	<b>Cantidad de quintales anual</b>	<b>Cantidad de quintales mensual</b>	<b>Cantidad de quintales diarios (26 días laborables)</b>	<b>Consumo kw/h por quintal</b>	<b>Tarifa industrial kw/h</b>	<b>Costo energía eléctrica 2008</b>
<b>Energía Eléctrica De La Deshidratadora</b>	Vaina de haba	479 q	39.95	1.54	8 kw/h	\$ .13	\$ 498.55
<b>Energía Eléctrica Del Molino</b>	Todo	560 q	46.69	1.80	3 kw/h	\$ .13	\$ 218.52
<b>Energía Eléctrica De la tostadora</b>	Todo	560 q	46.69	1.80	12 kw/h	\$ .13	\$ 874.06
<b>Energía Eléctrica De La Selladora (solo 25 gr * unidades de 25gr demanda insatisfecha )</b>	Solo presentación 25 gr	10 q	0.83	0.03	2 kw/h	\$ .13	\$ 2.58
<b>Total Energía Eléctrica Maquinaria Producción</b>							<b>\$ 1593.71</b>
<b>Agua potable y alcantarillado</b>							\$ 80.00
<b>Energía Eléctrica Producción otros</b>							\$ 100.00
<b>Otros Materiales</b>	<b>Presentación gr</b>	<b>Cantidad de unidades anual</b>	<b>Cantidad de unidades mensual</b>	<b>Cantidad de unidades diario</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo x cientos</b>	<b>Costo anual</b>
<b>Palets</b>			20		\$ 8.00		\$ 160.00
<b>Guantes</b>		144	12		\$ 1.20		\$ 172.80
<b>Mascarillas</b>		288	24		\$ .10		\$ 28.80
<b>Cofias</b>		12			\$ 2.50		\$ 30.00
<b>Mandiles</b>		12			\$ 4.50		\$ 54.00
<b>Lubricantes</b>							
<b>Aceite</b>		2			\$ 13.50		\$ 27.00
<b>Grasa</b>		2			\$ 12.00		\$ 24.00
<b>Útiles de aseo</b>							\$ 200.00
<b>Total Otros Materiales</b>							\$ 696.60
<b>Total Costos Indirectos De Fabricación</b>							<b>70,945.04</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

La materia prima indirecta que ingresa en el proceso de producción incluye las fundas de polietileno aluminizado doble es empaque solamente será para la presentación de 25 g, el envase de vidrio será para las presentaciones de 50g, 85 g, 175 g 200 g, los envases ya vienen con la respectiva etiqueta, también las cartolas para la presentación de 25 g, cada cartola contendrá 24 unidades, esto exclusivamente la presentación para las tiendas, además las corrugadas en las cuales irá los productos sellados con la respectiva cinta de embalaje.

En los costos generales de producción ingresa la energía eléctrica que utilizará la maquinaria, el costo es por kilovatio-hora en tarifa industrial, el cálculo está basado en la cantidad de quintales anuales que utiliza cada maquinaria, además también se ha calculado la cantidad de quintales mensuales y tomando en cuenta que son 26 días laborables al mes se ha calculado la cantidad de quintales diarios a producir, como se observa en la tabla anterior ahí está respectivamente el consumo de cada maquinaria por kilovatio-hora y el total en costo de energía eléctrica.

El costo de agua potable y alcantarillado, será utilizado en el lavado de la materia prima que es el haba, también el costo de energía eléctrica de la oficina de producción y otros aparatos que consumen energía eléctrica.

Los otros materiales, se incluye los palets, guantes, mascarillas, copias, mandiles, que son útiles en el proceso productivo, además los lubricantes que ingresan a los engranajes y demás partes que fricción han a la maquinaria para que ésta no se atasque, también se necesita útiles de aseo como serían cepillos, franelas, escobas, etc.

#### 4.4.4.4. GASTO ADMINISTRATIVO Y GASTO VENTAS.

TABLA 4.19. GASTO ADMINISTRATIVO Y GASTO VENTAS.

<b>GASTO OPERACIONAL SUELDOS ADMINISTRATIVO</b>										
	<b>Sueldo mensual</b>	<b>Descuento IESS</b>	<b>Imp. Renta</b>	<b>Total descuentos</b>	<b>Neto a recibir</b>	<b>Décimo tercero</b>	<b>Décimo cuarto</b>	<b>Aporte patronal 11.35%</b>	<b>Fondo de reserva</b>	<b>Total sueldos</b>
<b>GERENTE</b>	\$ 700.00	\$ 65.45	\$ 14.17	\$ 79.62	\$ 620.38	\$ 700.00	\$ 200.00	\$ 78.05	\$ 700.00	
<b>CONTADORA</b>	\$ 500.00	\$ 46.75	\$ 4.17	\$ 50.92	\$ 449.08	\$ 500.00	\$ 200.00	\$ 55.75	\$ 500.00	
<b>GUARDIA 1</b>	\$ 210.00	\$ 19.64		\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>GUARDIA 2</b>	\$ 210.00	\$ 19.64		\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>TOTAL MENSUAL</b>	\$ 1620.00	\$ 151.47	\$ 18.33	\$ 169.80	\$ 1450.20	\$ 1620.00	\$ 800.00	\$ 180.63	\$ 1620.00	
<b>TOTAL ANUAL</b>	\$ 19440.00	\$ 1817.64	\$ 18.33	\$ 2193.47	\$ 17402.36	\$ 1620.00	\$ 800.00	\$ 2167.56	\$ 1620.00	\$ 25647.56

<b>GASTO OPERACIONAL SUELDOS VENTAS</b>										
	<b>Sueldo Mensual</b>	<b>Descuento IESS</b>	<b>Imp. Renta</b>	<b>Total descuentos</b>	<b>Neto a recibir</b>	<b>Décimo tercero</b>	<b>Décimo cuarto</b>	<b>Aporte patronal 11.35%</b>	<b>Fondo de reserva</b>	<b>Total sueldos</b>
<b>AGENTE VENDEDOR ZONA 1</b>	\$ 210.00	\$ 19.64		\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>AGENTE VENDEDOR ZONA 2</b>	\$ 210.00	\$ 19.64		\$ 19.64	\$ 190.37	\$ 210.00	\$ 200.00	\$ 23.42	\$ 210.00	
<b>CHOFER</b>	\$ 250.00	\$ 23.38		\$ 23.38	\$ 226.63	\$ 250.00	\$ 200.00	\$ 27.88	\$ 250.00	
<b>TOTAL MENSUAL</b>	\$ 670.00	\$ 62.65	\$ .00	\$ 62.65	\$ 607.36	\$ 670.00	\$ 600.00	\$ 74.71	\$ 670.00	
<b>TOTAL ANUAL</b>	\$ 8040.00	\$ 751.74	\$ .00	\$ 751.74	\$ 7288.26	\$ 670.00	\$ 600.00	\$ 896.46	\$ 670.00	\$ 10876.46

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.4.5. TOTAL GASTO OPERATIVO.

**TABLA 4.20. TOTAL GASTO OPERATIVO.**

<b>Gastos Operacionales</b>					
Descripción	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Gastos Administrativos</b>					
Sueldos administrativos	\$ 25647.56	\$ 27442.89	\$ 29363.89	\$ 31419.36	\$ 33618.72
Mantenimiento	\$ 500.00	\$ 535.00	\$ 572.45	\$ 612.52	\$ 655.40
Gasto Suministros De Oficina	\$ 400.00	\$ 428.00	\$ 457.96	\$ 490.02	\$ 524.32
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>\$ 26547.56</b>	<b>\$ 28405.89</b>	<b>\$ 30394.30</b>	<b>\$ 32521.90</b>	<b>\$ 34798.44</b>
<b>Gastos De Ventas</b>					
Sueldos ventas	\$ 10876.46	\$ 11637.81	\$ 12452.46	\$ 13324.13	\$ 14256.82
Capacitación Agente Vendedor	\$ 1800.00	\$ 1926.00	\$ 2060.82	\$ 2205.08	\$ 2359.43
Gasto publicidad	\$ 3000.00	\$ 3210.00	\$ 3434.70	\$ 3675.13	\$ 3932.39
Gasolina Camioneta	\$ 3120.00	\$ 3338.40	\$ 3572.09	\$ 3822.13	\$ 4089.68
<b>Total Gastos Ventas</b>	<b>\$ 18796.46</b>	<b>\$ 20112.21</b>	<b>\$ 21520.07</b>	<b>\$ 23026.47</b>	<b>\$ 24638.32</b>
<b>Gastos Generales</b>					
Pago De Luz	\$ 600.00	\$ 642.00	\$ 686.94	\$ 735.03	\$ 786.48
Pago De Agua potable y alcantarillado	\$ 20.00	\$ 21.40	\$ 22.90	\$ 24.50	\$ 26.22
Pago de internet.	\$ 50.00	\$ 53.50	\$ 57.25	\$ 61.25	\$ 65.54
Pago De Teléfono	\$ 200.00	\$ 214.00	\$ 228.98	\$ 245.01	\$ 262.16
<b>Total Gastos Generales</b>	<b>\$ 870.00</b>	<b>\$ 930.90</b>	<b>\$ 996.06</b>	<b>\$ 1065.79</b>	<b>\$ 1140.39</b>
<b>Total Gastos Operacionales</b>	<b>\$ 46214.02</b>	<b>\$ 49449.00</b>	<b>\$ 52910.43</b>	<b>\$ 56614.16</b>	<b>\$ 60577.15</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.4.6. MAQUINARIA Y EQUIPO.

**TABLA 4.21. MAQUINARIA Y EQUIPO.**

<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>consumo kw/h por quintal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Valor de desecho a 5 años</b>
<b>Deshidratadora De Granos</b>	8 kw/h	1	\$ 2800.00	\$ 2800.00	\$ 1400.00
<b>Molinos industrial</b>	3 kw/h	1	\$ 3400.00	\$ 3400.00	\$ 1700.00
<b>Tostadora De Granos</b>	12 kw/h	1	\$ 3200.00	\$ 3200.00	\$ 1600.00
<b>Selladoras Eléctricas</b>	2 kw/h	3	\$ 120.00	\$ 360.00	\$ 180.00
<b>Mesas</b>		3	\$ 75.00	\$ 225.00	\$ 112.50
<b>Gavetas plásticas</b>		8	\$ 20.00	\$ 160.00	\$ 80.00
<b>Equipo de laboratorio</b>		1	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 150.00
<b>Termómetros digitales</b>		4	\$ 48.00	\$ 192.00	\$ 96.00
<b>Total</b>	<b>25 kw/h</b>	<b>22</b>	<b>\$ 9963.00</b>	<b>\$ 10637.00</b>	<b>\$ 5318.50</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.4.7. MUEBLES Y ENSERES.

**TABLA 4.22. MUEBLES Y ENSERES.**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Área De Uso
Escritorio	1	\$ 110.00	\$ 110.00	Gerencia
Silla Reclinable	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Gerencia
Teléfono	1	\$ 10.00	\$ 10.00	Gerencia
Sillas Individuales	3	\$ 40.00	\$ 120.00	Gerencia
Archivador	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Gerencia
Sumadora	1	\$ 38.00	\$ 38.00	Gerencia
Equipo De Cómputo	1	\$ 700.00	\$ 700.00	Gerencia
Escritorio	1	\$ 120.00	\$ 120.00	Contabilidad
Sillas Individuales	2	\$ 80.00	\$ 160.00	Contabilidad
Archivador	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Contabilidad
Sumadora	1	\$ 38.00	\$ 38.00	Contabilidad
Equipo De Cómputo	1	\$ 700.00	\$ 700.00	Contabilidad
Escritorio	1	\$ 120.00	\$ 120.00	Producción
Sillas Individuales	2	\$ 80.00	\$ 160.00	Producción
Equipo De Cómputo	1	\$ 700.00	\$ 700.00	Producción
Archivador	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Producción
Sumadora	1	\$ 38.00	\$ 38.00	Producción
<b>Total</b>			\$ 3334.00	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.4.8. TERRENOS Y EDIFICIOS.

**TABLA 4.23. TERRENOS Y EDIFICIOS.**

INVERSIÓN FIJA	AREA M <sup>2</sup>	VALOR M <sup>2</sup>	\$
Terrenos	450.00	16	\$ 7200.00
Edificio	300.00	30	\$ 9000.00

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.4.9. VEHÍCULOS.

**TABLA 4.24. VEHÍCULOS.**

Referencia	Detalle	Valor unitario	Cantidad	Total
Vehículos	Camionetas de repartición	9,000.00	2	\$ 18000.00

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.4.10. ACTIVOS DIFERIDOS.

**TABLA 4.25. ACTIVOS DIFERIDOS.**

<b>INVERSIÓN DIFERIDA</b>	<b>VALOR</b>
<b>Gastos de instalación</b>	\$ 1800.00
<b>Gastos De Constitución</b>	\$ 1500.00
<b>Intereses de preoperación</b>	\$ 1250.70
<b>Total Inversión diferida</b>	<b>\$ 4550.70</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 4.4.5. PRECIOS.

De acuerdo al estudio de mercado, y en la competencia de una manera preliminar se estima los siguientes precios

**TABLA 4.26. ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES PRECIOS DE LOS PRODUCTOS.**

<b>PRESENTACIÓN GR.</b>	<b>ENVASE</b>	<b>MARCA</b>	<b>PVP (CON IVA)</b>	<b>PRECIO SIN IVA +20%</b>	<b>PRECIO MENOS UTILIDAD DEL INTERMEDIARIO +50%</b>	<b>PRECIO CAFNATU</b>
<b>25 gr</b>	FUNDA	COLCAFÉ	\$ .55	\$ .49	\$ .41	\$ .27
<b>50 gr</b>	VIDRIO	PRES 2	\$ 1.29	\$ 1.15	\$ .96	\$ .64
<b>85 gr</b>	VIDRIO	NESCAFE	\$ 2.20	\$ 1.96	\$ 1.64	\$ 1.09
<b>175 gr</b>	VIDRIO	NESCAFE	\$ 3.95	\$ 3.53	\$ 2.94	\$ 1.96
<b>200 gr</b>	VIDRIO	NESCAFE	\$ 4.95	\$ 4.42	\$ 3.68	\$ 2.46
<b>400 gr</b>		KAUFFE	\$ 3.42	\$ 3.05	\$ 2.54	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

El precio se basa en el análisis de las marcas de café tradicional se ha estimado un promedio del precio venta al público, de este porcentaje se ha reducido el IVA, la utilidad del intermediario y el descuento al comprar CAFNATU, es decir si el precio de CAFNATU de 85 g es de \$ 1.09, a este valor se incrementa el 50% que es el descuento, se obtiene el precio que adquiere el intermediario el café de 85 gramos al proveedor del café tradicional, a esto se le añade un 20% de su ganancia y a esto se le añade el IVA, que es desde el precio que se observa en los distintos supermercados, y el precio es aún mayor en los detallistas, por lo tanto consumir

café de haba de la marca CAFNATU, es mejor y los precios que son sumamente competitivos y el café de haba esta muy por debajo del mínimo precio del café tradicional.

#### **4.4.6. PRODUCTOS.**

Los productos que se ofertan son los siguientes:

**TABLA 4.27. TIPOS DE PRODUCTOS.**

<b>PRESENTACIÓN GR.</b>	<b>ENVASE</b>	<b>MARCA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>25 gr</b>	FUNDA	CAFNATU	Café en polvo micro pulverizado
<b>50 gr</b>	VIDRIO	CAFNATU	Café en polvo micro pulverizado
<b>85 gr</b>	VIDRIO	CAFNATU	Café en polvo micro pulverizado
<b>175 gr</b>	VIDRIO	CAFNATU	Café en polvo micro pulverizado
<b>200 gr</b>	VIDRIO	CAFNATU	Café en polvo micro pulverizado

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

Los productos ofertados, contienen la misma cantidad por menos precio además un sabor delicado y suave semejante al café tradicional más fino del mercado.

#### **4.4.7.PROCESOS.**

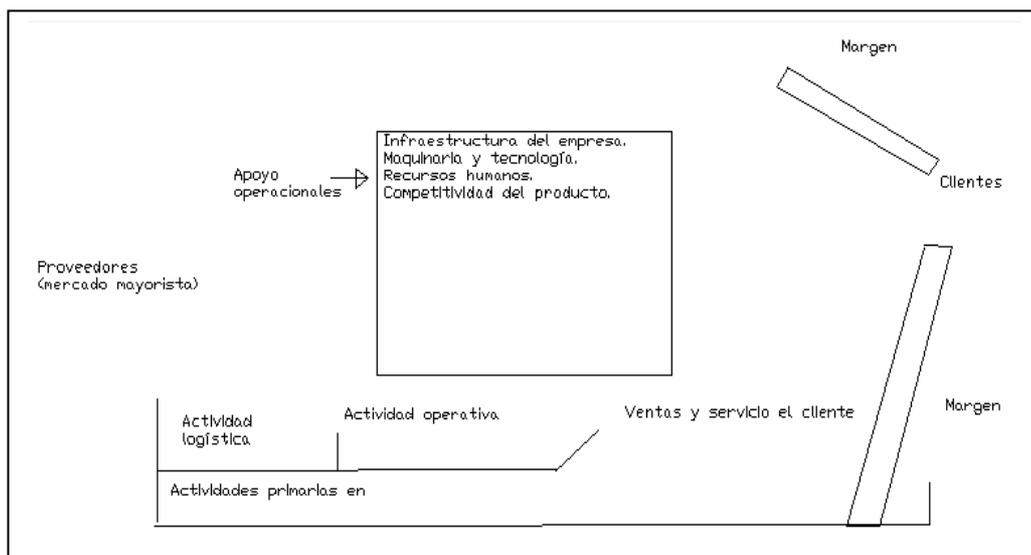
##### **4.4.7.1.CADENA DE VALOR.**

En la empresa productora de café de haba, la técnica de Cadena de Valor, tiene por objetivo, identificar las actividades que se realizan en la empresa, las cuales se encuentran inmersas dentro de un sistema denominado sistema de valor, que está conformado por:

- \* Cadena de valor de los proveedores (mercado mayorista de Latacunga)
- \* Cadena de valor de los clientes. (locales comerciales clientes)

El valor se representa como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. Se hace un análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. La ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integre las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

**GRÁFICO 4.3. CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA.**

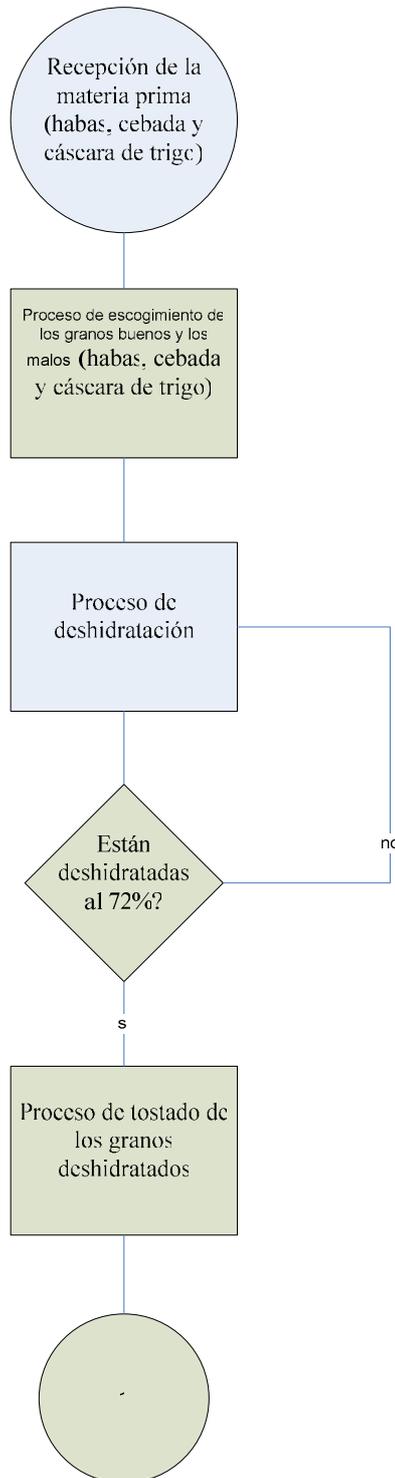


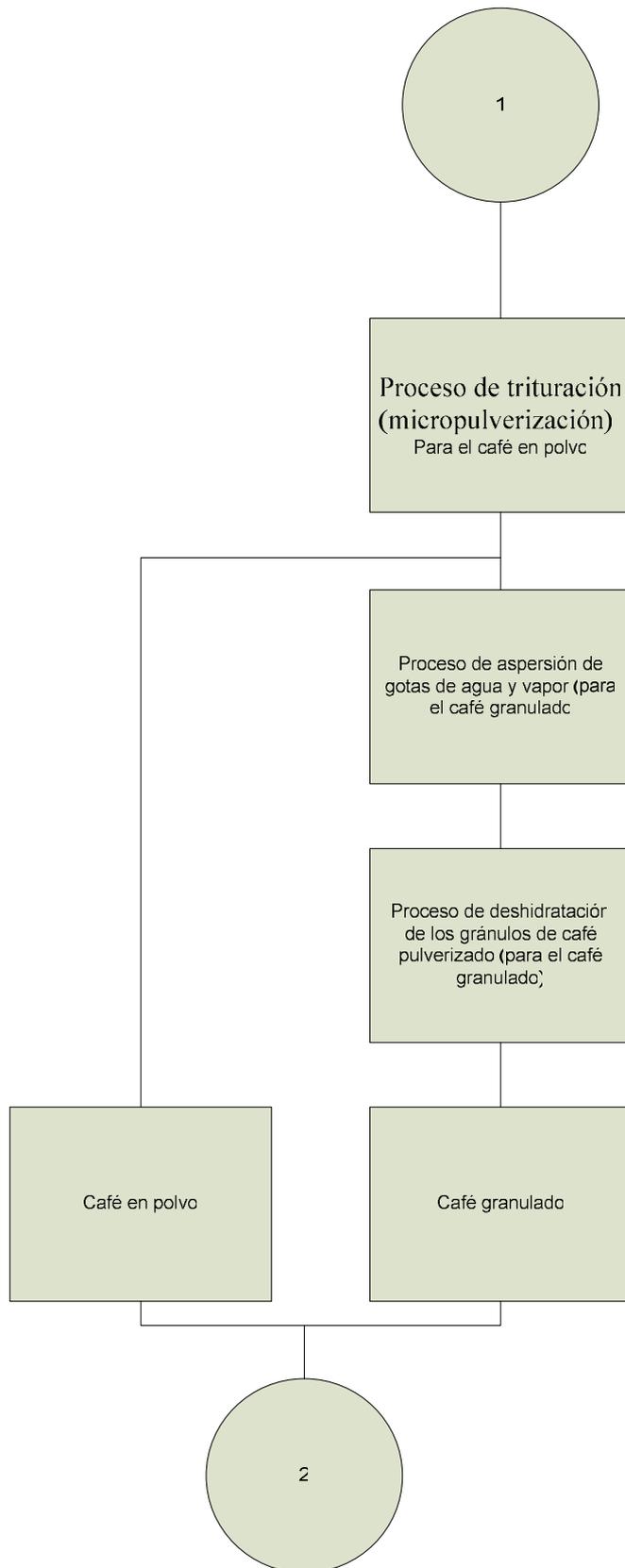
Fuente : Investigación personal  
 Elaborado por: Walter Estrella

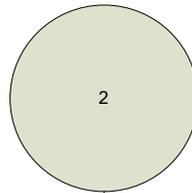
#### 4.4.7.2. PROCESOS DE PRODUCCIÓN.

#### GRÁFICO 4.4. DIAGRAMAS DE BLOQUE DEL PROCESO

#### PRODUCTIVO:







Proceso de envasado, del café de haba en polvo de 25g respectivamente en fundas de polietileno alunizada y de 50g, 85g, 175g y 200g en envases de vidrio

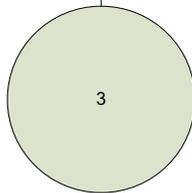
Proceso de sellado de las fundas de polietileno y tapado de los envases de vidrio.

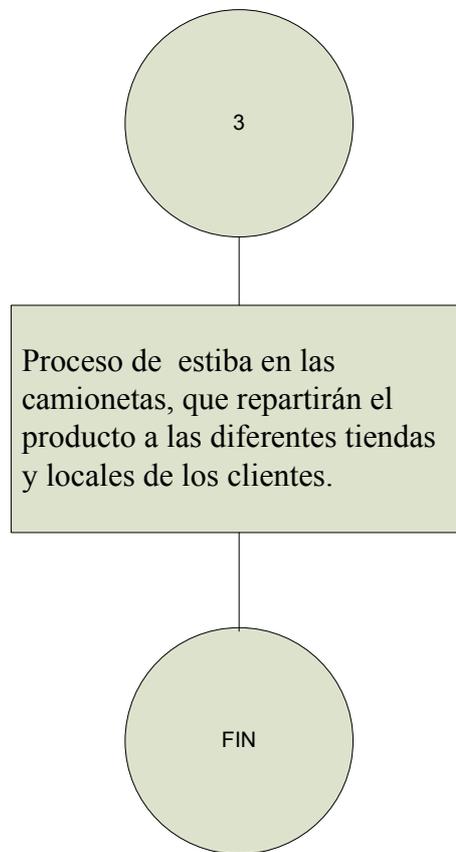
Poner las fundas de polietileno y los envases de vidrio en cajas corrugadas y en los respectivos palets .

Corrugadas de fundas 25g Café de haba en polvo

Corrugadas de frascos de 50g, 85g, 175g y 200g en envases de vidrio Café de haba en polvo

Embodegar el producto terminado





Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### **4.4.7.2.1. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.**

Primero el departamento administrativo encabezado por el gerente general realizan sus análisis de demanda, hace los pedidos a los proveedores o comprar directamente al productor, las cantidades de habas, cáscara de trigo y cebada, necesarias para la normal producción, de esta manera cuando se tiene toda la materia prima directa e indirecta, se pasa al proceso de producción.

#### **4.4.7.2.1.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN.**

- Lo primero que se hace es inspeccionar por parte del ingeniero en alimentos la calidad de la materia prima directa es decir que no existen gusanos, plaga o un exceso de químicos o fertilizantes, después de que la materia prima se le cataloga como natural y que no va a causar efectos nocivos al ser humano se procede a escoger la materia prima, es decir los granos de haba que estén en malas condiciones se los separan y se los pone en la sección deshecho, lo mismo se hace con los granos de cebada, en el caso de la cáscara de trigo no será realiza nada debido a que está seca completamente.
- Después ya la materia prima seleccionada, se deshidrata los granos de haba en un 72% esto se los realiza en las deshidratadoras.
- La cantidad de habas, la cantidad de cebada, y la cantidad de cáscara de trigo en las proporciones exactas el grano de haba en su vaina el 78% la cebada en 12% y la cáscara de trigo en 10%, se procede a tostar los granos secos, el proceso de tostado de los granos de los realiza en una tostadora industrial eléctrica, en la cual los granos van depositándose uniformemente en la banda y ésta va pasando una determinada velocidad y a una determinada temperatura debe estar la níquelina de la tostadora.
- Luego los granos tostados, se muele, para lo cual se utilizará el molino industrial, que serán impulsados como motores de alta potencia, el punto de molido es micro pulverizado, que es directamente el café de haba en polvo.
- Después el café de haba en polvo micro pulverizado, se deposita en las fundas de polietileno aluminizadas y en los envases de vidrio respectivamente de acuerdo al gramaje, manualmente, y luego a sellarlos.

- Los empaques y frascos de café de haba en polvo, se los empieza a colocar ordenadamente en cajas corrugadas, para el caso de las fundas de 25 g, éstas serán colocadas en las cartón las de 24 unidades, y en la corrugadas se colocará 10 cartolas, se colocarán en las corrugadas, y para el caso de los frascos de vidrio se colocarán 24 unidades en cada corrugada, y luego las cajas corrugadas se coloca en palets, para después llevarlas a la bodega.

