

FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
CHOCOLATE ENDULZADO CON STEVIA EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL

LAURA AMAYA GARCIA  
JOHANA LUCIA MIRANDA MORENO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
SOCORRO  
2008

FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
CHOCOLATE ENDULZADO CON STEVIA EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL

LAURA AMAYA GARCIA  
JOHANA LUCIA MIRANDA MORENO

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:  
Profesional en Gestión Empresarial

DIRECTOR:  
HECTOR VARGAS RODRIGUEZ  
Profesional en Gestión Empresarial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
SOCORRO  
2008

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, nuestras familias, profesores y compañeros quienes nos acompañaron en éste camino que hoy culmina como el primer eslabón alcanzado en nuestra vida profesional.

A nuestro asesor de proyecto, doctor Héctor Vargas Rodríguez, por su paciencia, disposición y disponibilidad.

## CONTENIDO

|   | pág. |
|---|------|
| INTRODUCCION  | 22   |
| 1. GENERALIDADES  | 23   |
| 2. ESTUDIO DE MERCADOS  | 26   |
| 2.1. OBJETIVOS  | 26   |
| 2.1.1. General  | 26   |
| 2.1.2. Específicos  | 26   |
| 2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO                                     | 27   |
| 2.2.1. Definición Usos y Especificaciones del Producto                      | 27   |
| 2.2.2. Productos Sustitutos   | 30   |
| 2.2.3. Productos Complementarios  | 30   |
| 2.2.4. Atributos Diferenciadores del Producto con respecto a la competencia | 30   |
| 2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO   | 31   |
| 2.3.1. Mercado Potencial  | 32   |
| 2.3.2. Mercado Objetivo   | 32   |
| 2.3.3. La Demanda   | 32   |
| 2.3.4. Investigación de Mercados  | 32   |
| 2.3.4.1. Planteamiento del Problema   | 32   |
| 2.3.4.2. Necesidades de Información   | 33   |
| 2.3.4.3. Ficha Técnica  | 33   |
| 2.3.4.4. Tabulación, Presentación y Análisis de resultados                  | 37   |
| 2.3.5. Estimación de la Demanda   | 54   |
| 2.3.6. Evolución Histórica de la demanda del producto                       | 55   |
| 2.3.7. Proyección de la demanda   | 55   |
| 2.4. OFERTA   | 56   |
| 2.4.1. Necesidades de Información   | 56   |
| 2.4.2. Ficha Técnica  | 56   |
| 2.4.3. Tabulación y Presentación de resultados de la oferta                 | 59   |
| 2.4.4. Análisis de la situación actual de la competencia                    | 64   |
| 2.4.5. Proyección de la Oferta  | 66   |
| 2.5. RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA  | 66   |
| 2.6. CANALES DE COMERCIALIZACION  | 67   |
| 2.6.1. Estructura de los canales actuales                                   | 67.  |
| 2.6.2. Ventajas y Desventajas de los canales actuales                       | 68   |
| 2.6.3. Selección de los canales de comercialización                         | 68.  |
| 2.7. PRECIO   | 68   |
| 2.7.1. Análisis de los precios  | 68   |
| 2.7.2. Estrategias de fijación de precios                                   | 69   |

|  |     |
|--|-----|
| 2.8. PUBLICIDAD Y PROMOCION                                | 69  |
| 2.8.1. Objetivos   | 69  |
| 2.8.2. Logotipo  | 69  |
| 2.8.3. Lema  | 70  |
| 2.8.4. Análisis de medios                                  | 70  |
| 2.8.5. Selección de medios                                 | 71  |
| 2.8.6. Estrategias Publicitarias                           | 71  |
| 2.8.7. Presupuesto de publicidad y promoción               | 72  |
| 2.8.7.1. De lanzamiento                                    | 72  |
| 2.8.7.2. De operación                                      | 73  |
| 2.9. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO             | 73  |
| <br>   |     |
| 3. ESTUDIO TECNICO   | 76  |
| 3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO                                   | 76  |
| 3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto                 | 76  |
| 3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto      | 76  |
| 3.1.3. Capacidad del Proyecto                              | 77  |
| 3.1.3.1. Capacidad Total Diseña                            | 77  |
| 3.1.3.2. Capacidad Instalada                               | 77  |
| 3.1.3.3. Capacidad Utilizada y proyectada                  | 77  |
| 3.2. LOCALIZACION  | 78  |
| 3.2.1. Macrolocalización                                   | 78  |
| 3.2.2. Microlocalización                                   | 78  |
| 3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO                               | 82  |
| 3.3.1. Ficha técnica del producto                          | 82  |
| 3.3.2. Descripción técnica del proceso                     | 84  |
| 3.3.3. Diagrama de flujo                                   | 88  |
| 3.3.4. Control de calidad                                  | 90  |
| 3.3.5. Recursos  | 92  |
| 3.3.5.1. Recursos Humanos                                  | 92  |
| 3.3.5.2. Recursos Físicos                                  | 92  |
| 3.3.5.3. Recursos de insumos                               | 95  |
| 3.3.6. Estudio de Proveedores                              | 96  |
| 3.3.7 Distribución de Planta                               | 97  |
| 3.3.8. Logística de distribución                           | 99  |
| 3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TECNICA DEL PROYECTO | 100 |
| <br>   |     |
| 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO                                  | 101 |
| 4.1. FORMA DE CONSTITUCION                                 | 101 |
| 4.2. CONSTITUCION DE LA EMPRESA                            | 108 |
| 4.2.1. Visión  | 108 |
| 4.2.2. Misión  | 108 |
| 4.2.3. Objetivos   | 108 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.2.4. Políticas                            | 109 |
| 4.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL              | 111 |
| 4.5.1. Organigrama                          | 111 |
| 4.5.2. Descripción y perfil de cargos       | 111 |
| 4.5.3. Asignación salarial                  | 121 |
| <br>  |     |
| 5. ESTUDIO FINANCIERO                       | 123 |
| 5.1. INVERSIONES                            | 123 |
| 5.1.1. Inversión fija                       | 123 |
| 5.1.1.1. Construcciones y Adecuaciones      | 123 |
| 5.1.1.2. Maquinaria y Equipo                | 123 |
| 5.1.1.3. Muebles y Enseres                  | 124 |
| 5.1.1.4. Equipos de Oficina                 | 124 |
| 5.1.1.5. Herramientas                       | 125 |
| 5.1.1.6. Total de inversión fija            | 125 |
| 5.1.2. Inversión diferida                   | 126 |
| 5.1.3. Inversión de Capital de trabajo      | 126 |
| 5.1.3.1. Costos de producción               | 127 |
| 5.1.3.1.1. Materias Primas                  | 127 |
| 5.1.3.1.2. Mano de Obra directa             | 127 |
| 5.1.3.1.3. Costos Indirectos de fabricación | 128 |
| 5.1.3.1.4. Total de costos de producción    | 128 |
| 5.1.3.2. Gastos de Administración y ventas  | 129 |
| 5.1.4. Inversión Total                      | 130 |
| 5.1.5. Fuentes de financiación              | 130 |
| 5.2. COSTOS                                 | 132 |
| 5.2.1. Costos Fijos                         | 132 |
| 5.2.2. Costos Variables                     | 132 |
| 5.2.3. Costos Totales unitarios             | 132 |
| 5.2.4. Precio de venta                      | 133 |
| 5.3. PRESUPUESTO DE INGRESO Y EGRESO        | 133 |
| 5.3.1. Egresos proyectados                  | 134 |
| 5.4. PUNTO DE EQUILIBRIO                    | 135 |
| 5.5. FLUJO DE CAJA PROYECTADO               | 136 |
| 5.6. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS       | 137 |
| 5.7. BALANCE GENERAL                        | 138 |
| <br>  |     |
| 6. EVALUACION DEL PROYECTO                  | 140 |
| 6.1. IMPACTO SOCIAL                         | 140 |
| 6.2. IMPACTO AMBIENTAL                      | 140 |
| 6.3 EVALUACION FINANCIERA                   | 142 |
| 6.3.1. Análisis de las razones financieras  | 149 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| CONCLUSIONES    | 152 |
| RECOMENDACIONES | 154 |
| BIBLIOGRAFIA    | 155 |
| ANEXOS          | 157 |

## LISTA DE TABLAS

|  | pág. |
|--|------|
| TABLA 1  |      |
| Países que aprueban la stevia para el consumo humano | 25   |
| TABLA 2  |      |
| Proyección demanda                                   | 55   |
| TABLA 3  |      |
| Presupuesto de lanzamiento                           | 72   |
| TABLA 4  |      |
| Presupuesto de operación                             | 73   |
| TABLA 5  |      |
| Capacidad proyectada                                 | 77   |
| TABLA 6  |      |
| Análisis de puntos                                   | 80   |
| TABLA 7  |      |
| Ficha técnica del producto                           | 82   |
| TABLA 8  |      |
| Construcción y adecuación                            | 123  |
| TABLA 9  |      |
| Maquinaria y equipos                                 | 124  |
| TABLA 10   |      |
| Muebles y enseres                                    | 124  |
| TABLA 11   |      |
| Equipos de oficina                                   | 124  |
| TABLA 12   |      |
| Herramientas   | 125  |
| TABLA 13   |      |
| Inversión fija                                       | 125  |
| TABLA 14   |      |
| Inversión diferida                                   | 126  |
| TABLA 15   |      |
| Inversión capital de trabajo                         | 127  |
| TABLA 16   |      |
| Materia prima  | 127  |
| TABLA 17   |      |
| Mano de obra directa                                 | 128  |
| TABLA 18   |      |
| Costos indirectos de fabricación                     | 128  |
| TABLA 19   |      |
| Costos de producción                                 | 129  |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| TABLA 20                            |     |
| Gastos de Administración y ventas   | 129 |
| TABLA 21                            |     |
| Inversión total                     | 130 |
| TABLA 22                            |     |
| Costos fijos                        | 132 |
| TABLA 23                            |     |
| Costo variable                      | 132 |
| TABLA 24                            |     |
| Costos totales unitarios            | 133 |
| TABLA 25                            |     |
| Presupuesto de ingresos y egresos   | 133 |
| TABLA 26                            |     |
| Egresos proyectados                 | 135 |
| TABLA 27                            |     |
| Ingresos proyectados                | 135 |
| TABLA 28                            |     |
| Punto de equilibrio                 | 136 |
| TABLA 29                            |     |
| Flujo de caja proyectado            | 137 |
| TABLA 30                            |     |
| Estado de resultados proyectados    | 138 |
| TABLA 31                            |     |
| Balance general                     | 139 |
| TABLA 32                            |     |
| Evaluación de impactos              | 141 |
| TABLA 33                            |     |
| Evaluación financiera               | 143 |
| TABLA 34                            |     |
| Indicadores financieros             | 144 |
| TABLA 35                            |     |
| Evaluación financiera               | 148 |
| TABLA 36                            |     |
| Indicadores financieros             | 149 |
| TABLA 37                            |     |
| Indicadores financieros proyectados | 150 |

## LISTA DE FIGURAS

|   | pág. |
|---|------|
| FIGURA 1                                |      |
| Diseño empaque                          | 29   |
| FIGURA 2                                |      |
| Gráfica de consumo de chocolate         | 37   |
| FIGURA 3                                |      |
| Razones de consumo                      | 38   |
| FIGURA 4                                |      |
| Consumo en libras de chocolate al mes   | 39   |
| FIGURA 5                                |      |
| Preferencias en la compra de chocolate  | 40   |
| FIGURA 6                                |      |
| Recordación de marcas                   | 41   |
| FIGURA 7                                |      |
| Preferencias de marcas                  | 42   |
| FIGURA 8                                |      |
| Calificación del chocolate que consumen | 43   |
| FIGURA 9                                |      |
| Sitios donde se adquiere el producto    | 44   |
| FIGURA 10                               |      |
| Presentación favoritas de chocolate     | 45   |
| FIGURA 11                               |      |
| Preferencias entre economía y calidad   | 46   |
| FIGURA 12                               |      |
| Importancia del consumo de chocolate    | 47   |
| FIGURA 13                               |      |
| Posición frente alimentos saludables    | 48   |
| FIGURA 14                               |      |
| Conocimiento de la stevia               | 49   |
| FIGURA 15                               |      |
| Aceptación del producto                 | 50   |
| FIGURA 16                               |      |
| Nivel de ingresos                       | 51   |
| FIGURA 17                               |      |
| Estrato                                 | 52   |
| FIGURA 18                               |      |
| Sectores                                | 54   |
| FIGURA 19                               |      |
| Marcas vendidas                         | 60   |
| FIGURA 20                               |      |

|   |     |
|---|-----|
| Marca de chocolate más vendida          | 61  |
| FIGURA 21                               |     |
| Presentación más solicitada             | 62  |
| FIGURA 22                               |     |
| Volumen ventas de productos Light       | 63  |
| FIGURA 23                               |     |
| Ventas promedio                         | 64  |
| .FIGURA 24                              |     |
| Nivel de participación en el mercado    | 67  |
| FIGURA 25                               |     |
| Canales de distribución                 | 67  |
| FIGURA 26                               |     |
| Canal de distribución chocolate guaraní | 68  |
| FIGURA 27                               |     |
| Logotipo                                | 69  |
| FIGURA 28                               |     |
| Diagrama de flujo                       | 88  |
| FIGURA 29                               |     |
| Diagrama de operación                   | 89  |
| FIGURA 30                               |     |
| Tostadora para granos                   | 93  |
| FIGURA 31                               |     |
| Molino para cacao                       | 93  |
| FIGURA 32                               |     |
| Descascaradora de cacao                 | 94  |
| FIGURA 33                               |     |
| Mezcladora para cacao                   | 94  |
| FIGURA 34                               |     |
| Distribución de planta                  | 98  |
| FIGURA 35                               |     |
| Distribución de planta                  | 99  |
| FIGURA 36                               |     |
| Organigrama                             | 111 |

## LISTA DE ANEXOS

|                     | pág. |
|---------------------|------|
| ANEXO A             |      |
| Modelo de Encuestas | 158  |
| ANEXO B             |      |
| Modelo Censo        | 160  |

## RESUMEN

**TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE CHOCOLATE ENDULZADO CON STEVIA EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL.\***

**AUTORES: AMAYA GARCIA, Laura  
MIRANDA MORENO, Johana Lucia\*\***

**PALABRAS CLAVES: CHOCOLATE, STEVIA, ENDUCOLORANTE, ESTEVIOSIDO, CALORIAS, DIABETICOS.**

### CONTENIDO:

El chocolate al ser endulzado con stevia adquiere características que lo hacen un producto saludable que puede ser consumido por todo tipo de personas incluyendo diabéticos e hipertensos. Lo que le permite ser una excelente alternativa alimenticia. La stevia Rebaudiani Bertoni, es una planta originaria del Paraguay siendo utilizada en sus principios por la cultura indígena Guaraní, quienes descubrieron sus bondades medicinales. Esta planta es un enducolorante del que se extrae el esteviosido, el cual es aproximadamente 300 veces más dulce que el azúcar, sus hojas contienen glucósidos de sabor dulce que no son metabolizables por lo cual no proveen calorías y no alteran el buen funcionamiento del organismo.

El mercado objetivo del proyecto son las familias pertenecientes a los estratos 3, 4 y 5 del nivel socio económico del municipio de San Gil, quienes cuentan con la capacidad de pago y desean cuidar su salud consumiendo productos de alta calidad. Cubriendo así una demanda insatisfecha y con un porcentaje de participación en el mercado del 16.50%.

La planta de chocolate Guaraní, se ubicará en el municipio de San Gil, km. 3 vía al Valle de San José, estando en armonía con lo dispuesto en el plan de ordenamiento territorial. Con una producción en línea y un manejo de inventarios just time, mecanismo que permite controlar el inventario y las existencias, de forma que solo se produzca aquello que demanda el mercado.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Universidad Industrial de Santander, INSED, Gestión Empresarial, Héctor Vargas Rodríguez.

## **SUMMARY**

**TITTLE: STUDY OF FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A PRODUCE CHOCOLATE COMPANY SWEETENED WITH STEVIA, IN THE SAN GIL TOWNSHIP.\***

**AUTHORS: AMAYA GARCIA, Laura  
MIRANDA MORENO, Johana Lucia\*\***

**KEY WORDS: CHOCOLATE, STEVIA, ENDUCOLORANTE, ESTEVIOSIDO, CALORIE, DIABETICS.**

### **CONTENT:**

The chocolate sweetened with stevia acquires characteristics that make a healthy product and can be consumed by al kind of people including diabetics and hypertensive. Allowing it to be an excellent alternative food. The Stevia Rebaudiani Bertoni, is an original plant of Paraguay being used in the beginning for the Guaraní culture indigenous, that discovered their medicinal kindness. This plant is a “enducolorante” that is extract the esteviósido, which is approx. 300 time more sweet than the sugar. Their leaves contain glucosidal of sweet flavor that isn't metabolizantes for this reason don't produce calorie, and do not disrupt the proper functioning of the body.

The objective market, are families of the socioeconomic status 3, 4 y 5 of San Gil Township, that have with the economic payment capacity and wishes to care their health consuming products of high quality. Covering in this order a demand unsatisfied and with a percentage of market share of 16.5%

The Guaraní Chocolate Factory, will be locate in the San Gil Township, Km 3 way to San José Valley, being in harmony with the arrangement in the ordering territorial plan. An on line production and a just time stock handling, mechanism that allow to control the stock list, in order to produce the market demand

---

\* Work Degree

\*\* Universidad Industrial de Santander, INSED, Gestión Empresarial, Héctor Vargas Rodríguez.

## GLOSARIO

**Aspartame:** El Aspartame es uno de los productos sobre el cual se ha generado mayor controversia a cerca de la seguridad de su consumo, ya que al parecer causa daños irreversibles en las células cerebrales encargadas de la función endocrina, causando obesidad patológica y diabetes; así como daños en la fertilidad humana. Posee un dulzor unas 160 a 200 veces mayor que el azúcar, con una razón de calorías de 4 Kcal. / g.

**Afrodisíaco:** Deriva de Afrodita (Venus en la Roma antigua), divinidad femenina griega relacionada con el amor, la fecundidad y la energía primaveral. Se suele denominar así a cualquier sustancia que realmente o por fantasía popular estimula o aumenta el deseo sexual.

**Calorías:** es definida como la cantidad de energía requerida para elevar 1°C la temperatura de 1 gramo de agua. En el caso del cuerpo humano, gran consumidor de energía, se utilizan valores grandes y por eso, se aplican Kilocalorías (muchas veces mal llamadas calorías).

**Cancerígeno:** Se dice del agente físico, químico o biológico que induce al desarrollo del cáncer

**Ciclomato:** es un edulcorante no calórico descubierto en 1937, que ha sido considerado hasta 50 veces más dulce que otros endulzantes bajos en calorías. Es un edulcorante no calórico descubierto en 1937, que ha sido considerado hasta 50 veces más dulce que otros endulzantes bajos en calorías.

**Chocolate:** es el alimento que se obtiene mezclando azúcar con dos productos derivados de la manipulación de las semillas del cacao: una materia sólida (la pasta de cacao) y una materia grasa (la manteca de cacao). A partir de esta combinación básica, se elaboran los distintos tipos de chocolate, que dependen de la proporción entre estos elementos y de su mezcla o no con otros productos tales como leche y frutos secos.

**Crisantemos:** es un género de cerca de 30 spp. de fanerógamas perennes en la familia Asteraceae, nativa de Asia y nordeste de Europa. En el mercado internacional se la nombra como "mum".

**Diabetes:** Es un desorden del metabolismo, el proceso que convierte el alimento que ingerimos en energía. La insulina es el factor más importante en este proceso. Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo. Esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células. (La insulina es una hormona segregada por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago).

**Enducolorante:** Como edulcorante se conoce a la sustancia que proporciona a un alimento un gusto dulce. Además de la sacarosa (el azúcar normal), son de uso corriente como edulcorante la sacarina, aspartamo, ciclamato, taumatina, pero su naturaleza química nada tiene que ver con los azúcares naturales. Los edulcorantes pueden ser de dos tipos, artificiales, como la sacarina, ciclamatos, etc., que no aportan calorías, y naturales como la fructosa, el sorbitol, etc., que sí lo hacen, aunque menos que la glucosa. Respecto de los edulcorantes sintéticos, hay estudios que demuestran que son nocivos para la salud. La variedad de edulcorantes tiene incidencia diferente en enfermedades como la diabetes.

**Endulzante:** sustancia que posee un sabor dulce y se utiliza como sustituto del azúcar. Puede ser hipocalórico como la sacarina o el ciclamato o tener un poder energético parecido o igual al del azúcar (aspartame, sorbitol).

**Esteviósido:** Glucósido aislado de la planta stevia rebaudianum, utilizado en Japón, Brasil, y otros países como enducolorante no calórico. Entre 100 y 300 veces más endulzante que el azúcar.

**F.A.O:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

**F.D.A.:** Agencia de medicamentos y alimentos de los Estados Unidos. Organismo encargado de la regulación de fármacos y alimentos expresados entre otros en el Acta Federal sobre medicamentos, alimentos y cosméticos.

**F.E.H.D.:** “Food and Environmental Hygiene Department” de Hong Kong. Departamento de higiene alimentos y medio ambiente.

**Guaraníes:** Los guaraníes o AVA, como ellos mismos se denominaban, definieron y caracterizaron culturalmente un singular espacio geográfico, siguiendo los cursos de los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay.

**Glucosa:** es una forma de azúcar encontrada en las frutas y en la miel. Es un monosacárido con la misma fórmula empírica que la fructosa pero con diferente estructura. Es una hexosa, es decir, que contiene 6 átomos de carbono.

**Hipertensión:** Es un síndrome caracterizado por incremento de las cifras de presión arterial; ello como consecuencia de cambios hemodinámicos, macro y microvasculares, causados a su vez por disfunción del endotelio vascular y el remodelado de la pared de las arteriolas de resistencia, responsables de mantener el tono vascular periférico.

**INVIMA:** Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos establecimiento público del orden nacional, de carácter científico y tecnológico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema de Salud, adscrito al Ministerio de la Protección Social y con sujeción a las disposiciones generales que regulan su funcionamiento.

**J.E.C.F.A.:** Comité conjunto de expertos en aditivos y contaminantes alimentarios de la Organización Mundial de la Salud.

**Lactosa:** Es un disacárido formado por la unión de una glucosa y una galactosa. Concretamente intervienen una  $\beta$ -galactopiranososa y una  $\alpha$ -glucopiranososa unidas por los carbonos 1 y 4 respectivamente. Al formarse el enlace entre los dos monosacáridos se desprende una molécula de agua. Además este compuesto posee el OH hemiacetálico por lo que da la reacción de Benedict. A la lactosa se le llama también azúcar de la leche ya que aparece en la leche de las hembras de los mamíferos en una proporción del 4-5%.

**Moctezuma:** Emperador de los aztecas entre 1502 - 1520. El número ordinal se emplea en la actualidad para distinguirlo de su homónimo, también emperador Moctezuma I, a quien los cronistas indígenas llamaban también Huehuemoctezuma o 'Moctezuma el viejo'.

**O.M.S.:** Organización Mundial de la Salud. Es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas. Es la responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales.

**Sacarosa:** Azúcar de fórmula  $C_{12}H_{22}O_{11}$  que pertenece a un grupo de hidratos de carbono llamados disacáridos. Es el azúcar normal de mesa, extraída de la remolacha azucarera o la caña de azúcar. Es soluble en agua y ligeramente soluble en alcohol y éter.

**S.C.F.:** "Scientific Comité on Food" Comité Científico de Alimentos de la Unión Europea.

**Status GRAS:** Reconocimiento a las sustancias seguras.

**Stevia:** Es una especie botánica de la familia de las asteráceas nativa de la región tropical de Sudamérica; se encuentra aún en estado silvestre en el Paraguay, especialmente en el Departamento de Amambay, pero desde hace varias décadas se cultiva por sus propiedades edulcorantes y su bajísimo contenido calórico.

## INTRODUCCION

En Colombia y en la región de los Andes, el cacao se cultivaba de manera silvestre y los indígenas lo consumían como un producto más. Los jesuitas introdujeron su explotación y comercialización, aunque su cultivo no fue extenso y tuvo un predominio en haciendas, a diferencia de otras regiones donde primaban los sistemas de plantación cacaotera.

Actualmente, en Colombia el chocolate se ubica en una posición importante en los hábitos alimentarios de las familias, y se considera como un producto básico de la canasta familiar. Un estudio realizado por la firma Invamer Gallup en el 2003 demostró que alrededor de 11 millones de colombianos desayunan diariamente con chocolate, lo que equivale al 30% de la población colombiana. Este estudio también estableció que el chocolate está presente en el 85% de los hogares en el país<sup>1</sup>

En una mezcla excelente con la stevia, planta que produce un endulzante no calorífico extraído de sus hojas, 300 veces más dulce que el azúcar de caña. Si se utilizan sus hojas directamente tiene un poder endulzante de 30 veces más.

Adicionalmente tiene alto poder como antioxidante y otros beneficios medicinales por el contenido de proteínas, fibra, hierro, fósforo, calcio, potasio, zinc, flúor, ácido ascórbico, vitamina A y C.

---

<sup>1</sup> Keen C L. Chocolate: Food as Medicine/Medicine as Food. J. Am Coll Nut. 2001; 20(5):436S-439S

# FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE CHOCOLATE ENDULZADO CON STEVIA EN SAN GIL

## 1. GENERALIDADES

El chocolate es una excelente bebida energética originaria en México, la cual ha sido consumida por emperadores, princesas y cortesanos, evolucionando hasta convertirse en una bebida de consumo popular que acompaña los desayunos y meriendas de miles de personas en el mundo, El chocolate y los derivados del cacao son ricos en grasas, hidratos de carbono y proteínas, nutrientes que aportan energía al organismo. Las grasas proceden de la manteca de cacao, que contiene una gran proporción de ácido esteárico, un ácido graso saturado que, a diferencia de otros ácidos grasos, no aumenta el nivel de colesterol en la sangre. Son buena fuente de vitaminas (tiamina o B1 y ácido fólico) y de elementos minerales como el potasio, fósforo y magnesio. Si el chocolate es con leche, o el cacao se disuelve en la leche, el aporte de calcio se incrementa notablemente. Siendo entonces el chocolate una bebida sumamente energética.<sup>2</sup>

A partir del siglo XIX se ha industrializado la producción de chocolate en el mundo, ofreciendo de forma creciente en el mercado gran variedad en las presentaciones de éste producto dirigido a consumidores cada vez más exigentes y seguidores de lo saludable.

De la producción total de bienes industriales identificados dentro de la cadena, durante el año 2002 según la encuesta Anual de manufactura (EAM) del DANE de ese mismo año, el chocolate de mesa participó con el 48% del valor total.

En la actualidad el departamento de Santander cuenta con una mediana industria productora de chocolate de mesa, como Chocolate Gironés y una pequeña en La Fragancia con su producto Chocolate San José. El resto de las empresas son consideradas según las estadísticas oficiales como micro empresas<sup>3</sup>. Las empresas santandereanas del sub sector son:

---

<sup>2</sup> <http://ccbolgroup.com/cacao.html>

<sup>3</sup> Estudio realizado por la Corporación Enlace dentro del programa para el “fortalecimiento tecnológico y productivo del eslabón industrial de la mini cadena de cacao – chocolate de Santander”, 2005.

- Tostadora Colosal (Chocolate Colosal)
- Industrias La Fragancia (Chocolate San José)
- Industrial de Chocolates (chocolate San Antero)
- Chocolate Flor
- Rubiano y Cía. (Chocolate Chucureño)
- Café y chocolate Bumangués
- Industrias Fuller Pinto (Chocolate Guanentá)
- Jordávila (chocolate Regional)
- Chocolate Selecto
- Café y Chocolate Gironés
- Chocolate San Rafael
- Chocolate Colonial
- La Granja del Puente (chocolate Ecológico)

La mayoría de las empresas anteriormente mencionadas son familiares y atraviesan todas las dificultades imputables a la administración de éste tipo de empresa, desde una estructura organizacional difusa hasta la combinación de los gastos de la empresa con los gastos privados de sus propietarios o allegados. Además adolece en ciertos casos de la aplicación de métodos de administración científica, que les permitan una mejor organización de los procesos, dar prioridad a la calidad y reducir los costos de producción.<sup>4</sup>

El mercado de estas empresas se encuentra generalmente en Santander y el Oriente Colombiano, solo Gironés y La Fragancia hacen presencia en otras regiones del país. En el mercado regional también hacen presencia grandes empresas como la Nacional de Chocolate y Luker, que disponen de prácticas

---

<sup>4</sup> Tesis de Grado “Estudio Prospectivo del sector del chocolate en Santander” Celso Javier Blanco Maza. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de estudios Industriales y empresariales. Universidad Industrial de Santander. 2006.

Diferenciadoras que les permiten competir con las pequeñas empresas de Santander desde una posición de fuerza<sup>5</sup>.

El uso de la stevia como endulzante en el mundo es relativamente nuevo, ya que inicialmente la stevia tuvo restricciones de venta en mercados como el de los Estados Unidos, pero emprendedores visionarios como el señor James A. May, de Arizona (USA), la introdujeron dentro del mercado como suplemento dietario, lo cual sí estaba permitido, pero no como edulcorante. Hoy en día, más de 200.000 puntos de expendio venden la stevia en diferentes formas.

La stevia, más allá de ser una excelente hipoglucemiante natural, suma otras virtudes: es levemente hipotensora y diurética; digestiva y antiácida, regulando el pH tanto a nivel digestivo, como el de la sangre y la orina.<sup>6</sup>

En Colombia, la utilización de ésta planta como aditivo alimentario y suplemento dietético, se encuentra aprobada por el INVIMA<sup>7</sup>. Tal como se muestra en el cuadro a continuación:

Tabla 1. Países que aprueban la stevia para consumo humano

|                       | Aprobado Como        |                      | Denegado Como        |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                       | Aditivo en Alimentos | Suplemento Dietético | Aditivo en Alimentos | Suplemento Dietético |
| <b>Estados Unidos</b> |                      | ✓                    | ✓                    |                      |
| <b>Unión Europea</b>  |                      |                      | ✓                    | ✓                    |
| <b>Japón</b>          | ✓                    | ✓                    |                      |                      |
| <b>Hong Kong</b>      |                      |                      | ✓                    | ✓                    |
| <b>Canadá</b>         |                      | ✓                    | ✓                    |                      |
| <b>Australia</b>      |                      | ✓                    | ✓                    |                      |
| <b>Paraguay</b>       | ✓                    | ✓                    |                      |                      |
| <b>Brasil</b>         | ✓                    | ✓                    |                      |                      |
| <b>Colombia</b>       | ✓                    | ✓                    |                      |                      |
| <b>Singapur</b>       |                      |                      | ✓                    | ✓                    |
| <b>Argentina</b>      | ✓                    | ✓                    |                      |                      |

En el mercado actual no se encuentra chocolate endulzado con stevia, aunque se ofrecen gran variedad de chocolates bajos en azúcar o light, que representan una marcada competencia para el producto.

<sup>5</sup> Tesis de Grado "Estudio Prospectivo del sector del chocolate en Santander" Celso Javier Blanco Maza. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de estudios Industriales y empresariales. Universidad Industrial de Santander. 2006.

<sup>6</sup> <http://librosenred.com/lahierbadulce.historia,usosycultivodelasteviarebaudianabertoni.asp>

<sup>7</sup> Marín W. 2004. Sondeo de mercado de la Estevia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá Colombia.

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1 OBJETIVOS

#### 2.1.1 General

Hacer un estudio que permita determinar la demanda, oferta, canales de distribución, precio, mecanismos de promoción y lanzamiento del producto, diseño, porcentaje de participación en el mercado del chocolate endulzado con stevia.

#### 2.1.2 Específicos

- Describir el producto.
- Determinar el mercado potencial
- Establecer y cuantificar la oferta y demanda del producto.
- Identificar el nivel de aceptación del chocolate endulzado con stevia en el municipio de San Gil.
- Determinar los posibles canales de comercialización del producto.
- Estudiar la posible competencia para así determinar las mejores estrategias al momento de entrar al mercado.
- Plantear estrategias de posicionamiento del producto en el mercado.
- Identificar la segmentación de mercados a fin de establecer el mercado potencial
- A partir del estudio de mercados, establecer el diseño para empaques, etiquetas y forma de presentación del producto.

- Efectuar el análisis de precios del producto para su posterior fijación.
- Establecer el porcentaje de participación del producto en el mercado de acuerdo con la oferta y demanda.
- Determinar los mecanismos para el lanzamiento y promoción del producto.
- Identificar la publicidad para el lanzamiento y posicionamiento en el mercado del producto.

## 2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

### 2.2.1 Definición, Usos y especificaciones del producto

El chocolate endulzado con stevia es un producto natural fabricado teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la norma técnica de calidad 793 Quinta Actualización, por medio de la cual se establecen las condiciones para la industria productora de chocolate de mesa y a su vez armonía con lo establecido en el Decreto 3075 de 1997, expedido por la Presidencia de la República de Colombia, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979, estableciéndose las condiciones mínimas para el manejo y manipulación de alimentos.

El chocolate tradicional, contiene una relación cacao – azúcar 1:2, lo que significa que el producto final contendrá un 33,3% de cacao puro por pastilla y el restante 66.7% corresponde al azúcar; El chocolate endulzado con stevia, manejará una relación chocolate - stevia de 1:0.4, lo que quiere decir que por cada kg. de cacao a preparar se le adiciona 0.4 kg. de stevia para endulzar, así la pastilla elaborada tendrá un 71.40% de cacao puro y el valor restante 28.6% de stevia. Cabe mencionar que el cacao empleado en el proceso, no se le adiciona ningún tipo de harinas o aditivos artificiales de crecimiento o aumento de volumen.

Se maneja una sola línea del chocolate endulzado con Stevia “Guaraní” de Unidad uno y de amplitud Uno.

El producto mantendrá el color característico del chocolate en moldes tipo pastilla y cuya presentación es de 125 gramos, con un peso por pastilla de 15 gramos, teniendo el mismo modo de preparación en casa que el chocolate tradicional. Este proceso de fabricación de chocolate endulzado con stevia, mantendrá el desarrollo sostenible, ya que las tecnologías limpias aplicadas en su elaboración no generan desechos tóxicos al medio ambiente que puedan afectarlo negativamente.

Este producto que en el mercado será reconocido como “Chocolate Guaraní”; nombre que hace referencia a la cultura indígena paraguaya “Guaraní” quienes utilizaban la stevia como endulzante durante siglos (denominada ka'a he'ê, hierba dulce). Los guaraníes identificaron en los bosques y en los campos especies botánicas que enriquecieron su arsenal terapéutico. Su aguda observación de la naturaleza los llevó a inducir el concepto de género en botánica y en zoología.<sup>8</sup>

El producto tendrá un empaque en papel kraft, el rotulado e impresión de éste, cumplirá con los requisitos contemplados en la NTC 512-1.

En el empaque el nombre “Guaraní” irá en color dorado en relieve, resaltando el nombre del producto; haciendo contraste con el color tierra del papel kraft, llevando la impresión fotográfica de la cultura indígena Guaraní.

El empaque contiene información relacionada con el producto como:

**Nombre:** Chocolate Guaraní.

**Composición:**

| <b>CADA PASTILLA CONTIENE</b> |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| <b>Ingrediente</b>            | <b>Contenido en %</b> |
| Cacao Puro                    | 71.40 %               |
| Stevia                        | 28.60 %               |
| Aditivos artificiales         | 0%                    |

---

<sup>8</sup> Dr. Moisés Bertoni, en su monumental obra "La civilización Guaraní"

**Peso:** Según la presentación de 125 g, manteniendo la constante en peso de cada pastilla de 15 gramos.

**Preparación:** Se da la información necesaria para preparar un delicioso y nutritivo chocolate Guaraní, tal como se muestra a continuación:

Preparación:

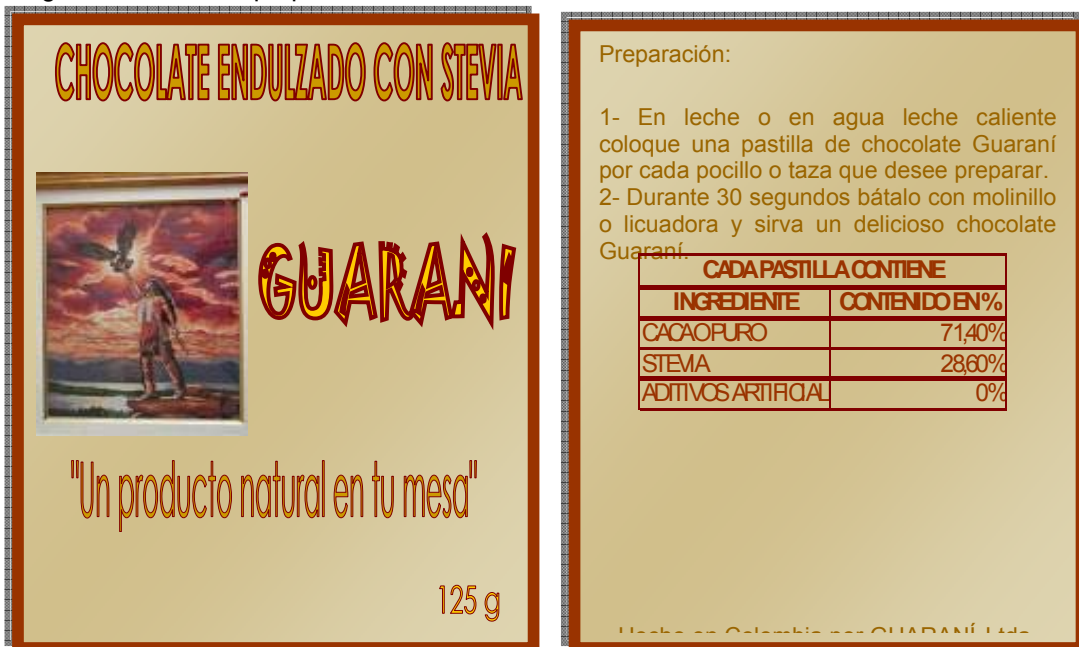
1- En leche o en agua leche caliente coloque una pastilla de chocolate Guaraní por cada pocillo o taza que desee preparar.

