



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA  
Y COMERCIALIZADORA DE AZÚCAR DE REMOLACHA ORGÁNICA  
EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos  
establecidos para optar por el título de  
Ingeniero en Negocios Internacionales

Profesor Guía  
Ing. Mauricio Orozco, MBA

Autor  
Carlos Sebastián Cordero Espinosa

Año  
2013

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Mauricio Orozco  
Ingeniero MBA  
C.I.: 170775598-7

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

---

Carlos Sebastián Cordero Espinosa

C.I.: 171463485-2

## **AGRADECIMIENTO**

Doy gracias a Dios por darme vida, a la Madre Dolorosa por cuidarme en el camino y por bendecirme, para poder alcanzar este logro, que no es más que hacer realidad una parte de mis sueños, y el inicio del cumplimiento de muchos más.

Agradezco a mi Madre Adriana Espinosa, quien con su ejemplo de madre trabajadora, supo guiarme por el camino de la responsabilidad y esfuerzo. A mi Padre Marcelo Cordero por ser el ejemplo de perseverancia, que supo apoyarme y alentarme día a día.

A mi profesor guía, por ayudarme a culminar con éxito mi trabajo de titulación, por cada aporte brindado. Y a los docentes que con su sabiduría hicieron que sea un buen profesional.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico con todo el amor que tengo a mis padres, ya que sin su esfuerzo no estaría hoy aquí, por su apoyo incondicional, y sus bendiciones diarias, por su amor, y por haberme enseñado a ser un triunfador.

Se lo dedico a mi hermana, hermano, y sobrinos, que hacen que cada día en el hogar, sea mi momento de paz, amor, compañerismo, apoyo y sobre todo felicidad. Gracias por su apoyo incondicional, y a mis enanos por ser mi alegría diaria.

Quiero dedicarles por lo que significan en mi vida, y por haber sido quienes estuvieron en las buenas y malas hasta este punto de mi vida a Uds. Wiros, Chongapurenses y a todas las personas que considero mis amigos, que con su amistad, cariño, vivencias, experiencias ayudaron a cumplir con mis objetivos, por ser mis compañeros de vida, y por brindarme su amistad incondicional.

## RESUMEN

La presente tesis consiste en el desarrollo de un proyecto para la creación de la empresa “SUGARBEET”, cuya actividad es la de producir y comercializar azúcar de remolacha orgánica en la ciudad de Quito, con el fin de brindar un producto cuya función sea la de endulzar alimentos y bebidas de forma saludable y amigable con el medio ambiente.

“SUGARBEET” será una compañía orientada a remplazar a la materia prima fundamental y más conocida para la obtención de azúcar, conocida como caña de azúcar, poniendo a la remolacha como sustituto para la producción de la misma, la cual a su vez genera al consumidor beneficios a su salud y organismo; ya que la azúcar de remolacha es fortalecedora de los procesos inmunológicos y de creación de enzimas, no se acumula enormemente dentro del tracto circulatorio, sino que con sus componentes hace que los niveles de sacarosa y otras sustancias fundamentales permanezcan estables para que el organismo funcione bien.

En el país, no existe producción de azúcar de este tipo, por lo cual habla bien de su introducción en el mercado; se tomó en cuenta que existe un consumo habitual de azúcar normal, pero mediante las investigaciones realizadas, el porcentaje de consumo de productos orgánicos en el país tiene una tendencia de crecimiento.

El segmento al que se va a dirigir el producto está compuesto por la población de nivel socioeconómico medio, medio alto. Personas que se preocupan por su salud, y por el consumo de productos orgánicos. Personas que consuman azúcar en alimentos y bebidas, y deseen que esto sea beneficioso para su salud.

“SUGARBEET” es un producto que permite a los consumidores tener mejor calidad de vida, ya que con el consumo habitual, su organismo se mantendrá

saludable; Y a su vez, el precio al que se oferta al consumidor, tomando en cuenta el valor agregado que tiene, es menor al de productos light, o que dicen tener características similares.

“SUGARBEET” estará certificada mediante el cumplimiento de normas que se exigirán para que la producción sea calificada como orgánica; Y también, estará certificada como FAIR TRADE.

Mediante el análisis financiero que se realizó indicó que el proyecto es viable en escenario apalancado., ya que con una probabilidad de 90,08% el proyecto tendrá VAN positivo. “SUGAR BEET” en el escenario normal apalancado mantuvo un VAN \$80.794 y una TIR de 19,92%. Y en el escenario normal des apalancado son: VAN \$57900 y una TIR de 17,25%.

## ABSTRACT

The present business plan is about the creation of a limited company, named "SUGAR BEET", whose activity is to produce and commercialize organic beet sugar in the city of Quito, in order to provide product whose function is to sweeten foods and beverages in a healthy and friendly environment.