#### **4.4.7.2.1.2. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN.**

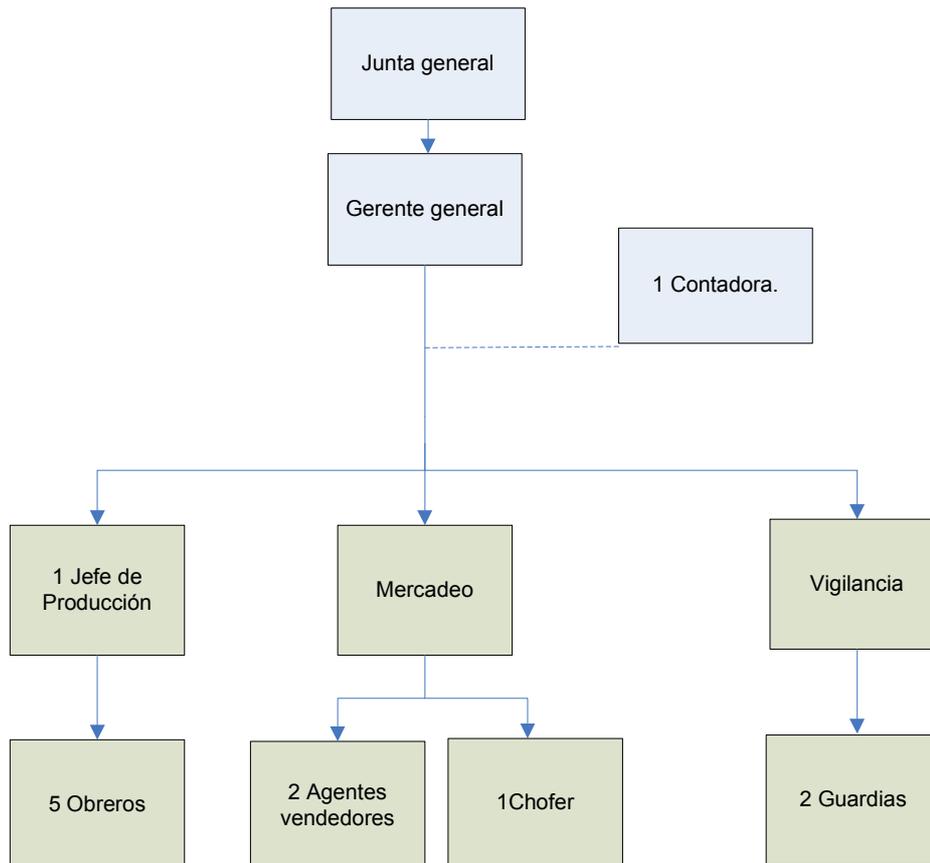
Los prevendedores se encargan de la recepción de los pedidos de demanda que realizan las diferentes tiendas y mayoristas, entonces ellos dan la orden, de cuantas cajas debe llevar las camionetas y la ruta que deberán seguir en forma detalla al chofer cuantas cajas deberá repartir y en cuáles locales comerciales.

Respecto al cobro, después de entregar el producto se les da un máximo de plazo de un mes, y el agente vendedor se encargará de las cobranzas y de recepción de pedidos.

#### 4.4.8.DETERMINACIÓN DE RECURSOS.

##### 4.4.8.1.RECURSOS HUMANOS.

**GRÁFICO 4.5.ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

El socio mayoritario será el gerente general, una contadora que se encargará, de los procesos de contabilidad y ser un apoyo para gerencia, todo lo que haga la contadora deberá ser supervisado y autorizado directamente por el gerente, en cuanto al departamento de producción existe un ingeniero en alimentos que tendrá el cargo de jefe de producción quién vigilará todo los procesos en el área de producción y también realizará investigaciones para buscar nuevos productos, a su

cargo se encuentran cinco obreros y será un apoyo para las funciones del jefe de producción, en el área de mercadeo está cargo el gerente general conjuntamente con el departamento administrativo y personal de ventas, para evaluar y tomar decisiones estratégicas en beneficio al empresa, los agentes vendedores se dedicarán a realizar los pedidos y abrir mercados, para posteriormente realizar un listado de clientes, y pasar el estado al chofer quien encargará de realizar a las entregas de los pedidos y cobrar.

#### **4.4.9.DISTRIBUCIÓN FÍSICA.**

##### **4.4.9.1.PLANTA.**

Ver anexo 4.3.1 . Plano general por áreas.

Ver anexo 4.3.2.Plano de la distribución física de la planta.

##### **4.4.9.2.ADMINISTRATIVAS VENTAS.**

Ver anexo 4.3.3.plano área administrativa

#### **4.4.10. TIEMPO RESPUESTA.**

Tomando en cuenta que a los empleados se les diera una hora para el almuerzo y descanso se presenta el siguiente gráfico.

**GRÁFICO 4.6. DIAGRAMA TIEMPO RESPUESTA.**

PROCESO/ HORAS	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7
<b>ESCOGIMIENTO DE GRANOS</b>	■	■													
<b>DESHIDRATADO</b>			■	■	■	■	■								
<b>TOSTADO</b>								■	■						
<b>MOLIDO</b>										■	■				
<b>EMPAQUE</b>												■	■	■	
<b>EMBALAJE</b>															■

Fuente: investigación personal.  
Elaborado por: Walter Estrella.

## CAPÍTULO V

### 5. ESTUDIO FINANCIERO.

#### 5.1.OBJETIVO ESPECÍFICO.

Realizar un estudio financiero bajo supuestos de estimación reales que nos indican la situación en la que nos desenvolvemos financieramente en aspectos como la inversión, los ingresos estimados, los costos y gastos, en general todos los datos financieros para realizar los estados proforma que son indispensables en la toma de las mejores decisiones.

#### 5.2.SUPUESTOS DE ESTIMACIÓN.

Los supuestos de estimación son los parámetros, índices o tendencias que facilitarán las proyecciones en el estudio financiero, los supuestos de estimación para la empresa productora de café de haba son los siguientes:

**TABLA 5.1.SUPUESTOS DE ESTIMACIÓN.**

<b>FACTOR</b>	<b>VALOR</b>	<b>FINALIDAD</b>
<b>INFLACIÓN ANUAL</b>	7 %	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ventas.</li><li>• Costos.</li><li>• Estimación del precio del producto.</li><li>• Mantenimiento.</li><li>• Gastos.</li><li>• Capacitaciones.</li></ul>
<b>TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA CIUDAD DE LATACUNGA</b>	1.5%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Producción de unidades.</li></ul>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Los índices planteados en la tabla de los supuestos de estimación son exagerados, para de verlos desde un punto de vista pesimista, para el análisis se utiliza bajo un escenario pesimista la inflación del 7% este dato mismo que influirán en la estimación del precio del producto, esto consecuentemente en las ventas, en los costos de operación en cuanto a precios de abastecimiento de insumos para la preparación del café de haba.

La tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Latacunga, es 1.5%.

### 5.3. POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

**TABLA 5.2. POLÍTICAS DE LA EMPRESA (ANUAL)**

<b>POLÍTICAS</b>	<b>VALOR</b>	<b>FINALIDAD</b>
<b>Incremento de sueldo</b>	7%	Personal administrativo personal de producción personal de ventas.
<b>Capacitación agentes de ventas</b>	\$1800	Ventas
<b>Compra de materia prima</b>	A crédito ( 1 mes)	Producción.
<b>Crédito en las ventas</b>	Máximo 1 mes plazo	Ventas

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Las políticas de la empresa, se enfoca en el bienestar y la motivación es de los empleados, entonces cada año se hará una revisión de sueldos en general, incrementándolos en el 7% en general, la capacitación de los agentes de ventas consiste en cursos de marketing, atención al cliente y relaciones humanas, para esto se ha dispuesto un presupuesto de \$1800, la materia prima se pagará a crédito un mes plazo y a los clientes se les dará un plazo de crédito de 30 días.

## **5.4. INVERSIÓN.<sup>40</sup>**

La inversión es el acto mediante el cual se cambia una satisfacción inmediata y cierta por a la cual se renuncia, por una esperanza que se adquiere a cambio de una adecuada compensación y de la es soporte el bien en que se invierte. La inversión se hace con la esperanza de una recompensa en el futuro. La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en posponer al futuro un posible consumo en el presente.

En el caso particular de inversión financiera los recursos se colocan en títulos, valores y demás documentos financieros, a cargo de otros entes, con el objeto de aumentar los excedentes disponibles por medio de la percepción de rendimientos, dividendos, variaciones de mercado y otros conceptos.

### **5.4.1. ACTIVO FIJO.<sup>41</sup>**

Esta representado por propiedades de la empresa físicamente tangibles que han de usarse durante más de un año en la producción y/o distribución de bienes y servicios que representan el giro normal de operaciones de la empresa y que por lo general no son fácilmente convertibles en efectivo.

Todo activo fijo, con excepción del terreno que no es depreciable ni agotable, se consume durante su vida útil en la producción de bienes y servicios, por lo tanto debe existir una cuenta de depreciación acumulada del activo correspondiente, para que al término de cada periodo se reconozca a la parte de ese activo que ya ha sido depreciado y se vaya acumulando periodo a periodo durante su vida de servicio. El terreno no se deprecia y los otros activos fijos sí, las partidas del activo fijo se deberán presentar separadamente en el Estado de Situación Financiera con su depreciación acumulada correspondiente. Los activos fijos más importantes son: Terrenos, Edificios, Maquinaria y Equipo, Equipo de Transporte.

---

<sup>40</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Inversi%C3%B3n>

<sup>41</sup> <http://www.ii.iteso.mx/Ing%20de%20costos%20I/costos/tema12.htm>

#### 5.4.1.1. TERRENOS Y EDIFICIOS.

Se realizará la adquisición de un terreno en la zona Norte de la ciudad de Latacunga por el sector del mercado mayorista.

**TABLA 5.3. TERRENOS Y EDIFICIOS.**

INVERSIÓN FIJA	AREA M <sup>2</sup>	VALOR M <sup>2</sup>	\$
Terrenos	450.00	16	\$ 7200.00
Edificio	300.00	30	\$ 9000.00

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### 5.4.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO.

**TABLA 5.4. MAQUINARIA Y EQUIPO.**

Maquinaria y equipo	consumo kw/h por quintal	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Valor de desecho a 5 años
Deshidratadora De Granos	8 kw/h	1	\$ 2800.00	\$ 2800.00	\$ 1400.00
Molinos industrial	3 kw/h	1	\$ 3400.00	\$ 3400.00	\$ 1700.00
Tostadora De Granos	12 kw/h	1	\$ 3200.00	\$ 3200.00	\$ 1600.00
Selladoras Eléctricas	2 kw/h	3	\$ 120.00	\$ 360.00	\$ 180.00
Mesas		3	\$ 75.00	\$ 225.00	\$ 112.50
Gavetas plásticas		8	\$ 20.00	\$ 160.00	\$ 80.00
Equipo de laboratorio		1	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 150.00
Termómetros digitales		4	\$ 48.00	\$ 192.00	\$ 96.00
<b>Total</b>	<b>25 kw/h</b>	<b>22</b>	<b>\$ 9963.00</b>	<b>\$ 10637.00</b>	<b>\$ 5318.50</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

### 5.4.1.3. MUEBLES Y ENSERES.

**TABLA 5.5. MUEBLES Y ENSERES.**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Área De Uso
Escritorio	1	\$ 110.00	\$ 110.00	Gerencia
Silla Reclinable	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Gerencia
Teléfono	1	\$ 10.00	\$ 10.00	Gerencia
Sillas Individuales	3	\$ 40.00	\$ 120.00	Gerencia
Archivador	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Gerencia
Sumadora	1	\$ 38.00	\$ 38.00	Gerencia
Equipo De Cómputo	1	\$ 700.00	\$ 700.00	Gerencia
Escritorio	1	\$ 120.00	\$ 120.00	Contabilidad
Sillas Individuales	2	\$ 80.00	\$ 160.00	Contabilidad
Archivador	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Contabilidad
Sumadora	1	\$ 38.00	\$ 38.00	Contabilidad
Equipo De Cómputo	1	\$ 700.00	\$ 700.00	Contabilidad
Escritorio	1	\$ 120.00	\$ 120.00	Producción
Sillas Individuales	2	\$ 80.00	\$ 160.00	Producción
Equipo De Cómputo	1	\$ 700.00	\$ 700.00	Producción
Archivador	1	\$ 80.00	\$ 80.00	Producción
Sumadora	1	\$ 38.00	\$ 38.00	Producción
<b>Total</b>			\$ 3334.00	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

### 5.4.1.4. VEHÍCULOS.

Las camionetas es marca Ford modelo 98 y servirán para la repartición de los productos a los clientes.

**TABLA 5.6. VEHÍCULOS.**

Referencia	Detalle	Valor unitario	Cantidad	Total
Vehículos	Camionetas de repartición	9,000.00	2	\$ 18000.00

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### **5.4.2. ACTIVO DIFERIDO.**

Los activos diferidos son conocidos también como activos intangibles. Un activo intangible es todo aquel activo cuyo valor reside en los derechos que su posesión confiere al propietario y que no representa una reclamación contra algún individuo o negocio. No posee propiedades físicas y se adquiere con el propósito de usarse durante su vida útil económica en las operaciones normales del negocio. No tiene existencia material y su valor verdadero depende de su contribución a las utilidades del negocio. Siempre que el activo intangible se relacione directamente con las operaciones normales del negocio, su amortización anual deberá tratarse como un costo de producción o como un gasto de operación.

**TABLA 5.7. ACTIVO DIFERIDO.**

<b>INVERSIÓN DIFERIDA</b>	<b>VALOR</b>
<b>Gastos de instalación</b>	\$ 1800.00
<b>Gastos De Constitución</b>	\$ 1500.00
<b>Intereses de preoperación</b>	\$ 1250.70
<b>Total Inversión diferida</b>	<b>\$ 4550.70</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

#### **5.5. CAPITAL DE TRABAJO.**

El capital de trabajo son los recursos económicos con los que cuenta una empresa para destinarlos al funcionamiento inicial y permanente del negocio; cubre los desfases entre el flujo de ingresos y egresos que tiene el mismo; da margen a recuperar la cartera de ventas; hace frente a los gastos diarios como compras de materias, insumos, sueldos y salarios.

Entre más lenta sea la recuperación de la cobranza, mayor deberá ser el capital de trabajo para operar en un periodo de tiempo. En las empresas de reciente operación hay que tomar en cuenta los gastos iniciales en la compra de materiales, equipo de operación, materias primas, sueldos y salarios.

Dentro del rubro de los sueldos, se debe considerar el sueldo base más las prestaciones y cargas sociales, ya que es muy común encontrar que sólo se contempla la parte nominal.

**TABLA 5.8. CAPITAL DE TRABAJO.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
<b>Costo Materia Prima Directa</b>	\$ 300.36
<b>Costo Mano De Obra Directa</b>	\$ 1425.41
<b>Costos Indirectos De Fabricación</b>	\$ 5912.09
<b>Gasto ventas y administración</b>	\$ 3778.67
<b>Total capital de trabajo</b>	<b>\$ 11416.53</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

Para calcular el capital de trabajo, se divide el costo de la materia prima directa anual, el costo de la mano de obra directa anual, los costos indirectos de fabricación anual y los gastos de ventas y administración anuales todos estos costos y gastos para 12 meses y se obtiene el capital de trabajo para iniciar las actividades de la empresa

## 5.6. FINANCIAMIENTO.

Para iniciar el negocio se requiere de una inversión inicial, que incluye la inversión fija, la inversión diferida y el capital de trabajo, esta inversión será financiada con aportes propios de los tres socios y mediante un préstamo a largo plazo como se indica a continuación.

**TABLA 5.9. FINANCIAMIENTO.**

DESCRIPCIÓN	APORTE	\$
Socio A	30%	\$ 19241.47
Socio B	28%	\$ 17958.70
Socio C	29%	\$ 18600.09
<b>Fondos Propios</b>	<b>87%</b>	<b>\$ 55800.26</b>
Crédito	13%	\$ 8337.97
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 64138.23</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

**TABLA 5.10. INVERSIÓN INICIAL TOTAL REQUERIDA**

No	DETALLE	VALOR
	Terrenos	\$ 7200.00
	Edificios y construcciones	\$ 9000.00
	Maquinaria y equipo	\$ 10637.00
	Muebles y enseres	\$ 3334.00
	Vehículos	\$ 18000.00
	a) Inversión Fija	<b>\$ 48171.00</b>
	Gastos de instalación	\$ 1800.00
	Gastos de constitución	\$ 1500.00
	Intereses de pre-operación	\$ 1250.70
	b) Inversión diferida	<b>\$ 4550.70</b>
<b>1</b>	<b>Inversión (a+b)</b>	<b>\$ 52721.70</b>
	Materia prima directa	\$ 300.36
	Mano de obra directa	\$ 1425.41
	Costos generales de fabricación	\$ 5912.09
	Gasto de venta y administración	\$ 3778.67
<b>2</b>	Capital de trabajo	11416.52566
	<b>Inversión Total (1+2)</b>	<b>\$ 64138.23</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

**TABLA 5.11. CRONOGRAMA DE INVERSIONES**

ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 Trámites legales	3																			
2 Trámites financieros				2																
3 Adquisición del terreno				1																
4 Construcción del edificio					9															
5 Adquisición e instalación de la maquinaria y equipos											6									
6 Adecuación general											6									
7 Selección y contratación del personal													3							
8 Compra de materia prima																1				
9 Pruebas operativas																	2			
10 Publicidad y promoción																	3			
11 Inicio de operaciones																			1	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

**5.7. INGRESOS ESTIMADOS.**

**TABLA 5.12. PROYECCIÓN DEL PRECIO POR UNIDAD**

Precio	2008	2009	2010	2011	2012
Café de haba de 25 Gr	\$ .27	\$ .29	\$ .31	\$ .33	\$ .36
Café de haba de 50 Gr	\$ .64	\$ .68	\$ .73	\$ .78	\$ .84
Café de haba de 85 Gr	\$ 1.09	\$ 1.17	\$ 1.25	\$ 1.34	\$ 1.43
Café de haba de 175 Gr	\$ 1.96	\$ 2.10	\$ 2.24	\$ 2.40	\$ 2.57
Café de haba de 200 Gr	\$ 2.46	\$ 2.63	\$ 2.81	\$ 3.01	\$ 3.22

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

En la proyección del precio por unidad, se toma como el factor de crecimiento al índice inflacionario en un escenario pesimista que es 7%.

**TABLA 5.13. PROYECCIÓN DE UNIDADES A PRODUCIR  
ANUALMENTE.**

Unidades	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Café de haba de 25 Gr</b>	19823 u	20120 u	20422 u	20728 u	21039 u
<b>Café de haba de 50 Gr</b>	35650 u	36184 u	36727 u	37278 u	37837 u
<b>Café de haba de 85 Gr</b>	49509 u	50252 u	51006 u	51771 u	52548 u
<b>Café de haba de 175 Gr</b>	56440 u	57287 u	58146 u	59018 u	59903 u
<b>Café de haba de 200 Gr</b>	1584 u	1608 u	1632 u	1656 u	1681 u
<b>TOTAL</b>	163006 u	165451 u	167933 u	170452 u	173008 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

En la proyección de unidades a producir se toma en cuenta el factor de crecimiento poblacional en la ciudad de Latacunga que es del 1.5 %

**TABLA 5.14. PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES.**

Ventas	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Café de haba de 25 Gr</b>	\$ 5407.97	\$ 5873.33	\$ 6378.73	\$ 6927.62	\$ 7523.74
<b>Café de haba de 50 Gr</b>	\$ 22811.56	\$ 24774.49	\$ 26906.34	\$ 29221.63	\$ 31736.15
<b>Café de haba de 85 Gr</b>	\$ 54028.18	\$ 58677.31	\$ 63726.49	\$ 69210.15	\$ 75165.68
<b>Café de haba de 175 Gr</b>	\$ 110584.16	\$ 120099.92	\$ 130434.52	\$ 141658.41	\$ 153848.12
<b>Café de haba de 200 Gr</b>	\$ 3889.28	\$ 4223.95	\$ 4587.42	\$ 4982.17	\$ 5410.88
<b>Total</b>	\$ 196721.15	\$ 213649.00	\$ 232033.50	\$ 251999.98	\$ 273684.58

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

La proyección de la demanda en ventas se calcula multiplicando la proyección de la demanda en unidades por la proyección de la demanda en precio.

### 5.8. GASTOS OPERACIONALES.<sup>42</sup>

Desde el punto de vista contable los gastos de operación son como su nombre lo dice los gastos que realiza una entidad económica para poder existir y obviamente operar, los gastos de operación se dividen básicamente en tres grupos principales o mas conocidos que son:

Gastos de Venta.

Gastos de Administración.

<sup>42</sup> <http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20070905093751AAGcNWk>

Gastos Generales.

### 5.8.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS, GASTOS VENTAS Y GASTOS GENERALES.

**TABLA 5.15. GASTOS ADMINISTRATIVOS, GASTOS VENTAS Y GASTOS GENERALES.**

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Gastos Administrativos</b>					
Sueldos administrativos	\$ 25647.56	\$ 27442.89	\$ 29363.89	\$ 31419.36	\$ 33618.72
Mantenimiento	\$ 500.00	\$ 535.00	\$ 572.45	\$ 612.52	\$ 655.40
Gasto Suministros De Oficina	\$ 400.00	\$ 428.00	\$ 457.96	\$ 490.02	\$ 524.32
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>\$ 26547.56</b>	<b>\$ 28405.89</b>	<b>\$ 30394.30</b>	<b>\$ 32521.90</b>	<b>\$ 34798.44</b>
<b>Gastos De Ventas</b>					
Sueldos ventas	\$ 10876.46	\$ 11637.81	\$ 12452.46	\$ 13324.13	\$ 14256.82
Capacitación Agente Vendedor	\$ 1800.00	\$ 1926.00	\$ 2060.82	\$ 2205.08	\$ 2359.43
Gasto publicidad	\$ 3000.00	\$ 3210.00	\$ 3434.70	\$ 3675.13	\$ 3932.39
Gasolina Camioneta	\$ 3120.00	\$ 3338.40	\$ 3572.09	\$ 3822.13	\$ 4089.68
<b>Total Gastos Ventas</b>	<b>\$ 18796.46</b>	<b>\$ 20112.21</b>	<b>\$ 21520.07</b>	<b>\$ 23026.47</b>	<b>\$ 24638.32</b>
<b>Gastos Generales</b>					
Pago De Luz	\$ 600.00	\$ 642.00	\$ 686.94	\$ 735.03	\$ 786.48
Pago De Agua potable y alcantarillado	\$ 20.00	\$ 21.40	\$ 22.90	\$ 24.50	\$ 26.22
Pago de internet.	\$ 50.00	\$ 53.50	\$ 57.25	\$ 61.25	\$ 65.54
Pago De Teléfono	\$ 200.00	\$ 214.00	\$ 228.98	\$ 245.01	\$ 262.16
<b>Total Gastos Generales</b>	<b>\$ 870.00</b>	<b>\$ 930.90</b>	<b>\$ 996.06</b>	<b>\$ 1065.79</b>	<b>\$ 1140.39</b>
<b>Total Gastos Operacionales</b>	<b>\$ 46214.02</b>	<b>\$ 49449.00</b>	<b>\$ 52910.43</b>	<b>\$ 56614.16</b>	<b>\$ 60577.15</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

### 5.9. GASTOS FINANCIEROS.

El préstamo a una institución financiera es con la finalidad o el destino legal de adquisición de activos fijos, activos diferidos, capital de trabajo, el monto solicitado corresponde a la cantidad de \$ 8337.97, el mismo que será a un plazo de cinco años, el préstamo será con amortización anual y a una tasa activa de interés anual del 15%.

### 5.9.1. AMORTIZACIÓN POR ANUALIDADES CONSTANTES.

La amortización por anualidades constantes, genera una cuota constante para cada año o anualidad que incorpora una cuota de interés y otra de reembolso de capital. En las primeras anualidades la parte correspondiente a las cuotas de interés son más elevadas al quedar más capital por amortizar y posteriormente van decreciendo al haberse amortizado más capital y es creciente la cuota de reembolso.

Para calcular la anualidad se utiliza la siguiente fórmula:

Donde:

A= Anualidad o Cuota periódica del préstamos.

i = tipo de interés anual

n = períodos medido en años.

C = Capital.

$$A = C \left[ \frac{i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} \right]$$

**TABLA 5.16. TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO A 5 AÑOS PLAZO.**

Periodo	Saldo insoluto	Interés	Cuota	Abono al capital
<b>Periodo de gracia</b>	\$ 8337.97	\$ 1250.70	\$ 1250.70	
<b>2008</b>	\$ 8337.97	\$ 1250.70	\$ 2487.35	\$ 1236.65
<b>2009</b>	\$ 7101.32	\$ 1065.20	\$ 2487.35	\$ 1422.15
<b>2010</b>	\$ 5679.17	\$ 851.88	\$ 2487.35	\$ 1635.47
<b>2011</b>	\$ 4043.70	\$ 606.56	\$ 2487.35	\$ 1880.79
<b>2012</b>	\$ 2162.91	\$ 324.44	\$ 2487.35	\$ 2162.91
	\$ .000000			

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

## 5.10 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES.

**TABLA 5.17. DEPRECIACIONES Y VALOR DE RESCATE.**

AÑO	Inicial	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012
<b>Edificio</b>	\$ 9000.00	\$ 8550.00	\$ 8100.00	\$ 7650.00	\$ 7200.00	\$ 6750.00
<b>Depreciación Edificio</b>		\$( 450.00)	\$( 450.00)	\$( 450.00)	\$( 450.00)	\$( 450.00)
<b>Maquinaria</b>	\$ 10637.00	\$ 9573.30	\$ 8509.60	\$ 7445.90	\$ 6382.20	\$ 5318.50
<b>Depreciación Maquinaria</b>		\$( 1063.70)	\$( 1063.70)	\$( 1063.70)	\$( 1063.70)	\$( 1063.70)
<b>Muebles Y Enseres.</b>	\$ 1234.00	\$ 1110.60	\$ 987.20	\$ 863.80	\$ 740.40	\$ 617.00
<b>Depreciación Muebles Y Enseres</b>		\$( 123.40)	\$( 123.40)	\$( 123.40)	\$( 123.40)	\$( 123.40)
<b>Equipos de Computo</b>	\$ 2100.00	\$ 1400.00	\$ 700.00	\$ .00	\$ .00	\$ .00
<b>Depreciación Equipos de Computo</b>		\$( 700.00)	\$( 700.00)	\$( 700.00)	\$ .00	\$ .00
<b>Total Muebles y encerres</b>	\$ 3334.00	\$ 2510.60	\$ 1687.20	\$ 863.80	\$ 740.40	\$ 617.00
<b>Depreciación Total Muebles Y Enseres</b>		\$( 823.40)	\$( 823.40)	\$( 823.40)	\$( 123.40)	\$( 123.40)
<b>vehículos</b>	\$ 18000.00	\$ 14400.00	\$ 10800.00	\$ 7200.00	\$ 3600.00	\$ .00
<b>Depreciación Vehículos</b>		\$( 3600.00)	\$( 3600.00)	\$( 3600.00)	\$( 3600.00)	\$( 3600.00)
<b>Total Depreciación</b>		<b>\$ 5937.10</b>	<b>\$ 5937.10</b>	<b>\$ 5937.10</b>	<b>\$ 5237.10</b>	<b>\$ 5237.10</b>

<b>Valor De Desecho edificio</b>						\$ 6750.00
<b>Valor De Desecho Maquin</b>						\$ 5318.50
<b>Valor De Desecho Mueb Y Enc.</b>						\$ 617.00
<b>Valor De Desecho Equipos de Computo</b>						\$ 420.00
<b>Valor De Desecho Vehiculos</b>						\$ 5400.00
<b>Valor De Desecho Total</b>						<b>\$ 18505.50</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella

Para los edificios el valor de depreciación anual es 5%.

Para la maquinaria el valor de depreciación anual se 10%.

Para los muebles y enseres el valor de depreciación anual es 10%.

Para los vehículos el valor de depreciación anual es 20%.

**TABLA 5.18. AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS.**

<b>AÑO</b>	<b>INICIAL</b>	<b>2,008</b>	<b>2,009</b>	<b>2,010</b>	<b>2,011</b>	<b>2,012</b>
<b>Inversión diferida</b>	\$ 4550.70	\$ 3640.56	\$ 2730.42	\$ 1820.28	\$ 910.14	\$ .00
<b>Amortización</b>		\$( 910.14)	\$( 910.14)	\$( 910.14)	\$( 910.14)	\$( 910.14)

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Para realizar el cálculo de la amortización de los activos diferidos se ha tomado un valor anual del 20%.

### **5.11. ESTADOS PROFORMA.**

#### **5.11.1. ESTADO DE COSTO DE VENTAS.**

El estado de costo de ventas permite obtener el resultado de lo que cuesta producir un producto.

Para la materia prima, está en función directa con el pronóstico de ventas, el factor de crecimiento esta en función al crecimiento poblacional que es del 1.5% anual y el factor de inflación es del 7% anual.

La mano de obra directa, de acuerdo con la política de la empresa anualmente se incrementará el 7% en sus remuneraciones.

Los costos indirectos de fabricación crecerán, en función del crecimiento anual poblacional y la tasa de inflación anual.

**TABLA 5.19. ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.**

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Materias Primas Directa	\$ 3604.34	\$ 3914.50	\$ 4251.34	\$ 4617.17	\$ 5014.48
(+) Mano De Obra Directa	\$ 17104.90	\$ 18302.24	\$ 19583.40	\$ 20954.24	\$ 22421.03
(+) Depreciaciones	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10
(+) Costos Indirectos De Fabricación	\$ 70945.04	\$ 77049.86	\$ 83680.01	\$ 90880.67	\$ 98700.95
<b>(=) Total Costos De Fabricación</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>
(+) Inventario Inicial De Productos En Proceso	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00
(-) Inventario Final De Producto En Proceso	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00
<b>(=) Costo De Productos En Proceso</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>
Inventario Inicial De Productos Terminados	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00
(-) Inventario Final De Productos Terminados	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00
<b>Costo De Producción</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 5.11.2. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.<sup>43</sup>

El estado de resultado o estado de pérdidas y ganancias es un documento contable que muestra detalladamente y ordenadamente la utilidad o pérdida del ejercicio.