2- Durante 30 segundos bátalo con molinillo o licuadora y sirva un delicioso chocolate Guaraní.

**Información General de la Empresa:** Se suministran los datos para contactar al fabricante, ya sea para información, sugerencias o pedidos.

A continuación se presenta el diseño del empaque:

Figura 1. Diseño empaque Chocolate Guaraní



### 2.2.2 Productos sustitutos

La industria se encuentra con algunos productos que en los últimos años han sustituido el consumo de chocolate de mesa. Entre los más importantes sustitutos de esta bebida se encuentran los jugos naturales; el café, en los segmentos de ingresos altos constituye parte del desayuno; los cereales en el segmento de los jóvenes, que sustituye el consumo de chocolate en el desayuno.

Para segmentos de mercado de bajos ingresos el principal sustituto del chocolate de mesa es la panela, la cual tiene un precio en el mercado sustancialmente más bajo que el del chocolate.

Sin embargo, las empresas han diseñado productos dirigidos a segmentos de población joven, entre los que se encuentran las bebidas achocolatadas, que en sí mismas han sido el sustituto del chocolate de mesa. Entre las principales marcas de bebidas achocolatadas se encuentra Chocolisto y Turbo Jet de la Nacional de Chocolates, Milo y Nesquik de Nestlé, Nucita de Colombina, Choco Rap y Chocolatada de Casa Luker.

Adicionalmente, las compañías al ver la necesidad del consumidor de ganar tiempo en la preparación del chocolate, crearon marcas de chocolates en polvo las cuales han tenido un importante crecimiento en los últimos años, entre las que se encuentran Chocolate Nacional de la Nacional de Chocolates y Chocoexpress de Casa Luker.

### 2.2.3 Productos Complementarios

El agua y la leche: Estos elementos complementan la elaboración básica de la bebida, dependiendo los gustos del consumidor.

### 2.2.4 Atributos diferenciadores del producto

El chocolate al ser endulzado con la stevia adquiere características que lo hacen un producto saludable que puede ser consumido por todo tipo de personas incluyendo diabéticos e hipertensos.

La stevia *Rebaudiana bertonii* es un edulcorante del que se extrae el esteviosido, el cual es aproximadamente 300 veces más dulce que el azúcar. En efecto, las hojas contienen glucósidos de sabor dulce pero que no son metabolizables por lo cual no proveen calorías.

La planta de Stevia ha sido utilizada durante siglos en el tratamiento de la diabetes entre los indígenas de Paraguay y Brasil. Sin embargo el proceso por el cual ésta planta producía un descenso o disminución de la glucosa en la sangre permanecía desconocido.

Estudios hechos por el departamento de Endocrinología y Metabolismo del Aarhus University Hospital de Dinamarca revelaron que el esteviosido (principio activo de la Stevia) actúa estimulando en forma directa las células beta del páncreas generando así una secreción considerable de insulina, reduciendo los niveles de glucosa en sangre hasta un 35%. El resultado de estas pruebas medicas indican que la Stevia podría tener un potencial rol antihiper glucémico en personas con diabetes tipo 2 (no insulino dependientes), además parece reducir los niveles de glucosa en la sangre después de cuatro semanas de ingerir las hojas al 10% de secado.<sup>9</sup>

Estudios hechos por la división de medicina Cardiovascular del hospital Taipei (Taiwán) arrojan como resultado que en un grupo de pacientes tratados con esteviosido, luego de tres meses se observo un marcado efecto hipotensor. Dichos estudios mostraron que el Steviosido es bien tolerado y efectivo, consiguiendo ser tomado en cuenta como alternativa para pacientes hipertensos.<sup>10</sup>

Este chocolate puede ser consumido por todo tipo de personas aquellas cuya curva de glucosa es normal no la baja más, lo mismo con respecto a la presión arterial y el colesterol; en cambio permite mantener un estado saludable al ser consumido regularmente.

### 2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

---

<sup>9</sup> Alvarez, M. , Bazzone, R. B., Godey, G. L., Cury, R., Botion, L. MI. Seminario Brasileiro de Stevia Rebaudiana Bertonii, Campinas, Brasil, 1981.

<sup>10</sup> Br J Clin; Pharmacol, Septiembre de 2000

### 2.3.1 Mercado potencial

El cliente al cual va dirigido el producto es hacia las amas de casa, de los estratos 3, 4 y 5, quienes desean lo mejor para su familia y cuentan con la capacidad de pago para adquirir los productos que se caractericen por su calidad y las técnicas de fabricación limpias que no pongan en riesgo su salud ni la de los miembros de su familia y además en su proceso de fabricación no atenten contra el medio ambiente. Siendo estas las que toman la decisión final de lo que se adquiere para el consumo de cada uno de sus hogares.

### 2.3.2 Mercado objetivo

Inicialmente el mercado objetivo del proyecto, serán las familias pertenecientes a los estratos socio-económicos 3, 4 y 5 del municipio de San Gil, que deseen cuidar su salud y tengan la capacidad de pago para la adquisición del producto.

### 2.3.3 LA DEMANDA

### 2.3.4 INVESTIGACION DE MERCADOS

#### 2.3.4.1 Planteamiento del problema

En Colombia el proceso industrial del cacao está en cabeza de dos importantes compañías nacionales, acompañadas por numerosas fábricas pequeñas y medianas de carácter regional, varias de las cuales todavía operan con métodos tradicionales. Estas empresas abastecen un mercado casi único en su género en el mundo, pues sólo países como Venezuela, Ecuador y México consumen chocolate de mesa similar a la bebida colombiana.

De las 158 empresas identificadas por el Observatorio Agrocadenas sobre la información de Confecámaras para el 2003, se encuentra una alta participación de la microempresa, la cual representa el 83% de la industria nacional dedicada a la producción de chocolates. Por su parte la pequeña empresa participa con el 9%, la

mediana tan sólo con el 2% y la gran empresa con el 6%, de acuerdo al total de 10 activos de las empresas.

#### 2.3.4.2 Necesidades de información

- Determinar a través de encuestas las características del mercado potencial, estableciendo la demanda.
- Tipos y clases de empaques apropiados para el producto.
- Reglamentaciones fitosanitarias y requerimientos que debe cumplir el producto.
- Condiciones sobre almacenaje y transporte de los productos alimenticios.
- Métodos sobre la elaboración artesanal y semi-industrial del chocolate.
- Plan de Ordenamiento territorial de San Gil.
- Formas de presentación y composición química del chocolate.
- Reglamentación y restricción ambiental para el desarrollo de esta actividad.

#### 2.3.4.3 Ficha Técnica

##### Tipo de Investigación

Para el desarrollo del proyecto se van a utilizar los tipos de investigación descriptivo, exploratorio y concluyente, para la obtención de la información referente al mercado y reconocimiento de la demanda actual en el mercado potencial.

Descriptivo: Teniendo en cuenta que es aquella investigación comercial que se realiza para mostrar lo que está sucediendo en un determinado sector o mercado, a fin de ampliar la información pero no demasiado, en donde se describan las relaciones, estructuras, comportamiento y consumos existentes, de forma que se tenga una información de base del mercado considerado.

Exploratorio: Se considera exploratorio ya que tiene por objeto la investigación ayudar a conocer el problema e identificar las variables más importantes.

Concluyente: Ya que busca características perfiles, comportamientos, tendencias, conocimientos o costumbres de clientes y mercados.

#### Método de Investigación

EL METODO DEDUCTIVO es un proceso que parte de un conocimiento general, y arriba a uno particular. La aplicación del método deductivo nos lleva a un conocimiento con grado aceptable de certeza.

#### Fuentes de Información

Se utilizarán fuentes primarias, a fin de recolectar datos referentes al mercado potencial, relacionado con la demanda.

Además se emplearán fuentes de información secundaria, donde se consultará sobre estudios relacionados con la stevia y el chocolate, normatividad y medidas de control en la industria alimentaria.

## Técnicas de Recolección de Información

Se emplearan mecanismos como la encuesta, técnica de recolección de información primaria.

## Instrumento

Se utilizara el cuestionario estructurado que permita el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos a fin de recolectar la información requerida para el desarrollo del proyecto.

## Modo de Aplicación

Dichas encuestas serán aplicadas de forma dirigida a fin de reducir los tiempos de respuesta y a su vez generar más seguridad en el encuestado. Estas además de la forma directa dirigida se enviaran por Internet para ser contestadas por usuarios previamente seleccionados.

## Definición de población

La población es de 6750 familias en el estrato 3; 977 familias pertenecientes al estrato 4 y 89 familias en el estrato 5 para un total de 7.816 familias de la ciudad de San Gil, lo anterior de acuerdo a los datos suministrados por la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, "ACUASAN E.S.P. – E.I.C.E."

## Proceso de Muestreo

La Encuesta se aplicará con el fin de recolectar información referente a las características de la demanda y el posible comportamiento de ésta con la ejecución del proyecto.

No. Familias estrato 3, 4 y 5 = **7.816 familias.**

$$n = n_o / (1 + (n_o / N))$$

$$n_o = Z^2 * S^2 / e^2$$

Donde:

Z= Margen confiabilidad 95% (1.96e)

S= Desviación estándar 0.5

e= Error estimación 5%

N= Población

n<sub>o</sub> = Primera aproximación (muestra si N fuera infinito)

n = Tamaño de la muestra

Reemplazando:

$$n_o = (1.96)^2 * (0.5)^2 / (0.05)^2 = 384.16$$

$$n = 384.16 / (1 + (384.16 / 7816)) = 366 \text{ Familias a encuestar}$$

Marco Muestral

Partiendo de la segmentación demográfica el marco muestral está conformado por las familias residentes en el casco urbano del Municipio de San Gil.

Alcance

Familias de los estratos socioeconómicos 3, 4 y 5 de la ciudad de San Gil.

Tiempo de Aplicación

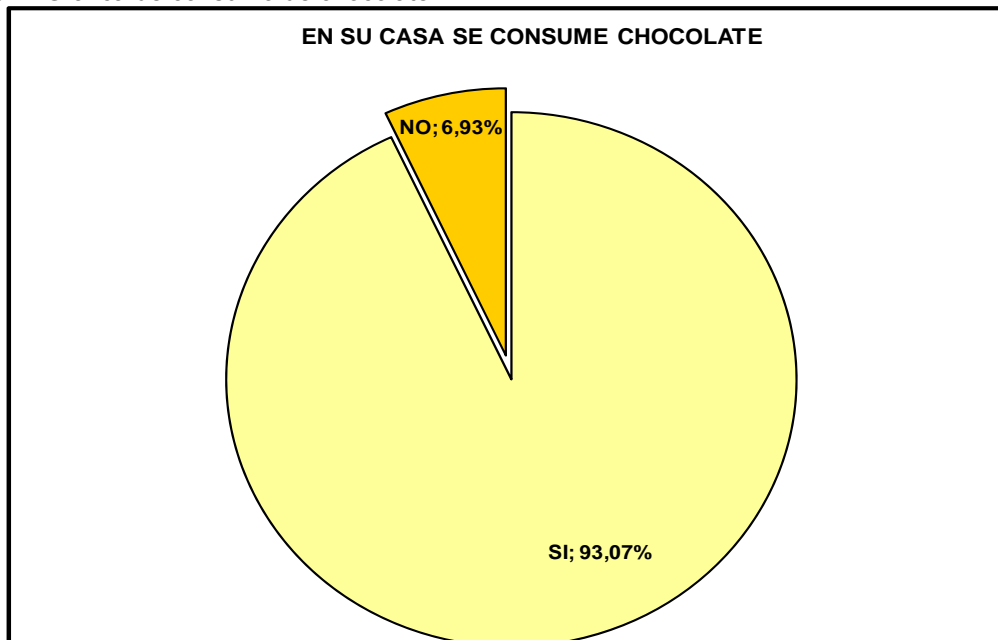
El tiempo de aplicación del instrumento es del 15 – 30 de Marzo de 2008.

#### 2.3.4.4 Tabulación, presentación y análisis de resultados.

Pregunta 2: “¿En su casa se consume chocolate?”

|              | No. de Personas | Vlr. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| <b>SI</b>    | 341             | 93.07%      |
| <b>NO</b>    | 25              | 6.93%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>366</b>      | <b>100%</b> |

Figura 2. Grafica de consumo de chocolate



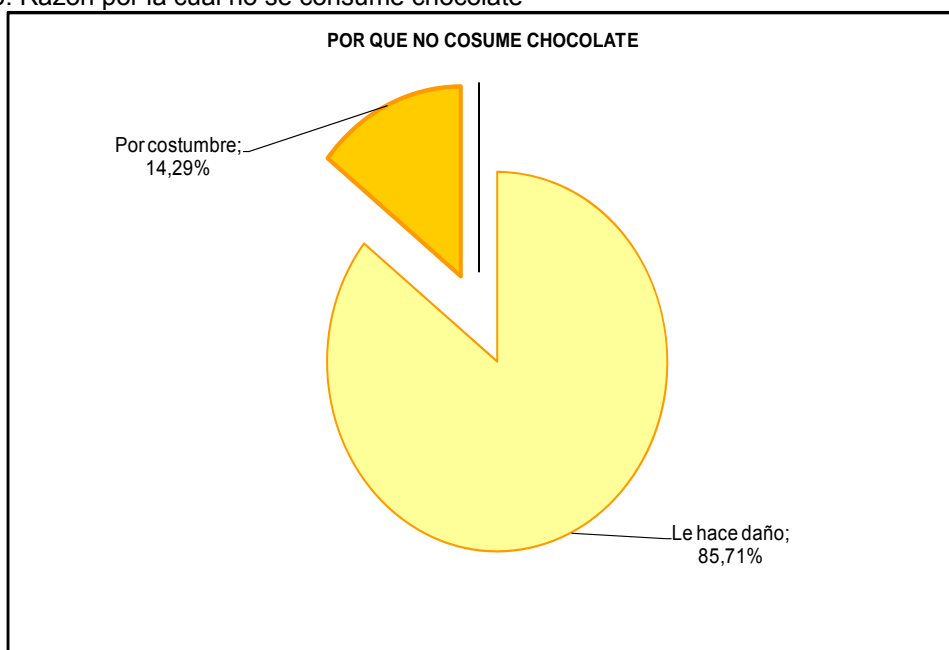
De acuerdo con la gráfica se observa que el 93.07% de las personas encuestadas, que corresponden a 341 de las 366, afirman que Si se consume chocolate en sus casas, mientras que el restante 6.93% o sea 25 encuestados aseguran que no consumen chocolate en sus casas.

Se observa que es alto el consumo de ésta bebida en la comunidad, lo cual es representativo para el proyecto, teniendo en cuenta que Sí se consume el chocolate en la población.

Pregunta 3: "¿Por qué no lo consumen?"

|               | No. de Personas | Vlr. %      |
|---------------|-----------------|-------------|
| No le gusta   | -               | -           |
| Le hace daño  | 22              | 85.71%      |
| Por Costumbre | 3               | 14.29%      |
| Por Costos    | -               | -           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>25</b>       | <b>100%</b> |

Figura 3. Razón por la cual no se consume chocolate



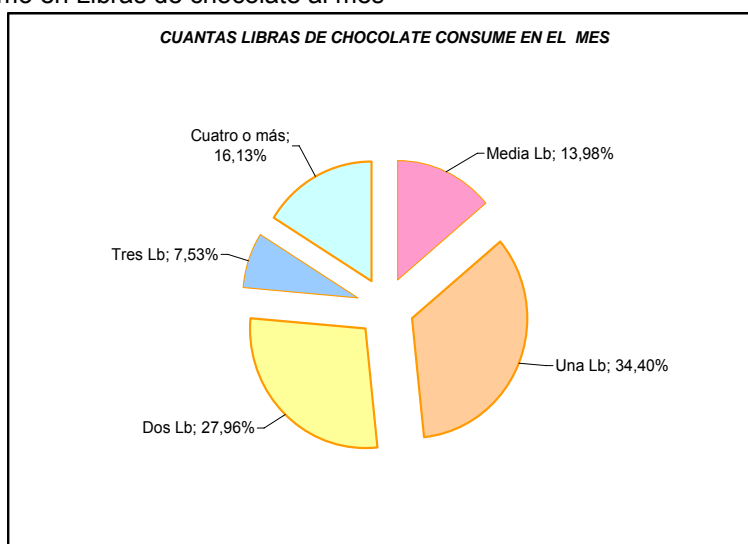
La principal razón por la cual las personas no consumen el chocolate es por que aseguran que les hace daño, esto opinaron 22 de los 25 encuestados o sea el 85.71%; el restante 14.29% afirmaron que no consumen chocolate por costumbre.

De las personas que no consumen el chocolate afirmaron que no lo hacían porque éste les hace daño, lo cual es ventajoso para el proyecto, ya que puede llegar a segmentos como éstos, ofreciendo un producto nutritivo y que no ocasiona daños a la salud.

Pregunta No. 4 “¿Qué cantidad en libras de chocolate compran en un mes en su casa?”

|              | <b>No. de Personas</b> | <b>Vlr. %</b> |
|--------------|------------------------|---------------|
| Media Libra  | 48                     | 13.98%        |
| Una Libra    | 117                    | 34.40%        |
| Dos Libras   | 95                     | 27.96%        |
| Tres Libras  | 26                     | 7.53%         |
| Cuatro o más | 55                     | 16.13%        |
| <b>TOTAL</b> | <b>341</b>             | <b>100%</b>   |

Figura 4. Consumo en Libras de chocolate al mes



Según la gráfica se observa que el 34.40% de la población encuestada que corresponde a 117 personas afirman que en un mes consumen una libra de chocolate; el 27.96% o sea 95 de los 341 que respondieron la pregunta aseguran que en un mes consumen en sus casas dos libras de éste producto; el 16.13% que representa a 55 de los encuestados dicen consumir en un mes más de cuatro libras de chocolate, 48 de los encuestados o sea el 13.98% compran media libra de chocolate para un mes y el restante 7.53% o sea 26 de los entrevistados consumen tres libras de chocolate en un mes.

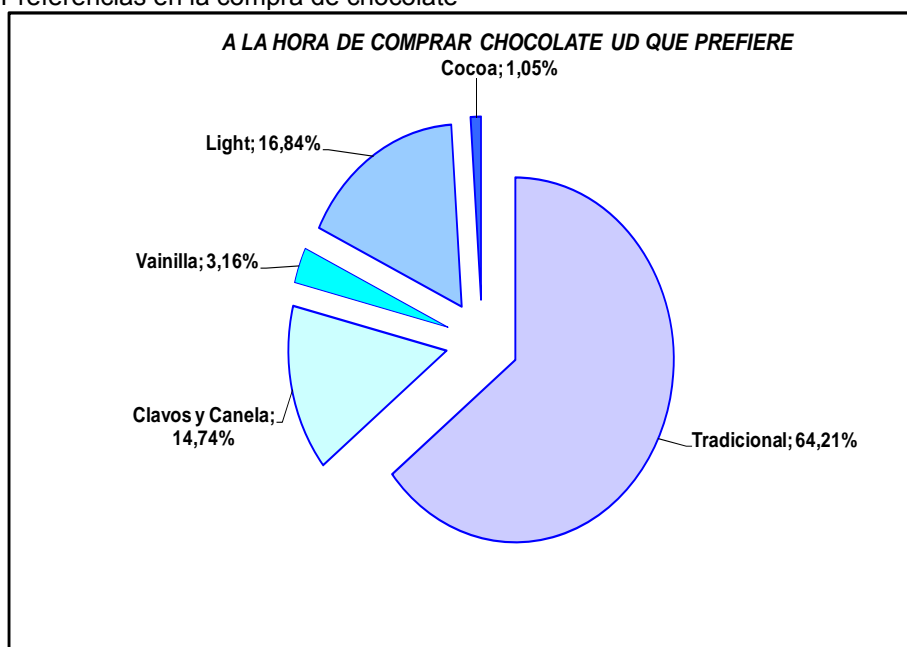
Cabe resaltar el porcentaje de 16.13% que representa a las personas que consumen en un mes más de cuatro libras de chocolate, pudiéndose apreciar el notable consumo de ésta bebida en la población.

Luego de una a dos libras de chocolate, es el mayor consumo en las familias en promedio al mes.

Pregunta No. 5: “¿Qué tipo de chocolate consume?”

|                 | No. de Personas | Vlr. %      |
|-----------------|-----------------|-------------|
| Tradicional     | 219             | 64.21%      |
| Clavos y Canela | 50              | 14.74%      |
| Vainilla        | 11              | 3.16%       |
| Light           | 58              | 16.84%      |
| Cocoa           | 3               | 1.05%       |
| <b>TOTAL</b>    | <b>341</b>      | <b>100%</b> |

Figura 5. Preferencias en la compra de chocolate



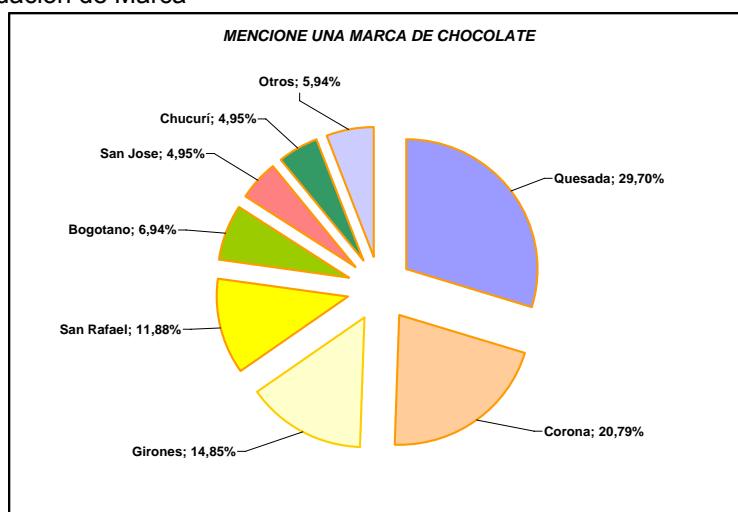
De acuerdo con la gráfica se observa que el 64.21% de los encuestados o sea 219 de los 341, respondieron que el tipo de chocolate que consumen en sus casas es el tradicional; el 16.84% respondió que prefieren el chocolate Light; el 14.74% de los entrevistados o sea 50 de los 341 que respondieron la pregunta afirman que prefieren el chocolate con clavos y canela; mientras que el 3.16% se inclina por el chocolate de vainilla y el restante 1.05% prefiere el chocolate tipo cocoa.

El consumo de chocolate Light ha ido en crecimiento, lo que demuestra la tendencia al consumo de productos bajos en azúcar que contribuyan a conservar un buen estado de salud.

Pregunta No. 6: "Mencione una marca de chocolate."

| Marca        | No. de Personas | Vir. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| Quesada      | 109             | 29.70%      |
| Corona       | 76              | 20.79%      |
| Bogotano     | 25              | 6.94%       |
| Luker        | 4               | 0.99%       |
| Girones      | 54              | 14.85%      |
| San José     | 18              | 4.95%       |
| Guanentá     | 7               | 1.98%       |
| Chucurí      | 18              | 4.95%       |
| Sol          | 4               | 0.99%       |
| San Rafael   | 43              | 11.88%      |
| Choker       | 4               | 0.99%       |
| Diana        | 4               | 0.99%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>366</b>      | <b>100%</b> |

Figura 6. Recordación de Marca



El 29.70% de los encuestados o sea 109 de las 366 personas, mencionaron la marca Quesada, el 20.79% mencionó la marca Corona; el 14.85% de la población encuestada mencionó la marca Girones; el 11.88% o sea 43 de los 366 encuestados mencionaron la marca San Rafael; el 6.94% mencionó la marca Bogotano.

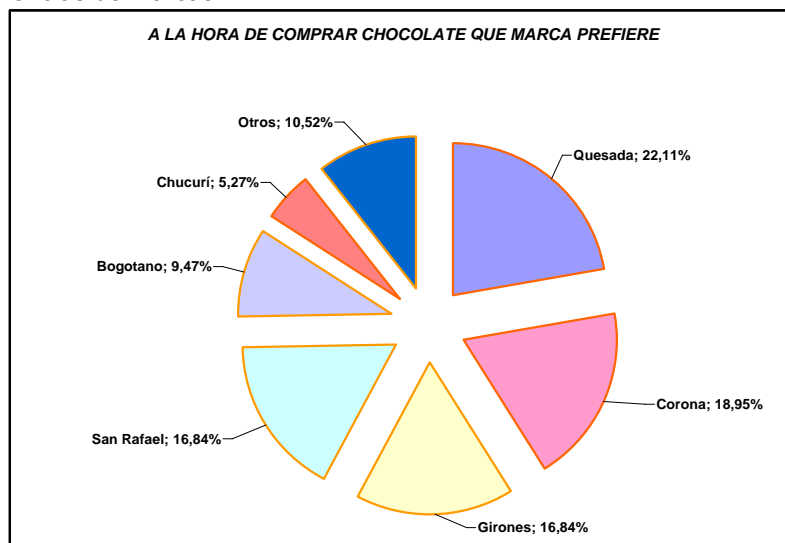
De acuerdo con los datos anteriores se puede apreciar que la marca de chocolate que tiene mayor recordación entre la población es la Quesada, también se aprecia como chocolates de la región como es el caso del chocolate San Rafael han ido

posesionándose en el mercado y ampliando su nivel de recordación en la comunidad.

Pregunta No. 7: “¿A la hora de comprar chocolate qué marca prefiere?”

| Marca        | No. de Personas | Vlr. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| Quesada      | 75              | 22.11%      |
| Corona       | 65              | 18.95%      |
| Bogotano     | 32              | 9.47%       |
| Luker        | 14              | 4.21%       |
| Girones      | 58              | 16.84%      |
| San José     | 14              | 4.21%       |
| Guanentá     | 4               | 1.05%       |
| Chucurí      | 18              | 5.27%       |
| Sol          | -               | 0           |
| San Rafael   | 57              | 16.84%      |
| Diana        | 4               | 1.05%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>341</b>      | <b>100%</b> |

Figura 7. Preferencias de marcas



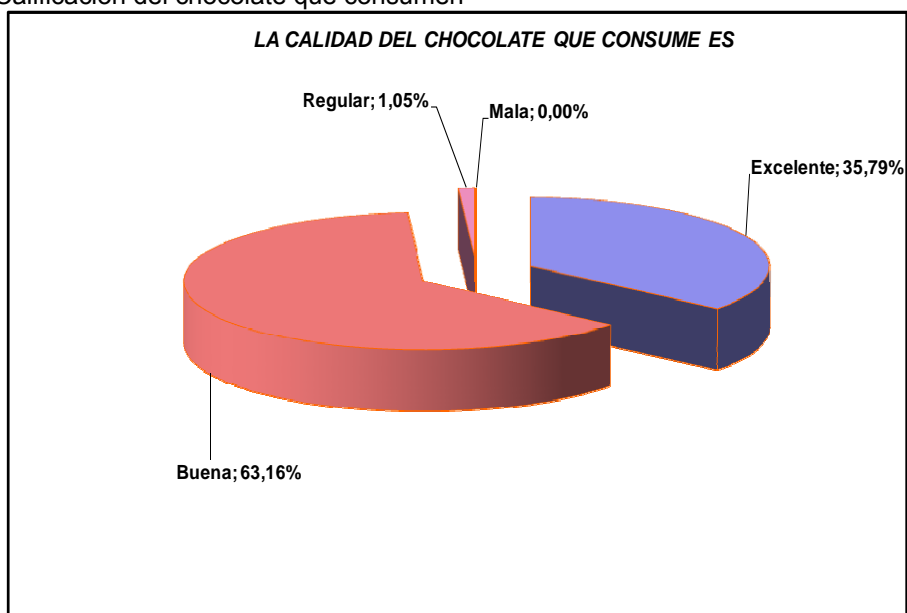
De acuerdo con la gráfica el 22.11% de la población encuestada prefiere comprar la marca de chocolate Quesada, el 18.95% o sea 65 de los 341 encuestados afirma que prefiere comprar la marca Corona, el 16.84% prefiere la marca Girones, en igual porcentaje la marca de chocolate San Rafael; seguido en un 9.47% y 5.27% las marcas Bogotano y Chucurí respectivamente.

Es notoria la acogida de productos regionales como es el caso del chocolate San Rafael, lo cual representa un factor positivo para el proyecto ya que los consumidores han aceptado y le han dado una oportunidad a los productos fabricados en la zona.

Pregunta No. 8: “La calidad de la marca de chocolate que usted usa es”

| Escala       | No. de Personas | Vir. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| Excelente    | 122             | 35.79%      |
| Buena        | 215             | 63.16%      |
| Regular      | 4               | 1.05%       |
| Mala         | -               | 0%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>341</b>      | <b>100%</b> |

Figura 8. Calificación del chocolate que consumen



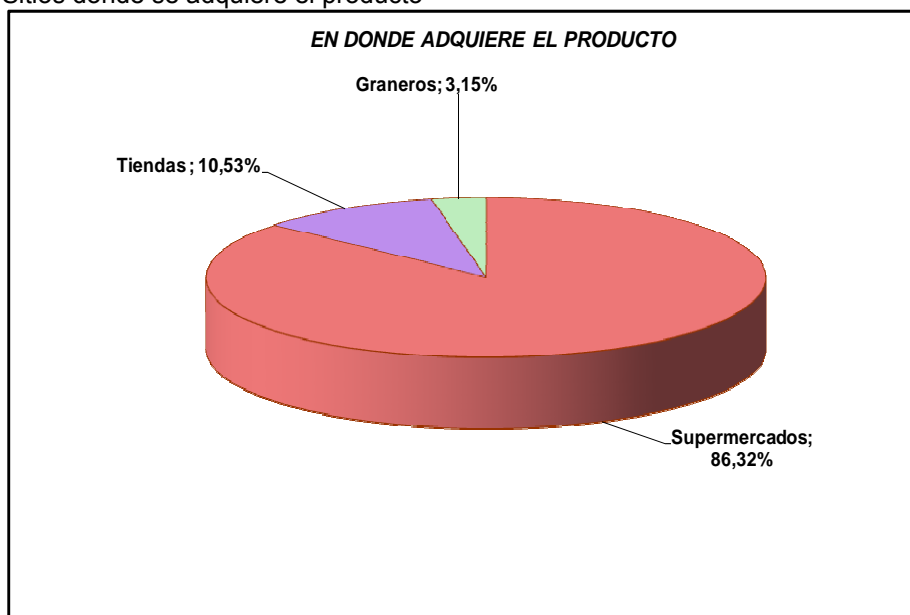
Según los datos anteriores el 63.16% de los encuestados o sea 215 de los 341, consideraron que la calidad del chocolate que compran es buena; el 35.79% consideró que la calidad era excelente y tan solo el 1.05% de los encuestados respondió que la calidad de éste producto era regular.

En general el consumidor se encuentra conforme con la calidad del producto que adquiere.

Pregunta No. 9: “¿Dónde adquiere regularmente éste producto?”

| Lugar         | No. de Personas | Vlr %       |
|---------------|-----------------|-------------|
| Supermercados | 294             | 86.32%      |
| Tiendas       | 36              | 10.53%      |
| Graneros      | 11              | 3.15%       |
| <b>TOTAL</b>  | <b>341</b>      | <b>100%</b> |

Figura 9. Sitios donde se adquiere el producto



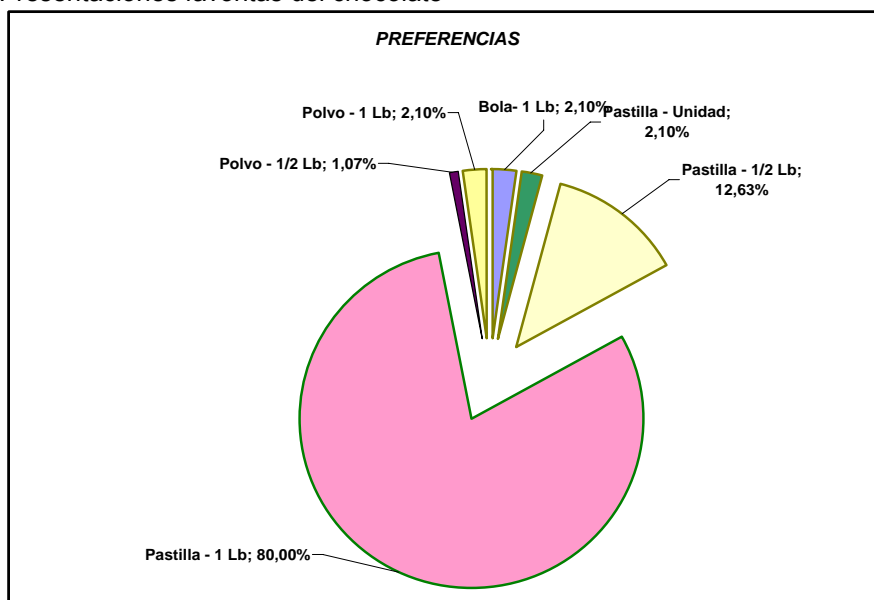
El 86.32% de las personas encuestadas adquieren el producto en los supermercados, el 10.53% o sea 36 de los 341 que respondieron la pregunta lo adquieren en las tiendas; el restante 3.15% lo adquiere en los graneros.

Los resultados anteriores indican que las vitrinas principales del producto deben estar enfocadas principalmente a supermercados, teniendo en cuenta que son los sitios donde el cliente adquiere el chocolate regularmente.

Pregunta No. 10: “¿A la Hora de comprar chocolate Usted que presentación Prefiere?”

| Presentación       | No. de personas | Vlr. %      |
|--------------------|-----------------|-------------|
| Bola – 1 libra     | 7               | 2.10%       |
| Pastilla - unidad  | 7               | 2.10%       |
| Pastilla – ½ Libra | 43              | 12.63%      |
| Pastilla – 1 libra | 273             | 80%         |
| Polvo – ½ Libra    | 4               | 1.07%       |
| Polvo – 1 Libra    | 7               | 2.10%       |
| <b>TOTAL</b>       | <b>341</b>      | <b>100%</b> |

Figura 10. Presentaciones favoritas del chocolate



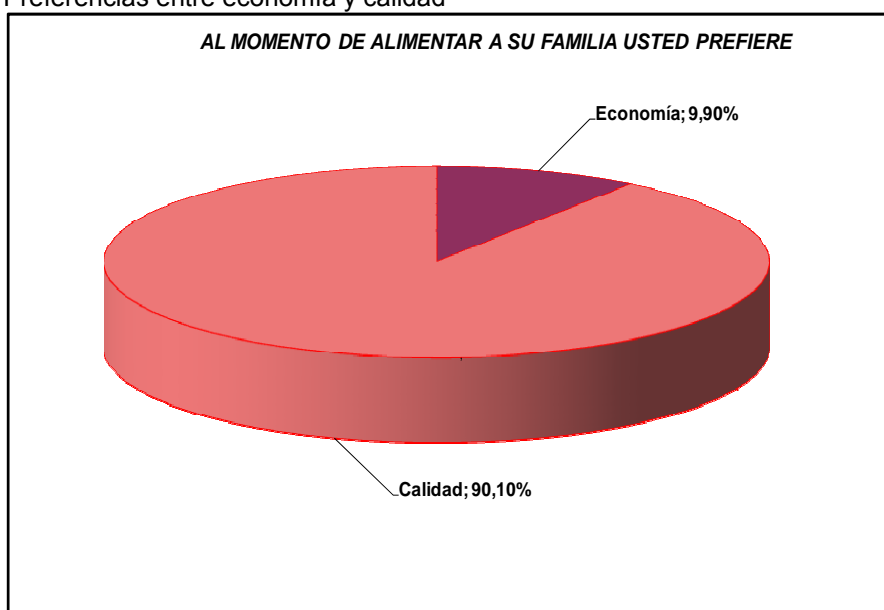
En la gráfica se aprecia que el 80% de la población encuestada prefiere la presentación en pastilla del chocolate y de una libra; el 12.63% de la población prefiere la pastilla en empaques de media libra; el 2.10% de los encuestados se inclinan por el chocolate en presentación de bola en paquetes de una libra, el igual porcentaje se encuentran las presentaciones de pastilla por unidad y polvo en empaques de libra.