La primera parte consiste en analizar todos los elementos que entran en la compra y venta de mercancía hasta determinar la utilidad o pérdida del ejercicio en ventas.

Esto quiere decir la diferencia entre el precio de costo y de venta de las mercancías vendidas.

<sup>43</sup> <http://www.monografias.com/trabajos18/perdidas-y-ganancias/perdidas-y-ganancias.shtml>

**TABLA 5.20. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.**

DESCRIPCIÓN	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Ventas</b>	<b>\$ 196721.15</b>	<b>\$ 213649.00</b>	<b>\$ 232033.50</b>	<b>\$ 251999.98</b>	<b>\$ 273684.58</b>
(-)Costo Ventas	\$ 97591.39	\$ 105203.71	\$ 113451.85	\$ 121689.18	\$ 131373.56
<b>(=)Utilidad Bruta En Ventas</b>	<b>\$ 99129.76</b>	<b>\$ 108445.29</b>	<b>\$ 118581.65</b>	<b>\$ 130310.80</b>	<b>\$ 142311.02</b>
(-)Egreso Administrativo	\$ 26547.56	\$ 28405.89	\$ 30394.30	\$ 32521.90	\$ 34798.44
(-)Egreso Ventas	\$ 18796.46	\$ 20112.21	\$ 21520.07	\$ 23026.47	\$ 24638.32
(-)Egreso Generales	\$ 870.00	\$ 930.90	\$ 996.06	\$ 1065.79	\$ 1140.39
<b>(=)Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 52915.74</b>	<b>\$ 58996.29</b>	<b>\$ 65671.22</b>	<b>\$ 73696.64</b>	<b>\$ 81733.86</b>
(-)Gastos Financieros	\$ 1250.70	\$ 1065.20	\$ 851.88	\$ 606.56	\$ 324.44
<b>(=)Utilidad Antes De Impuestos Y Participación</b>	<b>\$ 51665.04</b>	<b>\$ 57931.10</b>	<b>\$ 64819.34</b>	<b>\$ 73090.09</b>	<b>\$ 81409.43</b>
(-)15% Participación Trabajadores	\$ 7749.76	\$ 8689.66	\$ 9722.90	\$ 10963.51	\$ 12211.41
<b>(=)Utilidad Antes De Impuestos</b>	<b>\$ 43915.29</b>	<b>\$ 49241.43</b>	<b>\$ 55096.44</b>	<b>\$ 62126.57</b>	<b>\$ 69198.01</b>
(-)25 % Impuestos	\$ 10978.82	\$ 12310.36	\$ 13774.11	\$ 15531.64	\$ 17299.50
<b>(=)Utilidad Antes De Reserva</b>	<b>\$ 32936.46</b>	<b>\$ 36931.07</b>	<b>\$ 41322.33</b>	<b>\$ 46594.93</b>	<b>\$ 51898.51</b>
(-) Reserva Legal 5%	\$ 1646.82	\$ 1846.55	\$ 2066.12	\$ 2329.75	\$ 2594.93
<b>(=)Utilidad Neta</b>	<b>\$ 31289.64</b>	<b>\$ 35084.52</b>	<b>\$ 39256.22</b>	<b>\$ 44265.18</b>	<b>\$ 49303.58</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 5.11.3.FLUJOS DE EFECTIVO.<sup>44</sup>

El estado de flujos de efectivo es el estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Debe determinarse para su implementación el cambio de las diferentes partidas del Balance General que inciden en el efectivo. Presenta información pertinente y concisa, relativa a los recaudos y desembolsos de efectivo de un ente económico durante un periodo para que los usuarios de los estados financieros tengan elementos adicionales para examinar la capacidad de la entidad para generar flujos futuros de efectivo, para evaluar la capacidad para cumplir con sus obligaciones, determinar el financiamiento interno y externo,

<sup>44</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/flujoefectivo.htm>

analizar los cambios presentados en el efectivo, y establecer las diferencias entre la utilidad neta y los recaudos y desembolsos.

**TABLA 5.21.FLUJOS DE EFECTIVO**

Descripción	Inicial	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total Ventas Anuales</b>		<b>\$ 196721.15</b>	<b>\$ 213649.00</b>	<b>\$ 232033.50</b>	<b>\$ 251999.98</b>	<b>\$ 273684.58</b>
Ventas Contado		\$ 180327.72	\$ 212238.35	\$ 230501.46	\$ 250336.11	\$ 294684.58
Ventas Crédito		\$ 16393.43	\$ 17804.08	\$ 19336.12	\$ 21000.00	
<b>A. Ingresos Operacionales</b>		<b>\$ 180327.72</b>	<b>\$ 212238.35</b>	<b>\$ 230501.46</b>	<b>\$ 250336.11</b>	<b>\$ 294684.58</b>
Materias Primas Directa Contado		\$ 3303.98	\$ 3588.29	\$ 3897.06	\$ 4232.40	\$ 4596.60
Materias Primas Directa Crédito		\$ 300.36	\$ 326.21	\$ 354.28	\$ 384.76	\$ 417.87
<b>Total egreso Materia Prima</b>		<b>\$ 3303.98</b>	<b>\$ 3888.65</b>	<b>\$ 4223.27</b>	<b>\$ 4586.68</b>	<b>\$ 5399.24</b>
Mano De Obra Directa		\$ 17104.90	\$ 18302.24	\$ 19583.40	\$ 20954.24	\$ 22421.03
Depreciaciones		\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10
Costos Indirectos De Fabricación		\$ 70945.04	\$ 77049.86	\$ 83680.01	\$ 90880.67	\$ 98700.95
Costo Ventas		\$ 97291.03	\$ 105177.86	\$ 113423.78	\$ 121658.69	\$ 131758.33
Gasto Administrativo		\$ 26547.56	\$ 28405.89	\$ 30394.30	\$ 32521.90	\$ 34798.44
Gasto Ventas		\$ 18796.46	\$ 20112.21	\$ 21520.07	\$ 23026.47	\$ 24638.32
Gastos Generales		\$ 870.00	\$ 930.90	\$ 996.06	\$ 1065.79	\$ 1140.39
<b>B. Egresos Operacionales</b>		<b>\$ 143505.05</b>	<b>\$ 154626.86</b>	<b>\$ 166334.21</b>	<b>\$ 178272.85</b>	<b>\$ 192335.48</b>
<b>C. Flujo Operacional (A-B)</b>		<b>\$ 36822.67</b>	<b>\$ 57611.48</b>	<b>\$ 64167.25</b>	<b>\$ 72063.25</b>	<b>\$ 102349.10</b>
Créditos A Contratarse A Largo Plazo	\$ 8337.97					
Aportes De Capital	\$ 55800.26					
Depreciación		\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10
Amortización		\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14
Valor De Desecho						\$ 18505.50
<b>D. Ingresos No Operacionales</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 6847.24</b>	<b>\$ 6847.24</b>	<b>\$ 6847.24</b>	<b>\$ 6147.24</b>	<b>\$ 24652.74</b>
Pago De Intereses		\$ 1250.70	\$ 1065.20	\$ 851.88	\$ 606.56	\$ 324.44
Pago De Créditos A Largo Plazo		\$ 1236.65	\$ 1422.15	\$ 1635.47	\$ 1880.79	\$ 2162.91
Participación Trabajadores		\$ 7749.76	\$ 8689.66	\$ 9722.90	\$ 10963.51	\$ 12211.41
Impuestos		\$ 10978.82	\$ 12310.36	\$ 13774.11	\$ 15531.64	\$ 17299.50
Activo Fijo	\$ 48171.00					
Cargo diferido	\$ 4550.70					
Capital De Trabajo	\$ 11416.53					
<b>E. Egresos No Operacionales</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 21215.92</b>	<b>\$ 23487.37</b>	<b>\$ 25984.36</b>	<b>\$ 28982.50</b>	<b>\$ 31998.26</b>
<b>F. Flujo No Operacional (D-E)</b>	<b>\$ .00</b>	<b>-\$ 14368.68</b>	<b>-\$ 16640.13</b>	<b>-\$ 19137.12</b>	<b>-\$ 22835.26</b>	<b>-\$ 7345.52</b>
<b>G. Flujo Neto Generado (C+F)</b>	<b>\$ .00</b>	<b>\$ 22453.99</b>	<b>\$ 40971.36</b>	<b>\$ 45030.13</b>	<b>\$ 49227.99</b>	<b>\$ 95003.57</b>
<b>H. Saldo Inicial De Caja</b>		<b>\$ 11416.53</b>	<b>\$ 33870.51</b>	<b>\$ 74841.87</b>	<b>\$ 119872.00</b>	<b>\$ 169099.99</b>
<b>I. Saldo Final De Caja</b>	<b>\$ .00</b>	<b>\$ 33870.51</b>	<b>\$ 74841.87</b>	<b>\$ 119872.00</b>	<b>\$ 169099.99</b>	<b>\$ 264103.57</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

#### **5.11.4. BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL.<sup>45</sup>**

El balance general presenta la situación financiera de un negocio en una fecha determinada, o sea, la del día en que se practica porque si se elaborará un nuevo balance al siguiente día no presentaría la misma situación financiera, debido a que los saldos de las cuentas serían distintos porque hay operaciones que se realizan solas, es decir, sin la intervención de ninguna persona, por ejemplo: la baja de valor que sufre el mobiliario por el transcurso del tiempo, la amortización que sufren los gastos de instalación, etc.

---

<sup>45</sup> [http://html.rincondelvago.com/balance-general\\_1.html](http://html.rincondelvago.com/balance-general_1.html)

**TABLA 5.22. BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL**

Descripción	Inicial	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Activo</b>						
<b>Activo Corriente</b>						
Disponible						
Caja-Bancos	\$ 11416.53	\$ 33870.51	\$ 74841.87	\$ 119872.00	\$ 169099.99	\$ 264103.57
Cuentas por cobrar		\$ 16393.43	\$ 17804.08	\$ 19336.12	\$ 21000.00	\$ .00
<b>Total Activos Circulante</b>	<b>\$ 11416.53</b>	<b>\$ 50263.94</b>	<b>\$ 92645.95</b>	<b>\$ 139208.12</b>	<b>\$ 190099.99</b>	<b>\$ 264103.57</b>
<b>Activo Fijo</b>						
<b>No Depreciable</b>						
Terrenos	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00
<b>Depreciable</b>						
Edificio	\$ 9000.00	\$ 8550.00	\$ 8100.00	\$ 7650.00	\$ 7200.00	\$ 6750.00
Depreciación Edificio	\$ .00	\$ (450.00)	\$ (450.00)	\$ (450.00)	\$ (450.00)	\$ (450.00)
Maquinaria	\$ 10637.00	\$ 9573.30	\$ 8509.60	\$ 7445.90	\$ 6382.20	\$ 5318.50
Depreciación Maquinaria	\$ .00	\$ (1063.70)	\$ (1063.70)	\$ (1063.70)	\$ (1063.70)	\$ (1063.70)
Muebles Y Enseres.	\$ 3334.00	\$ 2510.60	\$ 1687.20	\$ 863.80	\$ 740.40	\$ 617.00
Depreciación Muebles Y Enseres	\$ .00	\$ (823.40)	\$ (823.40)	\$ (823.40)	\$ (123.40)	\$ (123.40)
vehículos	\$ 18000.00	\$ 14400.00	\$ 10800.00	\$ 7200.00	\$ 3600.00	\$ .00
Depreciación Vehículos	\$ .00	\$ (3600.00)	\$ (3600.00)	\$ (3600.00)	\$ (3600.00)	\$ (3600.00)
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 48171.00</b>	<b>\$ 42233.90</b>	<b>\$ 36296.80</b>	<b>\$ 30359.70</b>	<b>\$ 25122.60</b>	<b>\$ 19885.50</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>						
Activos diferidos	\$ 4550.70	\$ 3640.56	\$ 2730.42	\$ 1820.28	\$ 910.14	\$ .00
Amortización	\$ .00	\$ (910.14)	\$ (910.14)	\$ (910.14)	\$ (910.14)	\$ (910.14)
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 96138.40</b>	<b>\$ 131673.17</b>	<b>\$ 171388.10</b>	<b>\$ 216132.73</b>	<b>\$ 283989.07</b>
<b>Pasivo Corriente</b>						
<b>A Corto Plazo</b>						
Proveedores		\$ 300.36	\$ 326.21	\$ 354.28	\$ 384.76	
<b>A Largo Plazo</b>						
Documentos Por Pagar	\$ 8337.97	\$ 7101.32	\$ 5679.17	\$ 4043.70	\$ 2162.91	\$ .00
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 8337.97</b>	<b>\$ 7401.68</b>	<b>\$ 6005.38</b>	<b>\$ 4397.98</b>	<b>\$ 2547.67</b>	<b>\$ .00</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	\$ 55800.26	\$ 55800.26	\$ 55800.26	\$ 55800.26	\$ 55800.26	\$ 55800.26
Reserva legal		\$ 1646.82	\$ 3493.38	\$ 5559.49	\$ 7889.24	\$ 10484.17
Utilidad Acumulada		\$ .00	\$ 31289.64	\$ 66374.16	\$ 105630.38	\$ 149895.56
Utilidad Del Ejercicio	\$ .00	\$ 31289.64	\$ 35084.52	\$ 39256.22	\$ 44265.18	\$ 49303.58
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 88736.72</b>	<b>\$ 125667.79</b>	<b>\$ 166990.13</b>	<b>\$ 213585.06</b>	<b>\$ 265483.57</b>
<b>Total Pasivos Y Patrimonio</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 96138.40</b>	<b>\$ 131673.17</b>	<b>\$ 171388.10</b>	<b>\$ 216132.73</b>	<b>\$ 265483.57</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

## **CAPÍTULO VI.**

### **6. EVALUACIÓN FINANCIERA.<sup>46</sup>**

Las decisiones de inversión son una de las grandes decisiones financieras que todo empresario o financista toma, aunque todas las decisiones referentes a las inversiones empresariales van desde el análisis de las inversiones en capital de trabajo, como la caja, los bancos, las cuentas por cobrar, los inventarios como a las inversiones de capital representado en activos fijos como edificios, terrenos, maquinaria, tecnología etc.

Para tomar las decisiones correctas el financista debe tener en cuenta elementos de evaluación y análisis como la definición de los criterios de análisis, los flujos de fondos asociados a las inversiones, el riesgo de las inversiones y la tasa de retorno requerida, entre otros.

#### **6.1. OBJETIVO ESPECÍFICO.**

Entender correctamente la información financiera realizando los respectivos análisis, evaluando las inversiones por medio de los índices financieros así también como los distintos escenarios que pudieran presentarse para el proyecto, que determinarán si es viable o no la creación de la empresa.

---

<sup>46</sup> <http://www.monografias.com/trabajos26/proyecto-ampliacion/proyecto-ampliacion.shtml>

## 6.2. VARIACIÓN HORIZONTAL.

### 6.2.1 VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.

**TABLA 6.1.VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.**

ESTADO DE COSTO DE VENTAS.						Variación horizontal anual			
Descripción	2008	2009	2010	2011	2012	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Materias Primas Directa	\$ 3604.34	\$ 3914.50	\$ 4251.34	\$ 4617.17	\$ 5014.48	8.60%	8.61%	8.61%	8.60%
(+) Mano De Obra Directa	\$ 17104.90	\$ 18302.24	\$ 19583.40	\$ 20954.24	\$ 22421.03	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
(+)Depreciaciones	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10	0.00%	0.00%	-11.79%	0.00%
(+) Costos Indirectos De Fabricación	\$ 70945.04	\$ 77049.86	\$ 83680.01	\$ 90880.67	\$ 98700.95	8.61%	8.60%	8.61%	8.60%
<b>(=)Total Costos De Fabricación</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>	<b>7.80%</b>	<b>7.84%</b>	<b>7.26%</b>	<b>7.96%</b>
(+)Inventario Inicial De Productos En Proceso	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00				
(-)Inventario Final De Producto En Proceso	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00				
<b>(=)Costo De Productos En Proceso</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>	<b>7.80%</b>	<b>7.84%</b>	<b>7.26%</b>	<b>7.96%</b>
Inventario Inicial De Productos Terminados	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00				
(-)Inventario Final De Productos Terminados	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00				
<b>Costo De Producción</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>	<b>7.80%</b>	<b>7.84%</b>	<b>7.26%</b>	<b>7.96%</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

## 6.2.2. VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS.

**TABLA 6.2 VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS.**

ESTADO DE PÉRDIDAS DE GANANCIAS						Variación horizontal anual			
Descripción	2008	2009	2010	2011	2012	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
<b>Ventas</b>	\$ 196721.15	\$ 213649.00	\$ 232033.50	\$ 251999.98	\$ 273684.58	8.60%	8.61%	8.61%	8.61%
(-)Costo Ventas	\$ 97591.39	\$ 105203.71	\$ 113451.85	\$ 121689.18	\$ 131373.56	7.80%	7.84%	7.26%	7.96%
<b>(=)Utilidad Bruta En Ventas</b>	<b>\$ 99129.76</b>	<b>\$ 108445.29</b>	<b>\$ 118581.65</b>	<b>\$ 130310.80</b>	<b>\$ 142311.02</b>	<b>9.40%</b>	<b>9.35%</b>	<b>9.89%</b>	<b>9.21%</b>
(-)Egreso Administrativo	\$ 26547.56	\$ 28405.89	\$ 30394.30	\$ 32521.90	\$ 34798.44	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
(-)Egreso Ventas	\$ 18796.46	\$ 20112.21	\$ 21520.07	\$ 23026.47	\$ 24638.32	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
(-)Egreso Generales	\$ 870.00	\$ 930.90	\$ 996.06	\$ 1065.79	\$ 1140.39	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
<b>(=)Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 52915.74</b>	<b>\$ 58996.29</b>	<b>\$ 65671.22</b>	<b>\$ 73696.64</b>	<b>\$ 81733.86</b>	<b>11.49%</b>	<b>11.31%</b>	<b>12.22%</b>	<b>10.91%</b>
(-)Gastos Financieros	\$ 1250.70	\$ 1065.20	\$ 851.88	\$ 606.56	\$ 324.44	-14.83%	-20.03%	-28.80%	-46.51%
<b>(=)Utilidad Antes De Impuestos Y Participación</b>	<b>\$ 51665.04</b>	<b>\$ 57931.10</b>	<b>\$ 64819.34</b>	<b>\$ 73090.09</b>	<b>\$ 81409.43</b>	<b>12.13%</b>	<b>11.89%</b>	<b>12.76%</b>	<b>11.38%</b>
(-)15% Participación Trabajadores	\$ 7749.76	\$ 8689.66	\$ 9722.90	\$ 10963.51	\$ 12211.41	12.13%	11.89%	12.76%	11.38%
<b>(=)Utilidad Antes De Impuestos</b>	<b>\$ 43915.29</b>	<b>\$ 49241.43</b>	<b>\$ 55096.44</b>	<b>\$ 62126.57</b>	<b>\$ 69198.01</b>	<b>12.13%</b>	<b>11.89%</b>	<b>12.76%</b>	<b>11.38%</b>
(-)25 % Impuestos	\$ 10978.82	\$ 12310.36	\$ 13774.11	\$ 15531.64	\$ 17299.50	12.13%	11.89%	12.76%	11.38%
<b>(=)Utilidad Antes De Reserva</b>	<b>\$ 32936.46</b>	<b>\$ 36931.07</b>	<b>\$ 41322.33</b>	<b>\$ 46594.93</b>	<b>\$ 51898.51</b>	<b>12.13%</b>	<b>11.89%</b>	<b>12.76%</b>	<b>11.38%</b>
(-) Reserva Legal 5%	\$ 1646.82	\$ 1846.55	\$ 2066.12	\$ 2329.75	\$ 2594.93	12.13%	11.89%	12.76%	11.38%
<b>(=)Utilidad Neta</b>	<b>\$ 31289.64</b>	<b>\$ 35084.52</b>	<b>\$ 39256.22</b>	<b>\$ 44265.18</b>	<b>\$ 49303.58</b>	<b>12.13%</b>	<b>11.89%</b>	<b>12.76%</b>	<b>11.38%</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.2.3. VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO .

TABLA 6. 3.VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO.

Flujos De Efectivo							Variación horizontal anual			
Descripción	Inicial	2008	2009	2010	2011	2012	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
<b>Total Ventas Anuales</b>		\$ 196721.15	\$ 213649.00	\$ 232033.50	\$ 251999.98	\$ 273684.58	8.60%	8.61%	8.61%	8.61%
Ventas Contado		\$ 180327.72	\$ 212238.35	\$ 230501.46	\$ 250336.11	\$ 294684.58	17.70%	8.60%	8.61%	17.72%
Ventas Crédito		\$ 16393.43	\$ 17804.08	\$ 19336.12	\$ 21000.00	\$ .00	8.60%	8.60%	8.61%	-100.00%
<b>A. Ingresos Operacionales</b>		\$ 180327.72	\$ 212238.35	\$ 230501.46	\$ 250336.11	\$ 294684.58	17.70%	8.60%	8.61%	17.72%
Materias Primas Directa Contado		\$ 3303.98	\$ 3588.29	\$ 3897.06	\$ 4232.40	\$ 4596.60	8.60%	8.60%	8.61%	8.60%
Materias Primas Directa Crédito		\$ 300.36	\$ 326.21	\$ 354.28	\$ 384.76	\$ 417.87	8.60%	8.60%	8.61%	8.61%
<b>Total egreso Materia Prima</b>		\$ 3303.98	\$ 3888.65	\$ 4223.27	\$ 4586.68	\$ 5399.24	17.70%	8.60%	8.61%	17.72%
Mano De Obra Directa		\$ 17104.90	\$ 18302.24	\$ 19583.40	\$ 20954.24	\$ 22421.03	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Depreciaciones		\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10	0.00%	0.00%	-11.79%	0.00%
Costos Indirectos De Fabricación		\$ 70945.04	\$ 77049.86	\$ 83680.01	\$ 90880.67	\$ 98700.95	8.61%	8.60%	8.61%	8.60%
Costo Ventas		\$ 97291.03	\$ 105177.86	\$ 113423.78	\$ 121658.69	\$ 131758.33	8.11%	7.84%	7.26%	8.30%
Gasto Administrativo		\$ 26547.56	\$ 28405.89	\$ 30394.30	\$ 32521.90	\$ 34798.44	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Gasto Ventas		\$ 18796.46	\$ 20112.21	\$ 21520.07	\$ 23026.47	\$ 24638.32	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Gastos Generales		\$ 870.00	\$ 930.90	\$ 996.06	\$ 1065.79	\$ 1140.39	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
<b>B. Egresos Operacionales</b>		\$ 143505.05	\$ 154626.86	\$ 166334.21	\$ 178272.85	\$ 192335.48	7.75%	7.57%	7.18%	7.89%
<b>C. Flujo Operacional (A-B)</b>		\$ 36822.67	\$ 57611.48	\$ 64167.25	\$ 72063.25	\$ 102349.10	56.46%	11.38%	12.31%	42.03%
Créditos A Contratarse A Largo Plazo	\$ 8337.97									
Aportes De Capital	\$ 55800.26									
Depreciación		\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10	0.00%	0.00%	-11.79%	0.00%
Amortización		\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Valor De Desecho		\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ 18505.50				
<b>D. Ingresos No Operacionales</b>	\$ 64138.23	\$ 6847.24	\$ 6847.24	\$ 6847.24	\$ 6147.24	\$ 24652.74	0.00%	0.00%	-10.22%	301.04%
Pago De Intereses		\$ 1250.70	\$ 1065.20	\$ 851.88	\$ 606.56	\$ 324.44	-14.83%	-20.03%	-28.80%	-46.51%
Pago De Créditos A Largo Plazo		\$ 1236.65	\$ 1422.15	\$ 1635.47	\$ 1880.79	\$ 2162.91	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%

Participación Trabajadores		\$ 7749.76	\$ 8689.66	\$ 9722.90	\$ 10963.51	\$ 12211.41	12.13%	11.89%	12.76%	11.38%
Impuestos		\$ 10978.82	\$ 12310.36	\$ 13774.11	\$ 15531.64	\$ 17299.50	12.13%	11.89%	12.76%	11.38%
Activo Fijo	\$ 48171.00									
Cargo diferido	\$ 4550.70									
Capital De Trabajo	\$ 11416.53									
<b>E. Egresos No Operacionales</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 21215.92</b>	<b>\$ 23487.37</b>	<b>\$ 25984.36</b>	<b>\$ 28982.50</b>	<b>\$ 31998.26</b>	<b>10.71%</b>	<b>10.63%</b>	<b>11.54%</b>	<b>10.41%</b>
<b>F. Flujo No Operacional (D-E)</b>	<b>\$ .00</b>	<b>-\$ 14368.68</b>	<b>-\$ 16640.13</b>	<b>-\$ 19137.12</b>	<b>-\$ 22835.26</b>	<b>-\$ 7345.52</b>	<b>15.81%</b>	<b>15.01%</b>	<b>19.32%</b>	<b>-67.83%</b>
<b>G. Flujo Neto Generado (C+F)</b>	<b>\$ .00</b>	<b>\$ 22453.99</b>	<b>\$ 40971.36</b>	<b>\$ 45030.13</b>	<b>\$ 49227.99</b>	<b>\$ 95003.57</b>	<b>82.47%</b>	<b>9.91%</b>	<b>9.32%</b>	<b>92.99%</b>
<b>H. Saldo Inicial De Caja</b>	<b>\$ .00</b>	<b>\$ 11416.53</b>	<b>\$ 33870.51</b>	<b>\$ 74841.87</b>	<b>\$ 119872.00</b>	<b>\$ 169099.99</b>	<b>196.68%</b>	<b>120.96%</b>	<b>60.17%</b>	<b>41.07%</b>
<b>I. Saldo Final De Caja</b>	<b>\$ .00</b>	<b>\$ 33870.51</b>	<b>\$ 74841.87</b>	<b>\$ 119872.00</b>	<b>\$ 169099.99</b>	<b>\$ 264103.57</b>	<b>120.96%</b>	<b>60.17%</b>	<b>41.07%</b>	<b>56.18%</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

## 6.2.4. VARIACIÓN HORIZONTAL DEL BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL.

**TABLA 6. 4.VARIACIÓN HORIZONTAL DEL BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL.**

Balance De Situación General	Variación horizontal anual									
	Inicial	2008	2009	2010	2011	2012	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
<b>Activo</b>										
<b>Activo Corriente</b>										
Disponible										
Caja-Bancos	\$ 11416.53	\$ 33870.51	\$ 74841.87	\$ 119872.00	\$ 169099.99	\$ 264103.57	120.96%	60.17%	41.07%	56.18%
Cuentas por cobrar	\$ .00	\$ 16393.43	\$ 17804.08	\$ 19336.12	\$ 21000.00	\$ .00	8.60%	8.60%	8.61%	-100.00%
<b>Total Activos Circulante</b>	<b>\$ 11416.53</b>	<b>\$ 50263.94</b>	<b>\$ 92645.95</b>	<b>\$ 139208.12</b>	<b>\$ 190099.99</b>	<b>\$ 264103.57</b>	<b>84.32%</b>	<b>50.26%</b>	<b>36.56%</b>	<b>38.93%</b>
<b>Activo Fijo</b>										
<b>No Depreciable</b>										
Terrenos	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00	\$ 7200.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Depreciable</b>										
Edificio	\$ 9000.00	\$ 8550.00	\$ 8100.00	\$ 7650.00	\$ 7200.00	\$ 6750.00	-5.26%	-5.56%	-5.88%	-6.25%
Depreciación Edificio	\$ .00	\$(450.00)	\$(450.00)	\$(450.00)	\$(450.00)	\$ 450.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Maquinaria	\$ 10637.00	\$ 9573.30	\$ 8509.60	\$ 7445.90	\$ 6382.20	\$ 5318.50	-11.11%	-12.50%	-14.29%	-16.67%
Depreciación Maquinaria	\$ .00	\$(1063.70)	\$(1063.70)	\$(1063.70)	\$(1063.70)	\$ 1063.70	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Muebles Y Enseres.	\$ 3334.00	\$ 2510.60	\$ 1687.20	\$ 863.80	\$ 740.40	\$ 617.00	-32.80%	-48.80%	-14.29%	-16.67%
Depreciación Muebles Y Enseres	\$ .00	\$(823.40)	\$(823.40)	\$(823.40)	\$(123.40)	\$ 123.40	0.00%	0.00%	-85.01%	0.00%
vehículos	\$ 18000.00	\$ 14400.00	\$ 10800.00	\$ 7200.00	\$ 3600.00	\$ .00	-25.00%	-33.33%	-50.00%	-100.00%
Depreciación Vehículos	\$ .00	\$(3600.00)	\$(3600.00)	\$(3600.00)	\$(3600.00)	\$ 3600.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 48171.00</b>	<b>\$ 42233.90</b>	<b>\$ 36296.80</b>	<b>\$ 30359.70</b>	<b>\$ 25122.60</b>	<b>\$ 19885.50</b>	<b>-14.06%</b>	<b>-16.36%</b>	<b>-17.25%</b>	<b>-20.85%</b>
<b>OTROS ACTIVOS</b>										
Activos diferidos	\$ 4550.70	\$ 3640.56	\$ 2730.42	\$ 1820.28	\$ 910.14	\$ .00	-25.00%	-33.33%	-50.00%	-100.00%
Amortización	\$ .00	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 96138.40</b>	<b>\$ 131673.17</b>	<b>\$ 171388.10</b>	<b>\$ 216132.73</b>	<b>\$ 283989.07</b>	<b>36.96%</b>	<b>30.16%</b>	<b>26.11%</b>	<b>31.40%</b>

<b>Pasivo Corriente</b>										
A Corto Plazo										
Proveedores	\$ .00	\$ 300.36	\$ 326.21	\$ 354.28	\$ 384.76	\$ .00	8.60%	8.60%	8.61%	-100.00%
<b>A Largo Plazo</b>										
Documentos Por Pagar	\$ 8337.97	\$ 7101.32	\$ 5679.17	\$ 4043.70	\$ 2162.91	\$ .00	-20.03%	-28.80%	-46.51%	-100.00%
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 8337.97</b>	<b>\$ 7401.68</b>	<b>\$ 6005.38</b>	<b>\$ 4397.98</b>	<b>\$ 2547.67</b>	<b>\$ .00</b>	<b>-18.86%</b>	<b>-26.77%</b>	<b>-42.07%</b>	<b>-100.00%</b>
<b>Capital Social</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
Reserva legal	\$ .00	\$ 1646.82	\$ 3493.38	\$ 5559.49	\$ 7889.24	\$ 10484.17	112.13%	59.14%	41.91%	32.89%
Utilidad Acumulada	\$ .00	\$ .00	\$ 31289.64	\$ 66374.16	\$ 105630.38	\$ 149895.56		112.13%	59.14%	41.91%
Utilidad Del Ejercicio	\$ .00	\$ 31289.64	\$ 35084.52	\$ 39256.22	\$ 44265.18	\$ 49303.58	12.13%	11.89%	12.76%	11.38%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 88736.72</b>	<b>\$ 125667.79</b>	<b>\$ 166990.13</b>	<b>\$ 213585.06</b>	<b>\$ 265483.57</b>	<b>41.62%</b>	<b>32.88%</b>	<b>27.90%</b>	<b>24.30%</b>
<b>Total Pasivos Y Patrimonio</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 96138.40</b>	<b>\$ 131673.17</b>	<b>\$ 171388.10</b>	<b>\$ 216132.73</b>	<b>\$ 265483.57</b>	<b>36.96%</b>	<b>30.16%</b>	<b>26.11%</b>	<b>22.83%</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.3. VARIACIÓN VERTICAL.

#### 6.3.1. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.

**TABLA 6.5. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.**

ESTADO DE COSTO DE VENTAS.						Variación vertical anual				
Descripción	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Materias Primas Directa	\$ 3604.34	\$ 3914.50	\$ 4251.34	\$ 4617.17	\$ 5014.48	3.69%	3.72%	3.75%	3.79%	3.82%
(+) Mano De Obra Directa	\$ 17104.90	\$ 18302.24	\$ 19583.40	\$ 20954.24	\$ 22421.03	17.53%	17.40%	17.26%	17.22%	17.07%
(+)Depreciaciones	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10	6.08%	5.64%	5.23%	4.30%	3.99%
(+) Costos Indirectos De Fabricación	\$ 70945.04	\$ 77049.86	\$ 83680.01	\$ 90880.67	\$ 98700.95	72.70%	73.24%	73.76%	74.68%	75.13%
<b>(=)Total Costos De Fabricación</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
(+)Inventario Inicial De Productos En Proceso	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(-)Inventario Final De Producto En Proceso	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>(=)Costo De Productos En Proceso</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
Inventario Inicial De Productos Terminados	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
(-)Inventario Final De Productos Terminados	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Costo De Producción</b>	<b>\$ 97591.39</b>	<b>\$ 105203.71</b>	<b>\$ 113451.85</b>	<b>\$ 121689.18</b>	<b>\$ 131373.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.3.2. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS.

**TABLA 6.6.VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS.**

ESTADO DE PÉRDIDAS DE GANANCIAS						Variación vertical anual				
Descripción	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Ventas</b>	\$ 196721.15	\$ 213649.00	\$ 232033.50	\$ 251999.98	\$ 273684.58	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>(-)Costo Ventas</b>	\$ 97591.39	\$ 105203.71	\$ 113451.85	\$ 121689.18	\$ 131373.56	49.61%	49.24%	48.89%	48.29%	48.00%
(=)Utilidad Bruta En Ventas	\$ 99129.76	\$ 108445.29	\$ 118581.65	\$ 130310.80	\$ 142311.02	50.39%	50.76%	51.11%	51.71%	52.00%
(-)Egreso Administrativo	\$ 26547.56	\$ 28405.89	\$ 30394.30	\$ 32521.90	\$ 34798.44	13.50%	13.30%	13.10%	12.91%	12.71%
(-)Egreso Ventas	\$ 18796.46	\$ 20112.21	\$ 21520.07	\$ 23026.47	\$ 24638.32	9.55%	9.41%	9.27%	9.14%	9.00%
(-)Egreso Generales	\$ 870.00	\$ 930.90	\$ 996.06	\$ 1065.79	\$ 1140.39	0.44%	0.44%	0.43%	0.42%	0.42%
<b>(=)Utilidad Operacional</b>	\$ 52915.74	\$ 58996.29	\$ 65671.22	\$ 73696.64	\$ 81733.86	26.90%	27.61%	28.30%	29.24%	29.86%
(-)Gastos Financieros	\$ 1250.70	\$ 1065.20	\$ 851.88	\$ 606.56	\$ 324.44	0.64%	0.50%	0.37%	0.24%	0.12%
<b>(=)Utilidad Antes De Impuestos Y Participación</b>	\$ 51665.04	\$ 57931.10	\$ 64819.34	\$ 73090.09	\$ 81409.43	26.26%	27.12%	27.94%	29.00%	29.75%
(-)15% Participación Trabajadores	\$ 7749.76	\$ 8689.66	\$ 9722.90	\$ 10963.51	\$ 12211.41	3.94%	4.07%	4.19%	4.35%	4.46%
<b>(=)Utilidad Antes De Impuestos</b>	\$ 43915.29	\$ 49241.43	\$ 55096.44	\$ 62126.57	\$ 69198.01	22.32%	23.05%	23.75%	24.65%	25.28%
(-)25 % Impuestos	\$ 10978.82	\$ 12310.36	\$ 13774.11	\$ 15531.64	\$ 17299.50	5.58%	5.76%	5.94%	6.16%	6.32%
<b>(=)Utilidad Antes De Reserva</b>	\$ 32936.46	\$ 36931.07	\$ 41322.33	\$ 46594.93	\$ 51898.51	16.74%	17.29%	17.81%	18.49%	18.96%
(-) Reserva Legal 5%	\$ 1646.82	\$ 1846.55	\$ 2066.12	\$ 2329.75	\$ 2594.93	0.84%	0.86%	0.89%	0.92%	0.95%
<b>(=)Utilidad Neta</b>	\$ 31289.64	\$ 35084.52	\$ 39256.22	\$ 44265.18	\$ 49303.58	15.91%	16.42%	16.92%	17.57%	18.01%

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.3.3. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO .

**TABLA 6.7. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO.**

Flujos De Efectivo							Variación vertical anual				
							2008	2009	2010	2011	2012
Descripción	Inicial	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total Ventas Anuales</b>		<b>\$ 196721.15</b>	<b>\$ 213649.00</b>	<b>\$ 232033.50</b>	<b>\$ 251999.98</b>	<b>\$ 273684.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
Ventas Contado		\$ 180327.72	\$ 212238.35	\$ 230501.46	\$ 250336.11	\$ 294684.58					
Ventas Crédito		\$ 16393.43	\$ 17804.08	\$ 19336.12	\$ 21000.00	\$ .00	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	0.00%
<b>A. Ingresos Operacionales</b>		<b>\$ 180327.72</b>	<b>\$ 212238.35</b>	<b>\$ 230501.46</b>	<b>\$ 250336.11</b>	<b>\$ 294684.58</b>	<b>91.67%</b>	<b>99.34%</b>	<b>99.34%</b>	<b>99.34%</b>	<b>107.67%</b>
Materias Primas Directa Contado		\$ 3303.98	\$ 3588.29	\$ 3897.06	\$ 4232.40	\$ 4596.60	1.68%	1.68%	1.68%	1.68%	1.68%
Materias Primas Directa Crédito		\$ 300.36	\$ 326.21	\$ 354.28	\$ 384.76	\$ 417.87	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%
<b>Total egreso Materia Prima</b>		<b>\$ 3303.98</b>	<b>\$ 3888.65</b>	<b>\$ 4223.27</b>	<b>\$ 4586.68</b>	<b>\$ 5399.24</b>	<b>1.68%</b>	<b>1.82%</b>	<b>1.82%</b>	<b>1.82%</b>	<b>1.97%</b>
Mano De Obra Directa		\$ 17104.90	\$ 18302.24	\$ 19583.40	\$ 20954.24	\$ 22421.03	8.69%	8.57%	8.44%	8.32%	8.19%
Depreciaciones		\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10	3.02%	2.78%	2.56%	2.08%	1.91%
Costos Indirectos De Fabricación		\$ 70945.04	\$ 77049.86	\$ 83680.01	\$ 90880.67	\$ 98700.95	36.06%	36.06%	36.06%	36.06%	36.06%
Costo Ventas		\$ 97291.03	\$ 105177.86	\$ 113423.78	\$ 121658.69	\$ 131758.33	49.46%	49.23%	48.88%	48.28%	48.14%
Gasto Administrativo		\$ 26547.56	\$ 28405.89	\$ 30394.30	\$ 32521.90	\$ 34798.44	13.50%	13.30%	13.10%	12.91%	12.71%
Gasto Ventas		\$ 18796.46	\$ 20112.21	\$ 21520.07	\$ 23026.47	\$ 24638.32	9.55%	9.41%	9.27%	9.14%	9.00%
Gastos Generales		\$ 870.00	\$ 930.90	\$ 996.06	\$ 1065.79	\$ 1140.39	0.44%	0.44%	0.43%	0.42%	0.42%
<b>B. Egresos Operacionales</b>		<b>\$ 143505.05</b>	<b>\$ 154626.86</b>	<b>\$ 166334.21</b>	<b>\$ 178272.85</b>	<b>\$ 192335.48</b>	<b>72.95%</b>	<b>72.37%</b>	<b>71.69%</b>	<b>70.74%</b>	<b>70.28%</b>
<b>C. Flujo Operacional (A-B)</b>		<b>\$ 36822.67</b>	<b>\$ 57611.48</b>	<b>\$ 64167.25</b>	<b>\$ 72063.25</b>	<b>\$ 102349.10</b>	<b>18.72%</b>	<b>26.97%</b>	<b>27.65%</b>	<b>28.60%</b>	<b>37.40%</b>
Créditos A Contratarse A Largo Plazo	\$ 8337.97	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Aportes De Capital	\$ 55800.26	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Depreciación		\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5937.10	\$ 5237.10	\$ 5237.10	3.02%	2.78%	2.56%	2.08%	1.91%
Amortización		\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	\$ 910.14	0.46%	0.43%	0.39%	0.36%	0.33%
Valor De Desecho		\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ .00	\$ 18505.50	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.76%
<b>D. Ingresos No Operacionales</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 6847.24</b>	<b>\$ 6847.24</b>	<b>\$ 6847.24</b>	<b>\$ 6147.24</b>	<b>\$ 24652.74</b>	<b>3.48%</b>	<b>3.20%</b>	<b>2.95%</b>	<b>2.44%</b>	<b>9.01%</b>
Pago De Intereses		\$ 1250.70	\$ 1065.20	\$ 851.88	\$ 606.56	\$ 324.44	0.64%	0.50%	0.37%	0.24%	0.12%
Pago De Créditos A Largo Plazo		\$ 1236.65	\$ 1422.15	\$ 1635.47	\$ 1880.79	\$ 2162.91	0.63%	0.67%	0.70%	0.75%	0.79%

Participación Trabajadores		\$ 7749.76	\$ 8689.66	\$ 9722.90	\$ 10963.51	\$ 12211.41	3.94%	4.07%	4.19%	4.35%	4.46%
Impuestos		\$ 10978.82	\$ 12310.36	\$ 13774.11	\$ 15531.64	\$ 17299.50	5.58%	5.76%	5.94%	6.16%	6.32%
Activo Fijo	\$ 48171.00										
Cargo diferido	\$ 4550.70										
Capital De Trabajo	\$ 11416.53										
<b>E. Egresos No Operacionales</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 21215.92</b>	<b>\$ 23487.37</b>	<b>\$ 25984.36</b>	<b>\$ 28982.50</b>	<b>\$ 31998.26</b>	<b>10.78%</b>	<b>10.99%</b>	<b>11.20%</b>	<b>11.50%</b>	<b>11.69%</b>
<b>F. Flujo No Operacional (D-E)</b>		<b>-\$ 14368.68</b>	<b>-\$ 16640.13</b>	<b>-\$ 19137.12</b>	<b>-\$ 22835.26</b>	<b>-\$ 7345.52</b>	<b>-7.30%</b>	<b>-7.79%</b>	<b>-8.25%</b>	<b>-9.06%</b>	<b>-2.68%</b>
<b>G. Flujo Neto Generado (C+F)</b>		<b>\$ 22453.99</b>	<b>\$ 40971.36</b>	<b>\$ 45030.13</b>	<b>\$ 49227.99</b>	<b>\$ 95003.57</b>	<b>11.41%</b>	<b>19.18%</b>	<b>19.41%</b>	<b>19.53%</b>	<b>34.71%</b>
<b>H. Saldo Inicial De Caja</b>		<b>\$ 11416.53</b>	<b>\$ 33870.51</b>	<b>\$ 74841.87</b>	<b>\$ 119872.00</b>	<b>\$ 169099.99</b>	<b>5.80%</b>	<b>15.85%</b>	<b>32.25%</b>	<b>47.57%</b>	<b>61.79%</b>
<b>I. Saldo Final De Caja</b>		<b>\$ 33870.51</b>	<b>\$ 74841.87</b>	<b>\$ 119872.00</b>	<b>\$ 169099.99</b>	<b>\$ 264103.57</b>	<b>17.22%</b>	<b>35.03%</b>	<b>51.66%</b>	<b>67.10%</b>	<b>96.50%</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.



<b>Pasivo Corriente</b>													
<b>A Corto Plazo</b>													
Proveedores	\$ .00	\$ 300.36	\$ 326.21	\$ 354.28	\$ 384.76	\$ .00	0.00%	0.31%	0.25%	0.21%	0.18%	0.00%	
<b>A Largo Plazo</b>													
Documentos Por Pagar	\$ 8337.97	\$ 7101.32	\$ 5679.17	\$ 4043.70	\$ 2162.91	\$ .00	13.00%	7.39%	4.31%	2.36%	1.00%	0.00%	
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 8337.97</b>	<b>\$ 7401.68</b>	<b>\$ 6005.38</b>	<b>\$ 4397.98</b>	<b>\$ 2547.67</b>	<b>\$ .00</b>	<b>13.00%</b>	<b>7.70%</b>	<b>4.56%</b>	<b>2.57%</b>	<b>1.18%</b>	<b>0.00%</b>	
<b>Capital Social</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>87.00%</b>	<b>58.04%</b>	<b>42.38%</b>	<b>32.56%</b>	<b>25.82%</b>	<b>21.02%</b>	
Reserva legal	\$ .00	\$ 1646.82	\$ 3493.38	\$ 5559.49	\$ 7889.24	\$ 10484.17	0.00%	1.71%	2.65%	3.24%	3.65%	3.95%	
Utilidad Acumulada	\$ .00	\$ .00	\$ 31289.64	\$ 66374.16	\$ 105630.38	\$ 149895.56	0.00%	0.00%	23.76%	38.73%	48.87%	56.46%	
Utilidad Del Ejercicio	\$ .00	\$ 31289.64	\$ 35084.52	\$ 39256.22	\$ 44265.18	\$ 49303.58	0.00%	32.55%	26.65%	22.90%	20.48%	18.57%	
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 55800.26</b>	<b>\$ 88736.72</b>	<b>\$ 125667.79</b>	<b>\$ 166990.13</b>	<b>\$ 213585.06</b>	<b>\$ 265483.57</b>	<b>87.00%</b>	<b>92.30%</b>	<b>95.44%</b>	<b>97.43%</b>	<b>98.82%</b>	<b>100.00%</b>	
<b>Total Pasivos Y Patrimonio</b>	<b>\$ 64138.23</b>	<b>\$ 96138.40</b>	<b>\$ 131673.17</b>	<b>\$ 171388.10</b>	<b>\$ 216132.73</b>	<b>\$ 265483.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

## 6.4. ÍNDICES FINANCIEROS.

**TABLA 6.9.ÍNDICES FINANCIEROS.**

EMPRESA DE CAFÉ DE HABA	2008	2009	2010	2011	2012	% de Variación anual				
						2008	2009	2010	2011	2012
<b>ÍNDICES FINANCIEROS</b>										
<b>Razones De Liquidez</b>										
<b>Razón Corriente</b>	167.34	284.01	392.93	494.07		-	69.71%	38.35%	25.74%	-100.00%
<b>Prueba Ácida</b>	112.77	229.43	338.36	439.49		-	103.46%	47.48%	29.89%	-100.00%
<b>Capital De Trabajo</b>	49,963.58	92,319.75	138,853.85	189,715.23	264,103.57	-	84.77%	50.41%	36.63%	39.21%
<b>Razones De Actividad.</b>										
<b>Rotación De Cuentas Por Cobrar.</b>	12 veces	12 veces	12 veces	12 veces		-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Plazo Promedio De Cobranzas</b>	30 días	30 días	30 días	30 días		-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Rotación De Activos Totales</b>	2.05	1.62	1.35	1.17	0.96	-	-20.70%	-16.56%	-13.88%	-17.35%
<b>Razones De Apalancamiento.</b>										
<b>Razón Del Nivel De Endeudamiento</b>	7.70%	4.56%	2.57%	1.18%	0.00%	-	-40.76%	-43.74%	-54.06%	-100.00%
<b>Razones De Apalancamiento Total.</b>	8.34%	4.78%	2.63%	\$ .01	0.00%	-	-42.71%	-44.89%	-54.71%	-100.00%
<b>Razones De Rentabilidad</b>										
<b>Margen Neto De Utilidad</b>	15.91%	16.42%	16.92%	17.57%	18.01%	-	3.24%	3.03%	3.83%	2.56%
<b>Margen Bruto De Utilidad Sobre Ventas</b>	50.39%	50.76%	51.11%	51.71%	52.00%	-	0.73%	0.68%	1.18%	0.56%
<b>Rentabilidad Sobre El Capital</b>	56.07%	62.88%	70.35%	79.33%	88.36%	-	12.13%	11.89%	12.76%	11.38%
<b>Rentabilidad Sobre El Patrimonio</b>	35.26%	27.92%	23.51%	20.72%	18.57%	-	-20.82%	-15.80%	-11.84%	-10.39%

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

## **6.4.1. INTERPRETACIONES DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS.**

### **6.4.1.1. RAZONES DE LIQUIDEZ.**

#### **a.) RAZÓN CORRIENTE.**

En el año 2008 la razón corriente indica que la empresa cuenta con \$ 167.34 disponibles para cubrir \$ 1 de sus deudas corrientes

#### **b.) PRUEBA ÁCIDA.**

La empresa cuenta con \$ 112.77 en dinero efectivo al momento para cubrir \$ 1 de sus obligaciones corrientes.

#### **c.) CAPITAL DE TRABAJO**

En el año 2008 la empresa cuenta con capital de trabajo positivo de \$ 49,963.58 el mismo que es suficiente y amplio.

### **6.4.1.2. RAZONES DE ACTIVIDAD.**

#### **a.) ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR.**

Esta razón financiera indica que las ventas a crédito se han hecho efectivas 12 veces al año.

#### **b.) PLAZO PROMEDIO DE COBRANZAS.**

El plazo promedio de cobranzas indica que las cuentas de los clientes se han recuperado aproximadamente cada 30 días, debido a que en la empresa otorga crédito a un mes plazo máximo entonces en este sentido la situación está normal.

### **c.)ROTACIÓN DE ACTIVOS TOTALES.**

En el año 2008 indican la empresa, por cada dólar de activos que posee la empresa se está facturando \$ 2.05 en ventas.

### **6.4.1.3.RAZONES DE APALANCAMIENTO.**

#### **a.)RAZÓN DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO .**

En el año 2008 la empresa por cada dólar del activo, el 7.70% está financiado por terceras personas y el 92.30 % está financiado por los dueños.

#### **b.) RAZONES DE APALANCAMIENTO TOTAL.**

El patrimonio empresarial está comprometido en 8. 34% por deudas.

### **6.4.1.4. RAZONES DE RENTABILIDAD**

#### **a. )MARGEN NETO DE UTILIDAD.**

La utilidad y quedan después de deducir costos y gastos además la participación a los trabajadores, los impuestos y la reserva legal, es del 15. 91% respecto a las ventas que realiza la empresa, este índice tiene la tendencia hacia arriba lo cual es bueno para la empresa.

#### **b.) MARGEN BRUTO DE UTILIDAD SOBRE VENTAS.**

La utilidad bruta en el año 2008 representa 50.39 % sobre las ventas, y lógicamente el costo de ventas representan 49.61 % de las ventas anuales.

### **c.) RENTABILIDAD SOBRE EL CAPITAL.**

La rentabilidad sobre el capital significa que la inversión de los accionistas de la empresa en el 2008 tiene una rentabilidad del 56.07 % sobre su capital invertido, al comparar con las tasas de interés bancario que se reconoce en las inversiones financieras entonces el margen si es aceptable.

### **d.) RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO.**

La rentabilidad sobre el patrimonio se aprecia una disminución sobre el margen de rendimiento pero es bastante aceptable este porcentaje del 35.26%.

### **CONCLUSIÓN.**

En base al análisis de las razones financieras la empresa está en un buen estado de situación.

### **6.5. PUNTO DE EQUILIBRIO.<sup>47</sup>**

Para la determinación del punto de equilibrio se clasifican los costos fijos y variables de la empresa; entendiendo por costos variables aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas, por ejemplo: materias primas, mano de obra a destajo, comisiones, etc.

Por costos fijos, aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo importe y recurrencia es prácticamente constante, como son la renta del local, los salarios, las depreciaciones, amortizaciones, etc. Además el precio de venta de él o los productos que fabrique o comercialice la empresa, así como el número de unidades producidas.

---

<sup>47</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/30/epe.htm>

Para determinar el punto de equilibrio en términos monetarios se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ingreso por Ventas}}}$$

**TABLA 6.10. COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES.**

<b>Costo Total de Operación</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Costo De Producción	\$ 97591.39	\$ 105203.71	\$ 113451.85	\$ 121689.18	\$ 131373.56
Gasto administrativo	\$ 26547.56	\$ 28405.89	\$ 30394.30	\$ 32521.90	\$ 34798.44
Gasto ventas	\$ 18796.46	\$ 20112.21	\$ 21520.07	\$ 23026.47	\$ 24638.32
Gastos general	\$ 870.00	\$ 930.90	\$ 996.06	\$ 1065.79	\$ 1140.39
Gastos financieros	\$ 1250.70	\$ 1065.20	\$ 851.88	\$ 606.56	\$ 324.44
<b>Costo Total de Operación</b>	<b>\$ 145056.10</b>	<b>\$ 155717.90</b>	<b>\$ 167214.15</b>	<b>\$ 178909.89</b>	<b>\$ 192275.15</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Costos Fijos	\$ 73139.07	\$ 77612.41	\$ 82387.68	\$ 86784.10	\$ 92221.93
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>\$ 73139.07</b>	<b>\$ 77612.41</b>	<b>\$ 82387.68</b>	<b>\$ 86784.10</b>	<b>\$ 92221.93</b>
<b>Costos Variables</b>					
Materias Primas Directa	\$ 3604.34	\$ 3914.50	\$ 4251.34	\$ 4617.17	\$ 5014.48
Materias Primas indirecta	\$ 66718.99	\$ 72460.16	\$ 78695.35	\$ 85467.09	\$ 92821.53
Consumo Eléctrico					
Producción Maquinaria	\$ 1593.71	\$ 1730.85	\$ 1879.78	\$ 2041.54	\$ 2217.21
<b>Total Costos Variables</b>	<b>\$ 71917.04</b>	<b>\$ 78105.50</b>	<b>\$ 84826.48</b>	<b>\$ 92125.80</b>	<b>\$ 100053.22</b>
Ventas Anuales en \$	\$ 196721.15	\$ 213649.00	\$ 232033.50	\$ 251999.98	\$ 273684.58
<b>Punto de Equilibrio en \$.</b>	<b>\$ 115284.67</b>	<b>\$ 122335.73</b>	<b>\$ 129862.70</b>	<b>\$ 136792.51</b>	<b>\$ 145363.84</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.5.1. PUNTO DE EQUILIBRIO POR PRESENTACIÓN.

Para calcular el punto de equilibrio en USD por presentación, se saca el porcentaje de participación por producto dividiendo el total de ventas estimadas para las ventas estimadas de cada presentación como se indica en la siguiente tabla.

**TABLA 6.11. PUNTO DE EQUILIBRIO EN USD POR PRESENTACIÓN.**

PUNTO DE EQUILIBRIO PARA LAS CANTIDADES		PUNTO DE EQUILIBRIO EN USD POR PRESENTACIÓN.				
PRESENTACION GR.	% DE PARTICIPACIÓN EN VENTAS	2008	2009	2010	2011	2012
25 gr	2.75%	\$ 3169.24	\$ 3363.08	\$ 3570.00	\$ 3760.50	\$ 3996.13
50 gr	11.60%	\$ 13368.28	\$ 14185.91	\$ 15058.73	\$ 15862.30	\$ 16856.23
85 gr	27.46%	\$ 31662.18	\$ 33598.71	\$ 35665.94	\$ 37569.17	\$ 39923.23
175 gr	56.21%	\$ 64805.73	\$ 68769.39	\$ 73000.57	\$ 76896.08	\$ 81714.33
200 gr	1.98%	\$ 2279.24	\$ 2418.64	\$ 2567.45	\$ 2704.46	\$ 2873.92
	100.00%	\$ 115284.67	\$ 122335.73	\$ 129862.70	\$ 136792.51	\$ 145363.84

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

En el cuadro anterior se calculó el punto de equilibrio de ventas en USD por cada presentación.

Si el punto de equilibrio en dólares se divide para precio del producto, se obtiene el punto de equilibrio en unidades por cada presentación.

**TABLA 6.12. PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDADES POR PRESENTACIÓN.**

PUNTO DE EQUILIBRIO PARA LAS CANTIDADES		PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDADES POR PRESENTACIÓN				
PRESENTACION GR.	Precio del producto	2008	2009	2010	2011	2012
25 gr	\$ .27	11617 u	12327 u	13086 u	13784 u	14648 u
50 gr	\$ .64	20892 u	22170 u	23534 u	24789 u	26343 u
85 gr	\$ 1.09	29014 u	30789 u	32683 u	34427 u	36584 u
175 gr	\$ 1.96	33076 u	35099 u	37258 u	39246 u	41705 u
200 gr	\$ 2.46	928 u	985 u	1046 u	1101 u	1170 u
		95526 u	101369 u	107606 u	113348 u	120450 u

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### **6.5.2.LOCALIZACIÓN EXACTA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

Para localizar exactamente el punto de equilibrio, se calcula la presentación promedio ( 107 g) , y el precio promedio (\$1.28), y todo los cálculos se realizarán en torno a esas dos variables.

En el cuadro del punto de equilibrio en USD por presentación, se tiene la venta del punto de equilibrio que es de \$ 115284.67 este valor se divide para el precio promedio y se obtiene la cantidad de unidades de venta en el punto de equilibrio (153242 u).

Para comprobación de los cálculos, se divide el total de costo fijo para las unidades en el punto de equilibrio, este procedimiento se realiza también con el total de costos variables y se encuentra el costo fijo y el costo variable por unidad, el resultado es igual al precio promedio en el punto de equilibrio, en donde el precio de venta es igual al costo variable más el costo fijo por unidad.