La presentación de chocolate que prefiere los consumidores es la pastilla en empaque de libra, aspecto a tener en cuenta al momento de penetrar el producto en el mercado.

Pregunta No. 11: “¿A la hora de alimentar a su familia usted qué prefiere?”

| Preferencias | No. de Personas | Vlr. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| Economía     | 36              | 9.9%        |
| Calidad      | 330             | 90.1%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>366</b>      | <b>100%</b> |

Figura 11. Preferencias entre economía y calidad



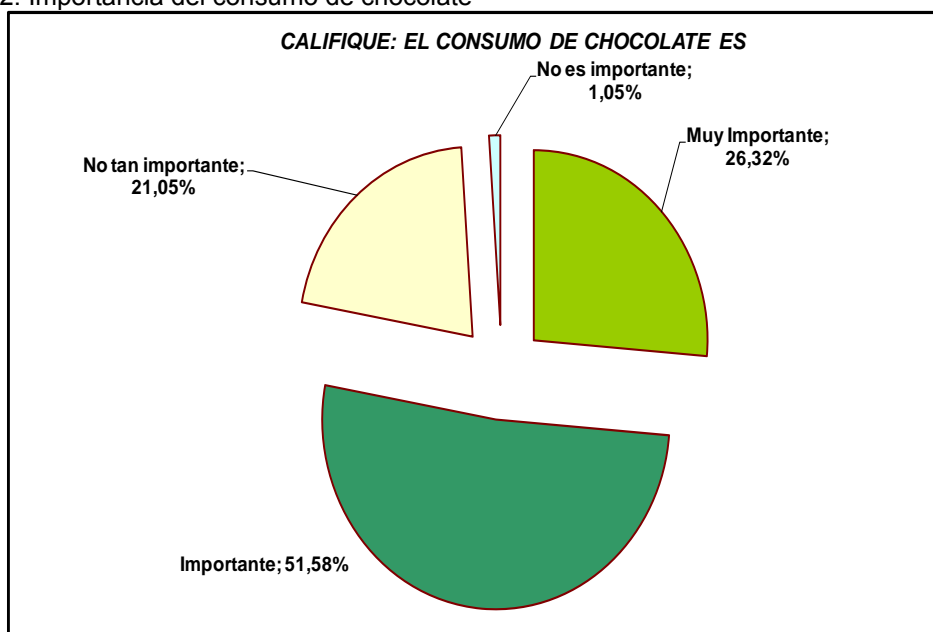
El 90.1% de la población encuestada que corresponde a 330 de las 366 personas, al momento de alimentar a su familia se inclinan por la calidad en los productos, mientras que el restante 9.9% prefiere la economía.

Es ventajoso para el desarrollo del proyecto la notable tendencia del consumidor hacia los productos con mayor calidad, siendo ésta la variable que influye al momento de seleccionar un producto para el consumo de sus familias.

Pregunta 12: “Califique. El consumo de chocolate en su casa es”

| Escala            | No, de Personas | Vlr. %      |
|-------------------|-----------------|-------------|
| Muy importante    | 90              | 26.32%      |
| Importante        | 176             | 51.58%      |
| No tan importante | 72              | 21.05%      |
| No es importante  | 3               | 1.05%       |
| <b>TOTAL</b>      | <b>341</b>      | <b>100%</b> |

Figura 12. Importancia del consumo de chocolate



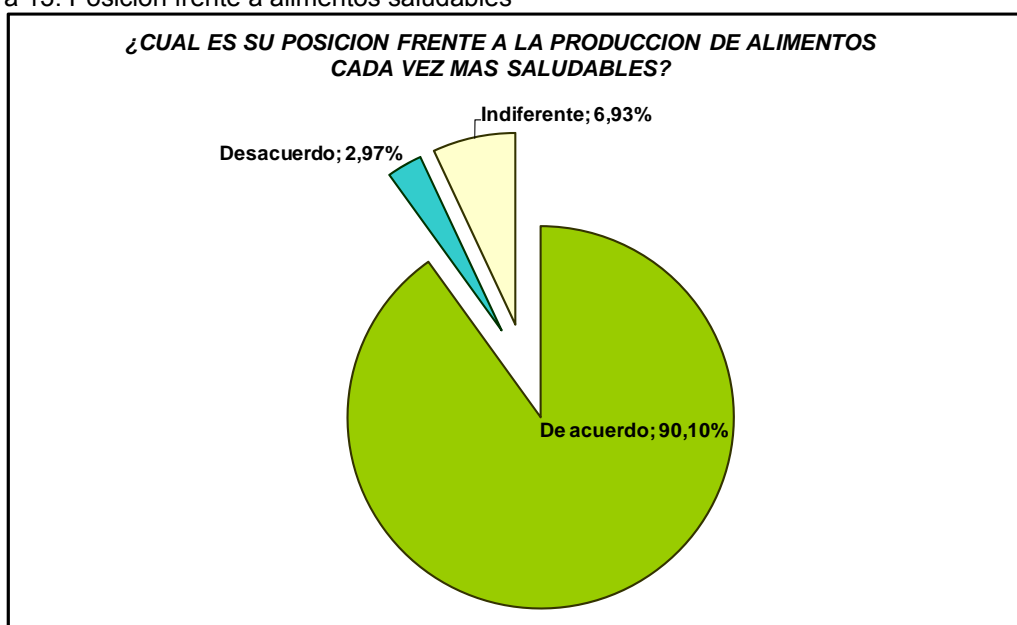
El consumo de chocolate es importante para el 51.58% de los encuestados, el 26.32% afirma que el consumo de ésta bebida es muy importante en sus hogares, mientras que el 21.05% respondieron que no es tan importante en sus casas el consumo de chocolate.

En más de la mitad de los hogares encuestados el consumo de chocolate es importante, lo que es favorable para el proyecto.

Pregunta No. 13 "¿Cuál es su posición frente a la producción de alimentos cada vez más saludables?"

| Posición     | No. de Personas | Vlr. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| De acuerdo   | 330             | 90.10%      |
| Desacuerdo   | 11              | 2.97%       |
| Indiferente  | 25              | 6.93%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>366</b>      | <b>100%</b> |

Figura 13. Posición frente a alimentos saludables



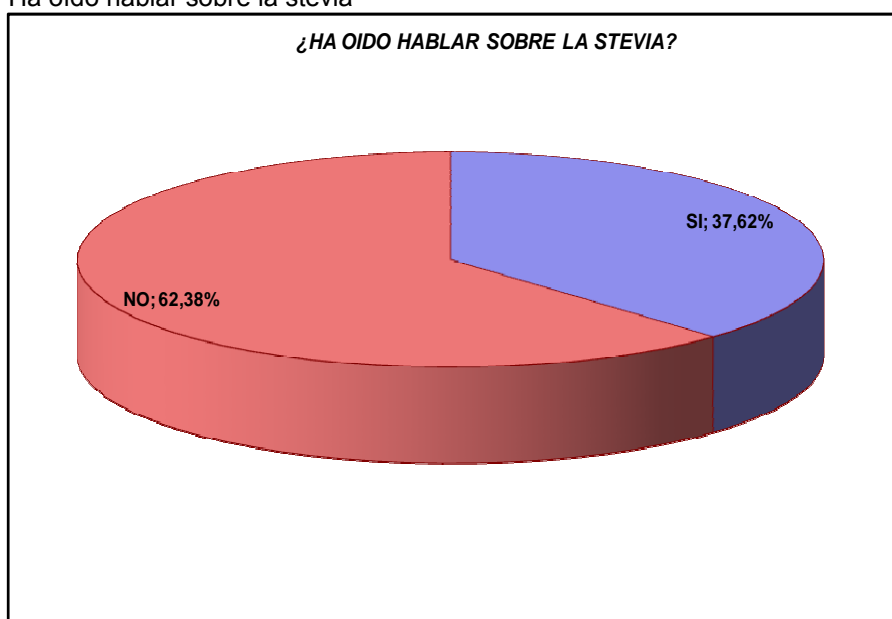
El 90.10% o sea 330 de los encuestados se encuentran de acuerdo con la fabricación de productos cada vez más saludables; el 6.93% le es indiferente y el restante 2.97% afirman que no están de acuerdo.

Como ya se había mencionado se observa como las personas cuidan cada vez más su salud y seleccionan mejor los alimentos que consumen; esto es bueno para el desarrollo del proyecto ya que el chocolate endulzado con stevia estaría en armonía con éste tipo de filosofías de cuidado y salud.

Pregunta 14 "Ha oído hablar sobre la stevia"

|              | No. de personas | Vlr. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| SI           | 138             | 37.62%      |
| NO           | 228             | 62.38%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>366</b>      | <b>100%</b> |

Figura 14. Ha oído hablar sobre la stevia



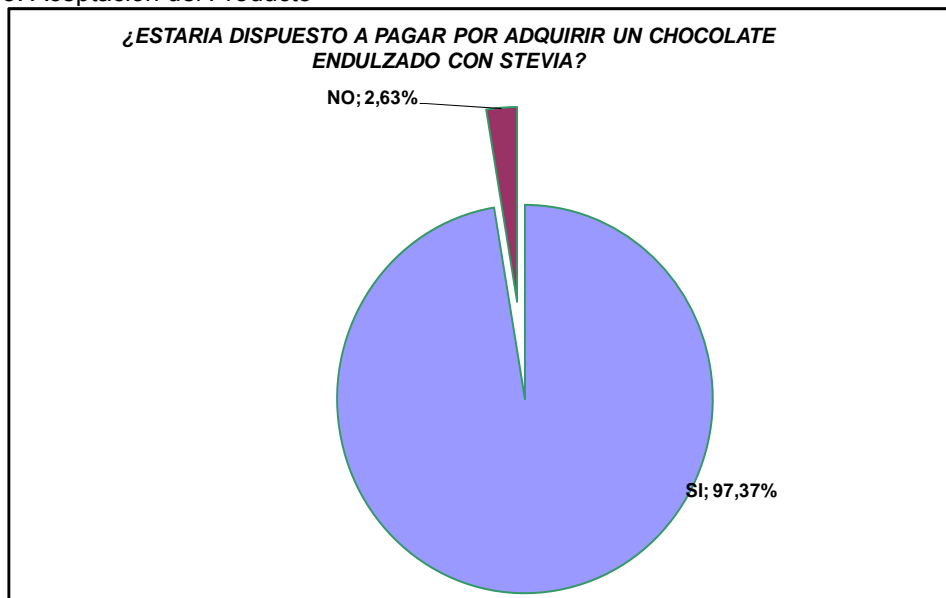
De acuerdo con los datos anteriores el 62.38% no han oído hablar sobre la stevia, mientras que el restante o sea el 37.62% si han escuchado hablar sobre la stevia.

La stevia en Colombia es un producto relativamente nuevo, lo que repercute en su notable desconocimiento en la población, al momento de lanzar al mercado un producto como el chocolate endulzado con stevia, se hace necesario y como complemento impartir en la población la información referente a la planta y los beneficios que tiene para la salud.

Pregunta 15: “¿Estaría usted dispuesto a pagar por un chocolate con stevia, que mantiene sus propiedades, pero sin causar daño al no ser endulzado con el azúcar tradicional?”

|              | No. de Personas | Vlr. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| SI           | 134             | 97.37%      |
| NO           | 4               | 2.63%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>138</b>      | <b>100%</b> |

Figura 15. Aceptación del Producto



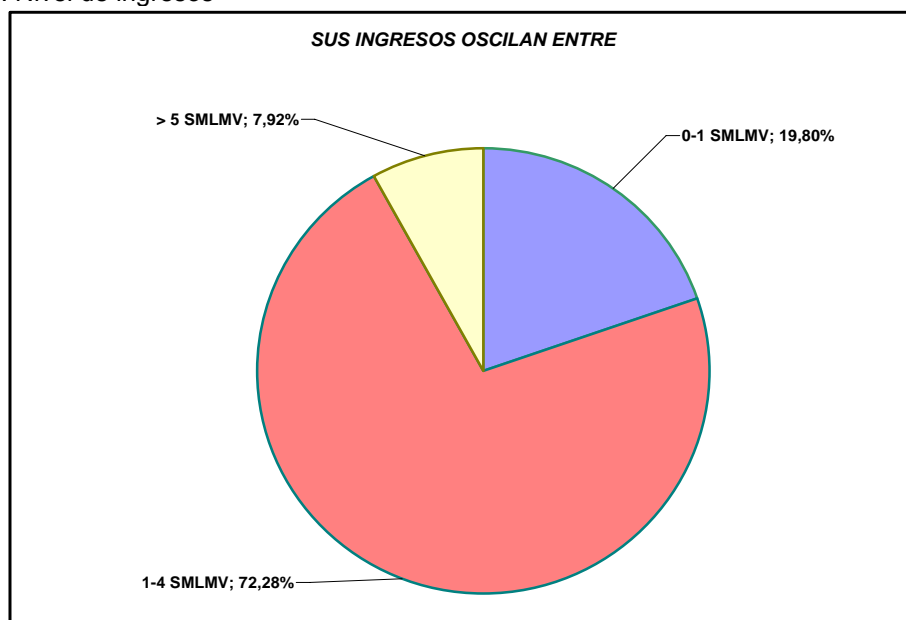
De las 138 personas que respondieron que si han oído hablar sobre la stevia, el 97.37% estaría dispuesto a pagar por adquirir un producto como es el chocolate endulzado con stevia, mientras que el restante 2.63% no estaría dispuesto a pagar por un producto así.

Es alto el porcentaje de personas que estarían dispuestas a pagar por el producto con las mencionadas características lo cual es bueno ya que la incursión en el mercado sería un poco más fácil.

Pregunta 16: “Los ingresos de su familia oscilan entre”

| Valor          | No. de personas | Vlr %       |
|----------------|-----------------|-------------|
| 0 y 1 SMLMV    | 72              | 19.8%       |
| 1 A 4 SMMLV    | 265             | 72.28%      |
| Más de 4 SMMLV | 29              | 7.92%       |
| <b>TOTAL</b>   | <b>366</b>      | <b>100%</b> |

Figura 16. Nivel de ingresos

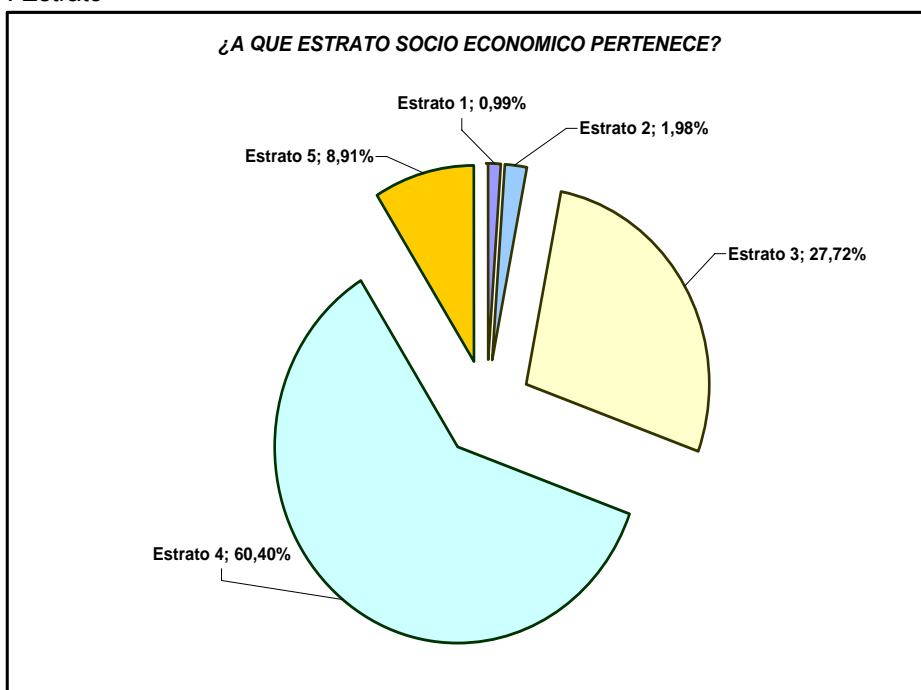


El 72.28% de la población encuestada o sea 265 personas, sus ingresos oscilan entre uno y cuatro salarios mínimos; el 19.8% respondieron que sus ingresos oscilaban de 0 a un salario mínimo y el restante 7.92% aseguran que sus ingresos son superiores a los cinco salarios mínimos.

Pregunta No. 17: "¿A qué estrato socio económico pertenece?"

| ESTRATO      | No. de Personas | Vlr. %      |
|--------------|-----------------|-------------|
| 1            | 4               | 0.99%       |
| 2            | 7               | 1.98%       |
| 3            | 101             | 27.72%      |
| 4            | 221             | 60.40%      |
| 5            | 33              | 8.91%       |
| <b>TOTAL</b> | <b>366</b>      | <b>100%</b> |

Figura 17. Estrato

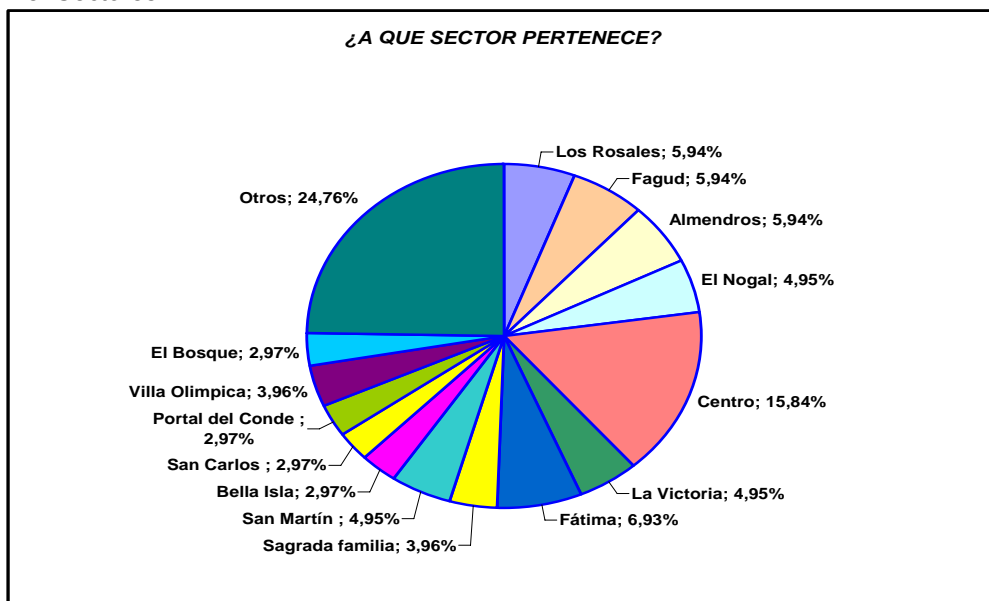


El 60.40% de la población encuestada pertenece al estrato cuatro; el 27.72% pertenecen al estrato tres; el 8.91% de la población encuestada aseguran pertenecer al estrato cinco y el 1.98% afirman pertenecer al estrato dos del nivel socio económico.

Pregunta 1: "¿A qué sector Pertenece?"

| <b>BARRIO</b>        | <b>No. de Personas</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------|------------------------|-------------------|
| La Playa             | 11                     | 2.97%             |
| Los Rosales          | 22                     | 5.94%             |
| Fagud                | 22                     | 5.94%             |
| Bella Isla           | 11                     | 2.97%             |
| Almendros            | 22                     | 5.94%             |
| El Nogal             | 18                     | 4.95%             |
| Centro               | 58                     | 15.84%            |
| San Carlos           | 11                     | 2.97%             |
| Arboledas            | 7                      | 1.98%             |
| Paseo Real           | 4                      | 0.99%             |
| Portal del Conde     | 11                     | 2.97%             |
| La Victoria          | 18                     | 4.95%             |
| Recodo               | 4                      | 0.99%             |
| Carlos Martínez      | 4                      | 0.99%             |
| Paseo del Mango      | 7                      | 1.98%             |
| Vergel               | 7                      | 1.98%             |
| Villa Olímpica       | 14                     | 3.96%             |
| San Martín           | 18                     | 4.95%             |
| Porvenir             | 4                      | 0.99%             |
| Fátima               | 27                     | 6.93%             |
| Villas del Fonce     | 4                      | 0.99%             |
| Altamira             | 4                      | 0.99%             |
| San Juan de Dios     | 7                      | 1.98%             |
| Altos del Gallineral | 4                      | 0.99%             |
| Santander            | 7                      | 1.98%             |
| Pablo VI             | 4                      | 0.99%             |
| El Bosque            | 11                     | 2.97%             |
| Sagrada familia      | 14                     | 3.96%             |
| Los Alpes            | 4                      | 0.99%             |
| Ragonessi            | 4                      | 0.99%             |
| Portal de la Cruz    | 4                      | 0.99%             |
| <b>TOTAL</b>         | <b>366</b>             | <b>100%</b>       |

Figura 18. Sectores



De acuerdo con la gráfica se observa que el 15.84% de los encuestados que corresponden a 58 de las 366 personas entrevistadas, viven en el sector el Centro, el 5.94% reside en el barrio los Rosales; el 5.94% tiene su residencia en el barrio Fagud; en el mismo porcentaje que el anterior los encuestados se ubican en el barrio Altamira; el 4.95% de los encuestados tiene su residencia en la urbanización el Nogal; en el sector reconocido como la victoria viven el 4.95% de los encuestados; el 2.97% que corresponden a 11 de los 366 encuestados aseguran vivir en el barrio conocido como Bella Isla.

### 2.3.5 Estimación de la demanda

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b><u>Volumen:</u></b> | 37 Libras de chocolate por familia al año.<br>13542 libras de chocolate totales al año. |
| <b><u>N:</u></b>       | 7816 Familias pertenecientes a los estratos 3,4 y 5 de San Gil.                         |
| <b><u>n:</u></b>       | 366 Familias encuestadas.   |

Luego:

Para 366 familias encuestas se tiene un consumo total de chocolate al año de 13.542 Libras, luego para las 7816 familias que conforman la población, se tendrá un consumo aproximado de 289.192 Libras de chocolate al año.

### 2.3.6 Evolución histórica de la demanda producto

Debido a los cambios culturales y las nuevas tendencias alimenticias de la población, se ha observado el notable interés de las personas por los productos con alta calidad, especialmente los orgánicos donde no se utilizan aditivos químicos que puedan perjudicar la salud del consumidor.

Los nuevos hábitos de consumo se rigen por mantener una alimentación saludable y compatible, a la vez, con el ritmo de vida. Porque existe una clara demanda de productos sanos, bajos en grasas y fáciles de preparar

### 2.3.7 Proyección de la demanda.

Tabla 2. Proyección Demanda

| <b>Proyección Demanda</b> |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Descripción</b>        | <b>Año 0</b> | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año 4</b> | <b>Año 5</b> |
| Número de Familias        | 642          | 645          | 648          | 651          | 781*         | 937*         |
| Consumo Total Kg/año      | 23.754       | 26.136       | 28.750       | 31.625       | 34.787       | 38.266       |

\*En el año 4 y 5 se incursiona en el mercado potencial.

Los datos correspondientes al consumo de chocolate se obtuvieron con base a la información arrojada en el estudio de la demanda; en la proyección se utiliza una tasa de crecimiento exponencial del 10% ya que la empresa inicialmente ingresa a cubrir la demanda insatisfecha, proyectando a partir del año 1 entrar a competir en

el mercado objetivo, teniendo en cuenta la elevada aceptación que tienen los productos saludables, orgánicos y Light.

## 2.4 LA OFERTA

### 2.4.1 Necesidades de información

- Determinar a través del censo las características del mercado potencial, estableciendo la oferta.
- Posible competencia
- Volumen ofrecido en el mercado del chocolate de mesa
- Canales de distribución utilizados.
- Aceptación de los productos saludables
- Participación del mercado

### 2.4.2 Ficha técnica

#### Tipo de Investigación

Para el desarrollo del proyecto se van a utilizar los tipos de investigación descriptivo y concluyente, para la obtención de la información referente al mercado y reconocimiento de la oferta en el mercado potencial.

Descriptivo: El tipo de investigación descriptivo muestra lo que está sucediendo en el sector o mercado a analizar, describiendo las relaciones, estructuras y consumos existentes, de forma que se tenga una información de base del mercado considerado.

Concluyente: Ya que busca características perfiles, tendencias propias de la oferta y el mercado.

#### Método de Investigación

EL METODO DEDUCTIVO es un proceso que parte de un conocimiento general, y arriba a uno particular. La aplicación del método deductivo nos lleva a un conocimiento con grado aceptable de certeza.

#### Fuentes de Información

Se utilizaran fuentes primarias, como la consulta a través de cuestionarios estructurados a la población perteneciente a los estratos 3, 4 y 5 del área urbana de la ciudad de San Gil; fin de recolectar datos referentes al mercado potencial con referencia a la oferta.

Además se emplearan fuentes de información secundaria, como documentos virtuales, revistas científicas, libros enciclopédicos, folletos y periódicos, donde se consultó sobre estudios relacionados con la stevia y el chocolate, normatividad y medidas de control en la industria alimentaria.

#### Técnicas de Recolección de Información

Se emplearan mecanismos como el censo, técnica de recolección de información primaria.

#### Instrumento

Se utilizara el cuestionario estructurado que permita el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos a fin de recolectar la información requerida para el desarrollo del proyecto. (Ver cuestionario anexo B)

## Modo de Aplicación

Dichas encuestas serán aplicadas de forma dirigida a fin de reducir los tiempos de respuesta y a su vez generar más seguridad en el encuestado. Estas además de la forma directa dirigida se enviarán por Internet para ser contestadas por usuarios previamente seleccionados.

## Definición de población

La población es de 7 supermercados ubicados en el sector centro de San Gil, considerados como significativos, descartando los micromercados ubicados en los barrios de la ciudad.

## Proceso de Muestreo

El Censo se aplicará con el fin de recolectar información referente a las características de la oferta, canales de distribución, presentación del producto, volúmenes de ventas, participación en el mercado y características de la competencia.

## Marco Muestral

Partiendo de la segmentación demográfica el marco muestral está conformado por los supermercados ubicados en el sector centro del Municipio de San Gil.

Alcance

Supermercados ubicados en el centro de la ciudad de San Gil.

Tiempo de Aplicación

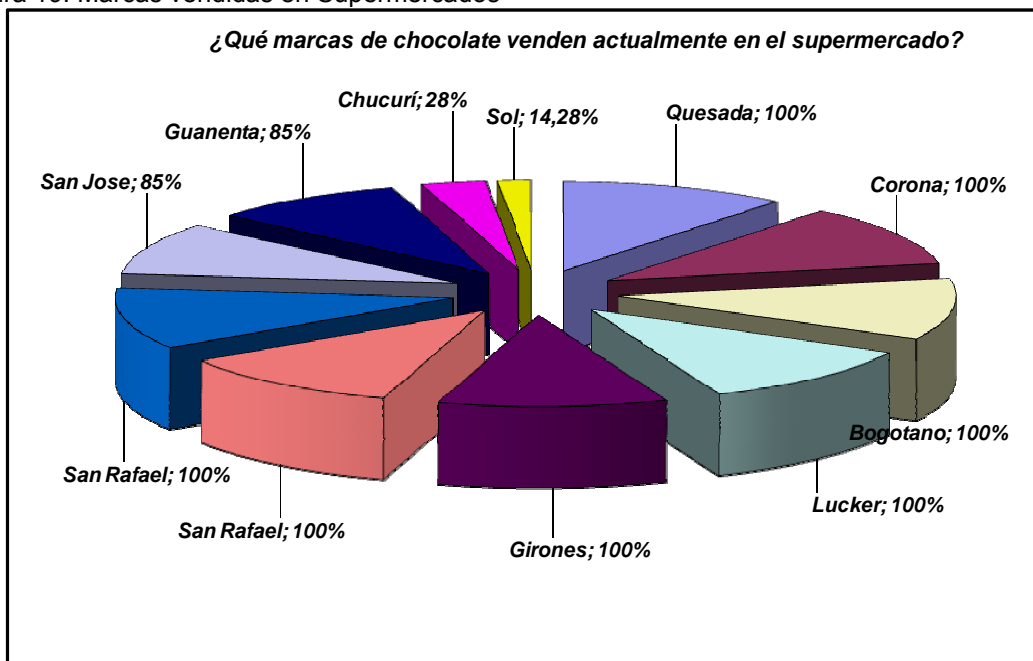
El tiempo de aplicación del instrumento es del 15 – 30 de Marzo de 2008

2.4.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta

Pregunta 1: “¿Qué marcas de chocolate vende actualmente en el supermercado?”

| Marca      | Supermercado |          |              |            |        |            |             |
|------------|--------------|----------|--------------|------------|--------|------------|-------------|
|            | Cajasan      | Veracruz | Servimercoop | Multihogar | Duarte | Mercacetro | Mercasocial |
| Quesada    | X            | X        | X            | X          | X      | X          | X           |
| Corona     | X            | X        | X            | X          | X      | X          | X           |
| Bogotano   | X            | X        | X            | X          | X      | X          | X           |
| Lucker     | X            | X        | X            | X          | X      | X          | X           |
| Girones    | X            | X        | X            | X          | X      | X          | X           |
| San Rafael | X            | X        | X            | X          | X      | X          | X           |
| San José   | X            | X        | X            |            | X      | X          | X           |
| Guanentá   | X            | X        | X            | X          |        | X          | X           |
| Chucurí    |              |          |              |            |        | X          | X           |
| Sol        |              |          |              | X          |        |            |             |

Figura 19. Marcas vendidas en Supermercados

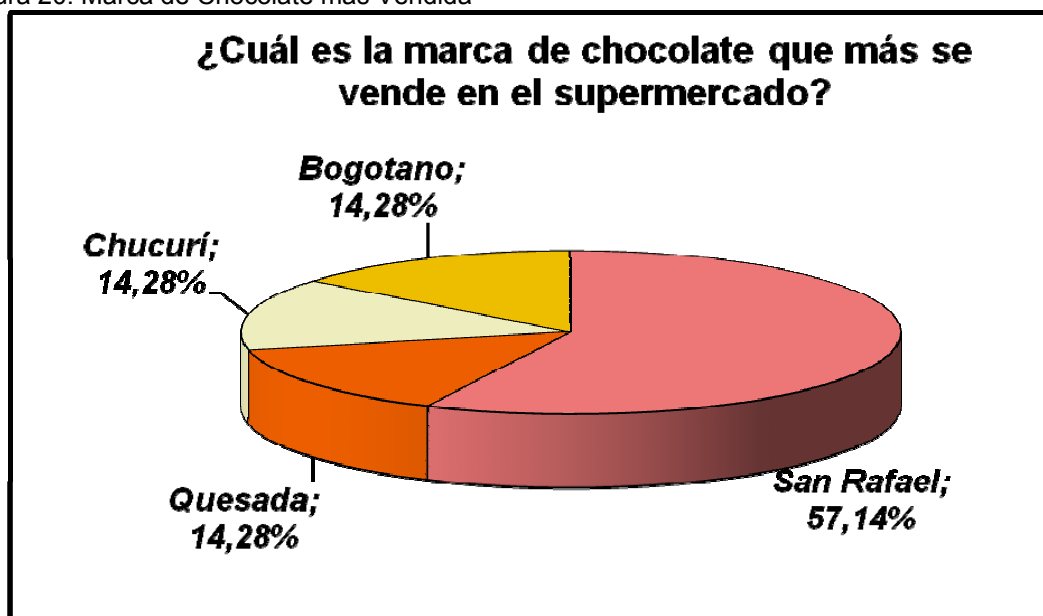


De acuerdo con los datos obtenidos en el Censo realizado a los principales supermercados de la ciudad de San Gil se observa que chocolates como: Quesada, Corona, Bogotano, Lucker, Girones y San Rafael se venden en todos los supermercados censados, mientras que marcas como San José y Guanentá se venden en el 85% de los supermercados o sea 6 de los 7 lo venden; chocolates como el Chucurí y Sol se venden en el 28% y 14.28% de los supermercados censados respectivamente.

Pregunta 2: “¿Cuál es la marca de chocolate que más se vende en el supermercado?”

| Supermercado | Marca que más se vende |
|--------------|------------------------|
| CAJASAN      | San Rafael             |
| VERACRUZ     | Quesada                |
| SERVIMERCOOP | San Rafael             |
| MULTIHOGAR   | San Rafael             |
| DUARTE       | Chucurí                |
| MERCACENTRO  | Bogotano               |
| MERCASOCIAL  | San Rafael             |

Figura 20. Marca de Chocolate más Vendida



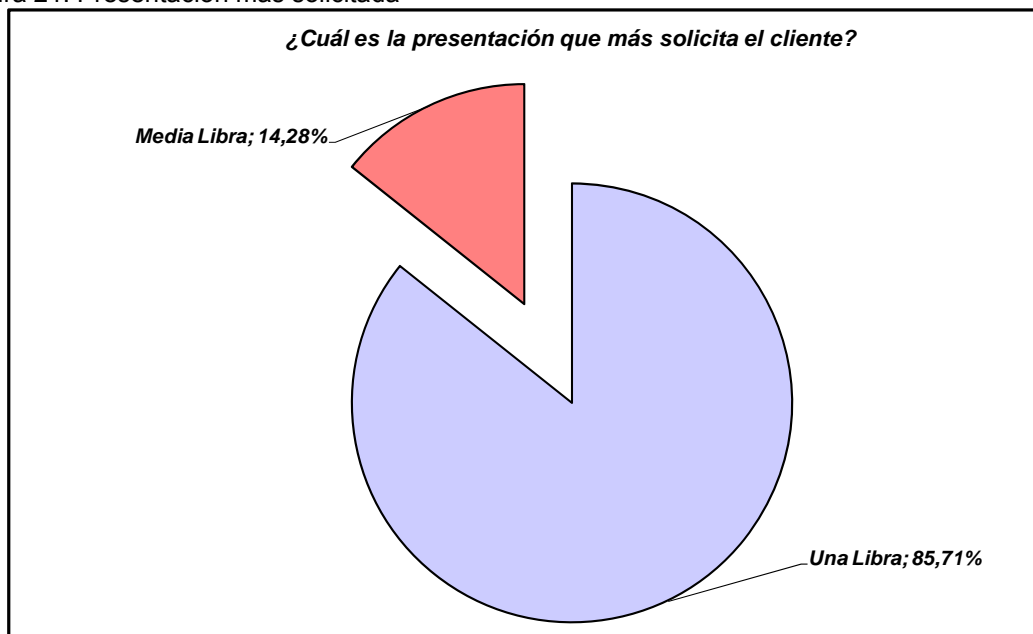
El Chocolate San Rafael es el que más se vende en los supermercados censados obteniendo un porcentaje del 57.14% que representa a 4 de los 7 entrevistados. Chocolates como el Quesada, Chucurí y Bogotano obtuvo cada uno un porcentaje del 14.28%.

De acuerdo con los datos anteriores se puede resaltar que el chocolate más vendido es el San Rafael, producido en la región; lo cual es muy importante para el proyecto porque se nota la acogida que han tenido las marcas regionales.