**TABLA 6.13. COMPROBACIÓN DE CÁLCULOS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

<b>COMPROBACIÓN</b>	
Costo fijo por unidad	\$ .81
Costo variable por unidad	\$ .47
Total costo del producto en el punto de equilibrio	\$ 1.28

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

**TABLA 6.14. DATOS PARA OBTENER EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES.**

<b>DATOS PARA GRAFICO PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
Presentación promedio	107 gr
Precio promedio	\$ 1.28
Costo variable unitario	\$.47
Punto de equilibrio en unidades	89804 u
Punto de equilibrio en USD	115,284.672816678
Venta 2008 en USD	\$ 196721.15
	153242 u

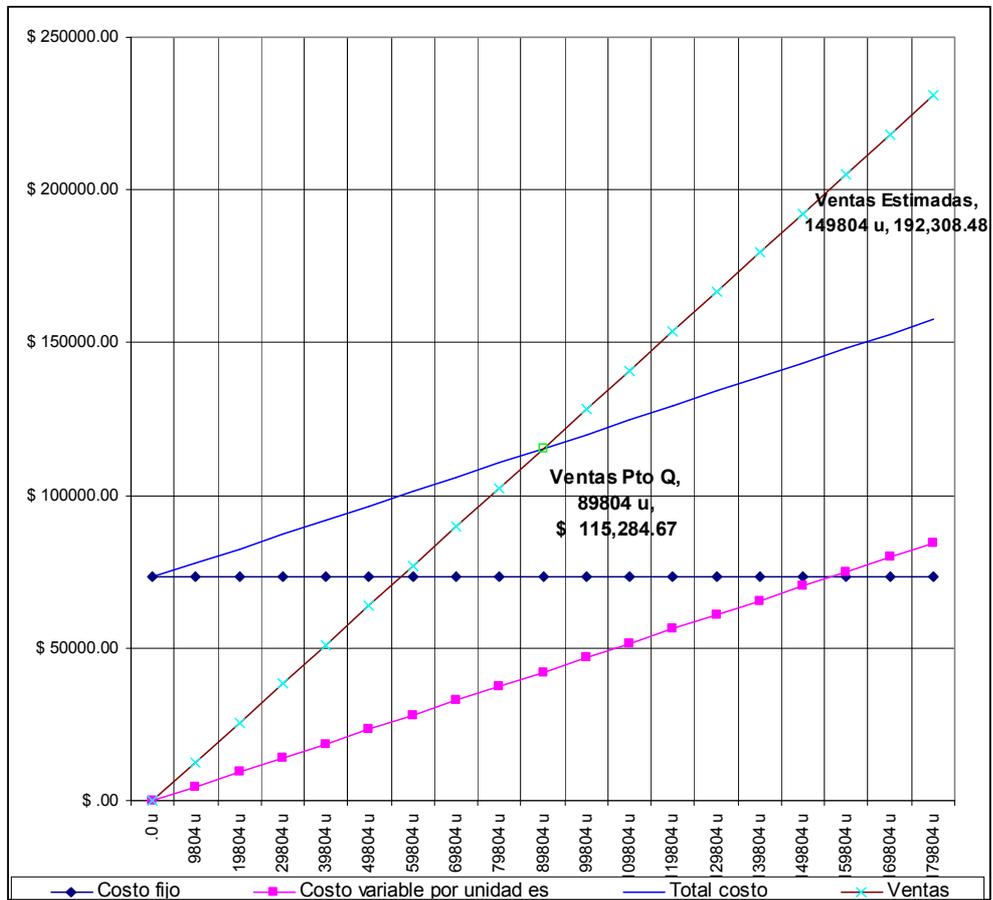
Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

**TABLA 6.15. DATOS PARA GRAFICAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

<b>Costo fijo</b>	<b>Costo variable por unidad</b>	<b>Unidades a producir</b>	<b>Costo variable por unidades</b>	<b>Total costo</b>	<b>Ventas</b>
\$ 73139.07	\$.47	.0 u	0	\$ 73139.07	\$.00
\$ 73139.07	\$.47	9804 u	4601.267149	\$ 77740.33	\$ 12586.26
\$ 73139.07	\$.47	19804 u	9294.309682	\$ 82433.38	\$ 25423.56
\$ 73139.07	\$.47	29804 u	13987.35222	\$ 87126.42	\$ 38260.86
\$ 73139.07	\$.47	39804 u	18680.39475	\$ 91819.46	\$ 51098.16
\$ 73139.07	\$.47	49804 u	23373.43728	\$ 96512.50	\$ 63935.47
\$ 73139.07	\$.47	59804 u	28066.47982	\$ 101205.55	\$ 76772.77
\$ 73139.07	\$.47	69804 u	32759.52235	\$ 105898.59	\$ 89610.07
\$ 73139.07	\$.47	79804 u	37452.56488	\$ 110591.63	\$ 102447.37
<b>\$ 73139.07</b>	<b>\$.47</b>	<b>89804 u</b>	<b>42145.6074</b>	<b>\$ 115284.67</b>	<b>\$ 115284.67</b>
\$ 73139.07	\$.47	99804 u	46838.64995	\$ 119977.72	\$ 128121.97
\$ 73139.07	\$.47	109804 u	51531.69248	\$ 124670.76	\$ 140959.28
\$ 73139.07	\$.47	119804 u	56224.73502	\$ 129363.80	\$ 153796.58
\$ 73139.07	\$.47	129804 u	60917.77755	\$ 134056.84	\$ 166633.88
\$ 73139.07	\$.47	139804 u	65610.82008	\$ 138749.89	\$ 179471.18
\$ 73139.07	\$.47	149804 u	70303.86262	\$ 143442.93	\$ 192308.48
\$ 73139.07	\$.47	159804 u	74996.90515	\$ 148135.97	\$ 205145.78
\$ 73139.07	\$.47	169804 u	79689.94768	\$ 152829.01	\$ 217983.09
\$ 73139.07	\$.47	179804 u	84382.99022	\$ 157522.06	\$ 230820.39

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

**GRÁFICO 6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO.**



Fuente : Investigación personal  
 Elaborado por: Walter Estrella.

El punto de equilibrio se obtiene al vender un monto de \$ 115 284.67, también corresponde a la venta de 89804 unidades , a un precio de \$ 1.28 por unidad en una presentación de 107g, las ventas estimadas de la empresa se sitúan en un punto tolerable.

## 6.6. CÁLCULO DEL COSTO POR UNIDAD.

### 6.6.1. COSTO FIJO POR UNIDAD.

Para calcular el costo fijo por unidad, en base a la presentación promedio de los productos es decir la presentación de 107 g, para esto se divide el total de costos fijos para la cantidad de ventas estimadas en unidades, y el resultado es el costo fijo de la unidad promedio de 107 g, este valor se hace una regla de tres es útil para calcular el costo fijo unitario de las distintas presentaciones como se aprecia en la siguiente tabla.

**TABLA 6.16. COSTO FIJO POR UNIDAD.**

PRESENTACION GR.	PESO	COSTO FIJO POR UNIDAD				
		2008	2009	2010	2011	2012
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>		<b>\$ 73139.07</b>	<b>\$ 77612.41</b>	<b>\$ 82387.68</b>	<b>\$ 86784.10</b>	<b>\$ 92221.93</b>
<b>CANTIDADES PROYECTADAS</b>		<b>163006</b>	<b>165451</b>	<b>167933</b>	<b>170452</b>	<b>173008</b>
<b>COSTO FIJO POR UNIDAD PROMEDIO DE 107 gr</b>		<b>0.449</b>	<b>0.469</b>	<b>0.491</b>	<b>0.509</b>	<b>0.533</b>
Café de haba de 25 Gr	25 gr	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12
Café de haba de 50 Gr	50 gr	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25
Café de haba de 85 Gr	85 gr	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42
Café de haba de 175 Gr	175 gr	0.73	0.77	0.80	0.83	0.87
Café de haba de 200 Gr	200 gr	0.84	0.88	0.92	0.95	1.00

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.6.2. COSTO VARIABLE POR UNIDAD.

Para calcular el costo variable por unidad, en base a la presentación promedio de los productos es decir presentación de 107 g, para esto se divide el total de costos variables para la cantidad de ventas estimadas en unidades, y se obtiene el costo variable de la unidad promedio de 107 g, este valor se hace una regla de tres para calcular el costo variable unitario de las distintas presentaciones como lo indica en la siguiente tabla.

**TABLA 6.17. COSTO VARIABLE POR UNIDAD.**

PRESENTACION GR.	PESO	COSTO VARIABLE POR UNIDAD				
		2008	2009	2010	2011	2012
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>		<b>\$ 71917.04</b>	<b>\$ 78105.50</b>	<b>\$ 84826.48</b>	<b>\$ 92125.80</b>	<b>\$ 100053.22</b>
<b>CANTIDADES PROYECTADAS</b>		<b>163006</b>	<b>165451</b>	<b>167933</b>	<b>170452</b>	<b>173008</b>
<b>COSTO FIJO POR UNIDAD PROMEDIO DE 107 gr</b>		<b>0.441</b>	<b>0.472</b>	<b>0.505</b>	<b>0.540</b>	<b>0.578</b>
Café de haba de 25 Gr	25 gr	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14
Café de haba de 50 Gr	50 gr	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27
Café de haba de 85 Gr	85 gr	0.35	0.38	0.40	0.43	0.46
Café de haba de 175 Gr	175 gr	0.72	0.77	0.83	0.88	0.95
Café de haba de 200 Gr	200 gr	0.82	0.88	0.94	1.01	1.08

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.6.3. TOTAL COSTO POR UNIDAD.

Al sumar el costo variable y costo fijo de cada unidad resulta el costo total por unidad de la siguiente manera.

**TABLA 6.18. COSTO TOTAL POR UNIDAD.**

PRESENTACION GR.	PESO	COSTO TOTAL POR UNIDAD				
		2008	2009	2010	2011	2012
<b>COSTO TOTAL POR UNIDAD PROMEDIO DE 107 gr</b>		<b>0.890</b>	<b>0.941</b>	<b>0.996</b>	<b>1.050</b>	<b>0.890</b>
Café de haba de 25 Gr	25 gr	0.21	0.22	0.23	0.26	0.21
Café de haba de 50 Gr	50 gr	0.42	0.44	0.47	0.52	0.42
Café de haba de 85 Gr	85 gr	0.71	0.75	0.79	0.88	0.71
Café de haba de 175 Gr	175 gr	1.46	1.54	1.63	1.82	1.46
Café de haba de 200 Gr	200 gr	1.66	1.76	1.86	2.08	1.66

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### 6.6.4. RELACIÓN COSTO PRECIO.

Finalmente se relaciona el costo respecto al precio, la cual es muy favorable, además el precio es muy competitivo en relación a los precios del café tradicional.

**TABLA 6.19. RELACIÓN COSTO PRECIO**

PRESENTACIÓN GR.	ENVASE	MARCA	PVP	PRECIO SIN IVA	PRECIO MENOS UTILIDAD (20%) DEL INTERMEDIARIO	PRECIO CAFNATU - 50%	COSTO POR UNIDAD	RELACIÓN COSTO PRECIO
25 gr	FUNDA	COLCAFÉ	\$ .55	\$ .49	\$ .41	\$ .27	\$ .16	60%
50 gr	VIDRIO	PRES 2	\$ 1.29	\$ 1.15	\$ .96	\$ .64	\$ .42	65%
85 gr	VIDRIO	NESCAFE	\$ 2.20	\$ 1.96	\$ 1.64	\$ 1.09	\$ .71	65%
175 gr	VIDRIO	NESCAFE	\$ 3.95	\$ 3.53	\$ 2.94	\$ 1.96	\$ 1.47	75%
200 gr	VIDRIO	NESCAFE	\$ 4.95	\$ 4.42	\$ 3.68	\$ 2.46	\$ 1.69	69%
400 gr		KAUFFE	\$ 3.42	\$ 3.05	\$ 2.54			

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

## 6.7. EVALUACIÓN DE INVERSIÓN.<sup>48</sup>

La evaluación de un proyecto es el proceso de medición de su valor, que se basa en la comparación de los beneficios que genera y los costos o inversiones que requiere.

### 6.7.1. TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR)<sup>49</sup>

La TMAR es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto de tal manera que permita cubrir:

La totalidad de la inversión inicial

Los egresos de operación

Los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con capital ajeno a los inversionistas del proyecto

Los impuestos

La rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido

Para determinar la TMAR se considera.

\* La tasa de inflación más una prima al riesgo

<sup>48</sup> <http://www.monografias.com/trabajos26/proyecto-ampliacion/proyecto-ampliacion.shtml>

<sup>49</sup> <http://www.economia.unam.mx/sua/site/materia/sem4/proyectos/dudas.html>

TMAR = índice inflacionario + prima de riesgo

\* El costo del capital más una prima al riesgo

TMAR = costo del capital + prima al riesgo

El premio al riesgo o tasa de crecimiento real del dinero invertido, se estimará de la siguiente manera:

Se tomará como valor referencial (1.5) puntos sobre la tasa pasiva promedio de la banca para colocaciones que del mismo orden o con montos similares, entonces se tomará un 7.5% (tasa pasiva referencial = 6%).

Estimándose un horizonte de tiempo de un (1) año, para el índice inflacionario se tomará el promedio de la proyección para dicho periodo, un 7%.

$$\text{TMAR} = i + f + i * f$$

Siendo  $i$  = premio al riesgo (7.5%)

$f$  = inflación (7%)

$$\text{TMAR} = 7.5\% + 7\% + (7.5\% * 7\%)$$

$$\text{TMAR} = 15 \%$$

La empresa de café de haba debe tener un rendimiento mayor al 15 % para que sea productiva.

### 6.7.2. VALOR ACTUAL NETO.<sup>50</sup>

“El valor presente neto de un proyecto de inversión, no es otra cosa que su valor medido en dinero de hoy, es decir, es el equivalente en dineros actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros, que constituyen el proyecto”

El método del valor actual neto es uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de un proyecto de inversión. Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los ingresos menos los egresos (ó FNE) para cada año, actualizados a una tasa de interés predeterminada y comparar ésta equivalencia con el desembolso inicial (inversión inicial ó I0). Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial (I0), entonces es recomendable que el proyecto sea aceptado.

El valor obtenido mediante la actualización de los flujos netos del proyecto, considerando la inversión como un egreso a una tasa de descuento determinada previamente. Si el valor actual neto es positivo se considera que el proyecto es favorable, ya que cubre el mínimo representado por la tasa de descuento, si el valor actual neto es igual o cercano a cero el proyecto apenas cubre el costo mínimo, si el valor actual neto es negativo está por debajo de las tasas de descuento determinada el proyecto se debe descartar, la tasa activa en el proyecto es del 15 % .

Su formulación matemática se la puede expresar de la siguiente manera:

$$VAN = - Inversión + \frac{FN0}{(1+i)^0} + \frac{FN1}{(1+i)^1} + \frac{FN2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNn}{(1+i)^n}$$

---

<sup>50</sup> VARELA, Rodrigo. “ Innovación Empresarial – Arte y Ciencia en la creación de empresas”. 2 da. Edición. Editorial Pearson. Bogotá Colombia. 2001

Donde:

FN = Flujo de Efectivo Neto

n = Años de vida útil

i = Tasa de interés de actualización (15%)

**TABLA 6.20. FLUJOS DE EFECTIVO.**

<b>VAN</b>			
<b>I=15%</b>			
<b>AÑO</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>FLUJO NETO GENERADO</b>	<b>FLUJOS ACTUALIZADOS</b>
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>		-\$ 64138.23	-\$ 64138.23
1	15%	\$ 22453.99	\$ 19525.21
2	15%	\$ 40971.36	\$ 30980.23
3	15%	\$ 45030.13	\$ 29608.04
4	15%	\$ 49227.99	\$ 28146.26
5	15%	\$ 95003.57	\$ 47233.57
<b>VAN</b>			<b>\$ 91355.08</b>

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

El Valor Actual Neto es de **\$ 91355.08** lo que indica que el proyecto es favorable, ya que cubre el mínimo representado por la tasa de descuento que es del 15%.

### **6.7.3. TASA INTERNA DE RETORNO.<sup>51</sup>**

Es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero (0). Dado que el resultado del VPN arrojó un valor positivo (+), se acepta el proyecto, ahora mediante el cálculo de la TIR se conocerá el valor real del rendimiento del dinero en la inversión en términos más claros representa la tasa de interés que gana el dinero invertido en el proyecto, es decir mide la rentabilidad en términos de porcentajes.

<sup>51</sup> <http://www.monografias.com/trabajos11/aseso/aseso.shtml>

El cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$\text{Inversión} = + \frac{\text{FN}_0}{(1+i)^0} + \frac{\text{FN}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FN}_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{FN}_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

FN = Flujo de Efectivo Neto

n = Años de vida útil

**i = Tasa de Interna de Retorno**

Es la misma fórmula del valor actual neto, pero con la diferencia que la sumatoria de los flujos generados es igual a la inversión, y se calcula **i**, la misma que es la tasa interna de retorno, o dicho en otras palabras se puede calcular despejando la tasa de interés de la fórmula del VAN igualando a cero.

La tasa interna de retorno es de: **53.80%**.

Este valor es muy alentador para la inversión en el proyecto debido a que:

TIR >> TMAR

(53.80% >> 15%).

Con este resultado el proyecto si es factible.

#### **6.7.4. BENEFICIO - COSTO<sup>52</sup>.**

La relación beneficio - costo mide la capacidad que presentan los flujos netos del proyecto a la tasa de descuento TMAR, para cubrir la inversión de la empresa Café de Haba, dicho de otra forma si invierto cuanto estoy ganando, se utiliza la siguiente fórmula:

---

<sup>52</sup> <http://www.aulafacil.com/proyectos/curso/Lecc-22.htm>

La fórmula que se utiliza es:

$$\text{Beneficio - Costo} = \frac{VAB}{VAC}$$

Donde :

VAB: Valor Actual De Los Beneficios.

VAC: Valor Actual De Los Costos

$$VAB = \frac{22453.99}{(1+0.15)^1} + \frac{40971.36}{(1+0.15)^2} + \frac{45030.13}{(1+0.15)^3} + \frac{49227.99}{(1+0.15)^4} + \frac{95003.57}{(1+0.15)^4} = 155493.31$$

$$VAC = -\left(-\frac{64138.23}{(1+0.15)^0}\right) = 64138.23$$

La fórmula remplazamos:

$$\text{Beneficio - Costo} = \frac{\$155493.31}{\$64138.23} = 2.42$$

La relación es Relación B/C >0 , esto quiere decir que por cada dólar de costos se obtiene \$ 2.42 de beneficio. En consecuencia, si el índice es positivo o cero, el proyecto es recuperable y por lo tanto si es viable.

### 6.7.5. PERIODO DE RECUPERACIÓN (PAY BACK)

Este cálculo permite estimar en cuanto tiempo se recuperará la inversión.

**TABLA 6.21. CÁLCULO PARA DETERMINAR EN QUÉ INSTANTE SE RECUPERO LA INVERSIÓN.**

	FLUJOS DE EFECTIVO	
<b>INVERSION INICIAL</b>	-\$ 64138.23	falta recuperar
AÑO 1	\$ 22453.99	-\$ 41684.24
AÑO 2	\$ 40971.36	-\$ 712.88
AÑO 3	\$ 45030.13	
AÑO 4	\$ 49227.99	
AÑO 5	\$ 95003.57	

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

Hasta el segundo año falta recuperar \$ 712.88 que se representa en días

$$X = (712.88 * 12) / 45030.13 = 0.19 \text{ meses} \approx (0.19 * 30) = 6 \text{ días}$$

Se recupera toda la inversión en **2 años, 6 días**.

### 6.8. ESCENARIOS EN EL PROYECTO.

En el proyecto siempre existe un elemento de incertidumbre asociado directamente a las variables, se maneja distintos escenarios en el proyecto para la mejor toma de decisiones, dicho de otras palabras las variables tienen efectos directos sobre el valor actual neto, la tasa interna de retorno, la relación costo-beneficio, y el período de recuperación de la inversión, para el análisis se ha tomado en cuenta las variables como el precio de venta, el volumen de ventas, el costo de mano de obra, y costo de materia prima, ante estos factores el proyecto es viable, visible o poco sensible a continuación.

**TABLA 6.22. ESCENARIOS EN EL PROYECTO.**

VARIABLES	TMA R	VAN	TIR	BENEFICIO / COSTO	PAY BACK		
					AÑO S	MESE S	RESULTA DO
Proyecto	15 %	\$91355.08	53.80%	2.42	2	0.2	VIABLE
Precio de venta (-10%)	15 %	\$43249.38	34.15%	1.67	2	9.9	VIABLE
Precio de venta (-15%)	15 %	\$19196.52	23.73%	1.30	3	6.7	POCO SENSIBLE
Precio de venta (-20%)	15 %	-\$4856.33	12.71%	0.92	4	3.5	SENSIBLE
Volumen de ventas (-10%)	15 %	\$43249.38	34.15%	1.67	2	9.9	VIABLE
Volumen de ventas (-15%)	15 %	\$19196.52	23.73%	1.30	3	6.7	POCO SENSIBLE
Volumen de ventas (-20%)	15 %	-\$4856.33	12.71%	0.92	4	3.5	SENSIBLE
Costo de mano de obra y salarios (+10%)	15 %	\$78123.06	48.17%	2.21	2	2.4	VIABLE
Costo de mano de obra y salarios (+20%)	15 %	\$65291.32	42.73%	2.00	2	4.9	VIABLE
Costo de mano de obra y salarios (+40%)	15 %	\$39627.84	31.88%	1.60	2	12.0	POCO SENSIBLE
Costo de Materias Primas (+10%)	15 %	\$72873.73	46.00%	2.13	2	3.3	VIABLE
Costo de Materias Primas (+20%)	15 %	\$54792.66	38.39%	1.84	2	7.3	VIABLE
Costo de Materias Primas (+40%)	15 %	\$18630.51	23.05%	1.28	2	20.6	POCO SENSIBLE

Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

El precio de venta puede ser disminuido hasta un 15%, si sigue disminuyendo, el proyecto se vuelve sensible debido a que, la tasa interna de retorno es menor que la tasa mínima aceptable, además el valor actual neto da negativo, el tiempo de recuperación se incrementa y la relación beneficio costo es menor que uno, además en el volumen de ventas se vale disminuir hasta un 15%, de este modo el proyecto es viable, si se reduce más del 15% el proyecto se vuelve sensible, en cuanto al costo de mano de obra y el costo de materia prima en un escenario exagerado de alta inflación, manteniendo el precio constante de venta y de producción se puede aceptar hasta un incremento de 40% en el costo de mano de obra y salarios y hasta un 40% en el costo de las materias primas directa e indirecta, así el proyecto se vuelve poco sensible pero, incluso en estas condiciones se vuelve viable o factible.

### **CONCLUSIÓN:**

De acuerdo a todos los análisis financieros anteriores, todos mostraron un resultado positivo, por lo tanto este proyecto de la empresa de café de haba, tiene muy altas posibilidades de ser exitoso.

## **CAPÍTULO VII.**

### **7. PROPUESTA ESTRATÉGICA**

#### **7.1.OBJETIVO ESPECÍFICO.**

Analizar y definir la propuesta administrativa correcta del proyecto, la definición del negocio, la filosofía empresarial, la estructura orgánica, así también proponer las estrategias de mercado, financieras, producción y administrativas que ayudarán en el desenvolvimiento empresarial.

#### **7.2. NOMBRE COMERCIAL.**

La empresa procesadora de café de haba se llamará :

“PROALNATU CIA.LTDA.”, que significa procesadora procesadora de alimentos naturales, y la marca del café de haba serán “CAFNATU”, que significa café natural y su ícono empresarial es el siguiente:

#### **GRÁFICO 7.1. ÍCONO EMPRESARIAL**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### **7.2.1. DEFINICIÓN DE NEGOCIO.**

“PROALNATU CIA.LTDA.”.Es una empresa industrial legalmente constituida, es de responsabilidad limitada porque se conforma de socios y no se requiere accionistas porque la inversión es pequeña, en cuanto a su actividad económica se dedica a la transformación y elaboración de alimentos naturales, es decir produce alternativas a los alimentos dañinos, como por ejemplo el producto estrella el café de haba, es un producto alternativo a partir de granos de haba, que dan un sabor similar al del café tradicional, pero con la diferencia de que al consumir el café de haba no se contamina nuestro organismo con cafeína ni sustancias químicas.

### **7.3. SEGMENTO DEL MERCADO.**

El mercado inicialmente se encuentra en la ciudad de Latacunga, cuyos clientes integran las familias, que prefieren los alimentos alternativos naturales.

### **7.4. FILOSOFÍA EMPRESARIAL.**

#### **7.4.1. MISIÓN.**

Somos una empresa que creemos en nuestra gente y en nuestros recursos, proporcionando alimentos sanos y nutritivos a nuestra gente, ofreciendo alternativas naturales y libres de químicos, con una preocupación constante de la salud nuestros consumidores , investigando y desarrollando productos más naturales .

#### **7.4.2.VISIÓN.**

Seremos una empresa líder e innovadora en la industria alimenticia nacional, incrementando más nuestra línea de productos alternativos y naturales, de esta

manera favoreciendo y satisfaciendo a nuestros clientes, buscando sobre todo la alta calidad y un servicio eficiente y aprovechando las instalaciones, la maquinaria adecuada, el personal competente y productivo.

### **7.4.3. VALORES.**

**Innovación.** Ofrecemos productos nuevos e innovadores, los mismos que los mejoramos por medio de nuestras investigaciones para variar más nuestra línea de productos.

**Calidad.** Nuestros procesos y productos dan confianza para que el cliente los adquiera.

**Responsabilidad.** Nuestras investigaciones son muy estrictas y seguras para cuidar la salud de nuestros consumidores y el medio ambiente.

**Optimismo.** Nuestra empresa promueve el progreso y rechaza el conformismo, creemos que en el futuro la gente demandará en forma masiva productos más naturales y sanos.

**Satisfacción del cliente.** La satisfacción de nuestros clientes más que una aspiración es una necesidad, nuestros productos sanos y naturales que adquieren nuestros clientes encontramos la razón de ser de nuestra empresa.

**Cooperación.** Nuestros trabajadores se ayudan mutuamente con el objetivo de fortalecer la unión en empresa, buscando hacer nuestro trabajo lo mejor posible.

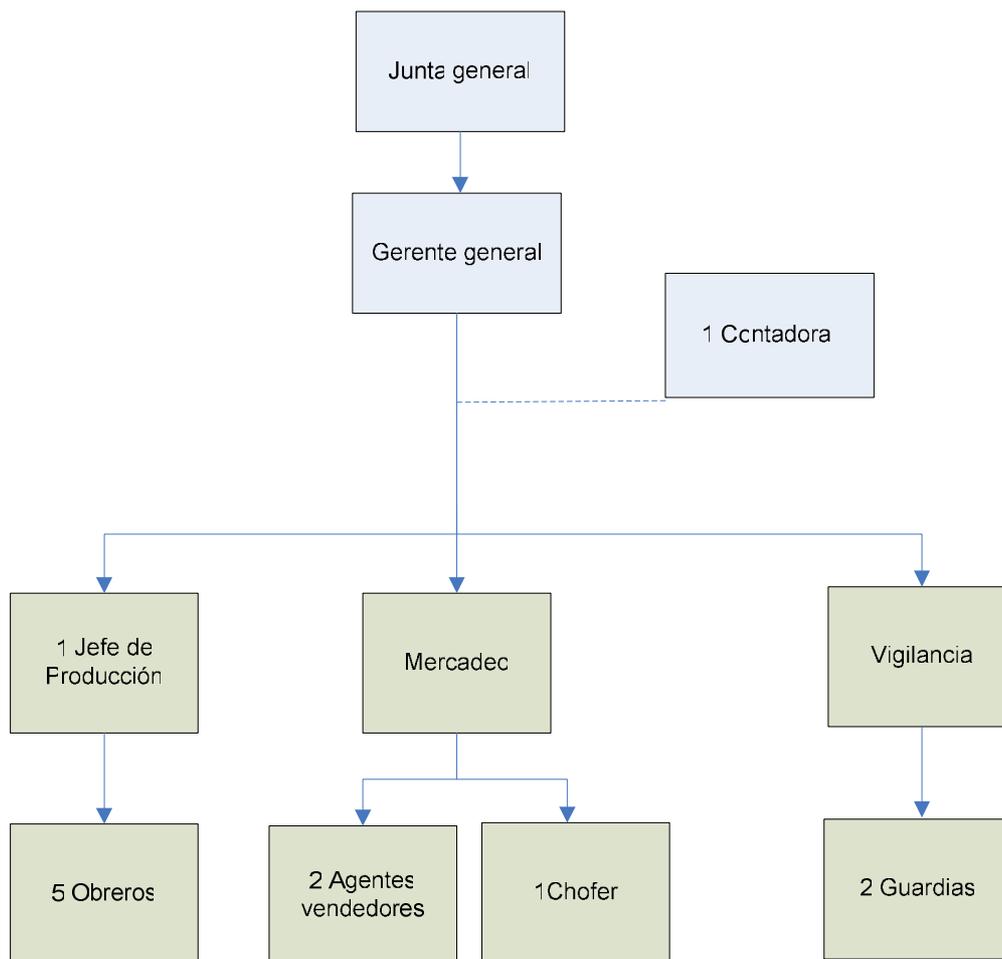
## **7.5. ESTRUCTURA ORGÁNICA.**

El perfil de los empleados será el siguiente:

En los empresa los empleados deben tener cualidades y características estrechamente relacionadas con la cooperación, la intelectualidad, y valores éticos

y morales, diversos empleados deben ser capaces de dar sugerencias y puntos de vista, respecto al desarrollo empresarial, toda opinión es valedera, no existirá represión acerca del aporte de ideas, más bien lo que necesita la empresa son ideas innovadoras y rompimiento de paradigmas para que sobresalga la empresa en relación a sus competidoras, en cuanto a la cooperación, la empresa debe actuar como un todo en conjunto, es decir todos son parte indispensable de la empresa, todos sus elementos deben estar estrechamente relacionados, toda la empresa en conjunto sobresaldrá y liderará.