Pregunta 3: “¿Cuál es la presentación que más solicita el cliente?”

| Supermercado      | Presentación  |               |
|-------------------|---------------|---------------|
|                   | Media Libra   | Una Libra     |
| CAJASAN           |               | X             |
| VERACRUZ          |               | X             |
| SERVIMERCOOP      |               | X             |
| MULTIHOGAR        |               | X             |
| DUARTE            |               | X             |
| MERCACENTRO       | X             |               |
| MERCASOCIAL       |               | X             |
| <b>Total</b>      | <b>1</b>      | <b>6</b>      |
| <b>Valor en %</b> | <b>14.28%</b> | <b>85.71%</b> |

Figura 21. Presentación más solicitada

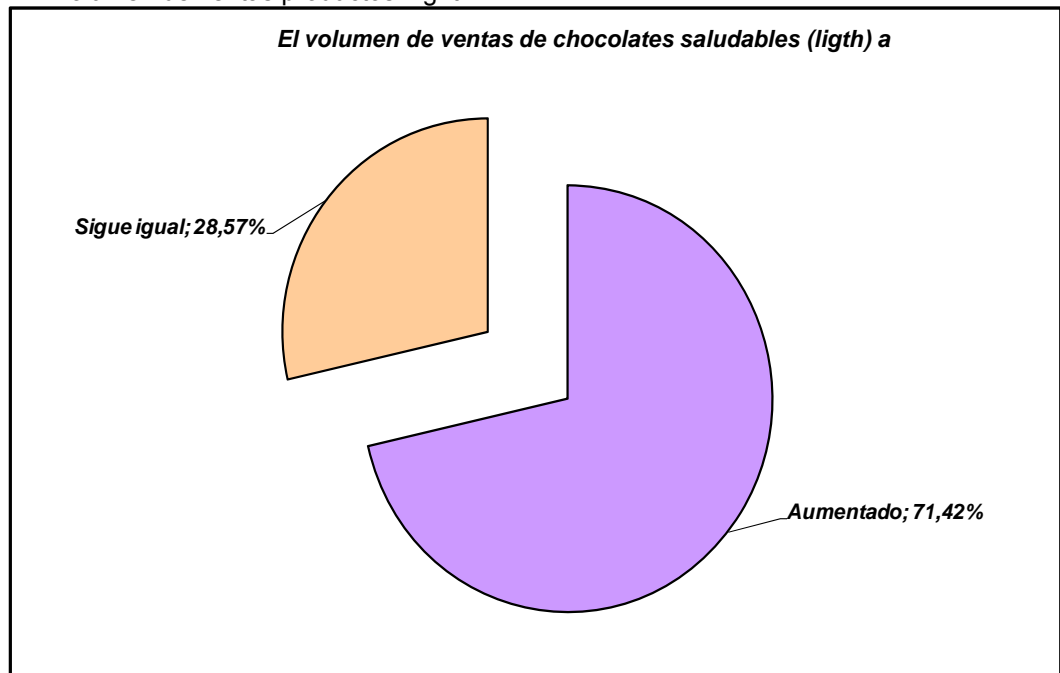


La presentación más solicitada por los clientes en los supermercados censados es la de una libra en un 85.71% y en el restante 14.28% de los supermercados los clientes prefieren la presentación de media libra de chocolate.

Pregunta 4: “El volumen de ventas de chocolates saludables (Light) a”

| Supermercado      | Apreciación   |               |
|-------------------|---------------|---------------|
|                   | Aumentado     | Sigue igual   |
| CAJASAN           | X             |               |
| VERACRUZ          | X             |               |
| SERVIMERCOOP      | X             |               |
| MULTIHOGAR        | X             |               |
| DUARTE            |               | X             |
| MERCACENTRO       | X             |               |
| MERCASOCIAL       |               | X             |
| <b>TOTAL</b>      | <b>5</b>      | <b>2</b>      |
| <b>Valor en %</b> | <b>71.42%</b> | <b>28.57%</b> |

Figura 22. Volumen de ventas productos Light



El 71.42% de los supermercados censados afirman que el volumen de ventas de chocolates Light a aumentado notablemente, mientras que el restante 28.57% consideran que éste sigue igual.

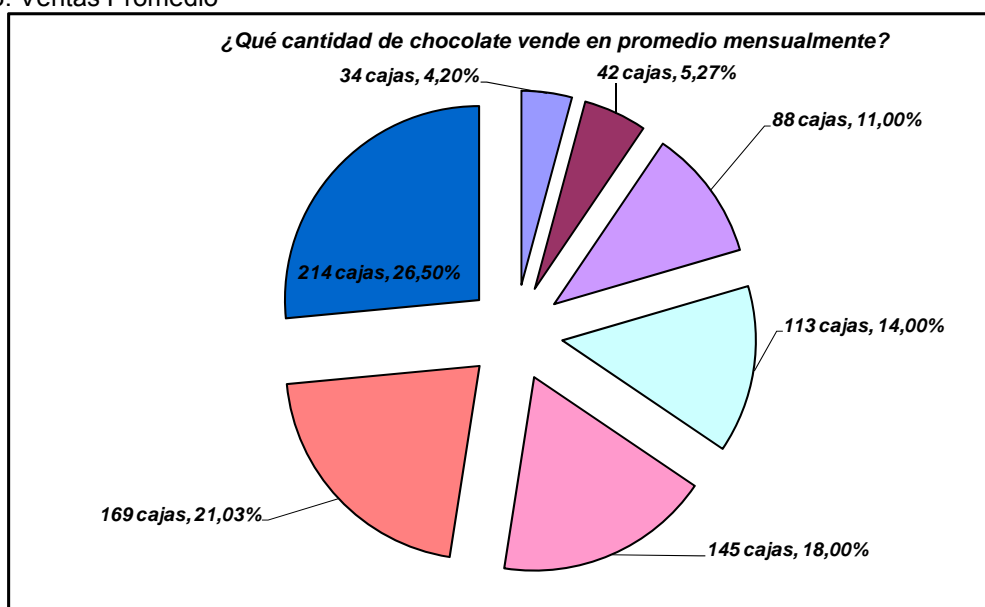
Es destacada la participación y aumento en el volumen de ventas de productos Light, lo que significa que la población fija cada vez sus preferencias hacia productos nutritivos y que le permitan mantener un buen estado de salud, siendo éste factor positivo para el desarrollo del proyecto ya que el chocolate endulzado con stevia constituye parte de los alimentos saludables y beneficiosos para mantener un buen estado de salud.

Además los supermercados que mantienen un mayor volumen en las ventas de chocolates son los que consideran que el tipo saludable o Light han aumentado y a la vez son los que ofrecen en sus estantes los productos fabricados en la región, lo cual es un punto fuerte para la penetración en el mercado.

Pregunta 5: “¿Qué cantidad de chocolate vende en promedio mensualmente?”

| Supermercado | Cantidad                 |
|--------------|--------------------------|
| CAJASAN      | 169 cajas – 4.225 Libras |
| VERACRUZ     | 88 cajas – 2.200 Libras  |
| SERVIMERCOOP | 145 cajas – 3.625 Libras |
| MULTIHOGAR   | 214 cajas – 5350 Libras  |
| DUARTE       | 34 cajas – 850 Libras    |
| MERCACENTRO  | 42 cajas – 1.050 Libras  |
| MERCASOCIAL  | 113 cajas – 2.825 Libras |

Figura 23. Ventas Promedio



El Supermercado Multihogar tiene una participación en el total ofrecido de chocolate de mesa de un 26.50% vende en promedio al mes 214 cajas de chocolate, seguido con un porcentaje del 21.03% el Supermercado Cajasan con unas ventas promedio al mes de 169 cajas; con un 18.0 % el Supermercado Servimercoop tiene unas ventas promedio de 145 cajas al mes, siendo estos los que abarcan el 65.53 % del total ofrecido de este producto

#### 2.4.4 Análisis de la Situación actual de la competencia

En la actualidad el departamento de Santander cuenta con una mediana industria productora de chocolate de mesa, como Chocolate Gironés y una pequeña en La Fragancia con su producto Chocolate San José. El resto de las empresas son consideradas según las estadísticas oficiales como micro empresas<sup>11</sup>. Las empresas santandereanas del sub sector son:

- Tostadora Colosal (Chocolate Colosal)
- Industrias La Fragancia (Chocolate San José)
- Industrial de Chocolates (chocolate San Antero)
- Chocolate Flor
- Rubiano y Cía (Chocolate Chucureño)
- Café y chocolate Bumangués
- Industrias Fuller Pinto (Chocolate Guanentá)
- Jordávila (chocolate Regional)
- Chocolate Selecto
- Café y Chocolate Gironés
- Chocolate San Rafael
- Chocolate Colonial
- La Granja del Puente (chocolate Ecológico)

La mayoría de las empresas anteriormente mencionadas son familiares y atraviesan todas las dificultades imputables a la administración de éste tipo de empresa, desde una estructura organizacional difusa hasta la combinación de los gastos de la empresa con los gastos privados de sus propietarios o allegados. Además adolece en ciertos casos de la aplicación de métodos de administración científica, que les permitan una mejor organización de los procesos, dar prioridad a la calidad y reducir los costos de producción.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Estudio realizado por la Corporación Enlace dentro del programa para el “fortalecimiento tecnológico y productivo del eslabón industrial de la mini cadena de cacao – chocolate de Santander”, 2005.

<sup>12</sup> Tesis de Grado “Estudio Prospectivo del sector del chocolate en Santander” Celso Javier Blanco Maza. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de estudios Industriales y empresariales. Universidad Industrial de Santander. 2006.

El mercado de estas empresas se encuentra generalmente en Santander y el Oriente Colombiano, solo Gironés y La Fragancia hacen presencia en otras regiones del país. En el mercado regional también hacen presencia grandes empresas como la Nacional de Chocolate y Luker, que disponen de prácticas diferenciadoras que les permiten competir con las pequeñas empresas de Santander desde una posición de fuerza<sup>13</sup>.

La principal competencia del Chocolate Guaraní esta constituida por las líneas de Chocolates Light tales como: Chocolyne y Choker Light, los cuales son endulzados con Sucralosa marca Splenda, endulzante que al igual que el azúcar proviene de la sacarosa y no contiene calorías ni sabores residuales; productos cuya presentación es de 125 g. y manejan un incremento del 35% sobre el precio del chocolate tradicional. Dichas marcas son distribuidas en el municipio por todos los supermercados censados, teniendo en cuenta el notable incremento en el consumo de productos bajos en azúcares y grasas.

Cabe resaltar que de las empresas anteriormente mencionadas ninguna produce un chocolate de mesa con las características del chocolate endulzado con stevia.

#### 2.4.5 Proyección de la oferta

Actualmente se están ofreciendo 178.500 Libras de chocolate de mesa al año.

### 2.5 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

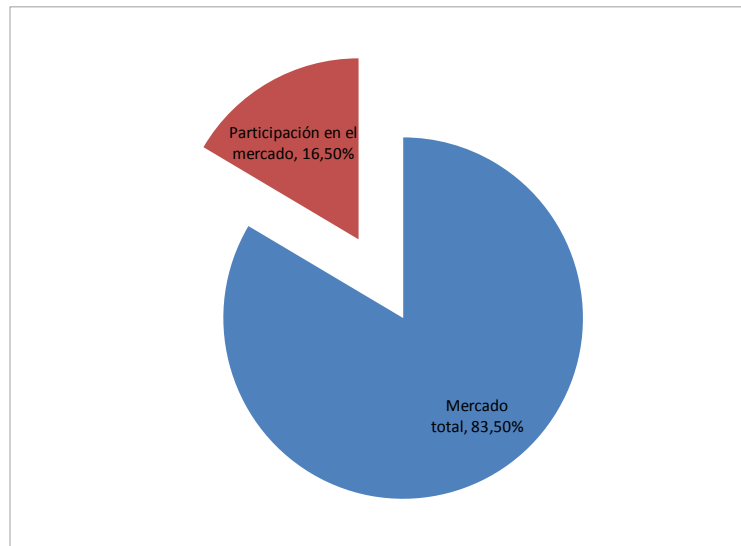
| DEMANDA        | OFERTA         | DEMANDA - OFERTA                      |
|----------------|----------------|---------------------------------------|
| 289.192 Lb/año | 241.500 Lb/año | 47.692 Lb/año<br>Demanda Insatisfecha |

De acuerdo con los datos obtenidos en el estudio de mercados se obtuvo una demanda de 289.192 libras al año y una oferta de 241.500 libras al año, obteniéndose una demanda insatisfecha de 47.692 libras al año de chocolate.

<sup>13</sup>Tesis de Grado "Estudio Prospectivo del sector del chocolate en Santander" Celso Javier Blanco Maza. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de estudios Industriales y empresariales. Universidad Industrial de Santander. 2006.

La empresa maneja un porcentaje de participación del 16.50%, ingresando a cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado objetivo, tal como se muestra en el gráfico a continuación:

Figura 24. Nivel de participación en el mercado

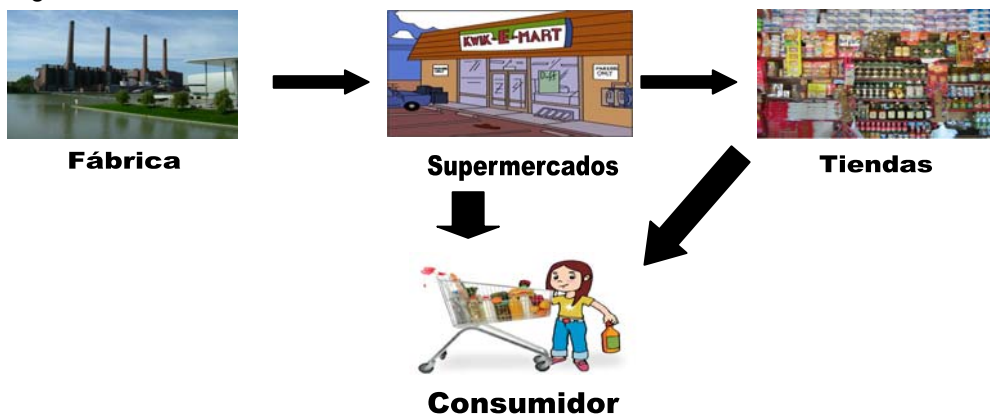


## 2.6 CANALES DE COMERCIALIZACION

### 2.6.1 Estructura de los canales actuales

A continuación se presentan los canales actuales de distribución del chocolate de mesa:

Figura 25. Canales de Distribución



## 2.6.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales

Los canales de distribución actuales son efectivos y permiten llegar al consumidor, aunque se presentan incrementos en los precios de éste producto al existir intermediarios entre la empresa productora y el consumidor.

## 2.6.3 Selección de los canales de comercialización

A continuación se presenta el canal de distribución del chocolate endulzado con stevia “Guaraní”:

Figura 26. Canal de distribución chocolate Guaraní



Al tratarse de un producto que maneja un perfil de cliente más selectivo se prefiere comercializar a través de los supermercados como únicos intermediarios entre los clientes y el consumidor, además y de acuerdo al estudio de mercados, éstos son los sitios donde más del 70% de los consumidores adquieren el chocolate de mesa.

## 2.7 PRECIO

### 2.7.1 Análisis de precios

La principal competencia del chocolate endulzado con stevia, es el chocolate light que manejan algunas empresas como “Chocolate Lyne”, productos que se

distribuyen en los grandes supermercados o almacenes de cadena manejando precios por encima del 35% del precio promedio del chocolate de mesa corriente.

### 2.7.2 Estrategias de fijación de precios.

Para la determinación del precio se manejará la política de cubrir los costos de fabricación del producto, pero partiendo de la base de las dos fuerzas que intervienen en el mercado como son la oferta y la demanda, para tal fin se tendrá en cuenta los precios de los productos afines para de ésta manera establecer el precio del chocolate Guaraní.

## 2.8 PUBLICIDAD Y PROMOCION

### 2.8.1 Objetivos

- Determinar la campaña publicitaria de pre y lanzamiento del producto.
- Establecer el logotipo y lema que identificarán al producto.
- Analizar y seleccionar los medios de comunicación.
- Elaborar el presupuesto de publicidad y promoción.

### 2.8.2 Logotipo

Figura 27. Logotipo Chocolate Guaraní



**CHOCOLATE ENDULZADO CON STEVIA**  
**GUARANÍ**

El logotipo escogido es la imagen de un indígena que se encuentra rodeado de la bravura de un entorno agreste y cargado de color; que hace referencia a los aborígenes guaraníes, tribu paraguaya, quienes fueron los primeros en utilizar y conocer los beneficios de la stevia.; Y el águila que simboliza la libertad en su vuelo sin fronteras, tal como se desea que éste producto se vea representado en el mercado

### 2.8.3Lema

El lema que se postula para el chocolate endulzado con stevia “Guaraní” es:

*“Chocolate Guaraní... un producto natural... en tu mesa”.*

Se escogió este lema teniendo en cuenta los beneficios que representa consumir un chocolate endulzado con stevia, el cual ofrece una opción saludable para todas las personas que conocen las bondades nutritivas y energizantes del chocolate teniendo la mezcla perfecta con el sabor dulce de la stevia, sin afectar el metabolismo.

### 2.8.4Análisis de medios

Entre los medios de comunicación más utilizados en la región se encuentran:

- Televisión Local: Medio de comunicación masivo que se utiliza para la promoción de productos en el área urbana, teniendo en cuenta la cobertura limitada de éste.
- Televisión Regional: Este medio abarca el departamento de Santander, aunque solo se consigue la señal a través de afiliación a televisión por cable, digital o parabólica.

- Radio: Medio económico de comunicación, que maneja niveles de cobertura mayor a los descritos anteriormente, siendo efectivo según al consumidor que se desea cautivar.
- Prensa: La efectividad de éste medio de comunicación lo hacen muy atractivo.
- Volantes, pasacalles y pendones: Dependiendo el producto y el segmento de la población al que va dirigido puede resultar efectivo y económico.

#### 2.8.5 Selección de medios

Para la campaña de pre-lanzamiento o generación de expectativa del producto en el cliente se utilizará la radio y prensa local como medios de comunicación para tal fin.

Para el lanzamiento se utilizarán: la radio, prensa y televisión regional a fin de dar a conocer las bondades del nuevo producto en el mercado y atraer al cliente para que lo consuma.

#### 2.8.6 Estrategias Publicitarias

Inicialmente se pretende establecer una campaña publicitaria de pre-lanzamiento o expectativa, donde se deje un mensaje corto y una duda en el consumidor, despertando en éste interés en lo que se pretende ofrecer, dicha campaña se realizará en un periodo no superior a los quince días, terminando con el inicio del lanzamiento del producto en el mercado.

En la etapa de introducción al Mercado, se enfatizará en dar a conocer las bondades de la stevia y la mezcla perfecta que se hace con el cacao puro, para tal fin se realizará la contratación de impulsadoras ubicadas en los principales

supermercados de la ciudad de San Gil, teniendo en cuenta que éstos son la vitrina principal de venta del producto, quienes ofrecerán pequeñas charlas informativas, degustaciones, obsequiando muestras de pastillas individuales e invitaran a la compra del producto.

En la etapa de Crecimiento del producto, se tratará de fortalecer un vínculo con las amas de casa, a través de promociones donde con un número determinado de empaques del chocolate obtendrán fabulosos premios para su hogar.

En la etapa de Madurez del producto, se continuará con la publicidad tradicional en los medios de comunicación ya mencionados, manejando la misma línea de productos pero se innovará diversificando en nuevos sabores como chocolate endulzado con stevia con esencia de vainilla, clavos y canela, entre otros.

#### 2.8.7 Presupuesto De publicidad y promoción

##### 2.8.7.1 De lanzamiento

Tabla 3. Presupuesto de Lanzamiento

| DESCRIPCION   | Valor                     |
|---|---------------------------|
| <b>CAMPAÑA DE PRE-LANZAMIENTO O EXPECTATIVA</b>       |                           |
| - Pautar en radio horario familiar                    | \$180.000 por 15 días     |
| - Prensa local página principal                       | \$160.000 por 15 días     |
| <b>CAMPAÑA Y LANZAMIENTO DEL PRODUCTO</b>             |                           |
| - Pautar en radio horario familiar                    | \$360.000                 |
| - Aviso publicitario prensa local y regional          | \$320.000                 |
| - Ubicación punto de información y promoción          | \$500.000                 |
| - Papelería informativa del producto                  | \$ 89.000                 |
| - Pagos servicios prestados impulsadoras (2 personas) | \$416.000                 |
| - Muestras (10.000 pastillas)                         | \$900.000                 |
| - Material para degustaciones                         | \$250.000                 |
| - Valla publicitaria                                  | \$750.000                 |
| <b>TOTAL</b>  | <b><u>\$4.825.000</u></b> |

## 2.8.7.2 De operación

Tabla 4. Presupuesto de Operación

| DESCRIPCION                             | Valor- Mes         |
|---|--------------------|
| - Pautar en radio horario familiar      | \$360.000          |
| - Aviso prensa local                    | \$200.000          |
| - Arriendo valla publicitaria           | \$320.000          |
| - Paquete publicitario televisión local | \$150.000          |
| <b>TOTAL MES</b>                        | <b>\$1.030.000</b> |

## 2.9 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

- El 93.07% del total de las personas encuestadas aseguran consumir chocolate, porcentaje significativo que demuestra la aceptación y alto consumo de ésta bebida en la población.
- El 6.93% de las personas encuestadas que no consumen chocolate afirman que no lo hacen principalmente porque les hace daño, lo cual representa una oportunidad para el proyecto, ya que el chocolate endulzado con stevia es una alternativa excelente para personas pertenecientes a segmentos como éste el cual no consume el producto porque le afecta la salud.
- De acuerdo con las preguntas 16 en adelante del estudio que se realizó a la demanda, la segmentación demográfica del producto están en los estratos 3, 4 y 5 del municipio de San Gil, cuya capacidad de pago les permite acceder al producto.
- Es alto consumo de chocolate en la población, obteniéndose un 23.66% que consumen tres libras y más de chocolate en la semana.
- La principal competencia del producto, está constituida por las líneas Ligh que producen las diferentes empresas; productos cuya presentación es de 125 g. y manejan un incremento del 35% sobre el precio del chocolate tradicional.

- El 86.32% de los encuestados adquieren el producto en los supermercados, lo que indican que las vitrinas principales del producto deben estar enfocadas principalmente en éstos, teniendo en cuenta que son los sitios donde el cliente adquiere el chocolate regularmente.
- El 90.10% de la población encuestada prefieren los productos alimenticios que se destaquen por su calidad, acentuándose la tendencia del consumidor cada vez más hacia éste tipo de alimentos, siendo ésta la variable que influye al momento de seleccionar uno de ellos para el consumo de sus familias.
- No han oído hablar sobre la stevia un 62.38% de la población encuestada, que se debe principalmente a que éste es un producto relativamente nuevo en Colombia así como su empleo en productos alimenticios, al momento de lanzar al mercado un producto como el chocolate endulzado con stevia, se hace necesario y como complemento impartir en la población la información referente a la planta (stevia) y los beneficios que tiene para la salud.
- El canal de distribución del producto según los resultados obtenidos por el estudio es: Empresa productora de chocolate endulzado con stevia – Supermercado – Cliente o Consumidor final.
- Existe una demanda insatisfecha de 47.692 Libras al año del producto, mercado en el que se desea participar en un 16.50%.
- Entre los medios de comunicación seleccionados para el pre-lanzamiento y lanzamiento del producto se encuentran la radio, prensa y televisión local, teniendo en cuenta la segmentación del mercado al que va dirigido.
- El 71.42% de los supermercados censados afirman que el volumen de ventas de chocolates Light a aumentado notablemente, lo que significa que la población fija cada vez sus preferencias hacia productos nutritivos y que le permitan mantener un buen estado de salud, siendo éste factor positivo para el desarrollo del proyecto ya que el chocolate endulzado con stevia forma parte de los alimentos saludables y beneficiosos para mantener un buen estado de salud.

Además los supermercados que mantienen un mayor volumen en las ventas de chocolates son los que consideran que el tipo saludable o Light ha aumentado y a la vez son los que ofrecen en sus estantes los productos fabricados en la región, lo cual es un punto fuerte para la penetración en el mercado.

### 3 ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

##### 3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto

Teniendo en cuenta los datos arrojados en análisis realizado a la demanda, a través de las encuestas y teniendo en cuenta el mercado objetivo del producto, se tendrá una producción al año 45.000 Kg de chocolate endulzado con stevia. Con una expansión en la producción teniendo en cuenta el mercado potencial al que desea ser participe la empresa.

##### 3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto

Tamaño del Mercado y la Demanda: De acuerdo con los resultados arrojados en el estudio de la demanda y oferta, se aprecia como existe una demanda insatisfecha del producto, además se observa la notable tendencia del consumidor hacia los productos orgánicos, sin aditivos, ni preservantes, productos que ofrezcan una alternativa saludable sin privarse de los sabores dulces como el azúcar.

Suministros e Insumos: La stevia pulverizada y el cacao son la materia prima principal para la elaboración del producto, insumos que son adquiridos en la región a buen precio durante todo el año. No limitando el desarrollo del proyecto.

Tecnología y Equipos: Los equipos necesarios para la elaboración del producto, son equipos desarrollados a nivel nacional y que cumplen con los requerimientos. Sin limitar el desarrollo del proyecto.

Financiación: Se llevará a cabo a través de fuentes internas representadas en aportes de capital por parte de los cinco socios, que representan la sociedad comercial limitada.

### 3.1.3 Capacidad del proyecto

#### 3.1.3.1 Capacidad total diseñada

Teniendo en cuenta la expansión de la empresa hacia los mercados objetivos se maneja una capacidad máxima de producción de 38.160 Kg de chocolate endulzado con stevia al año.

#### 3.1.3.2 Capacidad instalada

Partiendo de la demanda inicial en el mercado potencial se tendrá una capacidad instalada de 36.000 Kg de chocolate endulzado con stevia producidas al año.

#### 3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.

Inicialmente se atenderá el mercado correspondiente al municipio de San Gil, teniendo una capacidad utilizada de 23.760 Kg de chocolate endulzado con stevia al año, de acuerdo con la demanda actual del mercado potencial.

Tabla 5. Capacidad proyectada

|                             | <b>Año 0</b> | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año 4</b> | <b>Año 5</b> |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Producción en Kg/año</b> | 23.760       | 26.136       | 28.750       | 31.625       | 34.787*      | 38.266*      |
| <b>No. De Operarios</b>     | 3            | 3            | 3            | 3            | 4            | 5            |

\* En el año 4 y 5 se ingresa al mercado potencial. .

En la proyección se utiliza una tasa de crecimiento exponencial del 10% ya que la empresa inicialmente ingresa a cubrir la demanda insatisfecha, proyectando a partir del año 1 entrar a competir en el mercado objetivo, teniendo en cuenta la elevada aceptación que tienen los productos saludables, orgánicos y Light.

## 3.2 LOCALIZACION

### 3.2.1 Macro localización

El montaje de la empresa productora de chocolate endulzado con stevia, se encontrará ubicada en el Departamento de Santander, Municipio de San Gil.

Municipio que se encuentra en la vía nacional que une el centro con el oriente del país, a escasas dos horas del capital del departamento; con vías pavimentadas, oferta de mano de obra calificada y cercanía con los puntos donde se encuentran los proveedores de los insumos necesarios.

### 3.2.2 Micro localización

Teniendo en cuenta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de la ciudad de San Gil y al formar parte de la producción industrial, la empresa productora de chocolate endulzado con stevia, se debe ubicar en las afueras de la ciudad en la vía que de San Gil conduce a Charalá; Partiendo de éste hecho se realizó el análisis de posibles puntos de ubicación así:

*Punto 1:* “Torres del Castillo” Este punto se encuentra cerca a una zona residencial y a la carretera principal que comunica a San Gil con los municipios de Valle de San José y el Páramo.

*Punto 2:* “Km. 3 vía al Valle de San José” Este punto se encuentra metros arriba del desvío que permite el ingreso al Valle de San José, cuenta con servicios públicos, además la vecindad está compuesta por dos fincas que se encuentran a 400 metros del lugar.

*Punto 3:* “Ramal la floresta”: Sitio que cuenta con servicios públicos, vías de acceso con recebo y sin pavimento, poca vecindad, cruzando linderos con una finca que se encuentra desde de la entrada del lugar a 700 metros de distancia.

## ANALISIS DE FACTORES:

Distancia de la Ciudad: Este factor es importante ya que dependiendo la distancia del sitio se incrementarán los costos de transporte de insumos y la posterior salida del producto terminado.

Vías de Acceso: La cercanía de la fábrica y vías de acceso permiten un tiempo de entrega del producto menor y así cumplir con lo requerimientos del cliente.

Vecindad: Al tratarse de una fábrica preferiblemente debe contar con poca vecindad a fin de evitar inconvenientes con los residentes cercanos al lugar.

Costo Arrendamiento: Inicialmente y a fin de reducir la inversión inicial, se considera tomar en arriendo y efectuar las respectivas adecuaciones al sitio.

Servicios Públicos: Se hace necesario para el desarrollo de la actividad industrial contar con los servicios básicos como son agua potable y alcantarillado, a fin de no afectar la calidad del producto.

Tabla 6. Análisis de Puntos

| <b>POSIBLES SITIOS DE UBICACIÓN</b> |                     |                                |                   |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>FACTORES</b>                     | Torres del Castillo | Km. 3 vía al Valle de San José | Ramal La Floresta |
| Distancia de la ciudad              | 100                 | 60                             | 50                |
| Vías de Acceso                      | 100                 | 100                            | 80                |
| Menor Vecindad                      | 40                  | 80                             | 80                |
| Menor valor de Arriendo             | 30                  | 80                             | 90                |
| Disponibilidad servicios Públicos   | 100                 | 80                             | 60                |
| Orden Público                       | 100                 | 100                            | 100               |
| Mano de Obra                        | 100                 | 100                            | 90                |
| Medios de Transporte materia prima  | 100                 | 100                            | 100               |
| Menor Impactos Ambientales          | 60                  | 40                             | 70                |
| <b><u>TOTAL</u></b>                 | <b><u>730</u></b>   | <b><u>740</u></b>              | <b><u>720</u></b> |

Distancia de la ciudad:

- 65 a 100: Corresponde a 3 km de distancia de la ciudad.
- 25 a 64: Más de 10 km de distancia de San Gil.
- 1 a 24: Más de 50 km de distancia de San Gil.

Vías de Acceso:

- 65 a 100: Vías de acceso en buen estado.
- 25 a 64: Vías de acceso en regular estado.
- 1 a 24: Vías de acceso en mal estado, tramos sin pavimentar.

Menor Vecindad:

- 65 a 100: No existe vecindad a más de 300 mts.
- 25 a 64: Existe vecindad a 100 mts o menos.
- 1 a 24: Cerca a conjunto residencial.

Menor Valor de Arriendo:

- 65 a 100: Arriendo inferior o igual a 5 SMMLV
- 25 a 64: Canon de arrendamiento igual o hasta 10 SMMLV
- 1 a 24: Valor arrendamiento igual o superior a los 15 SMMLV

Disponibilidad Servicios Públicos:

- 65 a 100: Cuenta con servicio continuo y suficiente de agua, luz y teléfono.
- 25 a 64: Cuenta con servicio discontinuo de agua, luz y teléfono.
- 1 a 24: No cuenta con todos los servicios.

Orden Público:

- 65 a 100: No existen problemas de orden público
- 25 a 64: Zona habitada por algún grupo alzado en armas
- 1 a 24: Zona en conflicto.

Mano de Obra:

- 65 a 100: Existe oferta de mano de obra calificada.
- 25 a 64: Mano de obra insuficiente.
- 1 a 24: No existe oferta de mano de obra.

Medios de Transporte de Materia Prima:

- 65 a 100: Disponibilidad en el transporte de la materia prima a un precio justo.
- 25 a 64: Transporte de materia prima a un alto precio.
- 1 a 24: No hay disponibilidad de transporte para la materia prima.

### Menor Impactos Ambientales:

- 65 a 100: El desarrollo de la actividad industrial no está atentando directamente contra el medio ambiente llámese nacimiento de agua, reserva forestal y/o faunística.
- 25 a 64: El desarrollo de la actividad puede ocasionar un impacto ambiental negativo.
- 1 a 24: El desarrollo de la actividad ocasiona daño severo al entorno.

De acuerdo con el análisis de puntos, se determinó que el sitio que presenta las mejores condiciones para la instalación de la planta es en el Km. 3 vía al municipio del Valle de San José.

## 3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

### 3.3.1 Ficha técnica del producto

Tabla 7. Ficha Técnica del Producto

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Producto Principal:</b> | Chocolate endulzado con stevia, el cual se caracteriza por la no utilización de endulzantes artificiales, ni aditivos químicos, conservando las características propias del cacao como su alto poder nutritivo, energético y estimulante, sumado a las bondades de la stevia la cual puede ser consumida por cualquier tipo de persona incluso hipertensos y diabéticos. <sup>14</sup> |
|----------------------------|--|

<sup>14</sup> Br J Clin; Pharmacol, Septiembre de 2000

| <p>Diseño:</p>        | <p>El chocolate endulzado con stevia, que en el mercado será reconocido con el nombre de “Chocolate Guaraní” tendrá presentación en pastilla, en empaques de 125 gr el material del empaque será papel kraft, el rotulado e impresión de éste, cumplirá con los requisitos contemplados en la NTC 512-1.</p> <p>En el empaque el nombre “Guaraní” irá en color dorado en relieve, resaltando el nombre del producto; haciendo contraste con el color tierra del papel kraft, llevando la impresión fotográfica de la cultura indígena Guaraní.</p> <p>El empaque contiene información relacionada con el producto como:</p> <p><b><u>Nombre:</u></b> Chocolate Guaraní.</p> <p><b><u>Composición:</u></b></p> <table border="1" data-bbox="694 1099 1246 1323"> <thead> <tr> <th colspan="2">CADA PASTILLA CONTIENE</th> </tr> <tr> <th>Ingrediente</th> <th>Contenido en %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cacao Puro</td> <td>71.40 %</td> </tr> <tr> <td>Stevia</td> <td>28.60 %</td> </tr> <tr> <td>Aditivos artificiales</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b><u>Peso:</u></b> El producto tendrá una presentación de 125 gramos, manteniendo la constante en peso de cada pastilla de 15 gramos.</p> <p><b><u>Preparación:</u></b> Se da la información necesaria para preparar un delicioso y nutritivo chocolate Guaraní; como se muestra a continuación:</p> <p>Preparación:</p> <p>1- En leche o en agua leche caliente coloque una pastilla de chocolate Guaraní por cada pocillo o taza que desee preparar.</p> <p>2- Durante 30 segundos bátalo con molinillo o licuadora y sirva un delicioso chocolate</p> | CADA PASTILLA CONTIENE |  | Ingrediente | Contenido en % | Cacao Puro | 71.40 % | Stevia | 28.60 % | Aditivos artificiales | 0% |
|-----------------------|--|------------------------|--|-------------|----------------|------------|---------|--------|---------|-----------------------|----|
|                       | CADA PASTILLA CONTIENE   |                        |  |             |                |            |         |        |         |                       |    |
| Ingrediente           | Contenido en %   |                        |  |             |                |            |         |        |         |                       |    |
| Cacao Puro            | 71.40 %  |                        |  |             |                |            |         |        |         |                       |    |
| Stevia                | 28.60 %  |                        |  |             |                |            |         |        |         |                       |    |
| Aditivos artificiales | 0%   |                        |  |             |                |            |         |        |         |                       |    |

| <p><b>Especificaciones Técnicas:</b></p> | <p>El chocolate endulzado con stevia, manejará una relación chocolate - stevia de 1:0.4, lo que quiere decir que por cada kilogramo de cacao a preparar se le adiciona 0.4 kg. de stevia para endulzar, así la pastilla elaborada tendrá un 71.40% de cacao puro y el valor restante 28.6% de stevia. Cabe mencionar que el cacao empleado en el proceso, no se le adiciona ningún tipo de harinas o aditivos artificiales de crecimiento o aumento de volumen, tal como se relaciona en la tabla a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="695 707 1246 931"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>CADA PASTILLA CONTIENE</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;"><b>Ingrediente</b></th> <th style="text-align: center;"><b>Contenido en %</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cacao Puro</td> <td style="text-align: center;">71.40 %</td> </tr> <tr> <td>Stevia</td> <td style="text-align: center;">28.60 %</td> </tr> <tr> <td>Aditivos artificiales</td> <td style="text-align: center;">0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>El producto mantendrá el color característico del chocolate en moldes tipo pastilla y cuya presentación es de 125 gramos, con un peso por pastilla de 15 gramos, teniendo el mismo modo de preparación en casa que el chocolate tradicional.</p> | <b>CADA PASTILLA CONTIENE</b> |  | <b>Ingrediente</b> | <b>Contenido en %</b> | Cacao Puro | 71.40 % | Stevia | 28.60 % | Aditivos artificiales | 0% |
|--|--|-------------------------------|--|--------------------|-----------------------|------------|---------|--------|---------|-----------------------|----|
| <b>CADA PASTILLA CONTIENE</b>            |  |                               |  |                    |                       |            |         |        |         |                       |    |
| <b>Ingrediente</b>                       | <b>Contenido en %</b>  |                               |  |                    |                       |            |         |        |         |                       |    |
| Cacao Puro                               | 71.40 %  |                               |  |                    |                       |            |         |        |         |                       |    |
| Stevia                                   | 28.60 %  |                               |  |                    |                       |            |         |        |         |                       |    |
| Aditivos artificiales                    | 0%   |                               |  |                    |                       |            |         |        |         |                       |    |
| <p><b>Vida Útil:</b></p>                 | <p>Al tratarse de un producto de la canasta familiar como el chocolate y partiendo de las características físico químicas de éste, el empaçado y medio de almacenaje, se manejan fechas de vencimiento de seis meses a partir de la fecha de fabricación del producto.</p>   |                               |  |                    |                       |            |         |        |         |                       |    |

### 3.3.2 Descripción técnica del proceso

**1- PREPARACION MATERIA PRIMA:** En éste proceso ingresa el cacao en grano, donde se verifica la calidad del grano táctil y visualmente tomando muestras de bultos seleccionados al azar dependiendo la cantidad de cacao comprado.

La semilla de cacao debe estar perfectamente seca y con un grado de humedad del 6-8% libre de semillas defectuosas, piedras, palos, hojas, metales, en buen estado biológico y con el olor característico.

Los bultos recibidos que pueden ser de 50-62 Kg son llevados a la zona de almacenamiento cercana al centro de trabajo donde se lleva a cabo la clasificación del cacao.

**2- CLASIFICACION DEL CACAO:** El cacao es clasificado a fin de obtener mayor uniformidad en cada lote que se procese, favoreciendo el aroma y los tiempos de cada proceso. Para esto se utiliza una zaranda mecánica que permita clasificar el grano por tamaño.

En este proceso ingresa el cacao sin clasificar, y sale clasificado por tamaños, los cuales se procesan por lotes.

Material como hojas secas, piedras, palos, que puedan estar contenidos con el cacao en los bultos, es clasificado según el tipo de desecho.

**3- TOSTACION O TORREFACCIÓN DEL GRANO:** En éste proceso, se somete el grano de cacao al calor controlado y permanente agitación haciendo que en el interior de la semilla ocurran una serie de reacciones químicas cuya finalidad principal es la de establecer el aroma y sabor característico del chocolate.

En ésta operación se eliminan agentes microbianos presentes en la semilla y el exceso de humedad hasta del 1% facilitando la operación de descascarillado por la separación que hace el grano y la cáscara.

El calor suministrado debe ser constante y la agitación permanente, la temperatura debe oscilar entre los 90 y 100°C durante aproximadamente 37 minutos. La duración de la operación puede variar de acuerdo al kilaje a procesar.

La cantidad de cacao que entra a la operación se reduce en un 8% en peso, debido a la pérdida de la humedad y limpieza del grano.

**4- DESCASCARILLADO:** En la elaboración del chocolate se utiliza únicamente la almendra de cacao, la cáscara y germen deben eliminarse. El objetivo de la operación de descascarillado es separar la almendra de cacao de la cáscara lo cual es facilitado por la fragilidad que le proporciona a la semilla la operación previa de tostación, donde el grano se contrae, seca y separa de ésta.

En este proceso se producen desechos como la cáscara y germen del cacao el cual es materia prima para la elaboración de abonos orgánicos y concentrados de animales, teniendo gran demanda en el mercado la venta de éste insumo, dicho material se compostará para la elaboración de un mejorador de suelos, que será utilizado en el embellecimiento de las zonas verdes

**5- MOLIENDA Y REFINACION:** La almendra de cacao triturada libre de cáscara y gérmenes es molida dos veces para obtener licor de cacao. La operación de molido produce la elevación de la temperatura del cacao por la frotación de las piedras del molino. En la primera molienda se eleva la temperatura de 70 a 84°C y en la segunda de 74 a 94°C.

**6- MEZCLADO:** El objetivo de la operación de mezclar es dar origen a la pasta de chocolate homogénea, mediante la unión de licor de cacao y la stevia entera y pulverizada, que se lleva a cabo con ayuda de las aspas y fuerza de la máquina utilizada en el proceso.

El resultado de la operación es una pasta consistente de textura arenosa a una temperatura de 30 °C, lista para moldear.

**7- AMASADO:** El objetivo de la operación de amasado es darle a la mezcla un punto especial que facilite el moldeo, ésta es realizada por un máquina que consta de dos piedras que masajean durante aproximadamente dos minutos la mezcla dándole una mejor textura. El tiempo en la amasadora depende de la cantidad de grasa liberada, de la forma del azúcar y del estado arenoso sólido de la mezcla.

La operación de amasado es complementaria al mezclado. La temperatura adecuada para la masa debe ser de 32 a 35°C, por debajo de éste rango cualquier barra solidificada presentará un color blanco al desmoldarse que dará una apariencia mohosa, necesitando por lo tanto un reproceso.

**8- MOLDEO:** La operación de moldeo consta de dos procedimientos básicos: Llenado de moldes y recorte de excesos en el molde. La operación de moldeo se

realiza sobre una mesa de acero inoxidable alrededor de la cual se ubican los operarios. El objetivo de esta operación es dar la forma final al producto.

**9- VIBRADO:** La masa de chocolate una vez moldeada, requiere de un proceso de vibración que le proporcione el brillo característico del producto y elimine los posibles vacíos y desniveles que puedan ser provocados por la anterior operación realizada manualmente. La vibración de los moldes de chocolate se realiza en una banda transportadora con la ayuda de motores que producen el movimiento y facilitan el deslizamiento de los moldes.

**10- REFRIGERADO:** La operación de enfriamiento de moldes de chocolate se hace para que las barras adquieran la forma del molde, endurezcan y se puedan empacar.

En el chocolate hay una fase líquida que cristaliza cuando éste se enfría y de la forma como se realice este atemperamiento dependerá en gran parte la calidad del producto, apariencia, brillo y durabilidad.

Los moldes deben ser expuestos a una temperatura promedio de 8°C, durante 25 minutos aproximadamente.

**11- DESMOLDE:** Los moldes de chocolate al salir del proceso de enfriamiento deben ser inmediatamente desmoldados para evitar que las barras se adhieran con fuerza a los recipientes, dificultando ésta operación.

Las barras de chocolate deben ser revisadas al desmoldar, enviando a reproceso las que están quebradas en varias partes, las de apariencia blanquecina y las huecas. Después del desmolde y antes de que sean empacadas las barras de chocolate son pesadas para verificar que tengan el peso establecido.

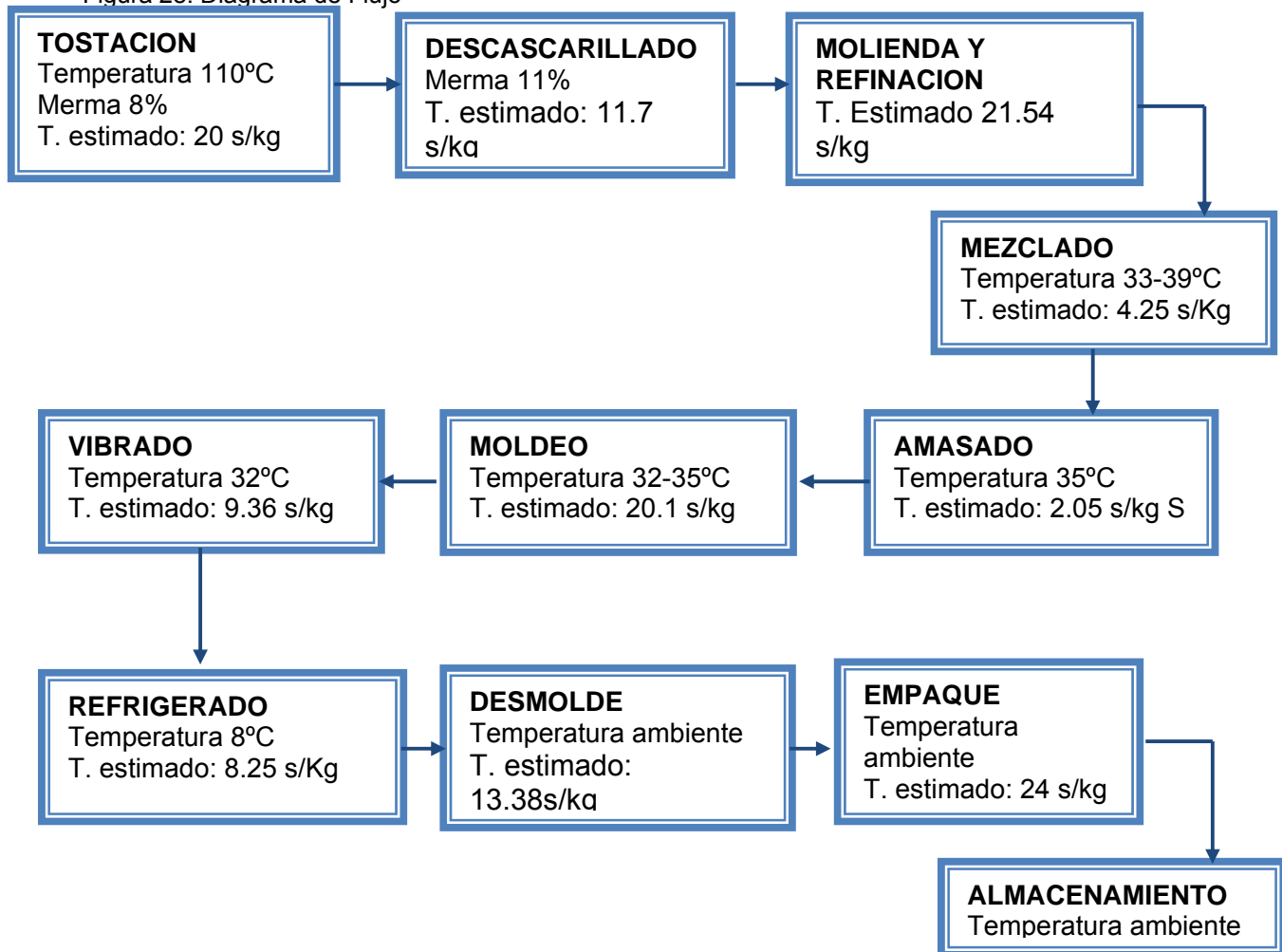
Estas barras son transportadas a través de una banda transportadora que las lleva al siguiente proceso.

**12- EMPAQUE Y EMBALAJE:** La operación de empacado es realizada automáticamente.

Durante el embalaje es necesario verificar que el empaque de las barras de chocolate esté completamente pegado en sus extremos, reafirmando aquellos que no lo estén.

### 3.3.3 Diagrama de flujo del proceso de elaboración de chocolate endulzado con stevia.

Figura 28. Diagrama de Flujo



El tiempo estimado de producción de un kilogramo de chocolate endulzado con stevia es de aproximadamente 2,50 horas.

Figura 29. Diagrama de Operación Proceso Chocolate

**Diagrama de operación proceso elaboración chocolate endulzado con stevia.**



### 3.3.4 Control de calidad

La empresa con el fin de ejercer un mayor control de calidad sobre el producto en proceso y terminado, tendrá en cuenta la implementación de normas de calidad como la HACCP y la norma ISO 22000:2005; normas que facilitan la estandarización de procesos y el mejoramiento continuo en las operaciones de fabricación del producto

**Análisis De Peligros Y Puntos Críticos De Control ( Haccp):** Es un Sistema de Control de procesos, que identifica los lugares donde pueden ocurrir PELIGROS, en la elaboración de un Alimento y establece medidas estrictas para evitar que esos PELIGROS ocurran.

Su sigla HACCP obedece a su nombre en inglés:

Hazard: Peligro

Analysis: Análisis

Critical: Críticos

Control: Control

Point: Puntos

El HACCP es simplemente la aplicación metódica y sistemática de la ciencia y la tecnología para planear, controlar y documentar la segura producción de los alimentos. Siendo una herramienta útil en el desarrollo del proyecto ya que permite ejercer un mayor control a la calidad del producto.

Un programa de HACCP lleva al control de los factores que afectan a los ingredientes, al producto y al proceso. Permitiendo identificar fallas y la trazabilidad para corregir posibles situaciones o eventualidades.

Los industriales del sector alimentario que deseen certificar sus sistemas de calidad conforme a las Normas ISO-9000, es aconsejable incluir el HACCP en el ámbito de su Sistema de Gestión de la Calidad, por tanto, la implantación del Sistema facilita el acercamiento de las empresas a otras Normativas de Calidad más compleja. La certificación del sistema HACCP es obligatorio en Colombia

para empresas relacionadas con productos de la pesca de exportación e importación. Para las demás empresas es recomendable pero no obligatorio, según normatividad (resolución 730 de 1998).

Para ejercer un mayor control sobre el cumplimiento de ésta norma, se efectuarán formatos de seguimiento diario, que serán diligenciados por el inspector de zona o el encargado de cada sitio de trabajo, datos que permitirán conocer posibles fallas en los sitios de trabajo y así poder tomar medidas que permitan manejar la estandarización de los procesos y un patrón de calidad constante.

La norma a continuación forma parte de la familia de las ISO 9000 y está directamente relacionada con la ISO 9001:2000. Norma que está especialmente diseñada para el control de calidad en la fabricación de productos alimenticios, como en éste caso el chocolate de mesa.

**ISO 22000: 2005** Entre las normas de carácter voluntario, se destaca la ISO 22.000:2005. Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. Esta norma es la integración de los principios del HACCP y de los programas de prerrequisitos dentro de un sistema de gestión de Calidad del tipo ISO 9001:2000

ISO-22000:2005 es una norma para desarrollar e implantar Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria, cuya intención final es conseguir una armonización internacional en las muchas normas existentes y ser una herramienta para lograr mejora continua de la seguridad alimentaria a lo largo de la cadena del suministro de los productos alimenticios, pudiendo ser usada por todas las organizaciones involucradas con la seguridad alimentaria en dicha cadena

ISO 22000 aplica en los procesos y actividades en el sector alimentario hasta el consumo incluyendo elaboradores de alimentos, productores de ingredientes y aditivos, equipos para elaboración, suplementos nutricionales, aerolíneas, cruceros de turismo, barcos mercantiles, confección de alimentos, transporte de alimentos, empacadoras, materiales de empaque, embotelladoras y numerosos otros.

Obtener una certificación en ésta norma le permite a la empresa ser reconocida, logrando ingresar a nuevos mercados con un producto que le brinde mayor confianza al consumidor y cumpla con los requerimientos de calidad internacional.

### 3.3.5 Recursos

#### 3.3.5.1 Recurso humano

Para el proceso es necesaria la vinculación de 3 operarios inicialmente, que desarrollen las actividades propias del proceso. Personal que será reclutado, seleccionado y capacitado para que desarrolle las competencias que se requieren para los diferentes puestos de trabajo.

Como mano de obra indirecta, se tiene el personal que transporta los insumos necesarios y el producto terminado.

#### 3.3.5.2 Recurso físico

### MAQUINARIA Y EQUIPOS

Zaranda Mecánica, con capacidad para clasificar 55 Kg/día

Tostadora para granos, en acero inoxidable modelo T6-70, capacidad de 4 Kg por bache, cada 15 a 20 minutos, cilindro tostador en acero inoxidable con motor de 1HP. Con enfriador de granos en acero inoxidable con motor de 1 HP. Con enfriador de granos en acero inoxidable con capacidad de 4 Kg por bache con reductor de 2.4 HP para enfriador, tablero eléctrico para control de motores y de temperatura, válvula y encendido de gas.

Figura 29. Tostadora para granos



Molino para cacao, modelo MG-14 con capacidad 30 Kg/Hora, motor de 15HP arrancado directo.

Figura 30. Molino para cacao



Descascaradora de cacao, capacidad de 30 Kg hora, motor de 3HP.

Figura 31. Descascaradora de cacao



Mezcladora para cacao, con capacidad de 8 Kg por bache, todo en acero inoxidable.

Figura 32. Mezcladora para cacao



Sistema de Refrigeración, con capacidad de 110 Kg / día

Empacadora Automática: con capacidad para empacar 400 unidades de 125 gramos cada una, por día.

Se realizará un programa de mantenimiento preventivo semanal teniendo en cuenta que a excepción del proceso de clasificación del cacao donde se cuentan con dos zarandas mecánicas, los restantes puestos de trabajo cuentan con una máquina.

| <b>MAQUINARIA</b>        | <b>No. De Máquinas</b> |
|--------------------------|------------------------|
| Zaranda Mecánica         | 2                      |
| Tostadora para granos    | 1                      |
| Molino para cacao        | 1                      |
| Descascaradora de cacao  | 1                      |
| Mezcladora para cacao    | 1                      |
| Sistema de Refrigeración | 1                      |
| Empacadora automática    | 1                      |

### 3.3.5.3 Recurso de insumos

#### MATERIA PRIMA

La principal materia prima necesaria para la elaboración del producto se encuentra el grano de cacao y la Stevia, insumos que se comercializan en la región.

## MATERIALES

Para el empaque del chocolate endulzado con Stevia se utiliza papel Kraff encerado por una cara; para el almacenamiento, transporte y distribución se utilizan cajas de cartón con capacidades para 25 y 50 libras materiales producidos por Cartones de Colombia.

## INVENTARIOS

La empresa maneja el sistema de manejo de inventarios just time, mecanismo que permite controlar el inventario y las existencias, de forma que solo se produzca aquello que demanda el mercado

## PROVEEDORES

Santander es líder en la producción de chocolate por tanto los proveedores están en capacidad de atender la demanda de la empresa.

En cuanto a la stevia su cultivo se esta intensificando en el departamento así como la masificación en la extracción de steviosido, hecho que beneficia el proyecto por la facilidad y disponibilidad de dicho insumo.

### 3.3.6 ESTUDIO DE PROVEEDORES

La materia prima se adquiere a través de proveedores de Santander.

El cacao se consigue en Ríonegro y San Vicente de Chucurí, pueblos reconocidos por que en sus tierras se cultiva uno de los mejores cacaos del país.

La Stevia es cultivada y comercializada en varios departamentos de Colombia, en los que se encuentra el Departamento de Santander, existiendo la posibilidad de

adquirir la stevia en presentación líquida y granular; algunos de los proveedores pueden ser:

### **DULCE Y VIDA**

Empresa dedicada a la elaboración, distribución y comercialización de extracto líquido de Stevia concentración 60 (Stevia Rebaudiana Bertoni). Garantizando el 100% de la calidad del producto. Ubicada en la ciudad de Cúcuta.

### **G y P Ltda.**

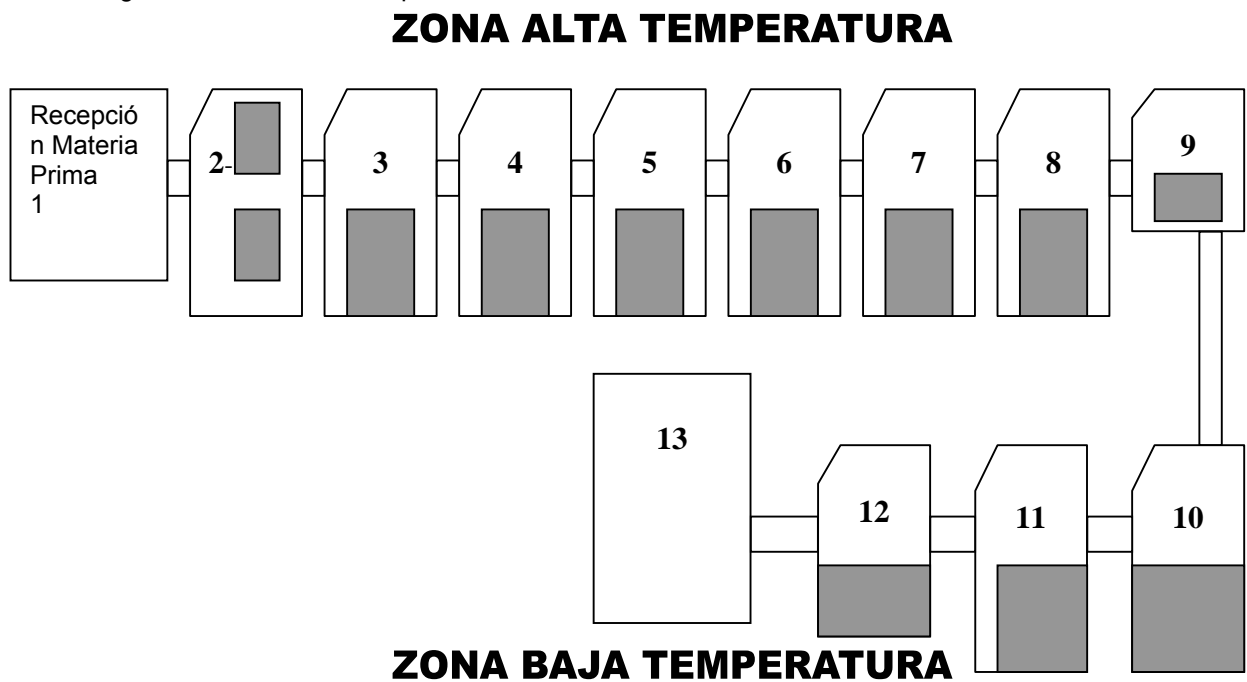
Está situada en el Departamento de Santander y esta en capacidad de comercializar Stevia líquida y granular

### **BRUNAL ESTEVIA**

Empresa dedicada al cultivo de stevia: hoja y pulverizada, ubicada en la ciudad de Bucaramanga.

#### **3.3.7 Distribución de planta.**

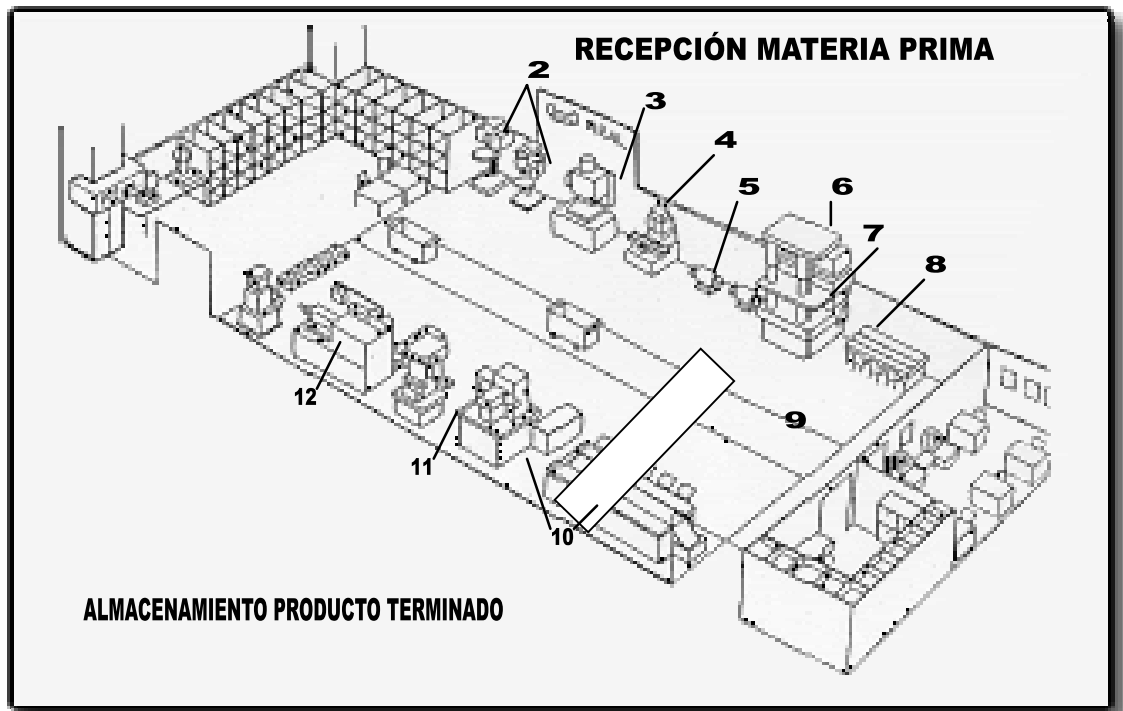
Figura 33. Distribución de planta



- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1- Recepción de Materia Prima | 2- Clasificación del cacao |
| 3- Tostación                  | 4- Descascarillado         |
| 5- Molienda                   | 6- Mezclado                |
| 7- Amasado                    | 8- Moldeo                  |
| 9- Vibrado                    | 10- Refrigeración          |
| 11-Desmolde                   | 12- Empacado automático    |
| 13-Almacenamiento             |                            |

El flujo del producto es en línea ya que se caracteriza por una secuencia lineal de las operaciones; el producto se mueve de una etapa a la siguiente de manera secuencial y de principio a fin.

Figura 34. Distribución de planta



### 3.3.8 Logística de Distribución

Para el diseño de la planta se tuvo en cuenta que los puntos de trabajo desde la tostación hasta el vibrado manejan temperaturas superiores a 40 grados centígrados por lo tanto se aisló de la zona de refrigeración y empaque.

Se maneja una distribución en línea con cortas distancias entre los puestos de trabajo a fin de evitar pérdidas de tiempo por transporte de materiales de un punto a otro.

De la zona de vibrado a la refrigeración los moldes son transportados a través de una banda transportadora que conecta las dos zonas antes mencionadas

El producto terminado y empacado será transportado en cajas de cartón con capacidad para 25 kg las cuales serán distribuidas según los pedidos efectuados por los clientes, el medio de transporte utilizado será terrestre, manejando contratos con compañías especializadas en transporte de alimentos.

### 3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO.

- De acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Gil, el punto óptimo para la ubicación de la planta es en el km. 3 en la vía que comunica a San Gil con el Valle de San José, sitio que se caracteriza por la cercanía a las vías nacionales, vías de acceso en buen estado y poca vecindad.
- La maquinaria necesaria para la elaboración del chocolate endulzado con stevia es producida en su gran mayoría por Industrias FIMAR empresa Sangileña que cuenta con los estándares de calidad para la elaboración de dichas máquinas lo que reduce el tiempo de pedido fabricación y costos de envío.
- En el Departamento de Santander existen actualmente proveedores con capacidades y calidad suficiente para abastecer la demanda de la planta, con respecto a los insumos necesarios como son el grano de cacao y la stevia.
- Para incursionar en el mercado potencial se hace necesario la obtención del certificado que acredite la calidad del proceso de elaboración del producto, teniendo en cuenta que a los almacenes de cadena les interesa la distribución de los mismos y exigen tal medida de calidad como requisito para ser vendidos allí.
- Existe en el municipio mano de Obra capacitada a un precio justo (S.M.L.V) que puede laborar en la fabricación del producto.

## 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN

Para la constitución de la empresa productora de chocolate endulzado con stevia, se pretende constituir una sociedad limitada conformada con 5 socios los cuales tendrán aportes en dinero de igual valor.

Inicialmente en el puesto de información de cualquiera de las Sedes de la Cámara de Comercio, se solicita la consulta del nombre, con el fin de saber si puede usar dicho nombre o no debido a que ya existe o hay alguno similar. Una vez aprobado el nombre, se elabora la minuta de constitución de la sociedad comercial, la cual debe contener:

- Los datos de los socios constituyentes: nombres completos, cédulas, nacionalidad, estado civil y domicilio.
- La clase o tipo de sociedad que se constituye y el nombre de la misma.
- El domicilio de la sociedad y de las sucursales que se establezcan.
- El negocio de la sociedad (objeto social), enunciando en forma clara y completa las actividades principales.
- El capital social pagado por cada socio.
- Se debe expresar como se administrará la sociedad, las facultades de los administradores, las asambleas y juntas de los socios, según lo establecido legalmente para cada tipo de sociedad.
- Los días y la forma de convocar y constituir la asamblea o junta de socios ya sea de manera ordinaria o extraordinaria, y la forma como se decidirá en un determinado asunto.
- Las fechas en que se deben hacer los balances generales y como se distribuirán las utilidades, así como también la reserva legal.
- La duración de la empresa y sus causales para disolverla, y la forma de liquidarla.

- Establecer el representante legal de la sociedad con su domicilio, sus facultades y obligaciones.

A continuación se debe pagar en la Notaría dependiendo del capital, el 2% de éste valor, para la transcripción de la minuta conformando así la Escritura Pública, firmada por el notario con los sellos respectivos y adicionalmente por los socios con la cédula y sus huellas.

En la Cámara de Comercio se adquiere el formulario de Matrícula Mercantil “Sociedades Comerciales”, el cual tiene un costo de \$2.000, posteriormente debe presentar en la ventanilla de la Cámara de Comercio lo siguiente:

- El formulario de matrícula mercantil diligenciando, junto con el volante de “consulta de nombres” aprobado.
- Dos copias autenticadas de la escritura pública de constitución de la sociedad, en la que debe aparecer el nombramiento del representante legal.
- Recibo de pago del impuesto de Registro expedido por Rentas Departamentales.
- Carta de cada una de las personas nombradas, como: representantes legales, junta directiva y revisor fiscal cuando sea el caso.
- Documento de identificación del representante legal.
- En caso de aporte de inmuebles al capital social, acreditar el pago del impuesto de anotación y registro (boleta de rentas).
- Solicitar en la taquilla de la Cámara de Comercio el valor de la liquidación de los derechos de matrícula.
- Cancelar los derechos de matrícula. Al momento del pago le entregarán un recibo con el cual podrá reclamar el certificado de su matrícula, así como las copias de los formularios, las escrituras y las cartas de aceptación.
- Obtener copia del certificado de existencia y representación legal de la sociedad.
- Luego de haber realizado la inscripción, solicitar a la Cámara de Comercio, el certificado de existencia y representación, es un documento le permite a

la sociedad realizar algunos trámites (inscripción ante la administración de impuestos, industria y comercio, etc.) o simplemente acreditar su matrícula en el registro mercantil.

## **REGISTRO DE LIBROS DE COMERCIO:**

Están compuestos por los libros de contabilidad, libros de actas, libros de registro de aportes, comprobantes de las cuentas, los soportes de contabilidad y la correspondencia relacionada con sus operaciones.

Una vez matriculada la sociedad o empresa, el propietario de esta o el representante legal debe presentar y solicitar el registro de los libros de comercio, con carta dirigida a la Cámara de Comercio y diligenciar el formulario de solicitud respectivo. Los libros son los siguientes:

- Libro auxiliar: se lleva para registrar detalladamente en orden cronológico las cuentas principales, totalizando débitos, créditos y saldo que pasa al final de cada período al libro diario y al libro mayor, este libro no requiere ser registrado en la Cámara de Comercio.
- Libro caja – diario: en este libro se pasan las operaciones contables en orden cronológico, en forma individual o por resúmenes que no excedan de un mes.
- Libro mayor: en este libro se pasan las operaciones por cuentas utilizando el sistema de partida doble; permitiendo establecer el resumen mensual de todas las operaciones para cada cuenta.
- Libro inventario y balance: se debe hacer un inventario y un balance general al iniciar sus actividades y por lo menos una vez cada año para conocer en forma clara y completa la situación del patrimonio.
- Libro de accionistas: en el se escriben las acciones, anotando el título, el número y la fecha de inscripción, al igual que los cambios de propietario.
- Libro de actas: los libros de actas pueden ser de dos clases: libros de actas de asamblea de socios y libro de acta de junta directiva. El primero lo deben llevar todas las sociedades, el segundo solo en las que posean junta directiva.

En los libros de actas, deben anotarse en orden cronológico las actas de las reuniones, las cuales deberán ser firmadas por el secretario y presidente de la reunión.

La primera hoja de cada libro debe presentarse rotulados (marcados) a lápiz en la parte superior con el nombre de la sociedad y la destinación que se dará a cada libro, así como numerarse consecutivamente y no tener ningún registro contable.

Los pasos a seguir en la Cámara de Comercio:

- Llevar el formato, la carta y los libros en cualquier taquilla de la Cámara de Comercio.
- Pagar los derechos de inscripción de los libros. Al momento de cancelar le entregarán el recibo de pago con el cual podrá reclamar los libros registrados, en la fecha que allí se indica. Actualmente cada libro tiene un costo de \$15.000.
- Cuando le entreguen los libros, verifique que la primera página de cada libro registrado este sellado por la Cámara de Comercio y rubricadas todas las demás.

#### **IR A LA DIAN:**

Ir a la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), para obtener el número de identificación tributaria (NIT), el cual es necesario para identificarse en el desarrollo de las actividades comerciales. Para este número de identificación, el cual es expedido en una tarjeta, se debe realizar el trámite correspondiente en la DIAN, que se encuentre en el municipio donde se está domiciliado. Pasos a seguir:

- Con el certificado de existencia y representación que solicite en la Cámara de Comercio, dirijase a la DIAN y solicite el formulario de RUT (registro único tributario), por medio del cual se puede realizar los siguientes trámites, entre otros:
  - Asignación de NIT
  - Inscripción en el registro de vendedores si es responsable de IVA.

- Una vez adquirido y diligenciado el formulario, es necesario presentarse ante la DIAN, con los siguientes documentos:
  - Formulario de RUT diligenciado en original y dos copias.
  - Copia de la escritura pública de constitución.
  - Certificado de existencia y representación, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no mayor a tres meses antes de su presentación.
  - Fotocopia de la cédula del representante legal.

El registro de Impuestos sobre las ventas (IVA), se puede hacer en el momento de realizar la solicitud del NIT. Los responsables del régimen simplificado no tienen obligación de declarar el IVA, los responsables del régimen común deben hacerlo bimestralmente en las fechas que indique el calendario tributario, el cual puede adquirir directamente en la DIAN.

Simultáneamente con la solicitud del formulario RUT, usted puede solicitar el formulario para que la DIAN le autorice la numeración para las facturas que usará en su negocio.

### **AFILIACIÓN A LA ASEGURADORA DE RIESGOS PROFESIONALES (ARP):**

Algunas de ellas son: el ISS, Colmena, Suratep, entre otros. Los pasos a seguir son:

Una vez elegida la ARP, el empleador debe llenar una solicitud de vinculación de la empresa al sistema general de riesgos profesionales, la cual es suministrada sin ningún costo por la ARP, dependiendo el grado y la clase de riesgo de las actividades de la empresa, ellos establecen la tarifa de riesgo la cual es un porcentaje total de la nómina y debe ser asumida por el empleador, dicho valor se debe pagar cada mes.

Adicionalmente debe vincular a cada trabajador, llenando la solicitud de vinculación del trabajador al sistema general de riesgos profesionales.

## **RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL:**

La empresa deberá inscribir a alguna entidad promotora de salud (EPS) a todos sus trabajadores, los empleados podrán elegir libremente a que entidad desean vincularse (Cooomeva, Susalud, Cafesalud, Saludcoop, Cruz Blanca, entre otras). Una vez elegida el empleador deberá adelantar el proceso de afiliación tanto de la empresa como para el trabajador, mediante la diligenciación de los formularios, los cuales son suministrados en la EPS elegida.

El formulario de afiliación del trabajador deberá diligenciarse en original y dos copias, el original es para la EPS, una copia para el empleador y la otra para el trabajador.

El porcentaje total de aportes a salud es de un 12,5% del salario devengado por el trabajador. El valor resultante se divide en tres partes iguales, de las cuales el trabajador debe pagar una y el empleador las dos restantes.

## **FONDO DE PENSIONES Y CESANTÍAS:**

El empleador debe afiliar a todos los miembros de la empresa al fondo de pensiones, el cual el trabajador podrá elegir. Una vez elegido se llena la solicitud de vinculación, la cual se la suministra el fondo.

Ya vinculado se debe pagar mensualmente el 16.00% del salario devengado por el trabajador, dicho valor se divide en cuatro y de estas el empleador paga tres y una el trabajador.

## **APORTES PARAFISCALES**

Son pagos a que está obligado todo empleador a cancelar sobre el valor de la nómina mensual a través de las cajas de compensación familiar para: Subsidio familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y SENA.

Para realizar la respectiva inscripción, se debe adquirir un formulario en la Caja donde desea afiliarse (Comfama o Confenalco), donde le entregarán adjunto el formulario de afiliación al ICBF y al SENA.

Los pasos para la afiliación de la empresa son:

- Presentar solicitud escrita, suministrada por la Caja de Compensación Familiar, donde conste: domicilio, NIT, información sobre si estaba afiliado o no a alguna caja de compensación familiar. A la solicitud se le debe anexar lo siguiente:
  - Fotocopia de la cédula si es persona natural
  - Certificado de existencia y representación legal vigente si es persona jurídica.
  - Relación de trabajadores indicando para cada uno: número de cédula, nombre completo y salario actual.
  - Formulario diligenciado de afiliación a la empresa.
  - Formulario de afiliación del trabajador y de las personas a cargo.
  
- Para afiliar al trabajador debe:
  - Presentar el formulario de inscripción del trabajador debidamente diligenciado.
  - Adjuntar los documentos necesarios para inscribir las personas que tengan a cargo trabajadores.
  
- Una vez esté en la Caja de Compensación Familiar elegida, debe pagar durante los primeros diez días del mes, el valor correspondiente al 9% del total devengado en la nómina mensual, los cuales deberán ser asumidos por el empleador. La distribución del 9% es la siguiente:
  - 2% para el SENA.
  - 3% para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
  - 4% para la Caja de Compensación Familiar.