**GRÁFICO 7.1.ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**



Fuente : Investigación personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

### **7.5.1. MANUAL DE FUNCIONES:**

#### **GERENTE GENERAL.**

- Sus funciones se centran en la toma de decisiones y la planeación empresarial, enfocándose en la inversión y los contratos en los que representa a la empresa.
- Cumplir los acuerdos de la junta general.
- Vigilar el cumplimiento de los programas.
- Coordinar todas las direcciones y los procesos de la empresa.
- Formular el proyecto del programa general.
- Dirigir el diagnóstico, diseño, desarrollo, implementación, y evaluación de los sistemas integrados de información y control para la gestión global interna y externa de la organización.
- Elaborar y controlar presupuestos de ventas de la empresa.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de las distintas áreas.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de la junta general.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, personal y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- Lograr que las personas quieran hacer lo que tienen que hacer y no hacer lo que ellas quieren hacer

## **CONTADORA.**

- Sus funciones se centran en la revisión de todos los movimientos contables y la presentación a gerencia general de los estados financieros periódicos.
- Llevar el registro de todo los movimientos contables del empresa.
- Recibir y cobrar diariamente el dinero entrega el chofer en las ventas realizadas.
- Registro de operaciones contables de la empresa.
- Digitación en el sistema de todas las operaciones contables.
- Mantener al día todos los libros contables de ley.
- Generar información contable para toma de decisiones.
- Elaborar el cronograma de pagos.
- Registro diario de todas las operaciones en libros contables.
- Recepción de facturas de proveedores.
- Cálculo y pago de impuestos.
- Verificación de la conciliación diaria de caja.
- Tramites documentarios y tributarios de la empresa.

## **JEFE DE PRODUCCIÓN.**

- Evaluar y controlar la aplicación y desarrollo de los programas.
- Desarrollar y controlar el programa anual de labores.
- Dirigirá las labores administrativas de su área.
- Establecer programas de capacitación a los obreros.
- Estimular el bienestar y compañerismo de los obreros en planta.
- Coordinar directamente con gerencia general de nuevos proyectos e iniciativas.
- Realizar estadísticas de producción.
- Investigar y proponer nuevas técnicas, métodos, procedimientos que ayuden a mejorar y actualizar se en el proceso productivo.

## **OBREROS.**

- Realizar las tareas asignadas por el jefe de producción.
- Reportar novedades inmediatamente al jefe de producción.
- Colaborar en todos los procesos.
- Mantener limpias las áreas asignadas.
- Aportar con iniciativas para mejorar el proceso productivo.
- Por en que al desarrollo de procesos innovadores procurando mantenerse al día técnicamente e intelectualmente.

## **AGENTES VENDEDORES.**

- Ofertar el producto en todos los locales comerciales de alimentos.
- Requerir e informar a gerencia general novedades de los clientes.
- Acompañar al chofer y realizar trabajo de Perseo y cobranza en todos los establecimientos.
- Realizar listado con nombre, dirección, nombre del establecimiento, sector etc. de todos los clientes.
- Establecer e informar necesidades de roturación, publicidad, marketing, promociones en las distintas zonas visitadas.
- Conocer y opinar sobre el presupuesto general de ventas.
- Utilizar iniciativas y estrategias para ampliar el mercado.
- Diseñar planes de introducción y mejoramiento de los productos.
- Realizar reportes diarios del trabajo realizado.
- Elaborar estadísticas de ingresos y ventas de los lugares asignados.

## **CHOFER.**

- Distribuir el producto en los distintos puntos de venta.
- Reportar novedades que existen en el mercado.

- Verificar que el vehículo esté en buenas condiciones.
- Informar si el vehículo necesita arreglos o tiene inconvenientes.
- Ayudar y colaborar en todos los procesos relacionados ventas y en mensajería de darse caso.

#### **GUARDIA.**

- Mantener un control por escrito de entrada y salida del personal y personas particulares a la empresa.
- Hacer controles de mercadería a los vehículos que ingresan y salen de la empresa.
- Reportar novedades por escrito a gerencia general.

### **7.6. OBJETIVOS.**

#### **7.6.1. VENTAS**

- Alcanzar un buen margen de ventas el primer año y los años posteriores de actividad de la empresa.
- Alcanzar una buena rentabilidad en el primer año y los años posteriores de la empresa.
- Incentivar a que más clientes que se sumen a consumir los productos alternativos naturales.
- Presupuestar y establecer una promoción y publicidad óptima que transmita el mensaje de que consumir alimentos naturales es lo mejor para una larga vida.

#### **7.6.2. PRODUCCIÓN.**

- Incorporar estándares y normas internacionales a la producción de café de haba.

- La empresa que sea un símbolo de productividad y eficiencia.
- Producir en grandes cantidades con el objetivo de minimizar los costos.

### **7.6.3. FINANCIEROS.**

- Por medio de la utilización eficiente de los costos fijos y variables poder alcanzar un excelente apalancamiento operacional.
- Por medio de la utilización de las deudas obtener un apalancamiento financiero óptimo.
- Al combinar ambos apalancamientos obtener un apalancamiento total beneficioso para la empresa a largo plazo.
- Incrementar los índices financieros a beneficio de la empresa tales como los de rentabilidad.

### **7.6.4. ADMINISTRATIVOS.**

- Lograr un ambiente de cooperación interno que nunca se había visto en una empresa.
- Administrar eficientemente la producción y todos los recursos que tiene la empresa.
- Monitoreo constante al personal en la formación de sindicatos.
- Inculcar valores y principios en los empleados.
- Capacitarlos constantemente.
- Incentivarlos a que piensen en ideas innovadoras beneficiosas para la empresa.
- Siempre ser puntuales en los pagos de sueldos y cumplir con las políticas de incremento en los sueldos.

## **7.7. ESTRATEGIAS.**

- Proponer a las demás empresas locales para colaborar e introducir fuertemente el mensaje de consuma lo nuestro y consumir lo natural.
- A futuro con las utilidades de la empresa reinvertiremos, para de esta manera promover planes de inversiones y proyectos de alta rentabilidad pero a un mínimo costo de deuda.
- Buscar proveedores de materia prima para escoger los granos de mejor calidad y que ofrezcan el mayor plazo con el menor precio a pagar.
- Aplicar estrategias japonesas poco a poco tales como el kaizen en el personal.
- Buscar alianzas estratégicas con otras empresas, que se dediquen a comercializar directamente puerta a puerta sus productos como es el caso de fuentes de agua mineral San Felipe.

## **CAPÍTULO VIII.**

### **8.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **8.1. CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO.**

1. Los factores externos económicos refleja la tendencia de la gente hacia el consumo de alimentos económicos y de calidad, en un medio en el cual la inflación crece, y el precio de la canasta familiar cada día es menos accesible con un sueldo básico de apenas \$ 200.
2. En la ciudad de Latacunga en el sector urbano, existen 13,200 familias estimadas de acuerdo a la tendencia de crecimiento de la población, que podrían ser nuestros futuros clientes.
3. No existe ningún impedimento legal, para extender el café de haba.
4. En la actualidad existe la tecnología para la automatización de los procesos de producción, pero el proceso de la empresa se lo realizará manualmente.
5. La empresa se enfoca en los alimentos naturales y por lo tanto es ecológica, tiene un plan para el tratamiento de los desechos orgánicos.
6. El café tradicional, presenta peligros para la salud humana, y en la población se habla del tema como mitos, pero la ciencia explica lo peligroso que es el café instantáneo.
7. En la ciudad de Latacunga no existe una empresa legalmente constituida productora y comercializadora de café de haba, entonces el proyecto no presenta competencia.

8. En el estudio de mercado realizado tenemos que la unidad muestral son de 13,200 familias en la zona urbana de la ciudad de Latacunga.
9. En el análisis de las 160 encuestas, el 81.9% si consumirían el café de haba esto equivale a 10,811 familias, de las cuales consumirá varias presentaciones como son de 25 g, 50 g, 85 g, 175 g y 200 g y cada presentación será consumirá semanalmente, quincenalmente, mensualmente, cada dos meses, cada tres meses o cada seis meses, y resultado es la posible demanda del producto en presentación y por intervalos de tiempo.
10. Existe el consumo optimista y el consumo normal, y para la demanda insatisfecha se realizó en base al consumo normal menos la oferta actual como se aprecia en la tabla 3.34 de la página 79.
11. La proyección de la demanda para cinco años se realizó en base al factor de crecimiento poblacional y es del 1.5% anual, la proyección del precio para cinco años se realizó en base al factor de crecimiento que es a la tendencia de la inflación y corresponde a 7% anual.
12. La capacidad instalada del proyecto respecto a la maquinaria que debe tener la empresa es para producir, 21039 unidades de café de haba de 25 g, 37827 unidades de café de haba de 50 g, 52548 unidades de café de haba de 85 g, 59903 unidades de café de haba de 175 g, 1681 unidades de café de haba de 200 g.
13. La ubicación de la planta procesadora de café de haba, se localiza en la ciudad de Latacunga, en la avenida Eloy Alfaro y la avenida Cotopaxi, sector del mercado mayorista por presentar las condiciones más favorables.

14. La producción de café de haba se basa en una fórmula estricta de los ingredientes que es el haba deshidratada en vaina ( 78%), la cebada (12%), y la cáscara de trigo (10%), estas porciones deben ser inalterables, para dar al producto un sabor delicado y lo más semejante al café tradicional.
15. El producto es sano y natural, y en concordancia con el estudio de mercado el empaque será de color verde, más todo los atributos y características determinado en la ingeniería del producto.
16. El incremento de sueldos se establece en el 7% anual para todo el personal, este porcentaje se relaciona con el porcentaje de inflación.
17. En la compra de materia prima y en el crédito se otorga a los clientes, será máximo un mes plazo.
18. La inversión inicial es de \$ 64,138.23, de la cual el 87% que corresponde a \$ 55,800.26 son fondos propios, y se solicitará crédito bancario correspondiente al 13% de la inversión inicial que es de \$ 8337,97 .
19. El análisis de las razones financieras da una buena respuesta para la creación de la empresa.
20. Las ventas para el primer año de actividades corresponde a \$ 196721.15 y el punto de equilibrio es de \$ 115284.67, para el segundo año las ventas corresponde a \$ 213649.00.
21. y el punto de equilibrio es de \$ 122335.73, y la relación punto de equilibrio sobre ventas anuales al primer año corresponde al 58. 6% y para el segundo año corresponde al 57.26%, cuyas variaciones son positivas

para el proyecto, debido a que el punto de equilibrio baja y las ventas se incrementan entonces la empresa obtiene mayor utilidad.

22. El valor actual neto del flujo de caja proyectado corresponde a \$ 91355.08 con una inversión de \$ 64138.23, a una tasa de descuento del 15% que es la tasa mínima de rendimiento aceptable, y tasa interna de retorno es de 53.80% la cual es más de tres veces superior a la tasa mínima de rendimiento aceptable, también la relación beneficio – costo de los ingresos sobre los egresos es de 2.42, esta razón disminuyendo de los ingresos la inversión es de 1.42, y quiere decir que por cada dólar que invierto gano \$ 1.42, y la inversión se recupera en dos años y seis días, lo cual todo los índices antes mencionados son muy favorables para la creación del empresa.
23. Los valores del empresa principalmente se enfocan hacia la innovación, calidad, responsabilidad, optimismo, satisfacción del cliente y cooperación, son características claves para un excelente desenvolvimiento.
24. La estrategia en ventas, se enfoca en conseguir alianzas estratégicas con otras empresas o con otros distribuidores para que la empresa se expanda.
25. El nombre de la empresa es PROALNATU CIA.LTDA que significa procesadora de alimentos naturales, en el icono empresarial consta de un planeta tierra de color verde, la cebada el haba y el trigo, la marca del café de haba es CAFNATU que significa café natural, en su icono está la mascota que es una haba saludable verde.

## **8.2. RECOMENDACIONES GENERALES DEL PROYECTO.**

1. Es recomendable, realizar todos los trámites de constitución de la empresa como la ley lo establece, para no tener inconvenientes futuros.
2. Necesariamente el registro sanitario incide mucho en el desenvolvimiento de la empresa, no se debe descuidar este tipo de trámites debido a que la empresa se enfoca en procesamiento de productos alimenticios.
3. Es importante señalar los lugares peligrosos como el area de hornos, de las deshidratadoras, en fin de la maquinaria, con el fin de no tener inconvenientes.
4. Debido a que el trabajo se realiza a altas temperaturas, necesariamente se debe dar charlas de seguridad industrial a todo el personal de la empresa.
5. Mantener constantemente conversaciones entre todos los departamentos a fin de buscar novedades, problemas y plantear las soluciones.
6. Se deben incentivar y premiar ideas novedosas y creativas por parte de los agentes vendedores para abrir mercado en todas las zonas que se pueda abarcar.
7. Estar pendientes a los movimientos y acciones de la competencia.
8. Incentivar la creación de nuevos productos alternativos por parte del ingeniero en alimentos.
9. Buscar proveedores que otorguen buenos créditos y buena materia prima.

10. El monitoreo constante de ventas ayudará a tomar mejor las decisiones y plantear correcciones a tiempo.
11. Se recomienda hacer contratos serios con los proveedores con el fin de no tener imprevistos que retrasen el plan productivo.
12. La empresa debe ofertar productos de buena calidad y a un precio bajo.
13. La publicidad se debe enfocar hacia las familias, pero principalmente a las amas de casa.

### **8.3. BIBLIOGRAFÍA.**

- Nassir Sapag Chain, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, editorial Mc Graw Hill , cuarta edición, Santiago(Chile).
  
- Jenner F. Alegre Elera, “Formulación y evaluación de proyectos de inversión”, editorial América, quinta edición actualizada a marzo del 2003, Lima – Perú.
  
- José Eliseo Ocampo, “Costos y Evaluación de Proyectos”, editorial CECSA, primera edición, México.
  
- Gabriel Baca Urbina, “Evaluación de Proyectos”, editorial Mc Graw Hill, cuarta edición, México, DF.
  
- Jeff Davidson, “Gestión de Proyectos”, editorial Prentice Hall, primera edición, Madrid España .
  
- Jay Heizer, “Dirección de la Producción ”, editorial Prentice Hall, sexta edición, Madrid España.

#### **8.4. ANEXOS.**

**ANEXOS.**

**ANEXO 3.1 TABULACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.**

PREGUNTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
#	COMPRADOR	CONSUMIDOR	ADQUIEREN	TAMAÑO	FRECUENCIA	TIPO	CONOCE	COMPRARÍA	CAUSAS	COLOR	PRESENTACIÓN	EDAD	SEXO	RESIDENCIA
1	SI	SI	Aki	Grande(200gr)	cada 2 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Rojo	Envase plástico	21-40	Femenino	Bethlenmitas
2	SI	SI	Bodegas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Bethlenmitas
3	SI	SI	Tía	Muy pequeño(25gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Bethlenmitas
4	SI	SI	Tiendas	Pequeño(50gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Ciudadela del Chófer
5	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Ciudadela del Chófer
6	SI	SI	Bodegas	Muy pequeño(25gr)	Semanalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Azul	Envase vidrio	41- en adelante	Masculino	Ciudadela del Chófer
7	SI	SI	Aki	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Ciudadela del Chófer
8	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	6	21-40	Masculino	El Bosque
9	SI	SI	Tía	Pequeño(50gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase cartón	21-40	Femenino	El Bosque
10	SI	SI	Aki	Normal(85gr)	Quincenalmente	Granulado	SI	SI	Salud	Café	Envase plástico	41- en adelante	Masculino	El Bosque
11	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	El calvario
12	SI	SI	Narcis	Muy pequeño(25gr)	Semanalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Café	Envase metálico	21-40	Femenino	El calvario
13	SI	SI	Tía	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Masculino	El calvario
14	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	menor a 20	Femenino	El calvario
15	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Novedad	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	El calvario
16	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	Granulado	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	El Carmen
17	SI	SI	Aki	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase plástico	21-40	Femenino	El Carmen
18	SI	SI	Multisa	otros	cada 3 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	menor a 20	Masculino	El Carmen
19	SI	NO	9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	El Carmen
20	SI	SI	Narcis	Grande(200gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	El Loreto
21	SI	SI	Bodegas	Pequeño(50gr)	Semanalmente	Granulado	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	El Loreto
22	SI	SI	Tía	Pequeño(50gr)	Quincenalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	El Loreto
23	SI	SI	Tiendas	Pequeño(50gr)	Quincenalmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Masculino	El Loreto

24	SI	SI	Aki	Grande(200gr)	cada 2 meses	Granulado	NO	NO	9	9	9	21-40	Masculino	El Loreto
25	SI	NO	9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	El Loreto
26	SI	SI	Comisariato Fae	Grande(200gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	El Molino
27	SI	SI	Tia	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	SI	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	El Molino
28	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	El Remanso
29	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Azul	Envase vidrio	21-40	Femenino	El Remanso
30	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase plástico	21-40	Femenino	El Remanso
31	SI	SI	Bodegas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase cartón	21-40	Femenino	El salto
32	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	El salto
33	SI	SI	Tia	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	El salto
34	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase metálico	21-40	Masculino	Gualundun
35	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Rojo	Envase vidrio	21-40	Masculino	Gualundun
36	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Quincenalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	menor a 20	Masculino	Gualundun
37	SI	SI	Aki	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	Gualundun
38	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	Juan Montalvo
39	SI	SI	Bodegas	Muy pequeño(25gr)	Semanalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Juan Montalvo
40	SI	SI	Tia	Grande(200gr)	cada 2 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Juan Montalvo
41	SI	SI	Tia	Pequeño(50gr)	Semanalmente	Granulado	NO	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Juan Montalvo
42	SI	SI	Aki	Pequeño(50gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	la Cocha
43	SI	NO	9	9	9	9	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Masculino	la Cocha
44	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Masculino	la Cocha
45	SI	NO	9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	la Cocha
46	SI	SI	Tia	Pequeño(50gr)	Semanalmente	Granulado	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	la Cocha
47	SI	SI	Tia	Pequeño(50gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	6	21-40	Masculino	La Estación
48	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Quincenalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	La Estación
49	SI	SI	Comisariato Fae	otros	cada 6 meses	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Masculino	La Estación
50	SI	SI	Aki	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Masculino	La Estación
51	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase plástico	21-40	Femenino	La Estación
52	SI	NO	9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	41- en adelante	Femenino	La Estación
53	SI	SI	Narcis	Grande(200gr)	cada 2 meses	En polvo	NO	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	menor a 20	Femenino	La FAE
54	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	La FAE
55	SI	SI	Narcis	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	La FAE
56	SI	SI	Multisa	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	SI	SI	Salud	Azul	Envase vidrio	21-40	Femenino	La FAE
57	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase metálico	21-40	Femenino	La FAE
58	SI	SI	Aki	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	La FAE
59	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	La FAE
60	SI	SI	Tia	Grande(200gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	La Filantropía
61	SI	NO	9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	La Filantropía
62	SI	NO	9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	La Filantropía
63	SI	NO	9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	La Filantropía

64	SI	NO		9		9		9	NO	NO		9	9		9	21-40	Masculino	La Laguna
65	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	menor a 20	Femenino	La Laguna				
66	SI	SI	Bodegas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	La Laguna				
67	SI	SI	Tiendas	otros	cada 3 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase cartón	21-40	Femenino	La Laguna				
68	SI	SI	Multisa	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Masculino	La Laguna				
69	SI	SI	Multisa	Normal(85gr)	Semanalmente	En polvo	SI	NO	9	9	9	21-40	Masculino	La Laguna				
70	SI	SI	Comisariato Fae	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Masculino	La Matriz				
71	SI	SI	Tiendas	Muy pequeño(25gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	La Matriz				
72	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	41- en adelante	Masculino	La Matriz				
73	SI	SI	Tiendas	Grande(200gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Azul	Envase plástico	21-40	Masculino	La Matriz				
74	SI	SI	Aki	Normal(85gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	La Merced				
75	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	La Merced				
76	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Novedad	Café	Funda de papel	menor a 20	Femenino	La Merced				
77	SI	NO		9	9	9	9	NO	SI	Salud	Café	Envase plástico	21-40	Femenino	La Merced			
78	SI	NO		9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	La Merced			
79	SI	NO		9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Las Fuentes			
80	SI	NO		9	9	9	9	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Las Fuentes			
81	SI	SI	Tia	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino					
82	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Masculino	RESIDENCIA				
83	SI	SI	Aki	Grande(200gr)	cada 2 meses	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	Las Fuentes				
84	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	Las Fuentes				
85	SI	SI	Aki	Pequeño(50gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Negro	Envase metálico	41- en adelante	Masculino	Las Fuentes				
86	SI	SI	Tia	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Las Fuentes				
87	SI	SI	Tia	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Masculino	Locoa				
88	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	menor a 20	Femenino	Locoa				
89	SI	SI	Comisariato Fae	Grande(200gr)	cada 2 meses	En polvo	SI	NO	9	9	9	21-40	Masculino	Locoa				
90	SI	SI	Aki	Normal(85gr)	Semanalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	6	21-40	Femenino	Los Nevados				
91	SI	SI	Narcis	Grande(200gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	Los Nevados				
92	SI	SI	Comisariato Fae	Familiar(175gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Los Nevados				
93	SI	NO		9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Masculino	Los Nevados			
94	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Los Nevados				
95	SI	SI	Bodegas	Normal(85gr)	Quincenalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Rojos	Envase vidrio	21-40	Femenino	Los Rosales				
96	SI	NO		9	9	9	9	NO	NO	9	9	9	21-40	Femenino	Los Rosales			
97	SI	SI	Bodegas	Pequeño(50gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	menor a 20	Masculino	Maldonado Toledo				
98	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	menor a 20	Femenino	Maldonado Toledo				
99	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	Granulado	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	Maldonado Toledo				
100	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	Granulado	NO	SI	Salud	Azul	Envase vidrio	21-40	Femenino	Maldonado Toledo				
101	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Negro	Envase vidrio	21-40	Femenino	Maldonado Toledo				
102	SI	NO		9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Funda de papel	41- en adelante	Femenino	Maldonado Toledo			
103	SI	SI	Tia	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO	9	9	9	21-40	Masculino	Miño Molina				

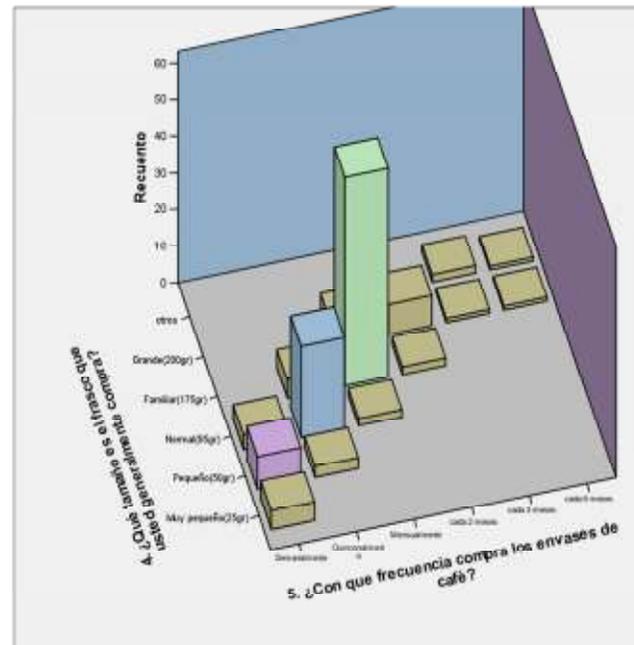
104	SI	SI	Akí	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase metálico	21-40	Femenino	Miño Molina
105	SI	SI	Otros	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Miño Molina
106	SI	SI	Tía	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	Miño Molina
107	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	Nueva Vida
108	SI	SI	Tía	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	41- en adelante	Masculino	Nueva Vida
109	SI	SI	Multisa	Pequeño(50gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	menor a 20	Femenino	Nueva Vida
110	SI	SI	Akí	Normal(85gr)	Quincenalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Masculino	Nueva Vida
111	SI	SI	Bodegas	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase metálico	41- en adelante	Femenino	otros barrios pequeños
112	SI	SI	Bodegas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	otros barrios pequeños
113	SI	SI	Tía	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Masculino	otros barrios pequeños
114	SI	NO												
115	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	otros barrios pequeños
116	SI	SI	Akí	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	NO						
117	SI	SI	Tía	Grande(200gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	otros barrios pequeños
118	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Rumipamba
119	SI	SI	Tía	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	Rumipamba
120	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Rumipamba
121	SI	SI	Multisa	Grande(200gr)	cada 2 meses	En polvo	SI	SI	Salud	Negro	Envase vidrio	21-40	Femenino	Rumipamba
122	SI	NO												
123	SI	SI	Tía	Grande(200gr)	cada 3 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Funda de papel	41- en adelante	Femenino	Rumipamba
124	SI	SI	Multisa	Grande(200gr)	cada 2 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	San Agustín
125	SI	NO												
126	SI	SI	Akí	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Agustín
127	SI	SI	Otros	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Rojo	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Carlos
128	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Carlos
129	SI	SI	Narcis	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Carlos
130	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Felipe
131	SI	NO												
132	SI	SI	Akí	Grande(200gr)	cada 6 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Masculino	San Felipe
133	SI	SI	Akí	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Café	Envase vidrio	menor a 20	Masculino	San Felipe
134	SI	SI	Akí	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Felipe
135	SI	SI	Akí	Normal(85gr)	Quincenalmente	Granulado	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Felipe
136	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Rojo	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Felipe
137	SI	SI	Akí	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Martín
138	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Semanalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Martín
139	SI	SI	Akí	Normal(85gr)	Quincenalmente	Granulado	NO	SI	Salud	Verde	Funda de papel	41- en adelante	Femenino	San Martín
140	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Martín
141	SI	SI	Akí	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	SI	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Sebastián
142	SI	NO												
143	SI	SI	Bodegas	Familiar(175gr)	cada 2 meses	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	San Sebastián

144	SI	SI	Narcis	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Sebastián
145	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Novedad	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Silvestre
146	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Silvestre
147	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Silvestre
148	SI	SI	Tiendas	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	San Silvestre
149	SI	SI	Multisa	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	41- en adelante	Femenino	Santo Domingo
150	SI	SI	Multisa	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	SI	SI	Salud	Café	Envase vidrio	21-40	Femenino	Santo Domingo
151	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Santo Domingo
152	SI	SI	Bodegas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Rojo	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle norte
153	SI	SI	Multisa	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle norte
154	SI	SI	Tiendas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle norte
155	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle norte
156	SI	NO	9	9	9	9	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle norte
157	SI	SI	Bodegas	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle norte
158	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	cada 2 meses	En polvo	SI	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle norte
159	SI	SI	Narcis	Familiar(175gr)	Mensualmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle sur
160	SI	SI	Bodegas	Normal(85gr)	Quincenalmente	En polvo	NO	SI	Salud	Verde	Envase vidrio	21-40	Femenino	Sigsicalle sur

Fuente : Encuesta personal  
Elaborado por: Walter Estrella.

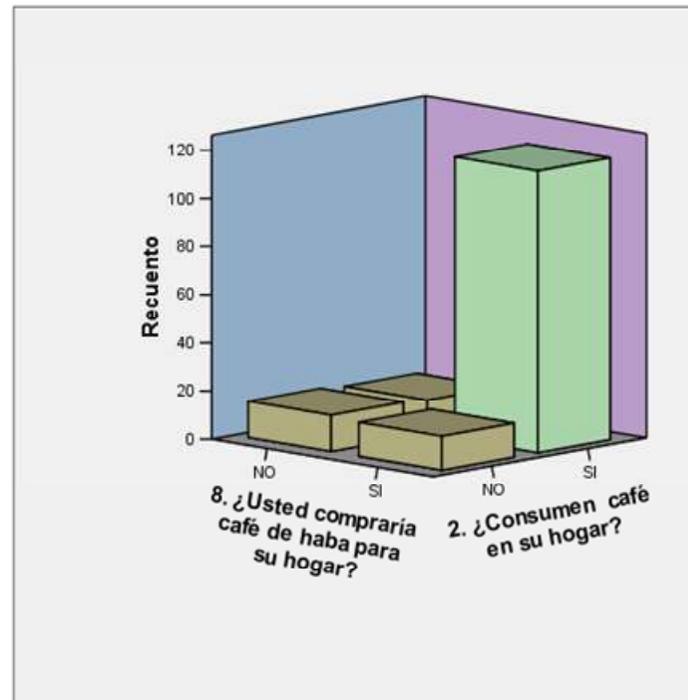
### ANEXO 3.2 CRUCE DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS .

Posible demanda por tamaño y frecuencia de compra.



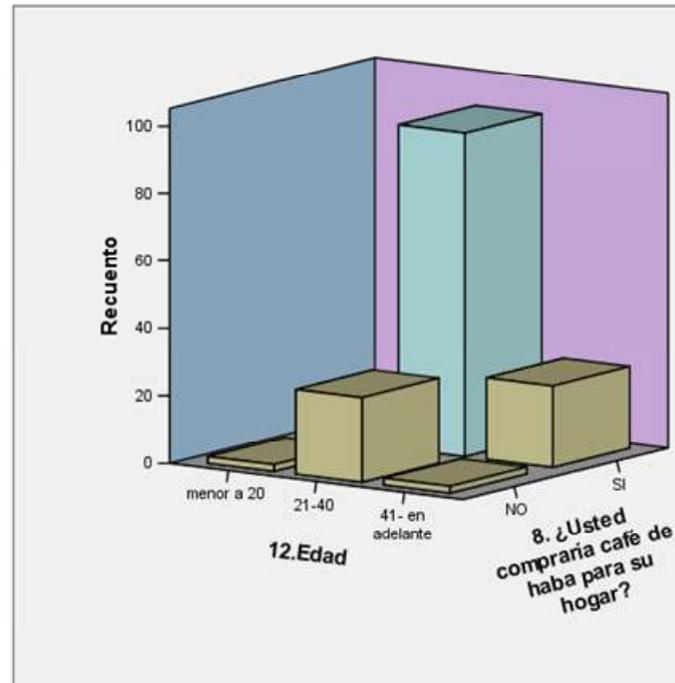
**Interpretación** : El presente cruce de datos, nos ayudan a estimar la posible demanda por gramaje del producto, y cada cuanto tiempo es de consumo, previamente apreciamos que el frasco de 175 g en el producto que mayor demanda tendrá mensualmente, seguido del frasco de 85 g cada 15 días, y así podemos apreciar la compra periódica por tamaño de frasco.

## Cruce de datos entre consumo de café tradicional y posible demanda de café de haba



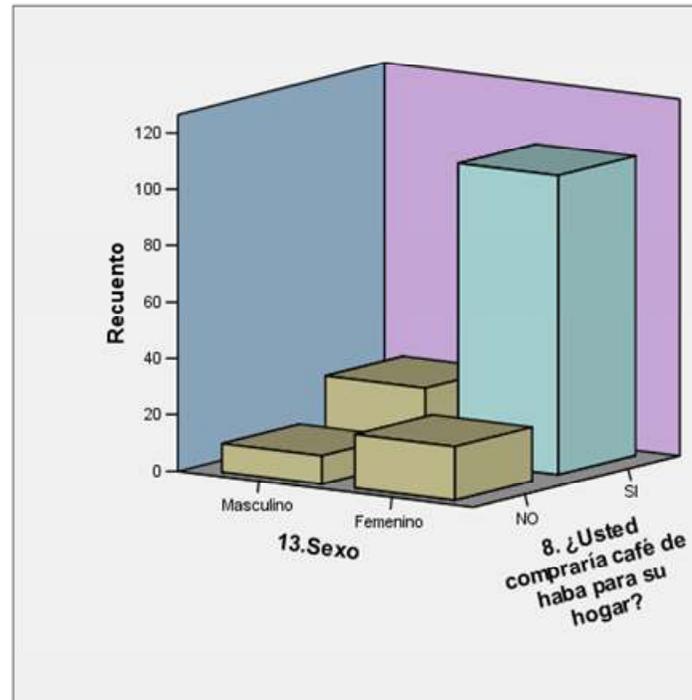
Interpretación: en el presente gráfico apreciamos la estimación de las personas que si consumen café tradicional y si consumirían café de haba, los que si consumirían y no compraría café de haba, los que no consumen café en y si comprarían café de haba y los que no consumen café en el si compraría café de haba, apreciamos y la mayoría que consume café se estaría dispuesto a consumir nuestro café de haba.

### Aceptación del café de haba por edad.



Interpretación: apreciamos y la mayor parte que hace las compras para su hogar esta entre los 21 a 40 años de edad y la mayor parte ha respondido que sí consumían café de haba, seguido de 41 años en adelante y también estarían dispuestos a consumir café de haba en su mayor parte.

## Aceptación del café de haba clasificado por el sexo del comprador

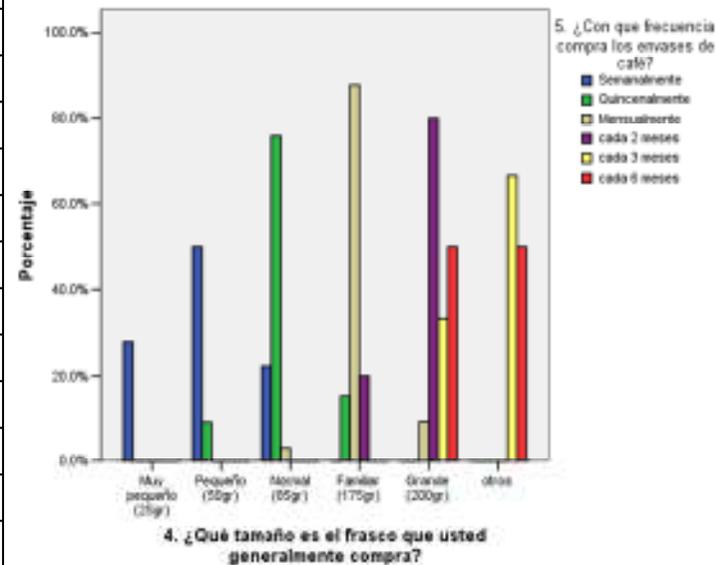


Interpretación.

Debido a que en un 78% realiza las compras para su hogar el sexo femenino, presenta la favorable aceptación de nuestro producto en su hogar, esto también se ratifica en el sexo masculino pero en menor porcentaje.

## RELACION TAMAÑO Y FRECUENCIA

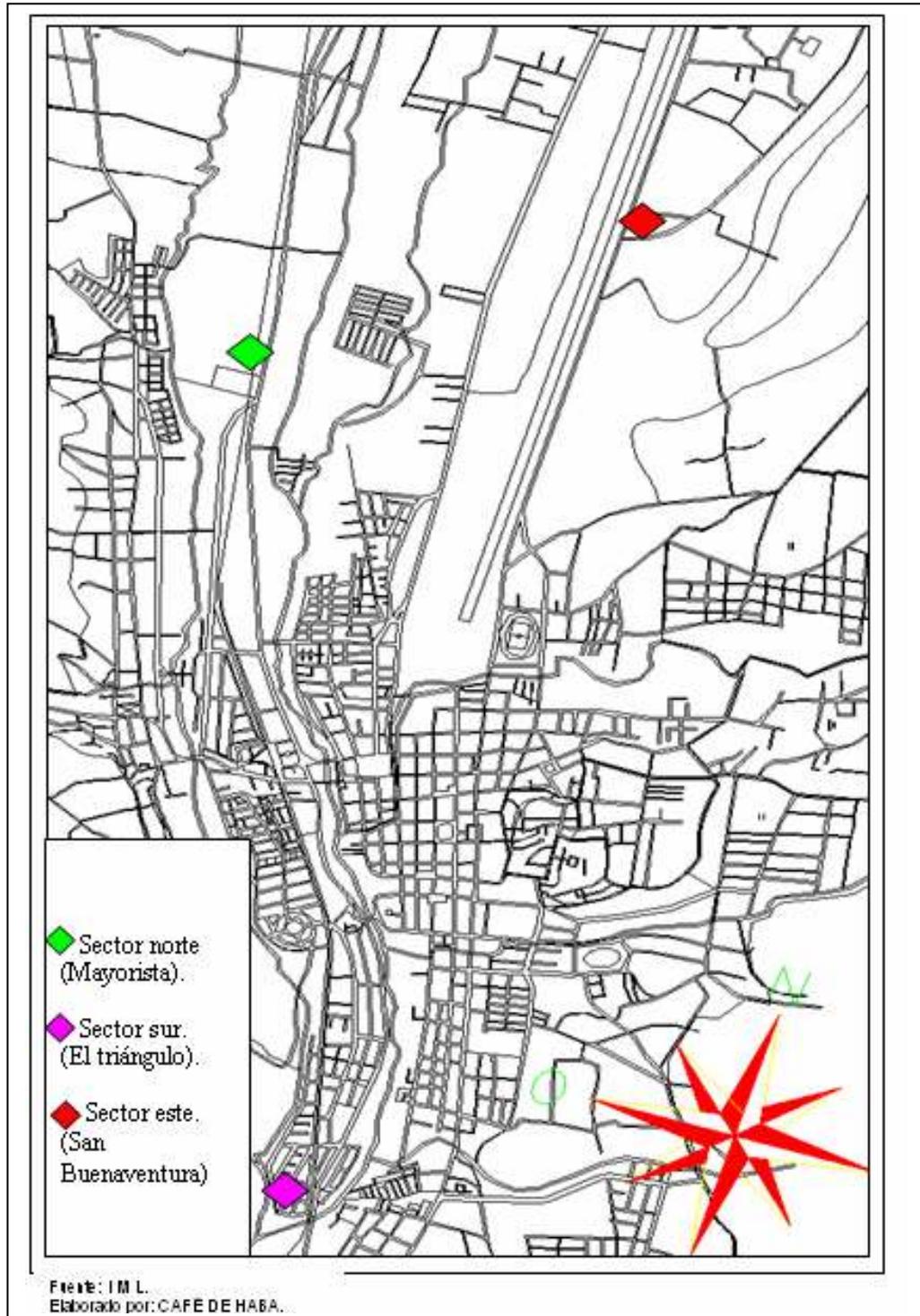
4. ¿Qué tamaño es el frasco que usted generalmente compra?			5. ¿Con que frecuencia compra los envases de café?		
	Recuento	Porcentaje		Recuento	Porcentaje
Muy pequeño(25gr)	5	3.82%	Semanalmente	5	100.00%
Pequeño(50gr)	12	9.16%	Semanalmente	9	75.00%
			Quincenalmente	3	25.00%
Normal(85gr)	31	23.66%	Semanalmente	4	12.90%
			Quincenalmente	25	80.65%
			Mensualmente	2	6.45%
Familiar(175gr)	64	48.85%	Quincenalmente	5	7.81%
			Mensualmente	57	89.06%
			cada 2 meses	2	3.13%
Grande(200gr)	16	12.21%	Mensualmente	6	37.50%
			cada 2 meses	8	50.00%
			cada 3 meses	1	6.25%
			cada 6 meses	1	6.25%
otros	3	2.29%	cada 3 meses	2	66.67%
			cada 6 meses	1	33.33%
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>		<b>131</b>	



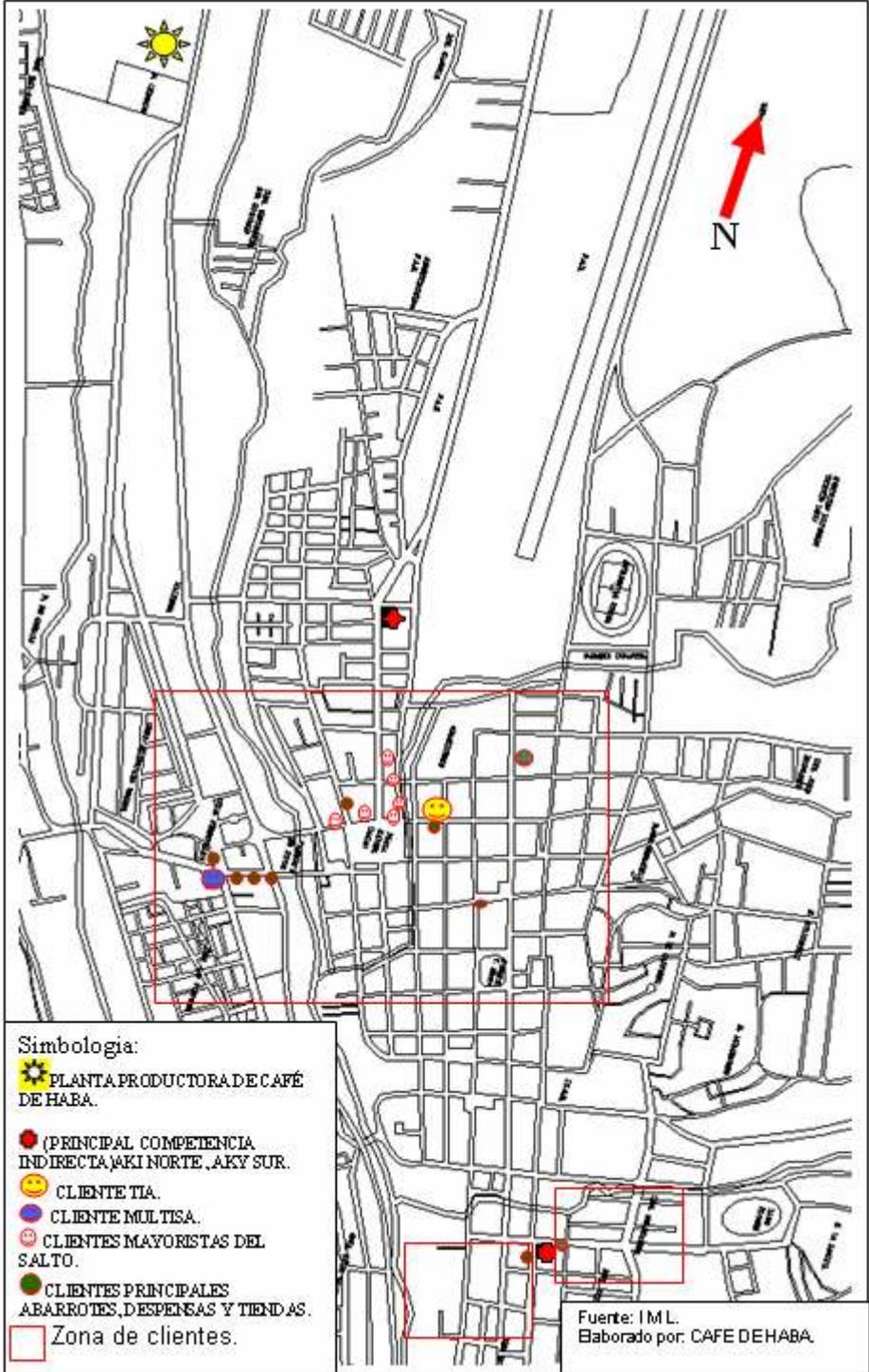
### Interpretación .

En la presente relación de tamaño y frecuencia, lo más sobresaliente es la presentación en 175 g en consumo mensual, seguido de la presentación de 5 g en el consumo quincenal y la presentación de 200 g y un consumo cada dos meses.

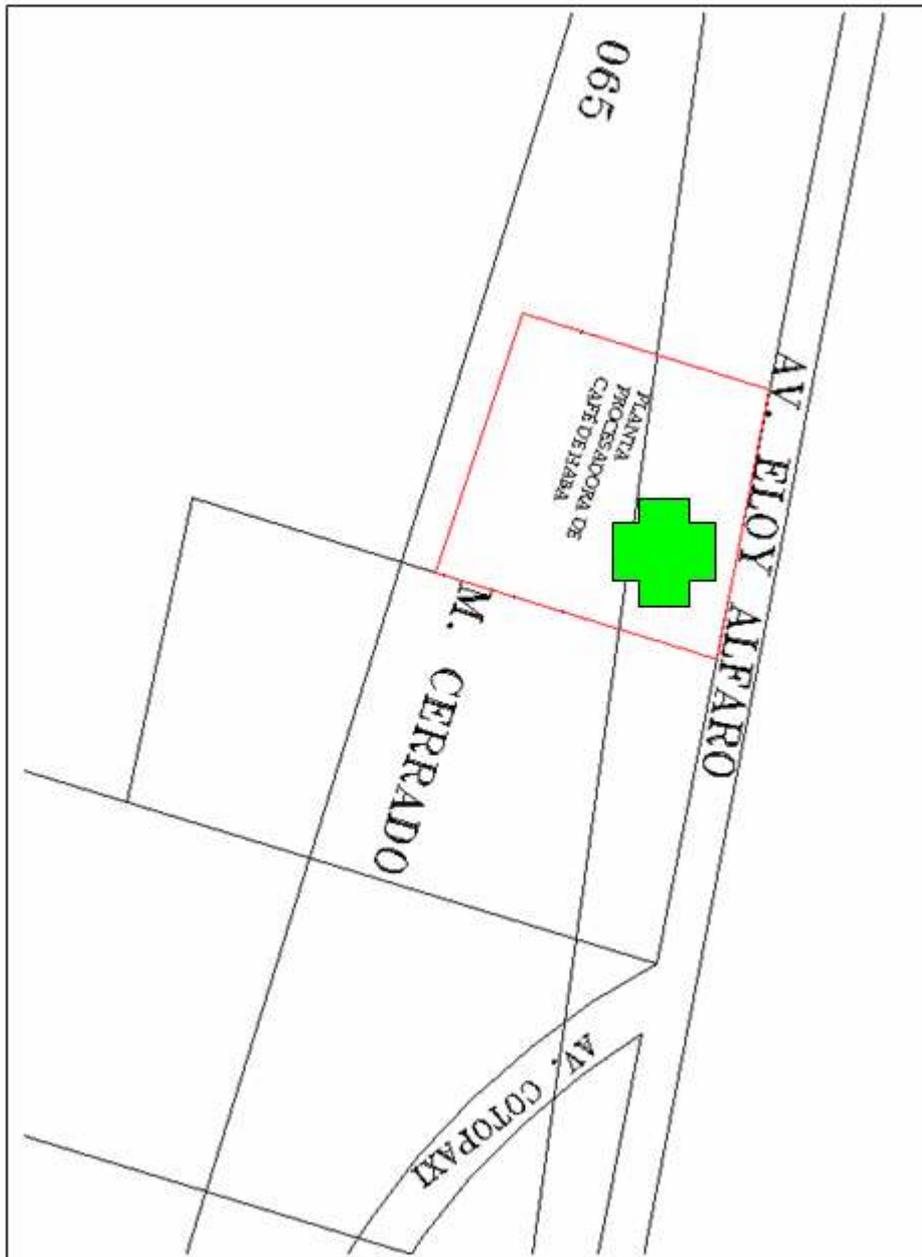
**ANEXO 4.1 . MACROLOCALIZACIÓN. POSIBLES UBICACIONES  
PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAFÉ DE HABA..**



**ANEXO 4.2 UBICACIÓN DEFINITIVA DE LA EMPRESA  
PRODUCTORA DE CAFÉ DE HABA, COMPETENCIA Y CLIENTES EN  
LA CIUDAD DE LATACUNGA**

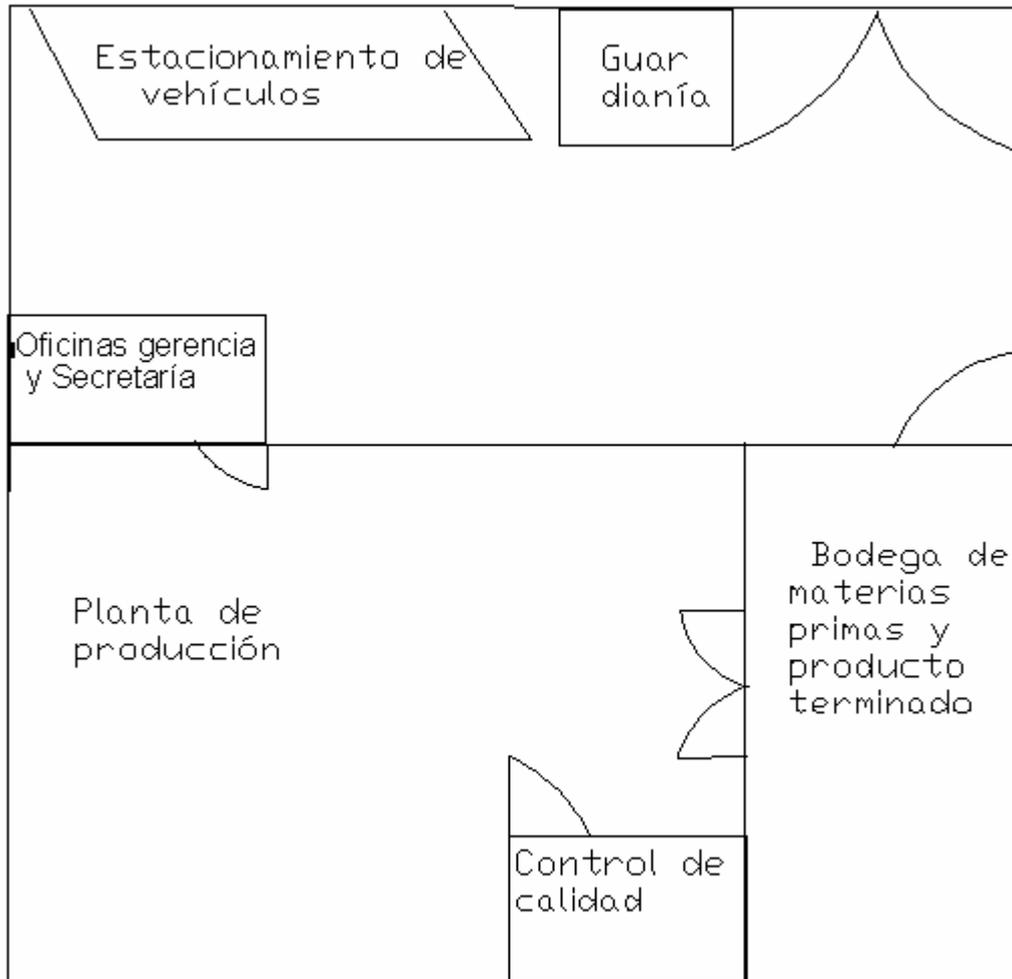


**ANEXO 4.3. MICROLOCALIZACIÓN. UBICACIÓN EXACTA DE LA  
PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA.**



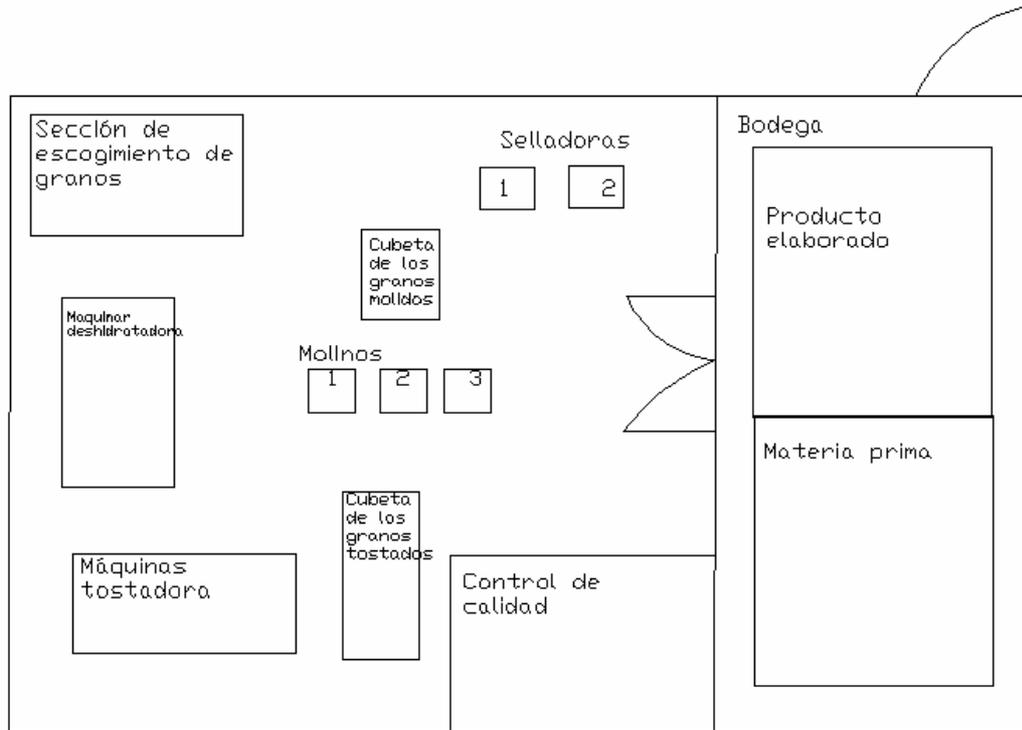
Fuente: investigación personal.  
Elaborado por: Walter Estrella.

### ANEXO 4.3.1 . PLANO GENERAL POR ÁREAS.



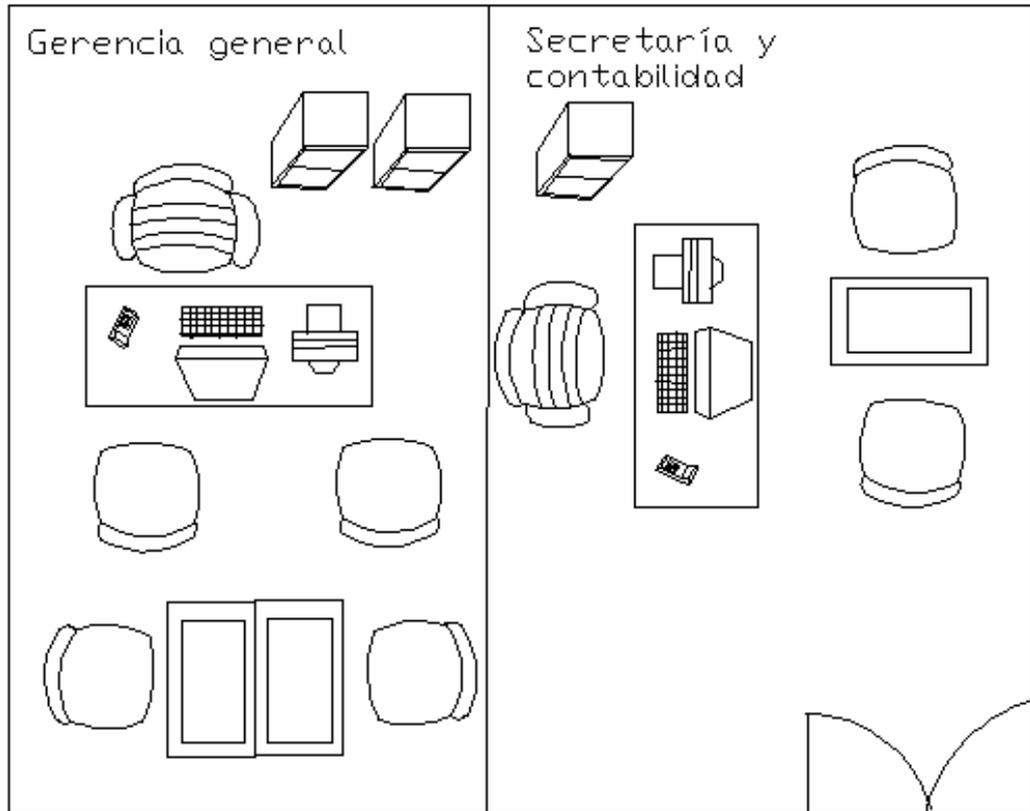
Fuente: investigación personal.  
Elaborado por: Walter Estrella.

### ANEXO 4.3.2. PLANO DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA.



Fuente: investigación personal.  
Elaborado por: Walter Estrella.

### ANEXO 4.3.3. PLANO ÁREA ADMINISTRATIVA



Fuente: investigación personal.  
Elaborado por: Walter Estrella.