## 4.2. CONSTITUCION DE LA EMPRESA

### 4.2.1. Visión

En el año 2012 esperamos estar consolidados y ser reconocidos en el mercado nacional con un producto de alta calidad y excelente presentación, cumpliendo con los requerimientos de un cliente cada vez más exigente, en un ambiente competitivo, contando con personal capacitado y altamente profesional para el desarrollo de las actividades diarias.

### 4.2.2 Misión

Nuestra misión es llevar a las familias santandereanas un producto sano, saludable, de excelente calidad y buena presentación que contribuya al mejoramiento de su calidad de vida. Para lograrlo trabajamos constantemente en el mejoramiento continuo, atención constante al cliente, fijación y cumplimiento de lineamientos estrictos de calidad, estandarización de nuestros procesos de producción y capacitación constante al personal; Estando comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo socio-económico de la región.

### 4.2.3. Objetivos

- Contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la población, al ofrecer un producto saludable.
- Ser reconocidos en el mercado al cumplir y atender las expectativas del cliente.
- Contribuir con el desarrollo económico y social de la provincia Guanentina.
- Implementar sistemas de calidad que permitan ofrecer un producto que cumpla con los estándares internacionales de calidad.
- Buscar el crecimiento integral del personal, bajo un concepto de distribución equitativa de la riqueza.

#### 4.2.4. Políticas

##### Políticas Generales:

Productividad Total: Maximizar el uso de los recursos escasos, en armonía con las filosofías de la eficiencia corporativa.

El cliente primero: Centrar la calidad y el proceso en la satisfacción y cumplimiento de las expectativas del cliente interno y externo.

Armonía Organizacional: Velar por un clima organizacional favorable donde los empleados puedan alcanzar su metas y participar activamente del proceso productivo de la organización.

Capacitación Constante: Involucrar al personal en procesos de aprendizaje constante donde puedan desarrollarse y retroalimentar con sus experiencias el proceso organizativo y productivo del que forman parte.

##### Políticas de Compras:

Los contratos y acuerdos de compra de cualquier naturaleza, solo podrán ser firmados y avalados por el Gerente o por quien éste determine.

Como norma general en las negociaciones con los proveedores de insumos, se buscará el pago en los ocho días después de la solicitud del pedido a fin de obtener el descuento por pronto pago del 3%.

Programar con la debida anticipación las compras de elementos de consumo y materia prima.

### Políticas de Ventas:

El objetivo general de la empresa, es la entrega oportuna y satisfactoria de los pedidos efectuados.

Despachos: La gerencia despachará la cantidad solicitada por el cliente, en un plazo máximo de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de la solicitud formal del producto.

Es responsabilidad del asistente administrativo y financiero, responder las solicitudes de cotización dentro de los tres días hábiles siguientes a la realización de ésta.

Para las cotizaciones los precios tendrán vigencia de 30 días calendario, periodo en el cual se debe efectuar el pedido ya sea por vía telefónica, e-mail o a través de una orden de compra.

La empresa otorgará descuento del 1% por pronto pago, en un lapso máximo de 8 días después de entregado el pedido.

Envíos Fletes y tiempos: Para la organización todos los clientes son importantes, atendiendo los pedidos en estricto orden de llegada

### Políticas Ambientales

Hacer más con lo mismo: Aprovechar al máximo los desperdicios, sobrantes y desechos de producción, a fin de alcanzar la productividad empresarial y mejoramiento continuo de la compañía.

Reciclar, Reutilizar: Incentivar la filosofía del reciclaje en la organización, a fin de darle un uso más inteligente a los residuos sólidos generados en el proceso de producción, con el fin de conservar un desarrollo sostenible.

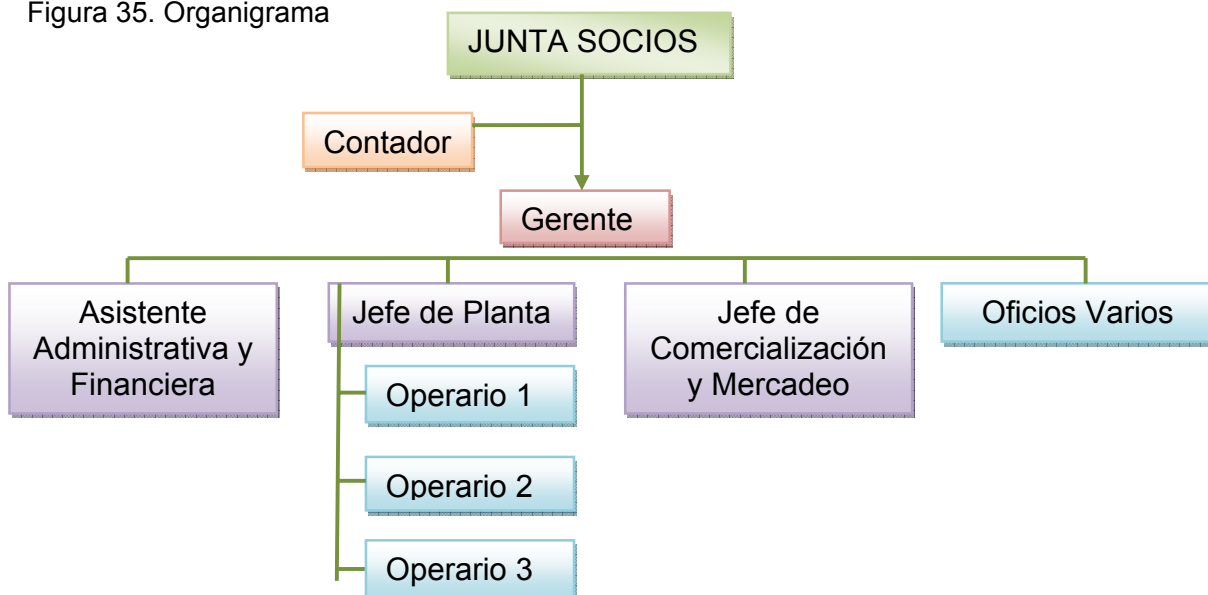
Conscientes de la importancia en la conservación del medio ambiente, y liderados por las directivas de la empresa se adoptara una cultura de ahorro en materiales,

insumos y recursos (agua y energía eléctrica) a fin de contribuir con la disminución en el volumen de desechos dispuestos y generar un ahorro significativo en recursos naturales como el agua.

#### 4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

##### 4.3.1. Organigrama

Figura 35. Organigrama



##### 4.3.2. Descripción y perfil de cargos(Presentar la hoja de descripción del cargo)

#### IDENTIFICACION DEL CARGO:

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Denominación:</b>        | CONTADOR                |
| <b>Personas a Cargo:</b>    | Ninguna                 |
| <b>Tipo Contratación:</b>   | Prestación de Servicios |
| <b>Asignación Salarial:</b> | \$ 500.000              |
| <b>Número de Cargos:</b>    | 1                       |

**DESCRIPCION DE FUNCIONES:** Persona encargada de llevar los registros contables de la empresa, entre sus funciones se encuentra:

- Llevar al día los registros y documentos relacionados con las operaciones contables y financieras realizadas por la empresa.
- Diligenciar los formularios de declaración de IVA, Retención en la fuente e impuestos municipales.
- Presentar informe anual del estado contable de la empresa.
- Brindar asesoría contable al gerente, en la toma de decisiones relacionadas.
- Presentar declaraciones de renta y complementarios, industria y comercio e impuestos municipales.
- Informar a la junta de socios sobre cualquier anomalía financiera.

**REQUISITOS:**

Estudios de formación universitaria en Contaduría y dos años de experiencia relacionada.

**IDENTIFICACION DEL CARGO:**

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| <b>Denominación</b>         | GERENTE              |
| <b>Nivel:</b>               | Directivo            |
| <b>Personas a Cargo:</b>    | 7 personas           |
| <b>Tipo Contratación:</b>   | A término indefinido |
| <b>Asignación Salarial:</b> | \$1.200.000          |
| <b>Número de Cargos:</b>    | 1                    |

## **RELACION DE DEPENDENCIA:**

**Jefe Inmediato:** Junta de Socios

**DESCRIPCION DE FUNCIONES:** Persona encargada de liderar la empresa, dando cumplimientos a la misión y visión corporativa fijada por ésta, formulando estrategias y tácticas que permitan alcanzar dichos objetivos. Nombrado por la junta de socios; Entre sus funciones se encuentran:

- Formular estrategias de mejoramiento continuo.
- Dirigir el proceso de formulación, ejecución, control y evaluación de los proyectos de inversión.
- Administrar el sistema de información empresarial y de los programas y proyectos.
- Selección del personal que labora en la empresa.
- Establecer las metas de eficiencia e incentivos para los empleados.
- Dirigir la empresa con el fin de hacerla competitiva y reconocida en el mercado.
- Adelantar las gestiones necesarias para asegurar el oportuno cumplimiento, seguimiento, evolución y control de los planes, programas y proyectos referidos a los ámbitos de su competencia y prestar la información y colaboración a la dependencia que lo requiera.
- Manejar las relaciones internas y externas de la empresa.
- Velar por un clima organizacional favorable.
- Identificar los bienes que requieren ser asegurados y facilitar los documentos e información necesaria para la adquisición de los respectivos seguros.
- Rendir informes trimestrales sobre el estado de la compañía ante la junta de socios.
- Desempeñar las demás funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y el normal funcionamiento de la administración así como el

cumplimiento de los planes, programas y actividades de la respectiva dependencia.

### **REQUISITOS:**

Estudios de formación universitaria en Administración de Empresas, Gestión Empresarial, Ingeniería Industrial o afines; y tres años de experiencia relacionada.

### **IDENTIFICACION DEL CARGO:**

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| <b>Denominación:</b>        | ASISTENTE ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA |
| <b>Nivel:</b>               | Administrativo                        |
| <b>Personas a Cargo:</b>    | Ninguna                               |
| <b>Tipo Contratación:</b>   | A término Indefinido                  |
| <b>Asignación Salarial:</b> | \$ 900.000                            |
| <b>Número de Cargos:</b>    | 1                                     |

### **RELACION DE DEPENDENCIA:**

**Jefe Inmediato:** Gerente

**DESCRIPCION DE FUNCIONES:** Persona encargada de apoyar las actividades de gerencia y realizar las labores relacionadas con el manejo de personal y área financiera, brindando la información necesaria al contador para el registro de las operaciones comerciales de la empresa. Entre sus funciones se encuentra:

- Realizar el reclutamiento del personal para su posterior selección por parte de la gerencia.
- Efectuar los pagos a proveedores.
- Recuperar cartera.
- Llevar registro ordenado de clientes y proveedores manejados por la organización.

- Elaborar informe de cartera mensual.
- Realizar la liquidación de nómina para su posterior pago.
- Consignar los dineros concernientes a parafiscales y seguridad social.
- Llevar registro ordenado y actualizado del pago de parafiscales y seguridad social realizado por la empresa.
- Digitar los modelos de contratos del personal.
- Radicar la correspondencia y distribuirla según corresponda.
- Atención al cliente telefónica, por internet o personalmente.
- Responder los oficios relacionados con el área.
- Manejar el archivo relacionado con los empleados.
- Responder el teléfono y tomar recados.
- Suministrar al contador la información correspondiente para la liquidación del IVA y Retención en la fuente.
- Informar al gerente sobre cualquier anomalía en la organización.
- Colaborar con la información requerida por el contador público o el asesor.
- Desempeñar las funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y normal funcionamiento de la empresa.

**REQUISITOS:**

Estudios de formación universitaria en Tecnología Empresarial o afines; y dos años de experiencia relacionada.

**IDENTIFICACION DEL CARGO:**

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| <b>Denominación:</b>        | JEFE DE PLANTA       |
| <b>Nivel:</b>               | Directivo            |
| <b>Personas a Cargo:</b>    | 3 Personas           |
| <b>Tipo Contratación:</b>   | A término Indefinido |
| <b>Asignación Salarial:</b> | \$ 1.000.000         |
| <b>Número de Cargos:</b>    | 1                    |

#### **RELACION DE DEPENDENCIA:**

**Jefe Inmediato:** Gerente

**DESCRIPCION DE FUNCIONES:** Persona encargada de los procesos de producción, siendo responsable de la calidad del producto que se esta elaborando. Entre sus funciones se encuentran:

- Realizar las solicitudes al departamento de compras y ventas de los insumos necesarios.
- Dirigir las actividades de producción diarias.
- Velar por el cumplimiento de las tareas de producción.
- Formular estrategias de operaciones que permitan alcanzar las metas de producción.
- Crear sistema de incentivos para los operarios, a fin de mantener un clima organizacional favorable.
- Fijar los lineamientos de calidad de acuerdo con las normas vigentes.
- Mantener un clima de trabajo adecuado.
- Llevar registro de cada máquina, con sus respectivos mantenimientos.
- Informar a gerencia sobre el daño de cualquier máquina y solicitar la compra de los respectivos repuestos.
- Llevar control de las eficiencias de cada uno de los operarios.
- Atender las sugerencias de los operarios.

- Informar a gerencia sobre cualquier anomalía en el proceso.
- Velar por el cumplimiento de las inspecciones.
- Registrar los resultados relacionados con las inspecciones y controles de calidad de cada día.
- Elaborar y procesar las muestras de calidad en el proceso de fabricación del producto.
- Implementar indicadores de gestión y estrategias de mejoramiento continuo.
- Evaluar los resultados de calidad y formular alternativas de mejoramiento.
- Llevar registro ordenado sobre los resultados obtenidos diariamente en las muestras y pruebas de calidad.
- Efectuar informes mensuales sobre la producción.
- Desempeñar las funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y normal funcionamiento de la empresa

#### **REQUISITOS:**

Estudios de formación universitaria en Ingeniería de Alimentos, Ingeniería Industrial o afines; y dos años de experiencia relacionada.

#### **IDENTIFICACION DEL CARGO:**

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| <b>Denominación:</b>        | OPERARIO             |
| <b>Nivel:</b>               | Operativo            |
| <b>Personas a Cargo:</b>    | Ninguna              |
| <b>Tipo Contratación:</b>   | A término Indefinido |
| <b>Asignación Salarial:</b> | \$ 600.000           |
| <b>Número de Cargos:</b>    | 3                    |

## **RELACION DE DEPENDENCIA:**

**Jefe Inmediato:** Jefe de Planta

**DESCRIPCION DE FUNCIONES:** Personas encargada de la manipulación de las materias primas para su posterior transformación en chocolate endulzado con stevia. Entre sus funciones se encuentran:

- Manipular la materia prima para distribuirla en la bodega y los puestos de trabajo.
- Cumplir con las normas relacionadas con el control y manipulación de alimentos en la planta de producción.
- Usar adecuadamente la vestimenta y material de protección y seguridad industrial.
- Participar en las actividades convocadas por la gerencia.
- Formar parte de los grupos de calidad establecidos.
- Obedecer las solicitudes efectuadas por el jefe de planta.
- Conocer las tareas de cada puesto de trabajo que conforman el área de producción.
- Operar las máquinas que conforman el puesto de trabajo que le asignen.
- Informar sobre cualquier anomalía al jefe de planta.
- Diligenciar los formatos de registro diario de producción del puesto de trabajo asignado.
- Mantener y controlar la calidad en el producto procesado, verificando que cumpla con los lineamientos de calidad establecidos.
- Llevar registro de turnos, manipulación de la maquinaria y observaciones de cada puesto de trabajo.
- Mantener en orden el puesto de trabajo, a fin de facilitar el desarrollo de las actividades de producción diarias.

- Cumplir con los horarios de trabajo establecidos por el jefe de planta.
- Las demás asignadas por el jefe de planta.

**REQUISITOS:**

Estudios de formación técnica relacionados con producción y manipulación de alimentos o afines, y seis meses de experiencia relacionada.

**IDENTIFICACION DEL CARGO:**

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Denominación:</b>        | JEFE DE COMERCIALIZACION Y MERCADEO |
| <b>Nivel:</b>               | Directivo                           |
| <b>Personas a Cargo:</b>    | 1 persona                           |
| <b>Tipo Contratación:</b>   | A término Indefinido                |
| <b>Asignación Salarial:</b> | \$ 1.000.000                        |
| <b>Número de cargos:</b>    | 1                                   |

**RELACION DE DEPENDENCIA:**

**Jefe Inmediato:** Gerente

**DESCRIPCION DE FUNCIONES:** Persona encargada de lo relacionado con las compras, ventas y mercadeo del producto. Entre sus funciones se encuentran:

- Procesar las solicitudes de insumos realizadas por el jefe de planta
- Realizar las cotizaciones pertinentes para cada pedido.
- Pasar dichas cotizaciones a gerencia para su selección y aprobación
- Llevar registro y archivo de las compras y ventas manejadas por la empresa.
- Manejar el mercadeo y publicidad del producto.

- Efectuar los contratos de publicidad del producto.
- Seleccionar los medios de comunicación adecuados para pautar el producto.
- Establecer mecanismos estadísticos que permitan medir el nivel de satisfacción del cliente.
- Establecer sistema de comunicación con el cliente.
- Atender las sugerencias realizadas por el cliente.
- Llevar registro sistematizado de la publicidad, medios y metas de mercadeo.
- Formular estrategias de mejoramiento e incursión en el mercado potencial.
- Implementar indicadores de gestión y metas de calidad en el área.
- Efectuar las solicitudes de pago al asistente administrativo y financiero.
- Rendir informe mensual sobre las actividades del área.
- Desempeñar las funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y normal funcionamiento de la empresa

#### **REQUISITOS:**

Estudios de formación universitaria en Mercadeo o áreas afines; y un año como mínimo de experiencia relacionada.

#### **IDENTIFICACION DEL CARGO:**

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| <b>Denominación:</b>        | Oficios Varios       |
| <b>Nivel:</b>               | Operativo            |
| <b>Personas a Cargo:</b>    | Ninguna              |
| <b>Tipo Contratación:</b>   | A término Indefinido |
| <b>Asignación Salarial:</b> | \$ 500.000           |
| <b>Número de cargos:</b>    | 1                    |

## **RELACION DE DEPENDENCIA:**

**Jefe Inmediato:** Gerente

**DESCRIPCION DE FUNCIONES:** Entre sus funciones se encuentran:

- Realizar el aseo al área física de la compañía.
- Mantener las instalaciones de la empresa en correcto estado de limpieza.
- Apoyar las actividades de producción.
- Cumplir con el horario establecido por gerencia.
- Portar la vestimenta de seguridad industrial para el desarrollo diario de las actividades.
- Llevar inventario del material de aseo necesario para cada mes.
- Efectuar pedido al asistente administrativo y financiero de los materiales y útiles requeridos para el desarrollo de la actividad.
- Efectuar labores de mensajería en los tiempos libres.
- Las demás asignadas por la gerencia.

## **REQUISITOS:**

Estudios de formación media, no se requiere ninguna experiencia.

### 4.3.3. Asignación salarial

El salario mínimo manejado es de \$500.000, teniendo como criterio de asignación salarial el análisis de la carga laboral de cada puesto de trabajo, personas a cargo, rango y responsabilidades de cada empleado que conforma la nómina de la empresa. Teniéndose la siguiente asignación salarial:

| <b>Cargo</b>                          | <b>Asignación Salarial</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Gerente                               | \$1.200.000                |
| Contador                              | \$ 500.000                 |
| Asistente Administrativa y Financiera | \$ 900.000                 |
| Jefe de Planta                        | \$1.000.000                |
| Operarios                             | \$ 600.000                 |
| Jefe de Comercialización y Mercadeo   | \$1.000.000                |
| Oficios Varios                        | \$ 500.000                 |

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES

#### 5.1.1 Inversión Fija

##### 5.1.1.1 Terreno

La empresa inicialmente no adquirirá ningún terreno, tomando en arriendo con promesa de venta el lugar donde funcionará la compañía.

##### 5.1.1.2 Construcción y adecuación

Tabla 8. Construcción y adecuación

| <b>Descripción</b>   | <b>Valor</b>        |
|--|---------------------|
| Levantamiento muros  | \$3.000.000         |
| Adecuación de pisos y baños  | \$6.500.000         |
| Adecuación de techos y ventanas  | \$1.500.000         |
| Pintura  | \$ 500.000          |
| Construcción sistema almacenamiento de agua y adecuación sistema de tratamiento de agua residual | \$1.500.000         |
| <b>TOTAL CONSTRUCCION Y ADECUACION</b>   | <b>\$13.000.000</b> |

##### 5.1.1.3 Maquinaria y equipo

Tabla 9. Maquinaria y equipo

| <b>Descripción</b>                                     | <b>Valor</b>        |
|--|---------------------|
| Tostadora para granos en acero inoxidable modelo TG-70 | \$13.668.000        |
| Molino para cacao modelo MG-14                         | \$ 3.200.000        |
| Descascaradora de cacao modelo DC-100                  | \$ 3.650.000        |
| Mezcladora para cacao en acero inoxidable              | \$ 2.350.000        |
| Zaranda mecánica                                       | \$ 1.500.000        |
| Banda transportadora                                   | \$ 750.000          |
| Mesa de vibración en acero inoxidable                  | \$ 650.000          |
| Sistema de refrigeración                               | \$ 2.500.000        |
| Empacadora Automática                                  | \$ 1.650.000        |
| Extintores   | \$ 450.000          |
| <b>TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO</b>                       | <b>\$30.388.000</b> |

#### 5.1.1.4 Muebles y enseres

Tabla 10. Muebles y enseres

| <b>Descripción</b>             | <b>Cantidad</b> | <b>Valor</b>        |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|
| Escritorio en madera           | 6               | \$ 2.228.000        |
| Sillas ergonómicas             | 6               | \$ 540.000          |
| Sillas auxiliares              | 10              | \$ 700.000          |
| Archivador metálico            | 3               | \$ 1.260.000        |
| Mesa para computador           | 4               | \$ 480.000          |
| Mesa auxiliar para fax         | 1               | \$ 80.000           |
| Lockers metálicos              | 6               | \$ 195.000          |
| <b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b> |                 | <b>\$ 5.483.000</b> |

#### 5.1.1.5 Equipo de oficina

Tabla 11. Equipos de Oficina

| <b>Descripción</b>             | <b>Cantidad</b> | <b>Valor</b>        |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|
| Computadores                   | 4               | \$ 5.600.000        |
| Impresora Multifuncional       | 1               | \$ 520.000          |
| Impresora laser                | 1               | \$ 190.000          |
| Teléfono                       | 4               | \$ 100.000          |
| Ventilador de piso             | 3               | \$ 320.000          |
| Aire Acondicionado             | 1               | \$ 220.000          |
| <b>TOTAL EQUIPO DE OFICINA</b> |                 | <b>\$ 6.950.000</b> |

### 5.1.1.6 Herramientas

Tabla 12. Herramientas

| Descripción               | Cantidad | Valor             |
|---------------------------|----------|-------------------|
| Palas                     | 4        | \$ 150.000        |
| Juego Destornilladores    | 1        | \$ 52.000         |
| Alicates                  | 4        | \$ 40.000         |
| Juego de llaves           | 1        | \$ 52.000         |
| Juego de Copas            | 1        | \$ 100.000        |
| Inyector de Grasa         | 1        | \$ 30.000         |
| <b>TOTAL HERRAMIENTAS</b> |          | <b>\$ 424.000</b> |

### 5.1.1.7 Total de Inversión fija

Tabla 13. Inversión Fija

| Descripción  | Subtotal     | Total               |
|--|--------------|---------------------|
| <b>CONSTRUCCION Y ADECUACION</b>   |              | <b>\$13.000.000</b> |
| Levantamiento muros  | \$3.000.000  |                     |
| Adecuación de pisos y baños  | \$6.500.000  |                     |
| Adecuación de techos y ventanas  | \$1.500.000  |                     |
| Pintura  | \$ 500.000   |                     |
| Construcción sistema almacenamiento de agua y sistema de tratamiento de aguas residuales | \$1.500.000  |                     |
| <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>   |              | <b>\$30.388.000</b> |
| Tostadora para granos en acero inoxidable modelo TG-70                                   | \$13.668.000 |                     |
| Molino para cacao modelo MG-14   | \$ 3.200.000 |                     |
| Descascaradora de cacao modelo DC-100  | \$ 3.650.000 |                     |
| Mezcladora para cacao en acero inoxidable  | \$ 2.350.000 |                     |
| Zaranda mecánica   | \$ 1.500.000 |                     |
| Banda transportadora   | \$ 750.000   |                     |
| Mesa de vibración en acero inoxidable  | \$ 650.000   |                     |
| Sistema de refrigeración   | \$ 2.500.000 |                     |
| Empacadora Automática  | \$ 1.650.000 |                     |
| Extintores   | \$ 450.000   |                     |
| <b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>   |              | <b>\$ 5.483.000</b> |
| Escritorio en madera   | \$ 2.228.000 |                     |

|                                |              |                     |
|--------------------------------|--------------|---------------------|
| Sillas ergonómicas             | \$ 540.000   |                     |
| Sillas auxiliares              | \$ 700.000   |                     |
| Archivador metálico            | \$ 1.260.000 |                     |
| Mesa para computador           | \$ 480.000   |                     |
| Mesa auxiliar para fax         | \$ 80.000    |                     |
| Lockers metálicos              | \$ 195.000   |                     |
| <b>TOTAL EQUIPO DE OFICINA</b> |              | <b>\$ 6.950.000</b> |
| Computadores                   | \$ 5.600.000 |                     |
| Impresora Multifuncional       | \$ 520.000   |                     |
| Impresora laser                | \$ 190.000   |                     |
| Teléfono                       | \$ 100.000   |                     |
| Ventilador de piso             | \$ 320.000   |                     |
| Aire Acondicionado             | \$ 220.000   |                     |
| <b>TOTAL HERRAMIENTAS</b>      |              | <b>\$ 424.000</b>   |
| Palas                          | \$ 150.000   |                     |
| Juego Destornilladores         | \$ 52.000    |                     |
| Alicates                       | \$ 40.000    |                     |
| Juego de llaves                | \$ 52.000    |                     |
| Juego de Copas                 | \$ 100.000   |                     |
| Inyector de Grasa              | \$ 30.000    |                     |
| <b>TOTAL INVERSION FIJA</b>    |              | <b>\$56.245.000</b> |

### 5.1.2 Inversión diferida

Tabla 14. Inversión Diferida

| Descripción                         | Valor                      |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Constitución sociedad comercial     | \$ 1.096.500               |
| Obtención Registro INVIMA           | \$ 2.081.760               |
| Obtención Código de Barras          | \$ 200.000                 |
| Capacitación del personal           | \$ 900.000                 |
| Campaña de lanzamiento del producto | \$ 4.825.000               |
| Lanzamiento de la empresa           | \$ 3.200.000               |
| <b>TOTAL INVERSION DIFERIDA</b>     | <b><u>\$12.303.260</u></b> |

### 5.1.3 Inversión de capital de trabajo

Tabla 15. Inversión Capital de trabajo

| Item   | Cantidad   | Valor - Mes         |
|--|------------|---------------------|
| Cacao en grano orgánico                      | 2.5Ton.    | \$ 5.500.000        |
| Stevia granulada                             | 0.65 Ton.  | \$ 3.120.000        |
| Pago Nómina                                  | 8 Personas | \$ 3.033.432        |
| Aportes Seguridad Social                     |            | \$ 1.021.200        |
| Aportes Parafiscales                         |            | \$ 489.008          |
| Pago Prestación de servicios Profesionales   |            | \$ 500.000          |
| Mantenimiento                                |            | \$ 200.000          |
| Arrendamiento                                |            | \$ 1.300.000        |
| <b>TOTAL INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO</b> |            | <b>\$15.163.640</b> |

### 5.1.3.1 Costos de producción

#### 5.1.3.1.1 Materias Primas

Tabla 16. Materia Prima

| Descripción                    | Cantidad - Año | Valor- Año                      |
|--------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Cacao en grano orgánico        | 30 Ton/año     | \$ 66.000.000                   |
| Stevia Granulada               | 8 Ton/año      | \$ 37.440.000                   |
| <b>TOTAL MATERIA PRIMA AÑO</b> |                | <b><u>\$103.440.000 Año</u></b> |

#### 5.1.3.1.2 Mano obra directa

Tabla 17. Mano de Obra Directa

| Cargo          | Vlr Devengado | Parafiscales+ Seguridad Social | Prestaciones Sociales | Total                |
|----------------|---------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Jefe de Planta | \$1.116.000   | \$289.918                      | \$232.500             | \$1.638.418 al Mes   |
| Operario 1     | \$604.965     | \$178.918                      | \$126.034             | \$ 909.917 al Mes    |
| Operario 2     | \$604.965     | \$178.918                      | \$126.034             | \$ 909.917 al Mes    |
| Operario 3     | \$604.965     | \$178.918                      | \$126.034             | \$ 909.917 al Mes    |
|                |               |                                | <b>TOTAL MES</b>      | <b>\$ 4.368.169</b>  |
|                |               |                                | <b>TOTAL AÑO</b>      | <b>\$ 52.418.028</b> |

#### 5.1.3.1.3 Costos indirectos fabricación

Tabla 18. Costos Indirectos de Fabricación

| Descripción        | Valor – Año         |
|--------------------|---------------------|
| Mantenimiento      | \$ 2.400.000        |
| Servicios Públicos | \$ 4.800.000        |
| Fletes Transporte  | \$ 2.400.000        |
| Arriendo           | \$15.600.000        |
| Empaque            | \$ 4.752.000        |
| <b>TOTAL CIF</b>   | <b>\$29.952.000</b> |

#### 5.1.3.1.4 Total costos de producción

Tabla 19. Costos de Producción

| Descripción                       | Valor – Año                 |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Materia Prima                     | \$103.440.000               |
| Mano de Obra Directa              | \$ 52.418.028               |
| Costos Indirectos de Fabricación  | \$29.952.000                |
| <b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION</b> | <b><u>\$185.810.028</u></b> |

### 5.1.3.2 Gastos de administración y ventas

Tabla 20. Gastos de administración y Ventas

| NOMINA   |               |                                |                       |              |
|--|---------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|
| CARGO Y ASIGNACION SALARIAL                        | VLR DEVENGADO | PARAFISCALES+ SEGURIDAD SOCIAL | PRESTACIONES SOCIALES | TOTAL-Mes    |
| Gerente<br>\$1.200.000                             | \$1.116.000   | \$267.586                      | \$232.500             | \$ 1.616.086 |
| Asistente Administrativo y Financiero<br>\$900.000 | \$883.965     | \$172.050                      | \$184.159             | \$ 1.240.174 |
| Jefe de Comercialización y Mercadeo<br>\$1.000.000 | \$930.000     | \$233.176                      | \$193.750             | \$ 1.356.926 |
| Oficios Varios<br>\$500.000                        | \$515.500     | \$151.261                      | \$104.167             | \$ 770.928   |
| Contador   | \$500.000     |                                |                       | \$ 500.000   |

| <b>UTILES DE ASEO Y PAPELERIA</b> |                  |                      |
|-----------------------------------|------------------|----------------------|
| Papelería y útiles                |                  | \$ 155.000           |
| Útiles de Aseo                    |                  | \$ 88.000            |
| <b>PUBLICIDAD Y PROMOCION</b>     |                  |                      |
| Publicidad y Promoción            |                  | \$ 1.030.000         |
| Seguro contra Incendios           |                  | \$ 50.000            |
|                                   | <b>TOTAL MES</b> | <b>\$ 6.819.114</b>  |
|                                   | <b>TOTAL AÑO</b> | <b>\$ 81.685.362</b> |

#### 5.1.4 Inversión total

Tabla 21. Inversión Total

| <b>Descripción</b>              | <b>Valor</b>               |
|---------------------------------|----------------------------|
| Inversión Fija                  | \$56.245.000               |
| Inversión Diferida              | \$12.303.260               |
| Inversión de Capital de Trabajo | \$15.163.640               |
| <b><u>INVERSION TOTAL</u></b>   | <b><u>\$83.711.900</u></b> |

#### 5.1.5 Fuentes de financiación

Existen diversas fuentes de financiamiento, sin embargo, las más comunes son: interna y externas.

a- Fuentes Internas: Generadas dentro de la empresa, como resultado de sus operaciones y promoción, entre éstas están:

- Aportaciones de los socios: Referida a las aportaciones de los socios, en el momento de constituir legalmente la sociedad (capital social) o mediante nuevas aportaciones con el fin de aumentar éste.
- Utilidades Reinvertidas: Esta fuente es muy común, sobre todo en las empresas de nueva creación, y en la cual, los socios deciden que en los primeros años, no repartirán dividendos, sino que estos son invertidos en la organización mediante la programación predeterminada de adquisiciones o construcciones.
- Depreciaciones y Amortizaciones: Son operaciones mediante las cuales, y al paso del tiempo, las empresas recuperan el costo de la inversión, por que las provisiones para tal fin son aplicados directamente a los gastos de la empresa, disminuyendo con esto las utilidades, por lo tanto, no existe la salida de dinero al pagar menos impuestos y dividendos.
- Incremento de Pasivos Acumulados: Son los generados integralmente en la empresa. Como ejemplo se tiene los impuestos que deben ser reconocidos mensualmente, independientemente de su pago, las pensiones, las provisiones contingentes.
- Venta de Activos (desinversiones): Como la venta de terrenos, edificios o maquinaria en desuso para cubrir necesidades financieras.

b- Fuentes Externas: Aquellas otorgadas por terceras personas tales como:

- Proveedoras: Esta fuente es la más común. Generada mediante la adquisición o compra de bienes y servicios que la empres utiliza para sus operaciones a corto y largo plazo. El monto del crédito está en función de la demanda del bien o servicio de mercado.
- Créditos Bancarios: Las principales operaciones crediticias, que son ofrecidas por las instituciones bancarias de acuerdo a su clasificación son a corto y a largo plazo.

En éste caso las fuentes de financiación de la empresa se basarán en los aportes sociales iniciales los cuales son del \$100.000.000 en total, para el aumento en la producción del 20% para el año 4 y 5, respectivamente, se prevé la reinversión de utilidades o dividendos.

## 5.2 COSTOS

### 5.2.1 Costos fijos

Tabla 22. Costos Fijos

| Descripción                   | Valor- Mes                 |
|-------------------------------|----------------------------|
| Arriendo                      | \$1.300.000                |
| Mano de Obra                  | \$5.043.640                |
| <b>TOTAL COSTOS FIJOS Mes</b> | <b><u>\$6.343.640</u></b>  |
| <b>TOTAL COSTOS FIJOS Año</b> | <b><u>\$76.123.680</u></b> |

### 5.2.2 Costos variables

Tabla 23. Costos Variables

| Descripción                       | Valor- Mes                  |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Materia Prima                     | \$ 8.620.000                |
| Costos Indirectos de Fabricación  | \$ 1.196.000                |
| <b>TOTAL COSTOS VARIABLES MES</b> | <b><u>\$ 9.816.000</u></b>  |
| <b>TOTAL COSTOS VARIABLES AÑO</b> | <b><u>\$117.792.000</u></b> |

### 5.2.3 Costos totales unitarios

Tabla 24. Costos Totales Unitarios

| Descripción                                  | Valor                  |
|--|------------------------|
| Costos Variables                             | \$ 9.816.000           |
| Costos Fijos                                 | \$ 6.343.640           |
| Costos Totales de Producción Mes             | \$ 16.159.640          |
| Costos Totales de Producción Año             | \$ 193.915.680         |
| Libras de chocolate a Producir Mes           | 3.960 Libras/mes       |
| <b>COSTOS TOTALES UNITARIOS<br/>X 500 g.</b> | <b>\$ <u>4.081</u></b> |
| <b>COSTOS TOTALES UNITARIOS X<br/>125 g.</b> | <b>\$ <u>1.108</u></b> |

#### 5.2.4 Precio de venta

Teniendo en cuenta los costos unitarios y las fuerzas del mercado, la presentación de 125 g de chocolate endulzado con stevia "GURANI" tendrá un valor de \$2.000.

### 5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Tabla 25. Presupuesto ingreso y egresos

| PRESUPUESTO DE VENTAS          |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|                                | 2009               | 2010               | 2011               | 2012               | 2013               |  |
| UNIDADES A VENDER (125 gramos) | 190.080            | 209.088            | 229.997            | 252.996            | 278.296            |  |
| (*) PRECIO DE VENTA UNITARIO   | 2.000              | 2.020              | 2.040              | 2.173              | 2.314              |  |
| <b>TOTAL VENTA</b>             | <b>380.160.000</b> | <b>422.357.760</b> | <b>469.239.471</b> | <b>549.714.041</b> | <b>643.989.999</b> |  |
| <b>DESCUENTOS (1%)</b>         | <b>3.801.600</b>   | <b>4.223.578</b>   | <b>4.692.395</b>   | <b>5.497.140</b>   | <b>6.439.900</b>   |  |
| <b>VENTAS NETAS</b>            | <b>376.358.400</b> | <b>418.134.182</b> | <b>464.547.077</b> | <b>544.216.900</b> | <b>637.550.099</b> |  |

Las unidades a vender en los años 2009, 2010 y 2011, 2012 y 2013 se incrementan anualmente en un 10%.

Los precios se incrementan en los años 2009. 2010 y 2011 anualmente en 1%, por posicionamiento en el mercado y en los años 2012 y 2013 se incrementan el 6.5%

| PRESUPUESTO DE PRODUCCION:                                 |      |         |         |         |         |         |
|--|------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  | 2008 | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    |
| UNIDADES A VENDER  |      | 190.080 | 209.088 | 229.997 | 252.996 | 278.296 |
| (+) INVENTARIO FINAL DESEADO                               |      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| (=) SUBTOTAL   |      | 190.080 | 209.088 | 229.997 | 252.996 | 278.296 |
| (-) INVENTARIO INICIAL                                     |      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>(=) NECESIDADES DE PRODUCCION (LIBRAS DE CHOCOLATE)</b> |      | 190.080 | 209.088 | 229.997 | 252.996 | 278.296 |

| TOTAL COSTOS DE PRODUCCION                        |  |                    |                    |                    |                    |                    |
|---|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   |  | 2009               | 2010               | 2011               | 2012               | 2013               |
| UNIDADES A PRODUCIR                               |  | 190.080            | 209.088            | 229.997            | 252.996            | 278.296            |
| (*) COSTO UNITARIO (materia prima y mano de obra) |  | 920                | 970                | 1.023              | 1.079              | 1.138              |
| MANO DE OBRA                                      |  | 276                | 294                | 313                | 333                | 355                |
| MATERIA PRIMA                                     |  | 644                | 676                | 710                | 746                | 783                |
| <b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION</b>                 |  | <b>174.873.600</b> | <b>202.844.632</b> | <b>235.299.629</b> | <b>272.959.065</b> | <b>316.659.455</b> |

### 5.3.1 Egresos Proyectados

Tabla 26. Egresos Proyectados

| <b>EGRESOS PROYECTADOS</b>        |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                   | <b>2009</b>        | <b>2010</b>        | <b>2011</b>        | <b>2012</b>        | <b>2013</b>        |
| MATERIA PRIMA                     | 108.192.000        | 113.601.600        | 119.281.680        | 125.245.764        | 131.508.052        |
| MANO DE OBRA DIRECTA              | 52.418.028         | 55.825.200         | 59.453.838         | 63.318.337         | 67.434.029         |
| MANTENIMIENTO                     | 2.400.000          | 2.520.000          | 2.646.000          | 2.778.300          | 2.917.215          |
| SERVICIOS PUBLICOS                | 4.800.000          | 5.040.000          | 5.292.000          | 5.556.600          | 5.834.430          |
| FLETES - TRANSPORTE               | 2.400.000          | 2.520.000          | 2.646.000          | 2.778.300          | 2.917.215          |
| ARRIENDO                          | 15.600.000         | 16.380.000         | 17.199.000         | 18.058.950         | 18.961.898         |
| NOMINA DE ADMINISTRACION Y VENTAS | 59.809.368         | 63.696.977         | 67.837.280         | 72.246.704         | 76.942.739         |
| PRESTACION DE SERVICIOS CONTADOR  | 500.000            | 525.000            | 551.250            | 578.813            | 607.753            |
| UTILES DE ASEO Y PAPELERIA        | 2.916.000          | 3.061.800          | 3.214.890          | 3.375.635          | 3.544.416          |
| IMPUESTOS                         | 29.027.583         | 31.603.004         | 34.075.747         | 46.227.358         | 60.945.019         |
| PUBLICIDAD Y PROMOCION            | 12.360.000         | 12.978.000         | 13.626.900         | 14.308.245         | 15.023.657         |
| <b>TOTAL EGRESOS OPERATIVOS</b>   | <b>290.422.979</b> | <b>307.751.581</b> | <b>325.824.585</b> | <b>354.473.005</b> | <b>386.636.424</b> |

### 5.3.2 Ingresos Proyectados

Tabla 27. Ingresos Proyectados

| <b>INGRESOS PROYECTADOS</b> |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                             | <b>2009</b>        | <b>2010</b>        | <b>2011</b>        | <b>2012</b>        | <b>2013</b>        |
| <b>INGRESOS</b>             |                    |                    |                    |                    |                    |
| VENTAS A CONTADO            | 380.160.000        | 422.357.760        | 469.239.471        | 549.714.041        | 643.989.999        |
| <b>DESCUENTOS (1%)</b>      | <b>3.801.600</b>   | <b>4.223.578</b>   | <b>4.692.395</b>   | <b>5.497.140</b>   | <b>6.439.900</b>   |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>       | <b>376.358.400</b> | <b>418.134.182</b> | <b>464.547.077</b> | <b>544.216.900</b> | <b>637.550.099</b> |

### 5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla 28. Punto de Equilibrio

| FORMULA  | DATOS                                  | RESULTADO  |
|--|--|--|
| <p><b>PE= CF / MCU</b></p> <p>PE= Punto de Equilibrio en unidades.</p> <p>CF= Costos Fijos</p> <p>MCU= Margen de Contribución unitario</p> | <p><b>PE= \$76.123.680 / \$892</b></p> | <p><b>PE= 85.340 Unidades (125g) al Año</b></p> <p>El punto de equilibrio en unidades representadas en 125 g son 85.340 unidades al año y 237 unidades al día.</p> |

## 5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla 29. Flujo de Caja Projectado

|   | 2008               | 2009               | 2010               | 2011               | 2012               | 2013               |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>FLUJO DE CAJA</b>                      |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Flujo de Caja Operativo</b>            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Utilidad Operacional                      |                    | 82.935.952         | 90.294.298         | 97.359.277         | 132.078.164        | 174.128.624        |
| Depreciaciones                            |                    | 5.669.500          | 5.669.500          | 5.669.500          | 5.669.500          | 5.669.500          |
| Amortización Gastos                       |                    | 240.000            | 360.000            | 480.000            | 600.000            | 600.000            |
| Aglamamiento                              |                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Provisiones                               |                    | 84.480             | 9.377              | 10.418             | 17.883             | 20.950             |
| Impuestos                                 |                    | 0                  | -29.027.583        | -31.603.004        | -34.075.747        | -46.227.368        |
| <b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>       |                    | <b>88.923.932</b>  | <b>67.306.592</b>  | <b>71.916.191</b>  | <b>104.289.801</b> | <b>134.191.717</b> |
| <b>Flujo de Caja Inversión</b>            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Variación Cuentas por Cobrar              |                    | -8.448.000         | -937.728           | -1.041.816         | -1.788.324         | -2.095.021         |
| Variación Inv. Materias Primas e insumos  |                    | -680.064           | 680.064            | 0                  | 0                  | 0                  |
| Variación Inv. Prod. En Proceso           |                    | -1.003.017         | 423.811            | -90.163            | -104.610           | -121.390           |
| Variación Inv. Prod. Terminados           |                    | -501.509           | -2.394.521         | -450.764           | -523.048           | -606.950           |
| Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar |                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Ciros Activos                             |                    | -600.000           | -600.000           | -600.000           | -600.000           | -600.000           |
| Variación Cuentas por Pagar               |                    | 7.286.400          | 1.165.460          | 1.352.292          | 1.589.143          | 1.820.850          |
| Variación Acreedores Varios               |                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Variación Otros Pasivos                   |                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Variación del Capital de Trabajo          | 0                  | -3.946.190         | -1.662.914         | -830.441           | -1.446.838         | -1.602.512         |
| Inversión en Terrenos                     | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión en Construcciones               | -13.000.000        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión en Maquinaria y Equipo          | -30.388.000        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión en Muebles                      | -5.907.000         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión en Equipo de Transporte         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión en Equipos de Oficina           | -6.950.000         | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión en Semovientes                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión Cultivos Permanentes            | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión Otros Activos                   | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inversión Activos Fijos                   | -56.245.000        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>       | <b>-56.245.000</b> | <b>-3.946.190</b>  | <b>-1.662.914</b>  | <b>-830.441</b>    | <b>-1.446.838</b>  | <b>-1.602.512</b>  |
| <b>Flujo de Caja Financiamiento</b>       |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Desembolsos Fondo Emprender               | 0                  |                    |                    |                    |                    |                    |
| Desembolsos Pasivo Largo Plazo            | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Amortizaciones Pasivos Largo Plazo        |                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Intereses Pagados                         |                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Dividendos Pagados                        |                    | 0                  | -5.390.837         | -5.869.129         | -6.328.353         | -8.585.081         |
| Capital                                   | 100.000.000        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>  | <b>100.000.000</b> | <b>0</b>           | <b>-5.390.837</b>  | <b>-5.869.129</b>  | <b>-6.328.353</b>  | <b>-8.585.081</b>  |
| <b>Neto Periodo</b>                       | <b>43.755.000</b>  | <b>84.983.742</b>  | <b>60.251.841</b>  | <b>65.216.621</b>  | <b>96.514.610</b>  | <b>124.004.125</b> |
| <b>Saldo anterior</b>                     | <b>43.275.000</b>  | <b>43.275.000</b>  | <b>128.258.742</b> | <b>188.510.583</b> | <b>253.727.203</b> | <b>350.241.813</b> |
| <b>Saldo siguiente</b>                    | <b>43.755.000</b>  | <b>128.258.742</b> | <b>188.510.583</b> | <b>253.727.203</b> | <b>350.241.813</b> | <b>474.245.938</b> |

## 5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Tabla 30. Estado de Resultado Proyectado

| <b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| VENTAS                                | 380.160.000 | 422.357.760 | 469.239.471 | 549.714.041 | 643.989.999 |
| DEVOLUCIONES                          | 3.801.600   | 4.223.578   | 4.692.395   | 5.497.140   | 6.439.900   |
| VENTAS NETAS                          | 376.358.400 | 418.134.182 | 464.547.077 | 544.216.900 | 637.550.099 |
| (-) COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS   | 174.873.600 | 202.844.632 | 235.299.629 | 272.959.065 | 316.659.455 |
| DEPRECIACION                          | 5.669.500   | 5.669.500   | 5.669.500   | 5.669.500   | 5.669.500   |
| (-) OTROS COSTOS                      | 30.869.500  | 32.412.975  | 34.033.624  | 35.735.305  | 37.522.070  |
| (=) UTILIDAD BRUTA                    | 164.945.800 | 177.207.075 | 189.544.324 | 229.853.030 | 277.699.074 |
| (-) GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS | 81.685.368  | 86.543.401  | 91.694.629  | 97.156.982  | 102.949.500 |
| PROVISIONES                           | 84.480      | 9.377       | 10.418      | 17.883      | 20.950      |
| AMORTIZACION DE GASTOS                | 240.000     | 360.000     | 480.000     | 600.000     | 600.000     |
| (=) UTILIDAD OPERATIVA                | 82.935.952  | 90.294.297  | 97.359.277  | 132.078.164 | 174.128.624 |
| (+) OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES   | -           | -           | -           | -           | -           |
| (-) OTROS EGRESOS NO OPERACIONALES    | -           | -           | -           | -           | -           |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS       | 82.935.952  | 90.294.297  | 97.359.277  | 132.078.164 | 174.128.624 |
| (-) IMPUESTOS                         | 29.027.583  | 31.603.004  | 34.075.747  | 46.227.358  | 60.945.018  |
| (=) UTILIDAD NETA                     | 53.908.369  | 58.691.293  | 63.283.530  | 85.850.807  | 113.183.605 |

## 5.7 BALANCE GENERAL

Tabla 31. Balance General

| <b>BALANCE GENERAL</b>                   | <b>2008</b>        | <b>2009</b>        | <b>2010</b>        | <b>2011</b>        | <b>2012</b>        | <b>2013</b>        |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Activo Corriente</b>                  |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Efectivo                                 | 43.275.000         | 128.258.742        | 193.901.420        | 264.987.170        | 367.830.133        | 500.419.338        |
| Cuentas X Cobrar                         | 0                  | 8.448.000          | 9.385.728          | 10.427.544         | 12.215.868         | 14.310.889         |
| Provisión Cuentas por Cobrar             | 0                  | -84.480            | -93.857            | -104.275           | -122.159           | -143.109           |
| Inventarios Materias Primas e Insumos    | 0                  | 680.064            | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Inventarios de Producto en Proceso       | 0                  | 1.003.017          | 579.206            | 669.359            | 773.968            | 895.358            |
| Inventarios Producto Terminado           | 0                  | 501.509            | 2.896.030          | 3.346.793          | 3.869.841          | 4.476.791          |
| Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar     | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Gastos Anticipados                       | 600.000            | 1.200.000          | 1.800.000          | 2.400.000          | 3.000.000          | 3.600.000          |
| Amortización Acumulada                   | -120.000           | -360.000           | -720.000           | -1.200.000         | -1.800.000         | -2.400.000         |
| Gastos Anticipados Neto                  | 480.000            | 840.000            | 1.080.000          | 1.200.000          | 1.200.000          | 1.200.000          |
| <b>Total Activo Corriente:</b>           | <b>43.755.000</b>  | <b>139.646.852</b> | <b>207.748.526</b> | <b>280.526.590</b> | <b>385.767.651</b> | <b>521.159.267</b> |
| Terrenos                                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Construcciones y Edificios               | 13.000.000         | 13.000.000         | 13.000.000         | 13.000.000         | 13.000.000         | 13.000.000         |
| Depreciación Acumulada Planta            | 0                  | -650.000           | -1.300.000         | -1.950.000         | -2.600.000         | -3.250.000         |
| Construcciones y Edificios Neto          | 13.000.000         | 12.350.000         | 11.700.000         | 11.050.000         | 10.400.000         | 9.750.000          |
| Maquinaria y Equipo de Operación         | 30.388.000         | 30.388.000         | 30.388.000         | 30.388.000         | 30.388.000         | 30.388.000         |
| Depreciación Acumulada                   |                    | -3.038.800         | -6.077.600         | -9.116.400         | -12.155.200        | -15.194.000        |
| Maquinaria y Equipo de Operación Neto    | 30.388.000         | 27.349.200         | 24.310.400         | 21.271.600         | 18.232.800         | 15.194.000         |
| Muebles y Enseres                        | 5.907.000          | 5.907.000          | 5.907.000          | 5.907.000          | 5.907.000          | 5.907.000          |
| Depreciación Acumulada                   |                    | -590.700           | -1.181.400         | -1.772.100         | -2.362.800         | -2.953.500         |
| Muebles y Enseres Neto                   | 5.907.000          | 5.316.300          | 4.725.600          | 4.134.900          | 3.544.200          | 2.953.500          |
| Equipo de Transporte                     | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Depreciación Acumulada                   | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Equipo de Transporte Neto                | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Equipo de Oficina                        | 6.950.000          | 6.950.000          | 6.950.000          | 6.950.000          | 6.950.000          | 6.950.000          |
| Depreciación Acumulada                   | 0                  | -1.390.000         | -2.780.000         | -4.170.000         | -5.560.000         | -6.950.000         |
| Equipo de Oficina Neto                   | 6.950.000          | 5.560.000          | 4.170.000          | 2.780.000          | 1.390.000          | 0                  |
| Semovientes pie de cria                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Agotamiento Acumulada                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Semovientes pie de cria                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Cultivos Permanentes                     | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Agotamiento Acumulada                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Cultivos Permanentes                     | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>Total Activos Fijos:</b>              | <b>56.245.000</b>  | <b>50.575.500</b>  | <b>44.906.000</b>  | <b>39.236.500</b>  | <b>33.567.000</b>  | <b>27.897.500</b>  |
| <b>Total Otros Activos Fijos</b>         | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                      | <b>100.000.000</b> | <b>190.222.352</b> | <b>252.654.526</b> | <b>319.763.090</b> | <b>419.334.651</b> | <b>549.056.767</b> |
| <b>Pasivo</b>                            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Cuentas X Pagar Proveedores              | 0                  | 7.286.400          | 8.451.860          | 9.804.151          | 11.373.294         | 13.194.144         |
| Impuestos X Pagar                        | 0                  | 29.027.583         | 31.603.004         | 34.075.747         | 46.227.358         | 60.945.019         |
| Acreedores Varios                        | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Obligaciones Financieras                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Otros pasivos a LP                       | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| Obligacion Fondo Emprender (Contingente) | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                      | <b>0</b>           | <b>36.313.983</b>  | <b>40.054.864</b>  | <b>43.879.898</b>  | <b>57.600.652</b>  | <b>74.139.162</b>  |
| <b>Patrimonio</b>                        |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Capital Social                           | 100.000.000        | 100.000.000        | 100.000.000        | 100.000.000        | 100.000.000        | 100.000.000        |
| Reserva Legal Acumulada                  | 0                  | 0                  | 5.390.837          | 11.259.966         | 17.588.319         | 26.173.400         |
| Utilidades Retenidas                     | 0                  | 0                  | 48.517.532         | 101.339.696        | 158.294.873        | 235.560.599        |
| Utilidades del Ejercicio                 | 0                  | 53.908.369         | 58.691.293         | 63.283.530         | 85.850.807         | 113.183.606        |
| Revalorizacion patrimonio                | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0                  |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>                  | <b>100.000.000</b> | <b>153.908.369</b> | <b>212.599.662</b> | <b>275.883.192</b> | <b>361.733.999</b> | <b>474.917.605</b> |
| <b>TOTAL PAS + PAT</b>                   | <b>100.000.000</b> | <b>190.222.352</b> | <b>252.654.526</b> | <b>319.763.090</b> | <b>419.334.651</b> | <b>549.056.767</b> |

## 6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 6.1 IMPACTO SOCIAL

La empresa de Chocolate GUARANI busca el progreso y desarrollo socio económico de la región, a través de la generación de empleos directos e indirectos, pago de impuestos y ofreciendo en el mercado regional un producto de alta calidad que contribuye con el mejoramiento de la salud de quienes lo consumen.

En la etapa de lanzamiento del producto y con el fin de dar a conocer los beneficios que ofrece la stevia, se pretende involucrar a la comunidad en un proceso de concientización e información sobre las bondades de consumir esta planta

A largo plazo, con el gran compromiso en el desarrollo social de la región y con el ánimo de brindar un mayor apoyo a los habitantes; se creará la Fundación GUARANI, para promover proyectos encaminados al bienestar de la comunidad, enfocando su trabajo de educación, salud, cultura, recreación y deporte, colaborando significativamente en el mejoramiento de los niveles de vida, en especial de los sectores menos favorecidos.

### 6.2 IMPACTO AMBIENTAL

Con el desarrollo de la actividad industrial, se genera efectos al medio ambiente, los cuales serán mitigados por la organización, a fin de minimizar el impacto negativo que pueda causar al entorno.

A continuación se analizan los elementos, tipos de impacto que generan el desarrollo de la actividad.

Tabla 32. Evaluación de Impacto

| ELEMENTOS        | TIPO DE IMPACTO  | CLASE DE IMPACTO | VALOR |
|------------------|--|------------------|-------|
| <b>SUELO</b>     | Ocupación irreversible de suelos por el montaje e infraestructura del proyecto | NEGATIVO         | 5     |
|                  | Adecuación e implementación de zonas verdes                                    | POSITIVO         | 1     |
|                  | Implementación de cercas vivas   | POSITIVO         | 1     |
|                  | Elaboración de abono con la cascarilla del cacao para zonas verdes             | POSITIVO         | 1     |
| <b>ATMOSFERA</b> | Generación de material particulado proceso de tostación                        | NEGATIVO         | 3     |
|                  | Incorporación de filtro en la máquina tostadora                                | POSITIVO         | 1     |
| <b>AGUA</b>      | Producción de Aguas servidas   | NEGATIVO         | 5     |
|                  | Tratamiento primario de aguas residuales                                       | POSITIVO         | 1     |
|                  | Reutilización de aguas residuales tratadas para las baterías de baño           | POSITIVO         | 1     |
| <b>SOCIAL</b>    | Generación de empleo   | POSITIVO         | 1     |
|                  | Brigadas de Salud  | POSITIVO         | 1     |
|                  | Implementación de Reciclaje  | POSITIVO         | 1     |

Escala de 1 a 5

Siendo 1 = Valor mínimo o inexistente  
 Siendo 5= Efectos negativos significativos

Tal como se observa en la tabla anterior la operación del proyecto genera impactos negativos sobre el agua, con la generación de aguas servidas industriales con cargas que pueden contaminar los cuerpos de aguas cercanas; a fin de minimizar el impacto la empresa adecuo la planta de tratamiento de agua

residuales la cual consta de trampa de grasas, pozos séptico y filtración de lodos, reduciendo con este sistema la carga orgánica hasta en un 80% y las grasas aceites hasta en 95%.

El proceso de elaboración del chocolate genera subproductos como es la cascarilla de cacao, la cual es utilizada para la elaboración de mejoradores de suelos; esta es compostada y se utiliza para las zonas verdes de la empresa.

Para la disposición de los residuos sólidos, se tienen establecidos procedimientos de manejos con empresas recicladoras que dan una adecuada disposición a este tipo de productos.

### 6.3 EVALUACION FINANCIERA

Tabla 33. Análisis Estado de Resultados

| ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS        | 2009        | 2010        | HORIZONTAL \$<br>2010 - 2009 | HORIZONTAL %<br>2010 - 2009 | VERTICAL<br>2009 | VERTICAL<br>2010 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| VENTAS                                | 380.160.000 | 422.357.760 | 42.197.760                   | 11,10%                      |                  |                  |
| DEVOLUCIONES                          | 3.801.600   | 4.223.578   | 421.978                      | 11,10%                      | 1,00%            | 1,00%            |
| VENTAS NETAS                          | 376.358.400 | 418.134.182 | 41.775.782                   | 11,10%                      | 99,00%           | 99,00%           |
| (-) COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS   | 174.873.600 | 202.844.632 | 27.971.032                   | 16,00%                      | 46,00%           | 48,03%           |
| DEPRECIACION                          | 5.669.500   | 5.669.500   | -                            | 0,00%                       | 1,49%            | 1,34%            |
| (-) OTROS COSTOS                      | 30.869.500  | 32.412.975  | 1.543.475                    | 5,00%                       | 8,12%            | 7,67%            |
| (=) UTILIDAD BRUTA                    | 164.945.800 | 177.207.075 | 12.261.275                   | 7,43%                       | 43,39%           | 41,96%           |
| (-) GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS | 81.685.368  | 86.543.401  | 4.858.033                    | 5,95%                       | 21,49%           | 20,49%           |
| PROVISIONES                           | 84.480      | 9.377       | - 75.103                     | -88,90%                     | 0,02%            | 0,00%            |
| AMORTIZACION DE GASTOS                | 240.000     | 360.000     | 120.000                      | 50,00%                      | 0,06%            | 0,09%            |
| (=) UTILIDAD OPERATIVA                | 82.935.952  | 90.294.297  | 7.358.345                    | 8,87%                       | 21,82%           | 21,38%           |
| (+) OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES   | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (-) OTROS EGRESOS NO OPERACIONALES    | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS       | 82.935.952  | 90.294.297  | 7.358.345                    | 8,87%                       | 21,82%           | 21,38%           |
| (-) IMPUESTOS                         | 29.027.583  | 31.603.004  | 2.575.421                    | 8,87%                       | 7,64%            | 7,48%            |
| (=) UTILIDAD NETA                     | 53.908.369  | 58.691.293  | 4.782.924                    | 8,87%                       | 14,18%           | 13,90%           |

| ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS        | 2010        | 2011        | HORIZONTAL \$<br>2011 - 2010 | HORIZONTAL %<br>2011 - 2010 | VERTICAL<br>2010 | VERTICAL<br>2011 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| VENTAS                                | 422.357.760 | 469.239.471 | 46.881.711                   | 11,10%                      |                  |                  |
| DEVOLUCIONES                          | 4.223.578   | 4.692.395   | 468.817                      | 11,10%                      | 1,00%            | 1,00%            |
| VENTAS NETAS                          | 418.134.182 | 464.547.077 | 46.412.894                   | 11,10%                      | 99,00%           | 99,00%           |
| (-) COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS   | 202.844.632 | 235.299.629 | 32.454.997                   | 16,00%                      | 48,03%           | 50,14%           |
| DEPRECIACION                          | 5.669.500   | 5.669.500   | -                            | 0,00%                       | 1,34%            | 1,21%            |
| (-) OTROS COSTOS                      | 32.412.975  | 34.033.624  | 1.620.649                    | 5,00%                       | 7,67%            | 7,25%            |
| (=) UTILIDAD BRUTA                    | 177.207.075 | 189.544.324 | 12.337.249                   | 6,96%                       | 41,96%           | 40,39%           |
| (-) GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS | 86.543.401  | 91.694.629  | 5.151.228                    | 5,95%                       | 20,49%           | 19,54%           |
| PROVISIONES                           | 9.377       | 10.418      | 1.041                        | 11,10%                      | 0,00%            | 0,00%            |
| AMORTIZACION DE GASTOS                | 360.000     | 480.000     | 120.000                      | 33,33%                      | 0,09%            | 0,10%            |
| (=) UTILIDAD OPERATIVA                | 90.294.297  | 97.359.277  | 7.064.980                    | 7,82%                       | 21,38%           | 20,75%           |
| (+) OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES   | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (-) OTROS EGRESOS NO OPERACIONALES    | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS       | 90.294.297  | 97.359.277  | 7.064.980                    | 7,82%                       | 21,38%           | 20,75%           |
| (-) IMPUESTOS                         | 31.603.004  | 34.075.747  | 2.472.743                    | 7,82%                       | 7,48%            | 7,26%            |
| (=) UTILIDAD NETA                     | 58.691.293  | 63.283.530  | 4.592.237                    | 7,82%                       | 13,90%           | 13,49%           |

| ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS        | 2011        | 2012        | HORIZONTAL \$<br>2012 - 2011 | HORIZONTAL %<br>2012 - 2011 | VERTICAL<br>2011 | VERTICAL<br>2012 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| VENTAS                                | 469.239.471 | 549.714.041 | 80.474.569                   | 17,15%                      |                  |                  |
| DEVOLUCIONES                          | 4.692.395   | 5.497.140   | 804.746                      | 17,15%                      | 1,00%            | 1,00%            |
| VENTAS NETAS                          | 464.547.077 | 544.216.900 | 79.669.824                   | 17,15%                      | 99,00%           | 99,00%           |
| (-) COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS   | 235.299.629 | 272.959.065 | 37.659.436                   | 16,00%                      | 50,14%           | 49,65%           |
| DEPRECIACION                          | 5.669.500   | 5.669.500   | -                            | 0,00%                       | 1,21%            | 1,03%            |
| (-) OTROS COSTOS                      | 34.033.624  | 35.735.305  | 1.701.681                    | 5,00%                       | 7,25%            | 6,50%            |
| (=) UTILIDAD BRUTA                    | 189.544.324 | 229.853.030 | 40.308.707                   | 21,27%                      | 40,39%           | 41,81%           |
| (-) GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS | 91.694.629  | 97.156.982  | 5.462.354                    | 5,96%                       | 19,54%           | 17,67%           |
| PROVISIONES                           | 10.418      | 17.883      | 7.465                        | 71,65%                      | 0,00%            | 0,00%            |
| AMORTIZACION DE GASTOS                | 480.000     | 600.000     | 120.000                      | 25,00%                      | 0,10%            | 0,11%            |
| (=) UTILIDAD OPERATIVA                | 97.359.277  | 132.078.164 | 34.718.888                   | 35,66%                      | 20,75%           | 24,03%           |
| (+) OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES   | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (-) OTROS EGRESOS NO OPERACIONALES    | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS       | 97.359.277  | 132.078.164 | 34.718.888                   | 35,66%                      | 20,75%           | 24,03%           |
| (-) IMPUESTOS                         | 34.075.747  | 46.227.358  | 12.151.611                   | 35,66%                      | 7,26%            | 8,41%            |
| (=) UTILIDAD NETA                     | 63.283.530  | 85.850.807  | 22.567.277                   | 35,66%                      | 13,49%           | 15,62%           |

| ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS        | 2012        | 2013        | HORIZONTAL \$<br>2012 - 2011 | HORIZONTAL %<br>2012 - 2011 | VERTICAL<br>2012 | VERTICAL<br>2013 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| VENTAS                                | 549.714.041 | 643.989.999 | 94.275.958                   | 17,15%                      |                  |                  |
| DEVOLUCIONES                          | 5.497.140   | 6.439.900   | 942.760                      | 17,15%                      | 1,00%            | 1,00%            |
| VENTAS NETAS                          | 544.216.900 | 637.550.099 | 93.333.198                   | 17,15%                      | 99,00%           | 99,00%           |
| (-) COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS   | 272.959.065 | 316.659.455 | 43.700.389                   | 16,01%                      | 49,65%           | 49,17%           |
| DEPRECIACION                          | 5.669.500   | 5.669.500   | -                            | 0,00%                       | 1,03%            | 0,88%            |
| (-) OTROS COSTOS                      | 35.735.305  | 37.522.070  | 1.786.765                    | 5,00%                       | 6,50%            | 5,83%            |
| (=) UTILIDAD BRUTA                    | 229.853.030 | 277.699.074 | 47.846.044                   | 20,82%                      | 41,81%           | 43,12%           |
| (-) GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS | 97.156.982  | 102.949.500 | 5.792.518                    | 5,96%                       | 17,67%           | 15,99%           |
| PROVISIONES                           | 17.883      | 20.950      | 3.067                        | 17,15%                      | 0,00%            | 0,00%            |
| AMORTIZACION DE GASTOS                | 600.000     | 600.000     | -                            | 0,00%                       | 0,11%            | 0,09%            |
| (=) UTILIDAD OPERATIVA                | 132.078.164 | 174.128.624 | 42.050.459                   | 31,84%                      | 24,03%           | 27,04%           |
| (+) OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES   | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (-) OTROS EGRESOS NO OPERACIONALES    | -           | -           | -                            | -                           | 0,00%            | 0,00%            |
| (=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS       | 132.078.164 | 174.128.624 | 42.050.459                   | 31,84%                      | 24,03%           | 27,04%           |
| (-) IMPUESTOS                         | 46.227.358  | 60.945.018  | 14.717.661                   | 31,84%                      | 8,41%            | 9,46%            |
| (=) UTILIDAD NETA                     | 85.850.807  | 113.183.605 | 27.332.799                   | 31,84%                      | 15,62%           | 17,58%           |

Tabla 34. Análisis Balance General

|                                       |                    |                    | HORIZONTAL                    |                             | VERTICAL       |                |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|
|                                       | 2008               | 2009               | VARIACION EN \$<br>2009- 2008 | VARIACION EN %<br>2009-2008 | VERTICAL 2008  | VERTICAL 2009  |
| <b>Activo Corriente</b>               |                    |                    |                               |                             |                |                |
| Efectivo                              | 43.275.000         | 128.258.742        | 84.983.742                    | 196,38%                     | 43,28%         | 67,43%         |
| Cuentas X Cobrar                      | 0                  | 8.448.000          | 8.448.000                     | 100,00%                     | 0,00%          | 4,44%          |
| Provisión Cuentas por Cobrar          | 0                  | -84.480            | -84.480                       | 100,00%                     | 0,00%          | -0,04%         |
| Inventarios Materias Primas e Insumos | 0                  | 680.064            | 680.064                       | 100,00%                     | 0,00%          | 0,36%          |
| Inventarios de Producto en Proceso    | 0                  | 1.003.017          | 1.003.017                     | 100,00%                     | 0,00%          | 0,53%          |
| Inventarios Producto Terminado        | 0                  | 501.509            | 501.509                       | 100,00%                     | 0,00%          | 0,26%          |
| Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar  | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Gastos Anticipados                    | 600.000            | 1.200.000          | 600.000                       | 100,00%                     | 0,60%          | 0,63%          |
| Amortización Acumulada                | -120.000           | -360.000           | -240.000                      | 200,00%                     | -0,12%         | -0,19%         |
| Gastos Anticipados Neto               | 480.000            | 840.000            | 360.000                       | 75,00%                      | 0,48%          | 0,44%          |
| <b>Total Activo Corriente:</b>        | <b>43.755.000</b>  | <b>139.646.852</b> | <b>95.891.852</b>             | <b>219,16%</b>              | <b>43,76%</b>  | <b>73,41%</b>  |
| Terrenos                              | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Construcciones y Edificios            | 13.000.000         | 13.000.000         | 0                             | 0,00%                       | 13,00%         | 6,83%          |
| Depreciación Acumulada Planta         | 0                  | -650.000           | -650.000                      | 100,00%                     | 0,00%          | -0,34%         |
| Construcciones y Edificios Neto       | 13.000.000         | 12.350.000         | -650.000                      | -5,00%                      | 13,00%         | 6,49%          |
| Maquinaria y Equipo de Operación      | 30.388.000         | 30.388.000         | 0                             | 0,00%                       | 30,39%         | 15,97%         |
| Depreciación Acumulada                |                    | -3.038.800         | -3.038.800                    | 100,00%                     | 0,00%          | -1,60%         |
| Maquinaria y Equipo de Operación Neto | 30.388.000         | 27.349.200         | -3.038.800                    | -10,00%                     | 30,39%         | 14,38%         |
| Muebles y Enseres                     | 5.907.000          | 5.907.000          | 0                             | 0,00%                       | 5,91%          | 3,11%          |
| Depreciación Acumulada                |                    | -590.700           | -590.700                      | 100,00%                     | 0,00%          | -0,31%         |
| Muebles y Enseres Neto                | 5.907.000          | 5.316.300          | -590.700                      | -10,00%                     | 5,91%          | 2,79%          |
| Equipo de Transporte                  | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Depreciación Acumulada                | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Transporte Neto             | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Oficina                     | 6.950.000          | 6.950.000          | 0                             | 0,00%                       | 6,95%          | 3,65%          |
| Depreciación Acumulada                | 0                  | -1.390.000         | -1.390.000                    | 100,00%                     | 0,00%          | -0,73%         |
| Equipo de Oficina Neto                | 6.950.000          | 5.560.000          | -1.390.000                    | -20,00%                     | 6,95%          | 2,92%          |
| Semovientes pie de cría               | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Semovientes pie de cría               | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>Total Activos Fijos:</b>           | <b>56.245.000</b>  | <b>50.575.500</b>  | <b>-5.669.500</b>             | <b>-10,08%</b>              | <b>56,25%</b>  | <b>26,59%</b>  |
| <b>Total Otros Activos Fijos</b>      | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>                      | <b>0,00%</b>                | <b>0,00%</b>   | <b>0,00%</b>   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                   | <b>100.000.000</b> | <b>190.222.352</b> | <b>90.222.352</b>             | <b>90,22%</b>               | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Pasivo</b>                         |                    |                    |                               |                             |                |                |
| Cuentas X Pagar Proveedores           | 0                  | 7.286.400          | 7.286.400                     | 100,00%                     | 0              | 20,06%         |
| Impuestos X Pagar                     | 0                  | 29.027.583         | 29.027.583                    | 100,00%                     | 0              | 79,94%         |
| Acreedores Varios                     | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0              | 0,00%          |
| Obligaciones Financieras              | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0              | 0,00%          |
| Otros pasivos a LP                    | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0              | 0,00%          |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                   | <b>0</b>           | <b>36.313.983</b>  | <b>36.313.983</b>             | <b>0,00%</b>                | <b>0</b>       | <b>100,00%</b> |
| <b>Patrimonio</b>                     |                    |                    |                               |                             |                |                |
| Capital Social                        | 100.000.000        | 100.000.000        | 0                             | 0,00%                       | 100,00%        | 64,97%         |
| Reserva Legal Acumulada               | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Utilidades Retenidas                  | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| Utilidades del Ejercicio              | 0                  | 53.908.369         | 53.908.369                    | 100,00%                     | 0,00%          | 35,03%         |
| Revalorización patrimonio             | 0                  | 0                  | 0                             | 0,00%                       | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>               | <b>100.000.000</b> | <b>153.908.369</b> | <b>53.908.369</b>             | <b>53,91%</b>               | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>TOTAL PAS + PAT</b>                | <b>100.000.000</b> | <b>190.222.352</b> | <b>90.222.352</b>             | <b>90,22%</b>               |                |                |