## ÍNDICE GENERAL.

CONTENIDO	PAG.
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
1. GENERALIDADES.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	2
1.3.OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	3
1.3.1.OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
<b>CAPÍTULO II</b> .....	5
2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	5
2.2 FACTORES EXTERNOS.....	5
2.2.1. FACTORES ECONÓMICOS.....	5
2.2.1.1. INFLACIÓN.....	5
2.2.1.2.- ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.....	7
2.2.1.3.- TASAS DE INTERÉS.....	9
2.2.1.3.1. TASA ACTIVA REFERENCIAL.....	10
2.2.1.3.2. TASA PASIVA REFERENCIAL.....	10
2.2.1.4.- LA CANASTA FAMILIAR.....	12
2.2.1.5. SALARIO MÍNIMO VITAL.....	13
2.2.2. FACTORES DEMOGRÁFICOS.....	15
2.2.2.1. POBLACIÓN.....	15
2.2.2.2. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA:.....	15
2.2.2.3. FAMILIA.....	15
2.2.3. FACTOR POLÍTICO LEGAL.....	17
2.2.3.1. SERVICIO DE RENTAS INTERNAS DEL ECUADOR.....	17
2.2.3.1.1. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC).....	17
2.2.3.1.2. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL RUC.....	18
2.2.3.1.3. IMPUESTOS.....	18
2.2.3.1.3.1.IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA).....	18
2.2.3.1.3.2. IMPUESTO A LA RENTA.....	19
2.2.3.2. INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN.....	20
2.2.3.2.1. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD CON SELLO DE CALIDAD INEN 20	
2.2.3.2.1.1. SOLICITUD.....	20
2.2.3.2.1.2. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.....	21
2.2.3.2.1.3. EVALUACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	21
2.2.3.2.1.4. AUDITORÍA INICIAL.....	21
2.2.3.2.1.5. EVALUACIÓN.....	22
2.2.3.2.1.6. DECISIÓN SOBRE LA CERTIFICACIÓN.....	22

2.2.3.2.1.7. SEGUIMIENTO .....	23
2.2.3.2.1.8. RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN.....	23
2.2.3.2.2. VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LA MARCA DE CONFORMIDAD SELLO DE CALIDAD INEN.....	23
2.2.3.3. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.....	24
2.2.3.3.1. REGISTRO SANITARIO .....	24
2.2.3.3.2. ANTECEDENTES PARA OBTENER EL REGISTRO SANITARIO. ...	24
2.2.3.3.3. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO.....	25
2.2.3.3.4. PERMISOS Y PATENTES MUNICIPALES.....	26
2.2.4. FACTORES TECNOLÓGICOS.....	27
2.2.4.1. IMPORTANCIA DE LAS HABAS.....	27
2.2.4.2. TECNOLOGÍA BLANDA.....	27
2.2.4.2.1. AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS .....	27
2.2.4.3. TECNOLOGÍA DURA.....	28
2.2.4.3.1. TECNOLOGÍAS DE PROCESOS PARA LA INDUSTRIA CAFETALERA .....	28
2.2.4.3.2. INFORMACIÓN SOBRE LA LIOFILIZACIÓN.....	29
2.2.5. FACTORES ECOLÓGICOS.....	30
2.2.5.1. NORMAS AMBIENTALES .....	30
2.2.5.2. DE LA INFORMACION Y VIGILANCIA AMBIENTAL.....	30
2.2.6. FACTORES SOCIO CULTURALES.....	31
2.2.6.1. PELIGROS Y MITOS DE LA CAFEÍNA. ....	31
2.3. ANÁLISIS DEL MICROAMBIENTE.....	33
2.3.1. PROVEEDORES.....	33
2.3.2. CLIENTES.....	33
2.3.3. COMPETENCIA.....	33
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>34</b>
3. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	34
3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	34
3.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	34
3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	34
3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	35
3.2.1. FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.....	35
3.2.1.1. PROCESO INDUSTRIAL .....	37
3.2.1.1.1. SELECCIÓN.....	37
3.2.1.1.2. TOSTADO.....	37
3.2.1.1.3. MOLIDO.....	38
3.2.1.1.4. ENVASAMIENTO.....	38
3.2.1.2. MAQUINARIA DISPONIBLE EN LA INDUSTRIA DEL CAFÉ DE HABA. .....	38
3.2.1.2.1. TOSTADORAS DE CAFÉ.....	38

3.2.1.2.2. MOLINOS. ....	39
3.2.1.2.3. INFORMACIÓN SOBRE LA LIOFILIZACIÓN. ....	40
3.2.1.2.4. SISTEMAS DE EMPAQUE Y MANEJO DE POLVO ....	41
3.3. DISEÑO DE LA ENCUESTA. ....	43
3.3.1. DEFINICIÓN. ....	43
3.3.2. INTRODUCCIÓN. ....	43
3.3.3. DISEÑO DEL CUESTIONARIO. ....	44
3.3.3.1. EXPLICACIÓN DEL CUESTIONARIO. ....	44
3.3.3.2. ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO DIRIGIDA A CLIENTES POTENCIALES NATURALES. ....	44
3.3.4. TAMAÑO DE LA POBLACIÓN. ....	47
3.3.4.1. UNIDAD MUESTRAL. ....	47
3.3.4.2. MARCO MUESTRAL. ....	49
3.3.4.3. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA. ....	51
3.3.4.3.1. FORMULA DEL CÁLCULO. ....	51
3.3.4.3.2. REALIZACIÓN DEL CÁLCULO DE LA MUESTRA. ....	52
3.3.4.4. MÉTODO DE RECOPIACIÓN. ....	53
3.4. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO. ....	55
3.4.1. OFERTA. ....	70
3.4.1.1. COMPETENCIA DE MARCAS Y LUGARES DE EXPENDIO. ....	70
3.4.1.2. PRECIOS DE ACUERDO A LOS LOCALES Y A LAS MARCAS DE LA COMPETENCIA. ....	71
3.4.2 DEMANDA. ....	73
3.4.2.1. DEMANDA ACTUAL TOTAL. ....	73
3.4.3. OFERTA ....	78
3.4.3.1. OFERTA ACTUAL. ....	78
3.4.4. DEMANDA INSATISFECHA. ....	79
3.4.5. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA. ....	80
3.4.5.1. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN UNIDADES. ....	80
3.4.5.2. PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL CAFÉ DE HABA. ....	81
3.4.5.3. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN VENTAS. ....	81
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>83</b>
4. ESTUDIO TÉCNICO. ....	83
4.1. OBJETIVO ESPECÍFICO. ....	83
4.2 TAMAÑO DEL PROYECTO. ....	83
4.2.1. CAPACIDAD INSTALADA. ....	83
4.2.2. CAPACIDAD UTILIZADA. ....	85
4.3. LOCALIZACIÓN. ....	85
4.3.1. MACROLOCALIZACIÓN. ....	86
4.3.1.1. ZONA NORTE, A UN COSTADO DEL MERCADO MAYORISTA. ....	86
4.3.1.2. ZONA SUR POR EL TRIÁNGULO DE TEXACO. ....	87
4.3.1.3. ZONA ORIENTAL (BARRIO SAN BUENAVENTURA). ....	87

4.3.1.4. MACROLOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	87
4.3.2.MICROLOCALIZACIÓN .....	88
4.3.3.ANÁLISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.....	88
4.3.3.1.MANO DE OBRA DIRECTA.....	88
4.3.3.2.INFRAESTRUCTURA.....	88
4.3.3.3.SERVICIOS BÁSICOS.....	89
4.3.3.4.SEGURIDAD.....	89
4.3.3.5. COSTOS DE TRANSPORTE.....	89
4.3.3.6. ESTRUCTURA LEGAL.....	89
4.3.3.7.AMBIENTE ECOLÓGICO.....	91
4.3.4.MATRIZ PARA LA LOCALIZACIÓN FACTIBLE DE PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA.....	92
4.3.5.BENCHMARKING.....	92
4.4.INGENIERÍA DEL PRODUCTO.....	93
4.4.1.DEFINICIÓN.....	93
4.4.2.DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	93
4.4.2.1. DEFINICIÓN.....	93
4.4.2.2. ESPECIFICACIONES.....	94
4.4.2.2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	94
4.4.2.2.2. ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CALIDAD.....	96
4.4.3. ESTRUCTURA DE PRESENTACIÓN.....	96
4.4.3.1.EMPAQUE.....	96
4.4.4. RECURSOS.....	101
4.4.4.1. COSTOS DE LA MATERIA PRIMA .....	101
4.4.4.1.1. COMPOSICIÓN DEL CAFÉ DE HABA.....	101
4.4.4.2. COSTOS DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.....	104
4.4.4.3. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....	105
4.4.4.4. GASTO ADMINISTRATIVO Y GASTO VENTAS.....	109
4.4.4.5. TOTAL GASTO OPERATIVO.....	110
4.4.4.6. MAQUINARIA Y EQUIPO.....	110
4.4.4.7. MUEBLES Y ENSERES.....	111
4.4.4.8. TERRENOS Y EDIFICIOS.....	111
4.4.4.9. VEHÍCULOS.....	111
4.4.4.10. ACTIVOS DIFERIDOS.....	112
4.4.5. PRECIOS.....	112
4.4.6. PRODUCTOS.....	113
4.4.7.PROCESOS.....	113
4.4.7.1.CADENA DE VALOR.....	113
4.4.7.2. PROCESOS DE PRODUCCIÓN.....	115
4.4.7.2.1. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	118
4.4.7.2.1.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	119
4.4.7.2.1.2. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN.....	120

4.4.8.DETERMINACIÓN DE RECURSOS. ....	121
4.4.8.1.RECURSOS HUMANOS. ....	121
4.4.9.DISTRIBUCIÓN FÍSICA. ....	122
4.4.9.1.PLANTA. ....	122
4.4.9.2.ADMINISTRATIVAS VENTAS.....	122
4.4.10. TIEMPO RESPUESTA.....	122
<b>CAPÍTULO V</b> .....	123
5. ESTUDIO FINANCIERO. ....	123
5.1.OBJETIVO ESPECÍFICO. ....	123
5.2.SUPUESTOS DE ESTIMACIÓN. ....	123
5.3. POLÍTICAS DE LA EMPRESA. ....	124
5.4. INVERSIÓN. ....	125
5.4.1. ACTIVO FIJO.....	125
5.4.1.1. TERRENOS Y EDIFICIOS. ....	126
5.4.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO. ....	126
5.4.1.3. MUEBLES Y ENSERES. ....	127
5.4.1.4. VEHÍCULOS. ....	127
5.4.2. ACTIVO DIFERIDO.....	128
5.5. CAPITAL DE TRABAJO. ....	128
5.6. FINANCIAMIENTO.....	130
5.7. INGRESOS ESTIMADOS. ....	131
5.8. GASTOS OPERACIONALES. ....	132
5.8.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS, GASTOS VENTAS Y GASTOS GENERALES. ....	133
5.9. GASTOS FINANCIEROS.....	133
5.9.1. AMORTIZACIÓN POR ANUALIDADES CONSTANTES. ....	134
5.10 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES. ....	135
5.11. ESTADOS PROFORMA.....	136
5.11.1. ESTADO DE COSTO DE VENTAS. ....	136
5.11.2. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	137
5.11.3.FLUJOS DE EFECTIVO. ....	138
5.11.4. BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL. ....	140
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	142
6. EVALUACIÓN FINANCIERA. ....	142
6.1. OBJETIVO ESPECÍFICO. ....	142
6.2. VARIACIÓN HORIZONTAL. ....	143
6.2.1 VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS. ....	143
6.2.2. VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS.....	144
6.2.3. VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO . .....	145

6.2.4. VARIACIÓN HORIZONTAL DEL BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL.	147
6.3. VARIACIÓN VERTICAL.	149
6.3.1. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.	149
6.3.2. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS.	150
6.3.3. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO .	151
6.3.4. VARIACIÓN VERTICAL DEL BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL.	153
6.4. ÍNDICES FINANCIEROS.	155
6.4.1. INTERPRETACIONES DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS.	156
6.4.1.1. RAZONES DE LIQUIDEZ.	156
6.4.1.2. RAZONES DE ACTIVIDAD.	156
6.4.1.3. RAZONES DE APALANCAMIENTO.	157
6.4.1.4. RAZONES DE RENTABILIDAD.	157
6.5. PUNTO DE EQUILIBRIO.	158
6.5.1. PUNTO DE EQUILIBRIO POR PRESENTACIÓN.	160
6.5.2. LOCALIZACIÓN EXACTA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.	161
6.6. CÁLCULO DEL COSTO POR UNIDAD.	164
6.6.1. COSTO FIJO POR UNIDAD.	164
6.6.2. COSTO VARIABLE POR UNIDAD.	164
6.6.3. TOTAL COSTO POR UNIDAD.	165
6.6.4. RELACIÓN COSTO PRECIO.	165
6.7. EVALUACIÓN DE INVERSIÓN.	166
6.7.1. TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR).	166
6.7.2. VALOR ACTUAL NETO.	168
6.7.3. TASA INTERNA DE RETORNO.	169
6.7.4. BENEFICIO - COSTO.	170
6.7.5. PERIODO DE RECUPERACIÓN (PAY BACK).	171
6.8. ESCENARIOS EN EL PROYECTO.	172
<b>CAPÍTULO VII.</b>	174
7. PROPUESTA ESTRATÉGICA	174
7.1. OBJETIVO ESPECÍFICO.	174
7.2. NOMBRE COMERCIAL.	174
7.2.1. DEFINICIÓN DE NEGOCIO.	175
7.3. SEGMENTO DEL MERCADO.	175
7.4. FILOSOFÍA EMPRESARIAL.	175
7.4.1. MISIÓN.	175
7.4.2. VISIÓN.	175
7.4.3. VALORES.	176
7.5. ESTRUCTURA ORGÁNICA.	176
7.5.1. MANUAL DE FUNCIONES:	178

7.6. OBJETIVOS.....	181
7.6.1. VENTAS.....	181
7.6.2. PRODUCCIÓN.....	181
7.6.3. FINANCIEROS.....	182
7.6.4. ADMINISTRATIVOS.....	182
7.7. ESTRATEGIAS.....	183
<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>184</b>
8.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	184
8.1. CONCLUSIONES GENERALES DEL PROYECTO.....	184
8.2. RECOMENDACIONES GENERALES DEL PROYECTO.....	188
<b>8.3. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>190</b>
<b>8.4. ANEXOS.....</b>	<b>191</b>
ANEXO 3.1 TABULACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	192
ANEXO 3.2 CRUCE DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	197
ANEXO 4.1 . MACROLOCALIZACIÓN. POSIBLES UBICACIONES PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAFÉ DE HABA.....	202
ANEXO 4.2 UBICACIÓN DEFINITIVA DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAFÉ DE HABA, COMPETENCIA Y CLIENTES EN LA CIUDAD DE LATACUNGA.....	203
ANEXO 4.3. MICROLOCALIZACIÓN. UBICACIÓN EXACTA DE LA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA.....	204
ANEXO 4.3.1 . PLANO GENERAL POR ÁREAS.....	205
ANEXO 4.3.2.PLANO DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA.....	206
ANEXO 4.3.3.PLANO ÁREA ADMINISTRATIVA.....	207

## ÍNDICE DE TABLAS.

CONTENIDO	PAG.
TABLA 2.1. INFLACIÓN VARIACIÓN ANUAL .....	6
TABLA 2.2. VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL DEL ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS (FEBRERO 2008).....	8
TABLA 2.3.TASAS DE INTERÉS REFERENCIALES. ....	11
TABLA 2.4. CANASTA FAMILIAR BÁSICA FEBRERO 2008.....	13
TABLA 2.5.SALARIO BÁSICO UNIFICADO EN EL ECUADOR.....	14
TABLA 2.6.POBLACIÓN DE COTOPAXI Y LATACUNGA. ....	16
TABLA 2.7.EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y NUMERO DE HOGARES (ESTIMACIÓN) .....	17
TABLA 2.8 IMPUESTO A LA RENTA.....	19
TABLA 3. 1. FICHA TÉCNICA DEL HABA:.....	36
TABLA 3.2 . PRECIOS VIGENTES DEL GRANO DE HABA MARZO DEL 2008... 37 3.2.2.FUENTES PRIMARIAS.....	41
TABLA 3.3 . PRECIOS VIGENTES CAFÉ TRADICIONAL (MARZO DEL 2008)... 42	
TABLA 3.4 EVOLUCIÓN NUMERO DE HOGARES ZONA URBANA (ESTIMACIÓN) : .....	47
TABLA 3.5 NÚMERO DE HOGARES PARA EL 2007 (ESTIMACIÓN SEGÚN CÁLCULO DE TENDENCIA) .....	48
TABLA 3.6 NÚMERO ESTIMADO DE FAMILIAS EN LOS BARRIOS DE LATACUNGA.....	50
TABLA 3.7 NÚMERO DE FAMILIAS A ENCUESTAR EN BASE EL NUMERO DE FAMILIAS ESTIMADAS POR CADA BARRIO.....	54
CUADRO 3.8.PREGUNTA 1.¿USTED REALIZA LAS COMPRAS DE ALIMENTOS PARA SU HOGAR?.....	55
CUADRO 3.9.PREGUNTA 2. ¿CONSUMEN CAFÉ EN SU HOGAR?.....	56
CUADRO 3.10.PREGUNTA 3.¿EN QUÉ LUGARES USTED COMPRA LOS ENVASES DE CAFÉ? .....	57
CUADRO 3.11.PREGUNTA 4.¿QUÉ TAMAÑO ES EL FRASCO QUE USTED GENERALMENTE .....	58
CUADRO 3.12.PREGUNTA 5. ¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA LOS ENVASES DE CAFÉ? .....	59
CUADRO 3.14.PREGUNTA 6. ¿QUÉ TIPO DE CAFÉ CONSUME?.....	60
CUADRO 3.15.PREGUNTA 7. ¿TIENE CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DEL CAFÉ DE HABA? .....	61
CUADRO 3.16.PREGUNTA 8. ¿USTED COMPRARÍA CAFÉ DE HABA PARA SU HOGAR? .....	62
CUADRO 3.17.PREGUNTA 9. ¿PORQUÉ CONSUMIRÍA CAFÉ DE HABA? .....	63

CUADRO 3.18.PREGUNTA 10. ¿QUÉ COLOR LE GUSTARÍA QUE SEA EL EMPAQUE DEL CAFÉ DE HABA? .....	64
CUADRO 3.19.PREGUNTA 11.¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRARÍA USTED EL CAFÉ DE HABA? .....	65
CUADRO 3.20.PREGUNTA 12.EDAD .....	66
CUADRO 3.21.PREGUNTA 13.SEXO .....	67
CUADRO 3.22.RESIDENCIA. ....	68
TABLA 3.23.MARCAS DE CAFÉ QUE OFERTAN LOS PRINCIPALES LOCALES COMERCIALES DE LATACUNGA. ....	71
TABLA 3.24.PRECIOS DE LOS ENVASES DE CAFÉ QUE OFERTAN LOS PRINCIPALES LOCALES COMERCIALES DE LATACUNGA (ENERO 2008). ....	72
TABLA 3.25. ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES PRECIOS DE LOS PRODUCTOS. ....	73
TABLA 3.26.ESTIMACIÓN DE LA POSIBLE DEMANDA DEL CAFÉ DE HABA. .	74
TABLA 3.27. NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LAS PRESENTACIONES DEL CAFÉ DE HABA. ....	75
TABLA 3.28. NIVEL DE ACEPTACIÓN DEL CAFÉ DE HABA POR INTERVALOS DE TIEMPO DE CONSUMO. ....	75
TABLA 3.29. DEMANDA EN PORCENTAJES POR PRESENTACIÓN Y POR INTERVALOS DE TIEMPO. ....	76
TABLA 3.30. DEMANDA EN UNIDADES POR PRESENTACIÓN Y POR INTERVALOS DE TIEMPO. ....	77
TABLA 3.31. DEMANDA POR PRESENTACIÓN MENSUAL .....	77
TABLA 3.32. DEMANDA POR PRESENTACIÓN ANUAL .....	78
TABLA 3.33. OFERTA ANUAL POR PRESENTACIÓN. ....	79
TABLA 3.34. DEMANDA INSATISFECHA. ....	79
TABLA 3.35.PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN UNIDADES .....	80
TABLA 3.36.PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL CAFÉ DE HABA. ....	81
TABLA 3.37. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN VENTAS.....	82
TABLA 4.1 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL EN UNIDADES .....	84
TABLA 4.2 CAPACIDAD INSTALADA .....	84
TABLA 4.3. CAPACIDAD UTILIZADA .....	85
TABLA 4.4 . MATRIZ PARA LA LOCALIZACIÓN FACTIBLE DE LA PLANTA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA. ....	92
TABLA 4.5. INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL CAFÉ DE HABA (CANTIDADES POR GRAMO).....	94
TABLA 4.6. TIPOS DE PRODUCTO Y PESOS. ....	95
TABLA 4.7. PROPORCIONES DE LOS INGREDIENTES DEL EL CAFÉ DE HABA. ....	95
TABLA 4.8 CONTENIDO NETO .....	99
TABLA 4.9 LISTA DE COMPONENTES DEL CAFÉ DE HABA.....	99

TABLA 4.10. COMPOSICIÓN DEL CAFÉ DE HABA.....	101
TABLA 4.11. DIFERENCIA EN EL GRANO DE HABA HIDRATADO Y DESHIDRATADO.....	102
TABLA 4.12. CALCULO DE LOS KILOGRAMOS DE MPD (ANUAL).....	102
TABLA 4.13. CALCULO DE LOS QUINTALES DE MPD (anual).....	103
TABLA 4.14. PROYECCIÓN DE QUINTALES DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA .....	103
TABLA 4.15. PROYECCIÓN DEL COSTO DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA.	104
TABLA 4.16. COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.....	104
TABLA 4.17. COSTO DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA.....	105
TABLA 4.18. TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....	106
TABLA 4.19. GASTO ADMINISTRATIVO Y GASTO VENTAS.....	109
TABLA 4.20. TOTAL GASTO OPERATIVO.....	110
TABLA 4.21. MAQUINARIA Y EQUIPO.....	110
TABLA 4.22. MUEBLES Y ENSERES.....	111
TABLA 4.23. TERRENOS Y EDIFICIOS.....	111
TABLA 4.24. VEHÍCULOS.....	111
TABLA 4.25. ACTIVOS DIFERIDOS.....	112
TABLA 4.26. ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES PRECIOS DE LOS PRODUCTOS. .....	112
TABLA 4.27. TIPOS DE PRODUCTOS.....	113
TABLA 5.1. SUPUESTOS DE ESTIMACIÓN.....	123
TABLA 5.2. POLÍTICAS DE LA EMPRESA (ANUAL).....	124
TABLA 5.3. TERRENOS Y EDIFICIOS.....	126
TABLA 5.4. MAQUINARIA Y EQUIPO.....	126
TABLA 5.5. MUEBLES Y ENSERES.....	127
TABLA 5.6. VEHÍCULOS.....	127
TABLA 5.7. ACTIVO DIFERIDO.....	128
TABLA 5.8. CAPITAL DE TRABAJO.....	129
TABLA 5.10. INVERSIÓN INICIAL TOTAL REQUERIDA.....	130
TABLA 5.9. FINANCIAMIENTO.....	130
TABLA 5.11. CRONOGRAMA DE INVERSIONES.....	131
TABLA 5.12. PROYECCIÓN DEL PRECIO POR UNIDAD.....	131
TABLA 5.13. PROYECCIÓN DE UNIDADES A PRODUCIR ANUALMENTE.....	132
TABLA 5.14. PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES.....	132
TABLA 5.15. GASTOS ADMINISTRATIVOS, GASTOS VENTAS Y GASTOS GENERALES.....	133
TABLA 5.16. TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO A 5 AÑOS PLAZO. .....	134
TABLA 5.17. DEPRECIACIONES Y VALOR DE RESCATE.....	135
TABLA 5.18. AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS.....	136
TABLA 5.19. ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.....	137

TABLA 5.20. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS. ....	138
TABLA 5.21.FLUJOS DE EFECTIVO .....	139
TABLA 5.22.BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL .....	141
TABLA 6.1.VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.....	143
TABLA 6.2 VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS.....	144
TABLA 6. 3.VARIACIÓN HORIZONTAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO. ....	145
TABLA 6. 4.VARIACIÓN HORIZONTAL DEL BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL.....	147
TABLA 6.5. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE COSTO DE VENTAS PARA CINCO AÑOS.....	149
TABLA 6.6.VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA CINCO AÑOS. ....	150
TABLA 6.7. VARIACIÓN VERTICAL DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO. .....	151
TABLA 6.8.VARIACIÓN VERTICAL DEL BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL. .....	153
TABLA 6.9.ÍNDICES FINANCIEROS. ....	155
TABLA 6.10. COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES. ....	159
TABLA 6.11. PUNTO DE EQUILIBRIO EN USD POR PRESENTACIÓN.....	160
TABLA 6.12. PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDADES POR PRESENTACIÓN. .....	160
TABLA 6.13. COMPROBACIÓN DE CÁLCULOS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO. .....	161
TABLA 6.14. DATOS PARA OBTENER EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES. ....	162
TABLA 6.15. DATOS PARA GRAFICAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	162
TABLA 6.16. COSTO FIJO POR UNIDAD.....	164
TABLA 6.17. COSTO VARIABLE POR UNIDAD. ....	165
TABLA 6.18. COSTO TOTAL POR UNIDAD.....	165
TABLA 6.19. RELACIÓN COSTO PRECIO.....	166
TABLA 6.20. FLUJOS DE EFECTIVO. ....	169
TABLA 6.21. CÁLCULO PARA DETERMINAR EN QUÉ INSTANTE SE RECUPERO LA INVERSIÓN.....	171
TABLA 6.22. ESCENARIOS EN EL PROYECTO. ....	172

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PAG.
GRÁFICO 2.1 .INFLACIÓN ANUAL .....	6
GRÁFICO 2.2. VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL DEL ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS (FEBRERO 2008).....	9
GRÁFICO 2.3.TASAS DE INTERÉS ACTIVA Y PASIVA. ....	11
GRÁFICO 2.4. SALARIO BÁSICO UNIFICADO EN EL ECUADOR.....	14
GRÁFICO 2.5.POBLACIÓN DE COTOPAXI Y LATACUNGA (URBANA).....	16
GRÁFICO 2.6. CONTROL DE PROCESOS Y SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN. 28	
GRÁFICO 2.7. TECNOLOGÍA DE LIOFILIZACIÓN NIRO (SECADORAS DE GRANOS DE HABA) .....	29
GRÁFICO 3.1. TOSTADORA CILINDRICA.....	39
GRÁFICO 3.2. TOSTADORA TORRADORA (TIPO BOCHA).....	39
GRÁFICO 3.3. MOLINOS DE CAFÉ. ....	40
GRÁFICO 3.4. TECNOLOGÍA DE LIOFILIZACIÓN NIRO (SECADORAS DE GRANOS DE HABA) .....	40
GRÁFICO 3.5. SISTEMAS DE EMPACADO SANITARIO.....	41
GRÁFICO 3.7. TENDENCIA DE CRECIMIENTO DEL NÚMERO DE FAMILIAS EN LA CIUDAD DE LATACUNGA PARA EL 2007. ....	48
GRÁFICO 3.6EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE HOGARES (ESTIMACIÓN) : .....	47
GRÁFICO 3.8.PREGUNTA 1.¿USTED REALIZA LAS COMPRAS DE ALIMENTOS PARA SU HOGAR?.....	55
GRÁFICO 3.9.PREGUNTA 2. ¿CONSUMEN CAFÉ EN SU HOGAR? .....	56
GRÁFICO 3.10.PREGUNTA 3.¿EN QUÉ LUGARES USTED COMPRA LOS ENVASES DE CAFÉ? .....	57
GRÁFICO 3.11.PREGUNTA 4.¿QUÉ TAMAÑO ES EL FRASCO QUE USTED GENERALMENTE COMPRA?.....	58
GRÁFICO 3.13.PREGUNTA 5. ¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA LOS ENVASES DE CAFÉ? .....	59
GRÁFICO 3.14.PREGUNTA 6. ¿QUÉ TIPO DE CAFÉ CONSUME? .....	60
GRÁFICO 3.15.PREGUNTA 7. ¿TIENE CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DEL CAFÉ DE HABA? .....	61
GRÁFICO 3.16.PREGUNTA 8. ¿USTED COMPRARÍA CAFÉ DE HABA PARA SU HOGAR? .....	62
GRÁFICO 3.17.PREGUNTA 9. ¿PORQUÉ CONSUMIRÍA CAFÉ DE HABA? .....	63
GRÁFICO 3.18.PREGUNTA 10. ¿QUÉ COLOR LE GUSTARÍA QUE SEA EL EMPAQUE DEL CAFÉ DE HABA?.....	64
GRÁFICO 3.19.PREGUNTA 11.¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRARÍA USTED EL CAFÉ DE HABA? .....	65
GRÁFICO 3.20.PREGUNTA 12.EDAD.....	66

GRÁFICO 3.21.PREGUNTA 13.SEXO .....	67
GRÁFICO 3.22.RESIDENCIA.....	69
GRÁFICO 3.23. DEMANDA POR PRESENTACIÓN Y EN INTERVALOS DE TIEMPO.....	76
GRÁFICO 3.24. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN UNIDADES.....	80
GRÁFICO 3.25. PROYECCIÓN DEL PRECIO DEL CAFÉ DE HABA .....	81
GRÁFICO 3.26. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN VENTAS. ....	82
GRÁFICO 4.1. ICONO DE LA EMPRESA .....	97
GRÁFICO 4.2. ICONO DEL PRODUCTO.....	98
GRÁFICO 4.3. CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA PROCESADORA DE CAFÉ DE HABA.....	114
GRÁFICO 4.4. DIAGRAMAS DE BLOQUE DEL PROCESO PRODUCTIVO:.....	115
GRÁFICO 4.5.ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL .....	121
GRÁFICO 4.6. DIAGRAMA TIEMPO RESPUESTA.....	122
GRÁFICO 6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	163
GRÁFICO 7.1.ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL .....	177