| BALANCE GENERAL                       |                    |                    | HORIZONTAL        |                | VERTICAL       |                |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                       | 2009               | 2010               | VARIACION EN \$   | VARIACION EN % | VERTICAL 2009  | VERTICAL 2010  |
|                                       |                    |                    | 2010-2009         | 2010-2009      |                |                |
| <b>Activo Corriente</b>               |                    |                    |                   |                |                |                |
| Efectivo                              | 128.258.742        | 193.901.420        | 65.642.678        | 51,18%         | 67,43%         | 76,75%         |
| Cuentas X Cobrar                      | 8.448.000          | 9.385.728          | 937.728           | 11,10%         | 4,44%          | 3,71%          |
| Provisión Cuentas por Cobrar          | -84.480            | -93.857            | -9.377            | 11,10%         | -0,04%         | -0,04%         |
| Inventarios Materias Primas e Insumos | 680.064            | 0                  | -680.064          | -100,00%       | 0,36%          | 0,00%          |
| Inventarios de Producto en Proceso    | 1.003.017          | 579.206            | -423.811          | -42,25%        | 0,53%          | 0,23%          |
| Inventarios Producto Terminado        | 501.509            | 2.896.030          | 2.394.521         | 477,46%        | 0,26%          | 1,15%          |
| Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar  | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Gastos Anticipados                    | 1.200.000          | 1.800.000          | 600.000           | 50,00%         | 0,63%          | 0,71%          |
| Amortización Acumulada                | -360.000           | -720.000           | -360.000          | 100,00%        | -0,19%         | -0,28%         |
| Gastos Anticipados Neto               | 840.000            | 1.080.000          | 240.000           | 28,57%         | 0,44%          | 0,43%          |
| <b>Total Activo Corriente:</b>        | <b>139.646.852</b> | <b>207.748.526</b> | <b>68.101.674</b> | <b>48,77%</b>  | <b>73,41%</b>  | <b>82,23%</b>  |
| Terrenos                              | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Construcciones y Edificios            | 13.000.000         | 13.000.000         | 0                 | 0,00%          | 6,83%          | 5,15%          |
| Depreciación Acumulada Planta         | -650.000           | -1.300.000         | -650.000          | 100,00%        | -0,34%         | -0,51%         |
| Construcciones y Edificios Neto       | 12.350.000         | 11.700.000         | -650.000          | -5,26%         | 6,49%          | 4,63%          |
| Maquinaria y Equipo de Operación      | 30.388.000         | 30.388.000         | 0                 | 0,00%          | 15,97%         | 12,03%         |
| Depreciación Acumulada                | -3.038.800         | -6.077.600         | -3.038.800        | 100,00%        | -1,60%         | -2,41%         |
| Maquinaria y Equipo de Operación Neto | 27.349.200         | 24.310.400         | -3.038.800        | -11,11%        | 14,38%         | 9,62%          |
| Muebles y Enseres                     | 5.907.000          | 5.907.000          | 0                 | 0,00%          | 3,11%          | 2,34%          |
| Depreciación Acumulada                | -590.700           | -1.181.400         | -590.700          | 100,00%        | -0,31%         | -0,47%         |
| Muebles y Enseres Neto                | 5.316.300          | 4.725.600          | -590.700          | -11,11%        | 2,79%          | 1,87%          |
| Equipo de Transporte                  | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Depreciación Acumulada                | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Transporte Neto             | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Oficina                     | 6.950.000          | 6.950.000          | 0                 | 0,00%          | 3,65%          | 2,75%          |
| Depreciación Acumulada                | -1.390.000         | -2.780.000         | -1.390.000        | 100,00%        | -0,73%         | -1,10%         |
| Equipo de Oficina Neto                | 5.560.000          | 4.170.000          | -1.390.000        | -25,00%        | 2,92%          | 1,65%          |
| Semovientes pie de cría               | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Semovientes pie de cría               | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>Total Activos Fijos:</b>           | <b>50.575.500</b>  | <b>44.906.000</b>  | <b>-5.669.500</b> | <b>-11,21%</b> | <b>26,59%</b>  | <b>17,77%</b>  |
| <b>Total Otros Activos Fijos</b>      | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>          | <b>0,00%</b>   | <b>0,00%</b>   | <b>0,00%</b>   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                   | <b>190.222.352</b> | <b>252.654.526</b> | <b>62.432.174</b> | <b>32,82%</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Pasivo</b>                         |                    |                    |                   |                |                |                |
| Cuentas X Pagar Proveedores           | 7.286.400          | 8.451.860          | 1.165.460         | 16,00%         | 20,06%         | 21,10%         |
| Impuestos X Pagar                     | 29.027.583         | 31.603.004         | 2.575.421         | 8,87%          | 79,94%         | 78,90%         |
| Acreedores Varios                     | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Obligaciones Financieras              | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Otros pasivos a LP                    | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                   | <b>36.313.983</b>  | <b>40.054.864</b>  | <b>3.740.881</b>  | <b>10,30%</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Patrimonio</b>                     |                    |                    |                   |                |                |                |
| Capital Social                        | 100.000.000        | 100.000.000        | 0                 | 0,00%          | 64,97%         | 47,04%         |
| Reserva Legal Acumulada               | 0                  | 5.390.837          | 5.390.837         | 100,00%        | 0,00%          | 2,54%          |
| Utilidades Retenidas                  | 0                  | 48.517.532         | 48.517.532        | 100,00%        | 0,00%          | 22,82%         |
| Utilidades del Ejercicio              | 53.908.369         | 58.691.293         | 4.782.925         | 8,87%          | 35,03%         | 27,61%         |
| Revalorización patrimonio             | 0                  | 0                  | 0                 | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>               | <b>153.908.369</b> | <b>212.599.662</b> | <b>58.691.293</b> | <b>38,13%</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>TOTAL PAS + PAT</b>                | <b>190.222.352</b> | <b>252.654.526</b> | <b>62.432.174</b> | <b>32,82%</b>  |                |                |

| BALANCE GENERAL                       |                    |                    | HORIZONTAL         |                  | VERTICAL       |                |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|
|                                       | 2011               | 2012               | VARIACION EN \$    | VARIACION EN %   | VERTICAL 2011  | VERTICAL 2012  |
| <b>Activo Corriente</b>               |                    |                    | <b>2012-2011</b>   | <b>2012-2011</b> |                |                |
| Efectivo                              | 264.987.170        | 367.830.133        | 102.842.963        | 38,81%           | 82,87%         | 87,72%         |
| Cuentas X Cobrar                      | 10.427.544         | 12.215.868         | 1.788.324          | 17,15%           | 3,26%          | 2,91%          |
| Provisión Cuentas por Cobrar          | -104.275           | -122.159           | -17.883            | 17,15%           | -0,03%         | -0,03%         |
| Inventarios Materias Primas e Insumos | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Inventarios de Producto en Proceso    | 669.359            | 773.968            | 104.610            | 15,63%           | 0,21%          | 0,18%          |
| Inventarios Producto Terminado        | 3.346.793          | 3.869.841          | 523.048            | 15,63%           | 1,05%          | 0,92%          |
| Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Gastos Anticipados                    | 2.400.000          | 3.000.000          | 600.000            | 25,00%           | 0,75%          | 0,72%          |
| Amortización Acumulada                | -1.200.000         | -1.800.000         | -600.000           | 50,00%           | -0,38%         | -0,43%         |
| Gastos Anticipados Neto               | 1.200.000          | 1.200.000          | 0                  | 0,00%            | 0,38%          | 0,29%          |
| <b>Total Activo Corriente:</b>        | <b>280.526.590</b> | <b>385.767.651</b> | <b>105.241.061</b> | <b>37,52%</b>    | <b>87,73%</b>  | <b>92,00%</b>  |
| Terrenos                              | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Construcciones y Edificios            | 13.000.000         | 13.000.000         | 0                  | 0,00%            | 4,07%          | 3,10%          |
| Depreciación Acumulada Planta         | -1.950.000         | -2.600.000         | -650.000           | 33,33%           | -0,61%         | -0,62%         |
| Construcciones y Edificios Neto       | 11.050.000         | 10.400.000         | -650.000           | -5,88%           | 3,46%          | 2,48%          |
| Maquinaria y Equipo de Operación      | 30.388.000         | 30.388.000         | 0                  | 0,00%            | 9,50%          | 7,25%          |
| Depreciación Acumulada                | -9.116.400         | -12.155.200        | -3.038.800         | 33,33%           | -2,85%         | -2,90%         |
| Maquinaria y Equipo de Operación Neto | 21.271.600         | 18.232.800         | -3.038.800         | -14,29%          | 6,65%          | 4,35%          |
| Muebles y Enseres                     | 5.907.000          | 5.907.000          | 0                  | 0,00%            | 1,85%          | 1,41%          |
| Depreciación Acumulada                | -1.772.100         | -2.362.800         | -590.700           | 33,33%           | -0,55%         | -0,56%         |
| Muebles y Enseres Neto                | 4.134.900          | 3.544.200          | -590.700           | -14,29%          | 1,29%          | 0,85%          |
| Equipo de Transporte                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Depreciación Acumulada                | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Transporte Neto             | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Oficina                     | 6.950.000          | 6.950.000          | 0                  | 0,00%            | 2,17%          | 1,66%          |
| Depreciación Acumulada                | -4.170.000         | -5.560.000         | -1.390.000         | 33,33%           | -1,30%         | -1,33%         |
| Equipo de Oficina Neto                | 2.780.000          | 1.390.000          | -1.390.000         | -50,00%          | 0,87%          | 0,33%          |
| Semovientes pie de cria               | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Semovientes pie de cria               | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>Total Activos Fijos:</b>           | <b>39.236.500</b>  | <b>33.567.000</b>  | <b>-5.669.500</b>  | <b>-14,45%</b>   | <b>12,27%</b>  | <b>8,00%</b>   |
| <b>Total Otros Activos Fijos</b>      | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0,00%</b>     | <b>0,00%</b>   | <b>0,00%</b>   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                   | <b>319.763.090</b> | <b>419.334.651</b> | <b>99.571.561</b>  | <b>31,14%</b>    | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Pasivo</b>                         |                    |                    |                    |                  |                |                |
| Cuentas X Pagar Proveedores           | 9.804.151          | 11.373.294         | 1.569.143          | 16,00%           | 22,34%         | 19,75%         |
| Impuestos X Pagar                     | 34.075.747         | 46.227.358         | 12.151.611         | 35,66%           | 77,66%         | 80,25%         |
| Acreedores Varios                     | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Obligaciones Financieras              | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| Otros pasivos a LP                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                   | <b>43.879.898</b>  | <b>57.600.652</b>  | <b>13.720.754</b>  | <b>31,27%</b>    | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Patrimonio</b>                     |                    |                    |                    |                  |                |                |
| Capital Social                        | 100.000.000        | 100.000.000        | 0                  | 0,00%            | 36,25%         | 27,64%         |
| Reserva Legal Acumulada               | 11.259.966         | 17.588.319         | 6.328.353          | 56,20%           | 4,08%          | 4,86%          |
| Utilidades Retenidas                  | 101.339.696        | 158.294.873        | 56.955.177         | 56,20%           | 36,73%         | 43,76%         |
| Utilidades del Ejercicio              | 63.283.530         | 85.850.807         | 22.567.277         | 35,66%           | 22,94%         | 23,73%         |
| Revalorización patrimonio             | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%            | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>               | <b>275.883.192</b> | <b>361.733.999</b> | <b>85.850.807</b>  | <b>31,12%</b>    | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>TOTAL PAS + PAT</b>                | <b>319.763.090</b> | <b>419.334.651</b> | <b>99.571.561</b>  | <b>31,14%</b>    |                |                |

| BALANCE GENERAL                       |                    |                    | HORIZONTAL         |                | VERTICAL       |                |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                       | 2012               | 2013               | VARIACION EN \$    | VARIACION EN % | VERTICAL 2012  | VERTICAL 2013  |
|                                       |                    |                    | 2013-2012          | 2013-2012      |                |                |
| <b>Activo Corriente</b>               |                    |                    |                    |                |                |                |
| Efectivo                              | 367.830.133        | 500.419.338        | 132.589.205        | 36,05%         | 87,72%         | 91,14%         |
| Cuentas X Cobrar                      | 12.215.868         | 14.310.889         | 2.095.021          | 17,15%         | 2,91%          | 2,61%          |
| Provisión Cuentas por Cobrar          | -122.159           | -143.109           | -20.950            | 17,15%         | -0,03%         | -0,03%         |
| Inventarios Materias Primas e Insumos | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Inventarios de Producto en Proceso    | 773.968            | 895.358            | 121.390            | 15,68%         | 0,18%          | 0,16%          |
| Inventarios Producto Terminado        | 3.869.841          | 4.476.791          | 606.950            | 15,68%         | 0,92%          | 0,82%          |
| Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Gastos Anticipados                    | 3.000.000          | 3.600.000          | 600.000            | 20,00%         | 0,72%          | 0,66%          |
| Amortización Acumulada                | -1.800.000         | -2.400.000         | -600.000           | 33,33%         | -0,43%         | -0,44%         |
| Gastos Anticipados Neto               | 1.200.000          | 1.200.000          | 0                  | 0,00%          | 0,29%          | 0,22%          |
| <b>Total Activo Corriente:</b>        | <b>385.767.651</b> | <b>521.159.267</b> | <b>135.391.616</b> | <b>35,10%</b>  | <b>92,00%</b>  | <b>94,92%</b>  |
| Terrenos                              | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Construcciones y Edificios            | 13.000.000         | 13.000.000         | 0                  | 0,00%          | 3,10%          | 2,37%          |
| Depreciación Acumulada Planta         | -2.600.000         | -3.250.000         | -650.000           | 25,00%         | -0,62%         | -0,59%         |
| Construcciones y Edificios Neto       | 10.400.000         | 9.750.000          | -650.000           | -6,25%         | 2,48%          | 1,78%          |
| Maquinaria y Equipo de Operación      | 30.388.000         | 30.388.000         | 0                  | 0,00%          | 7,25%          | 5,53%          |
| Depreciación Acumulada                | -12.155.200        | -15.194.000        | -3.038.800         | 25,00%         | -2,90%         | -2,77%         |
| Maquinaria y Equipo de Operación Neto | 18.232.800         | 15.194.000         | -3.038.800         | -16,67%        | 4,35%          | 2,77%          |
| Muebles y Enseres                     | 5.907.000          | 5.907.000          | 0                  | 0,00%          | 1,41%          | 1,08%          |
| Depreciación Acumulada                | -2.362.800         | -2.953.500         | -590.700           | 25,00%         | -0,56%         | -0,54%         |
| Muebles y Enseres Neto                | 3.544.200          | 2.953.500          | -590.700           | -16,67%        | 0,85%          | 0,54%          |
| Equipo de Transporte                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Depreciación Acumulada                | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Transporte Neto             | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Equipo de Oficina                     | 6.950.000          | 6.950.000          | 0                  | 0,00%          | 1,66%          | 1,27%          |
| Depreciación Acumulada                | -5.560.000         | -6.950.000         | -1.390.000         | 25,00%         | -1,33%         | -1,27%         |
| Equipo de Oficina Neto                | 1.390.000          | 0                  | -1.390.000         | -100,00%       | 0,33%          | 0,00%          |
| Semovientes pie de cría               | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Semovientes pie de cría               | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Agotamiento Acumulada                 | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Cultivos Permanentes                  | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>Total Activos Fijos:</b>           | <b>33.567.000</b>  | <b>27.897.500</b>  | <b>-5.669.500</b>  | <b>-16,89%</b> | <b>8,00%</b>   | <b>5,08%</b>   |
| <b>Total Otros Activos Fijos</b>      | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0</b>           | <b>0,00%</b>   | <b>0,00%</b>   | <b>0,00%</b>   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                   | <b>419.334.651</b> | <b>549.056.767</b> | <b>129.722.116</b> | <b>30,94%</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Pasivo</b>                         |                    |                    |                    |                |                |                |
| Cuentas X Pagar Proveedores           | 11.373.294         | 13.194.144         | 1.820.850          | 16,01%         | 19,75%         | 17,80%         |
| Impuestos X Pagar                     | 46.227.358         | 60.945.019         | 14.717.661         | 31,84%         | 80,25%         | 82,20%         |
| Acreedores Varios                     | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Obligaciones Financieras              | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| Otros pasivos a LP                    | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL PASIVO</b>                   | <b>57.600.652</b>  | <b>74.139.162</b>  | <b>16.538.511</b>  | <b>28,71%</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Patrimonio</b>                     |                    |                    |                    |                |                |                |
| Capital Social                        | 100.000.000        | 100.000.000        | 0                  | 0,00%          | 27,64%         | 21,06%         |
| Reserva Legal Acumulada               | 17.588.319         | 26.173.400         | 8.585.081          | 48,81%         | 4,86%          | 5,51%          |
| Utilidades Retenidas                  | 158.294.873        | 235.560.599        | 77.265.726         | 48,81%         | 43,76%         | 49,60%         |
| Utilidades del Ejercicio              | 85.850.807         | 113.183.606        | 27.332.799         | 31,84%         | 23,73%         | 23,83%         |
| Revalorización patrimonio             | 0                  | 0                  | 0                  | 0,00%          | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL PATRIMONIO</b>               | <b>361.733.999</b> | <b>474.917.605</b> | <b>113.183.606</b> | <b>31,29%</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>TOTAL PAS + PAT</b>                | <b>419.334.651</b> | <b>549.056.767</b> | <b>129.722.116</b> | <b>30,94%</b>  |                |                |

Tabla 35. Evaluación Financiera

| <b>ANALISIS FINANCIERO</b>   |                    |
|--|--------------------|
| Tasa mínima de rendimiento   | <b>25%</b>         |
| <b>TIR</b> (Tasa Interna de Retorno)   | <b>76,91%</b>      |
| <b>VAN</b> (Valor actual neto)   | <b>131.965.520</b> |
| <b>PRI</b> (Periodo de recuperación de la inversión)                             | <b>1,09 Años</b>   |
| Duración de la etapa improductiva del negocio ( fase de implementación).en meses | <b>4 mes</b>       |
| Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio                   | <b>1 mes</b>       |
| Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio                   | <b>37 mes</b>      |

Después de realizar todos los cálculos pertinentes, se logra determinar que nuestro proyecto de Chocolate GUARANI, financieramente es viable, arrojando un VPN de **131.965.520** en 5 años, una tasa interna de retorno del 76.91%, superior a nuestra tasa de rendimiento esperada del 25%, con un periodo de recuperación de la inversión de 1.09 años.

El nivel de ventas anualmente se incrementa, en los tres primeros años en un 11.10% generado por un incremento en la producción en unidades del 10% y un incremento en los precios del 1%. En los años restantes el nivel de ventas se incrementa en un 17.15%, dado por un incremento del 10% en las unidades producidas y un 6.5% en los precios. Esto se puede dar, porque de acuerdo al estudio de mercado realizado nuestro producto es aceptado y se entiende que suple una necesidad básica en los consumidores y que además nuestra capacidad instalada de 36.000 Kg/ año permite crecer en forma acelerada y competir con criterios de eficiencia, eficacia, calidad, buen servicio y precio justo.

Anualmente nuestro nivel de producción y ventas está por encima del punto de equilibrio, calculado en 85.340 unidades, lo que permite que nuestros costos fijos sean cubiertos en un 100% y que se genere una utilidad operativa.

El costo de los productos vendidos se estandarizan en un 45% al 49% permitiendo que nos quede una utilidad bruta con respecto a las ventas del 45% al 50% para responder por los gastos operacionales que anualmente se van optimizando desde el 22% al 16% y que el margen operativo en los 5 años oscile

entre 21% al 27% , claro está que dentro del estado de resultado, se tuvo en cuenta el gastos por depreciación el cual hace que los costos de producción se incrementen y se disminuya la utilidad, pero que en el flujo de efectivo no se refleja como gastos, pues es un efecto contable y no genera salida de dinero

Es importante destacar que nuestra empresa no depende de fuentes de financiación externa como créditos bancarios a largo ni corto plazo, aportes de capital adicionales en la marcha del negocio o crédito con personas naturales; pues se cree que con el desarrollo de su función operativa crezca, y se mantenga económica y financieramente, generando valor y cumpliendo el objetivo básico financiero de maximizar la riqueza de los cinco socios, quienes aportaron la suma de \$20.000.000 cada uno sin repartir dividendos inicialmente y de esta manera se refleja que no se generen gastos no operacionales y que nuestra utilidad neta (después de impuestos) se incremente en forma anual desde el 14.18% al 17.68% con respecto a las ventas, gracias a las estrategias de mercadeo y venta, económicas, financieras, administrativas, de producción y de recurso humano.

Si hablamos de los signos vitales de nuestra empresa como la liquidez, el endeudamiento y la rentabilidad, nos permitimos relacionar el cálculo de algunos indicadores financieros:

### 6.3.1 Análisis de las razones financieras

Tabla 36. Indicadores Financieros

| INDICADORES                 |  |
|-----------------------------|--|
| Indicador                   | Formula  |
| Razón Corriente             | $\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$                      |
| Capital Neto de Trabajo     | $\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$                      |
| Prueba Acida                | $\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios} / \text{Pasivo Corriente}$ |
| Endeudamiento Total         | $\text{Total Pasivo} / \text{Total Activo}$                              |
| Costo Financiero            | $\text{Gastos Financieros} / \text{Utilidad Operacional}$                |
| Rentabilidad del Activo     | $\text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total}$                             |
| Rentabilidad del Patrimonio | $\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$                               |
| Margen de Utilidad Neta     | $\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$                                   |
| Margen de Utilidad Bruta    | $\text{Utilidad Bruta} / \text{Ventas}$                                  |
| Rotación de Activos         | $\text{Ventas} / \text{Total Activos}$                                   |
| Rotación de Cartera         | $\text{Cartera} * 360 / \text{Ventas}$                                   |

Tabla 37. Indicadores Financieros Proyectados

| <b>Indicadores Financieros Proyectados</b> |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
| Liquidez - Razón Corriente                 | 3,85        | 5,05        | 6,14        | 6,39        | 6,68        |
| Prueba Acida                               | 4           | 5           | 6           | 6           | 7           |
| Rotación cartera (días),                   | 8,00        | 8,00        | 8,00        | 8,00        | 8,00        |
| Rotación Inventarios (días)                | 2,1         | 3,0         | 3,1         | 3,0         | 3,0         |
| Rotación Proveedores (días)                | 14,5        | 14,6        | 14,6        | 14,7        | 14,7        |
| Nivel de Endeudamiento Total               | 19,1%       | 16,2%       | 14,2%       | 14,3%       | 14,2%       |
| Rentabilidad Operacional                   | 21,8%       | 21,4%       | 20,7%       | 24,0%       | 27,0%       |
| Rentabilidad Neta                          | 14,2%       | 13,9%       | 13,5%       | 15,6%       | 17,6%       |
| Rentabilidad Patrimonio                    | 35,0%       | 28,3%       | 23,9%       | 24,9%       | 25,2%       |
| Rentabilidad del Activo                    | 28,3%       | 23,7%       | 20,5%       | 21,4%       | 21,6%       |

El nivel de liquidez de nuestra empresa, demuestra que la capacidad de pago en el corto plazo tiene una relación entre el 3.85 en el 2009 al 6.68 en el 2013, demostrando que nuestros activos corrientes cubren en un 100% los pasivos corriente de Cuentas por pagar a proveedores e impuestos y el restante lo deja como capital de trabajo. Aun después de restarle a los activos corrientes los Inventarios (prueba acida) nos arroja que por cada peso que se adeude en el corto plazo, se tiene entre 4 y 7 pesos para responder con el activo corriente.

Lo anterior debido al manejo "just time" que se le da a los inventarios y las políticas de crédito y cartera definidas, haciéndose el descuento del 1% por pronto pago (8 días), lo que resulta atractivo para el cliente y pago a los proveedores cada 14 días en promedio, permitiendo así que el ciclo de caja rote cada 3 días, 120 veces al año y el ciclo operativo rote cada 11 días, 33 veces al año.

Nuestra empresa cuenta con un nivel de endeudamiento del 19 % al 14% (promedio 15.6%), pues su desarrollo y crecimiento dependen de la función operativa.

Su bajo endeudamiento esta concentrado en un 100 % en los proveedores y en los impuestos.

Su estructura operativa y financiera se refleja así:

|                             |                       |                             |                              |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Estructura Operativa</b> | <b>ACTIVO</b><br>100% | <b>PASIVO</b><br>15.60%     | <b>Estructura Financiera</b> |
|                             |                       | <b>PATRIMONIO</b><br>84.40% |                              |

En cuanto a los indicadores de rentabilidad anteriormente expresados refleja que nuestra empresa tiene alto beneficio económico y financiero; su nivel operativo está entre el 21% y el 27% con respecto a las ventas, su rentabilidad Neta en el año 2009 fue de 14.2% y en año 2013 del 17.6%.

La rentabilidad del patrimonio oscila entre el 35% y 25% con respecto a las Ventas y la rentabilidad del Activo oscila entre el 28.3 % y el 21.6 % también con respecto a las ventas.

La inversión en el Activo fijo equivale al 26.59% del total de los activos en el 2009 y en 2013 equivale al 5.8%; pues lo importante para nuestra empresa es el manejo apropiado de la liquidez que nos ayude a disminuir el endeudamiento e incrementar la Rentabilidad.

## CONCLUSIONES

- Según los datos obtenidos en el estudio de mercados se pudo establecer la aceptación del producto en el mercado objetivo; partiendo de la alta incidencia en el consumo de productos saludables y de alta calidad en la población.
- De igual forma se pudo determinar que la segmentación demográfica del producto esta en los estratos 3, 4 y 5 del municipio de San Gil, cuya capacidad de pago les permite acceder al producto.
- El canal de distribución adecuado para el producto es: Empresa-Supermercado- Consumidor; teniendo en cuenta que los supermercados son el sitio preferidos para adquirir este tipo de producto.
- Se hace necesario en la etapa de pre lanzamiento del producto una campaña informativa donde se den a conocer las bondades y beneficios para la salud que trae el consumo de Stevia, lo anterior teniendo en cuenta el alto porcentaje de desconocimiento al respecto.
- De acuerdo a la oferta y demanda cuantificada en el estudio de mercados la empresa tendrá un porcentaje de participación del 16.50 %, cubriendo con esto la actual demanda insatisfecha.
- La principal competencia del producto esta representada por las líneas Light producidas por las diferentes empresas productos cuya presentación es de 125g. línea que en mercado duplica en su precio el chocolate tradicional
- De acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de San Gil, el punto óptimo para la ubicación de la planta es en el km 3 en la vía que comunica a San Gil con el Valle de San José, sitio que se caracteriza por

la cercanía a las vías nacionales, vías de acceso en buen estado y poca vecindad.

- La maquinaria necesaria para la elaboración del chocolate GUARANI es producida en su gran mayoría por Industrias FIMAR, empresa Sangileña que cuenta con los estándares de calidad para la elaboración de dichas máquinas, lo que reduce el tiempo de pedido fabricación y costos de envío.
- En el Departamento de Santander existen actualmente proveedores con capacidades y calidad suficiente para abastecer la demanda de la planta, con respecto a los insumos necesarios como son el grano de cacao y la stevia.
- El proyecto maneja un tasa interna de retorno del 76.91%, con un periodo de recuperación de la inversión de 1.09 años, proyectándose una expansión a los 37 meses, tiempo en el cual se pretende ingresar en el mercado potencial.
- La empresa no depende de fuentes de financiación externas, sino que los resultados son estrictamente de su actividad operativa. La estructura de capital esta compuesta por los aportes de los socios por valor de 100 millones de pesos, de los cuales no se reparten dividendos en forma periódica sino que se están reinvertiendo en el negocio.
- De acuerdo con los resultados arrojados por los indicadores de liquidez se observa que la empresa mantiene un alto nivel de liquidez, aún después de la prueba ácida, pudiendo responder con sus deudas en el corto plazo; por cada peso que adeuda tiene \$4 para responder; lo anterior debido al manejo “just time” que se le da a los inventarios.
- La empresa maneja una rentabilidad neta del 14.2%, presentando una ligera disminución en los subsiguientes años, lo anterior debido al incremento del precio de tan solo el 1%, debido al posicionamiento del producto en el mercado objetivo; valor que se incrementa en un 6.5% en el año 4 y 5, periodo en el cual se amplía al mercado potencial.

## **RECOMENDACIONES**

- Para el éxito en el posicionamiento del producto en el mercado objetivo, es indispensable la campaña informativa, donde se de a conocer los beneficios y bondades de consumir la stevia.
- Para incursionar en el mercado objetivo y potencial se hace necesario la obtención del registro INVIMA y código de barras.

## BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ,M., BAZZONE,R.B., GODEY,G.L., CURY,R., BOTION,L.MI. Seminario Brasileiro de Stevia Rebaudiana Berton, Campinas, Brasil, 1981.

COMITÉ DE EXPERTOS EN ADITIVOS ALIMENTARIOS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LOS ALIMENTOS Y LA AGRICULTURA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - FAO/WHO-. JECFA web page.

MARÍN W. 2004. Sondeo de mercado de la Estevia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia.

CAMARGO, Juan Manuel (2002), Estudio del mercado mundial del cacao. J.E. Austin Associates Arlington, Virginia, Corporación CEA. Bogotá D.C., enero.

Internacional Cocoa Organization ICCO- (2005), Evaluación de las tendencias de la oferta y demanda mundiales. Comité de mercado Cuarta reunión, Guayaquil, Ecuador, marzo.

EL COLOMBIANO (2002), Empresas exitosas en Antioquia. La generación de valor, un reto diario para los chocolates. Series de El Colombiano, Medellín.

Declaración de las Américas sobre la Diabetes. Organización Panamericana de la Salud, 525, 23rd Street. NW, Washington, DC 20037, Estados Unidos de América.

Curi, R, Alvarez, M, Bazotte, R B, Botion, L M, Godoy, J L, Bracht, A: efecto de Stevia rebaudiana sobre la tolerancia de glucosa en seres humanos adultos normales. Braz. J Med. Biol. Resolución. 19: 771-774, 1986

Jeppesen, p. B., Gregersen, S, Hermansen. K.: Stevioside y steviol estimulan la secreción de insulina de islotes de ratón aislados. A de Diabetologia125: 472, 1996.

Por Bendix Jeppesen, departamento de Endocrinology y metabolismo, el hospital de la universidad de Aarhus, - de Tage - Hansens gade 2, DK - 8000 Dinamarca de C de Aarhus

Bracht, A K, Alvarez, M, Bracht, A: los efectos de Stevia rebaudiana productos naturales sobre mitocondrios de hígado de rata. Biochem. Pharmacol. 34: 873-882, 1985.

Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación, ICONTEC. Compendio Tesis y otros trabajos de grado. Edición actualizada 2008-2009, Bogotá.

[www.steviaplant.com](http://www.steviaplant.com), [www.stevia.net](http://www.stevia.net), [www.healthig.com](http://www.healthig.com)

[www.fitoterapia.net/vademecum/indexp.html](http://www.fitoterapia.net/vademecum/indexp.html)

[www.humboldt.org.co](http://www.humboldt.org.co)

## **ANEXOS**

## ENCUESTA

Encuesta realizada a las amas de casa del municipio de San Gil, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 3, 4 y 5 del área urbana, con el fin de determinar las características de la demanda de chocolate, efectuada a los \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2008.

Solicitamos ésta encuesta sea contestada de la manera más objetiva y real para así obtener datos precisos que permitan llevar a cabo el estudio de factibilidad en la creación de una empresa productora de chocolate endulzado con stevia en el municipio de San Gil.

1- A qué sector o barrio pertenece:

- a- La Playa
- b- Los Rosales
- c- Fagud
- d- Bella Isla
- e- Almendros
- f- El Nogal
- g- Centro
- h- Otro cuál? \_\_\_\_\_

2- En su casa se consume chocolate?

- a- Si
- b- No

3- Por qué no lo consumen?

- a- No le gusta
- b- Le hace daño
- c- Por costumbre
- d- Por costos

4- Qué cantidad en libras de chocolate compran en un mes en su casa?

- a- Media
- b- 1 Libra
- c- Dos Libras
- d- Tres libras
- e- Cuatro o más

4- Qué tipo de chocolate consume?

- a- Tradicional
- b- Clavos y canela
- c- Vainilla
- d- Light
- e- Otro cual \_\_\_\_\_

5- Mencione una marca de Chocolate

- a- Quesada
- b- Corona
- c- Bogotano
- d- Lucker
- e. Girones
- g. San José
- h. Guanentá
- i. Chucurí
- j. Sol
- f- San Rafael

6- A la hora de comprar chocolate que marca prefiere?

- a- Quesada
- b- Corona
- c- Bogotano
- d- Lucker
- e. Girones
- g- San José
- h. Guanentá
- i. Chucurí
- j. Sol
- f- San Rafael
- g- Otro Cuál? \_\_\_\_\_

7- La calidad de la marca de Chocolate que usted usa es:

- a- Excelente
- b- Buena
- c. Regular
- e. Mala

8- Dónde adquiere regularmente éste producto?

a- Supermercados

b- Tiendas

c- Graneros

d- Otro cual \_\_\_\_\_

9- A la hora de comprar chocolate usted prefiere:

|          | Unidad | ½ Libra | 1 Libra |
|----------|--------|---------|---------|
| Bola     |        |         |         |
| Pastilla |        |         |         |
| En Polvo |        |         |         |

10- Al momento de alimentar a su familia Usted que prefiere:

a- Economía

b- Calidad

11- Califique: El consumo de Chocolate en su casa es:

a- Muy importante

b- Importante

c- No tan importante

d- No es importante

12 -Cuál es posición frente a la producción de alimentos cada vez más saludables?

a- De acuerdo

b- Desacuerdo

c- Indiferente

13- Ha oído hablar sobre la stevia?

a- Si

b- No

14- Estaría usted dispuesto a pagar por un chocolate con stevia, que mantiene sus propiedades, pero sin causar daño al no ser endulzado con el azúcar tradicional?

a- Si

b- No

15- Los ingresos de su familia oscilan entre:

a- 0 a 1 S.M.L.V.

b- 2 A 4 S.M.LV.

c- Mas de 5 S.M.L.V

16- A que estrato socioeconómico pertenece?:

a- 1

b- 2

c- 3

d- 4

e- 5

Agradecemos por su tiempo y colaboración en la recolección de ésta información.

Nombre de la encuestada \_\_\_\_\_

Dirección y Teléfono \_\_\_\_\_

## CENSO

Censo realizado a los principales Supermercados del municipio de San Gil con el fin de determinar las características de la oferta de chocolate, efectuada a los \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_.

Solicitamos éste cuestionario sea contestado de la manera más objetiva y real para así obtener datos precisos que permitan llevar a cabo el estudio de factibilidad en la creación de una empresa productora de chocolate endulzado con stevia en el municipio de San Gil.

1. Qué marcas de chocolate vende en el Supermercado actualmente?

- |               |                          |        |
|---------------|--------------------------|--------|
| a- Quesada    | <input type="checkbox"/> | g.     |
| San José      | <input type="checkbox"/> |        |
| b- Corona     | <input type="checkbox"/> | h.     |
| Guanentá      | <input type="checkbox"/> |        |
| c- Bogotano   | <input type="checkbox"/> | i.     |
| Chucurí       | <input type="checkbox"/> |        |
| d- Lucker     | <input type="checkbox"/> | j. Sol |
|               | <input type="checkbox"/> |        |
| e. Girones    | <input type="checkbox"/> |        |
| f- San Rafael | <input type="checkbox"/> |        |

c- Sigue igual

5- Que cantidad de chocolate en promedio vende mensualmente en el Supermercado?

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| a- Cinco cajas     | <input type="checkbox"/> |
| b- Seis cajas      | <input type="checkbox"/> |
| c- Siete cajas     | <input type="checkbox"/> |
| d- Ocho cajas      | <input type="checkbox"/> |
| e- Mas de 9 cajas. | <input type="checkbox"/> |

2- Cual es la marca de Chocolate que mas se vende en el Supermercado?

- |               |                          |        |
|---------------|--------------------------|--------|
| a- Quesada    | <input type="checkbox"/> | g.     |
| San José      | <input type="checkbox"/> |        |
| b- Corona     | <input type="checkbox"/> | h.     |
| Guanentá      | <input type="checkbox"/> |        |
| c- Bogotano   | <input type="checkbox"/> | i.     |
| Chucurí       | <input type="checkbox"/> |        |
| d- Lucker     | <input type="checkbox"/> | j. Sol |
|               | <input type="checkbox"/> |        |
| e. Girones    | <input type="checkbox"/> |        |
| f- San Rafael | <input type="checkbox"/> |        |

Nombre del encuestado

Nombre Establecimiento

Dirección y Teléfono

3- Que presentación es la que mas solicita el cliente?

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| a- Pastilla o unidad | <input type="checkbox"/> |
| b- Media Libra       | <input type="checkbox"/> |
| c- Libra             | <input type="checkbox"/> |

4- El volumen de ventas de chocolates saludables (light) a:

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| a- Aumentado  | <input type="checkbox"/> |
| b- Disminuido | <input type="checkbox"/> |