"SUGAR BEET" will be a company oriented to replace fundamental raw material for the collection of sugar, such as sugar cane. Beet is the raw material that will serve for the production of sugar, which in turn generates to the consumer benefits for their health and organism, as beet sugar is fortifying immunological processes and the creation of enzyme does not accumulate greatly within circulatory tract but with its components makes sucrose levels and other substances to remain in our body so it can works well.

In our country, there is no sugar production of this kind, so its introduction in the market will be great; it was taken into account that there is regular normal sugar consumption, but through research, the percentage of consumption of organic products in the country has a growth trend.

The segment will lead the product consists of the population whose socioeconomic level is medium, medium high. People who care about their health, and about the consumption of organic products. People who eat sugar in foods and beverages, and want this to be beneficial to their health.

"SUGARBEET" is a product that allows consumers to have better quality of life, because with regular use, your body will be healthy, and in turn, the price at which it is offer to the consumer, taking into account the added value is less even than all "light products", or which claim to have similar characteristics.

"SUGARBEET" shall be certified by meeting standards that are required to be classified as organic production; and also, will be certified as Fair Trade.

The financial analysis that was conducted indicated that the business plan is viable, because with a probability of 90.08% the project will have positive NPV. "SUGAR BEET" in the normal scenario remained leveraged \$ \$80.794 NPV and IRR of 19,92%. And in the normal scenario des leveraged are: NPV \$57900 and an IRR of 17.25%.

## ÍNDICE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1      | GENERALIDADES .....  | 1         |
| 1.2      | OBJETIVOS DEL PROYECTO .....   | 2         |
| 1.2.1    | Objetivos Generales .....  | 2         |
| 1.2.2    | Objetivos Específicos.....   | 3         |
| 1.3      | HIPÓTESIS .....  | 4         |
| <b>2</b> | <b>CAPÍTULO II: LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y<br/>LOS PRODUCTOS O SERVICIOS.....</b> | <b>5</b>  |
| 2.1      | INTRODUCCIÓN.....  | 5         |
| 2.2      | OBJETIVOS .....  | 5         |
| 2.2.1    | Objetivo General .....   | 5         |
| 2.2.2    | Objetivos Específicos.....   | 5         |
| 2.3      | LA INDUSTRIA.....  | 5         |
| 2.3.1    | Tendencia .....  | 6         |
| 2.3.2    | Análisis de la Industria en el Tiempo .....  | 7         |
| 2.3.3    | Estructura de la Industria .....   | 7         |
| 2.3.4    | Empresas Participantes .....   | 8         |
| 2.4      | FACTORES ECONÓMICOS Y REGULATORIOS .....   | 10        |
| 2.4.1    | Inflación .....  | 11        |
| 2.4.2    | Riesgo País.....   | 11        |
| 2.5      | ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....   | 12        |
| 2.5.1    | Cadena de Valor .....  | 12        |
| 2.5.2    | Las 5 Fuerzas de Porter .....  | 13        |
| 2.5.2.1  | Amenaza de Nuevos Participantes .....  | 13        |
| 2.5.2.2  | Amenaza de los Sustitutos.....   | 13        |
| 2.5.2.3  | Poder de Negociación de los Compradores.....                                       | 14        |
| 2.5.2.4  | Poder de Negociación de los Proveedores .....                                      | 15        |
| 2.5.2.5  | Intensidad de la Rivalidad .....   | 16        |
| 2.6      | LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIO .....   | 17        |
| 2.6.1    | La Idea y El Modelo de Negocio .....   | 17        |
| 2.6.2    | Estructura Legal de la Empresa.....  | 17        |
| 2.6.3    | Misión .....   | 17        |
| 2.6.4    | Visión .....   | 17        |
| 2.6.5    | Objetivos.....   | 18        |
| 2.6.6    | El Producto .....  | 19        |
| 2.6.7    | Estrategia de Ingreso al Mercado y Crecimiento .....                               | 19        |
| 2.6.8    | Análisis FODA.....   | 20        |
| <b>3</b> | <b>CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....</b>                               | <b>21</b> |
| 3.1      | INTRODUCCIÓN.....  | 21        |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 3.2      | OBJETIVOS .....   | 21 |
| 3.2.1    | Objetivo General .....  | 21 |
| 3.2.2    | Objetivos Específicos.....                                    | 21 |
| 3.3      | DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD.....                          | 21 |
| 3.4      | PROBLEMA DE GERENCIA.....                                     | 22 |
| 3.5      | PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....                   | 22 |
| 3.6      | PREGUNTAS, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA<br>INVESTIGACIÓN ..... | 23 |
| 3.7      | DISEÑO DE INTELIGENCIA DE MERCADOS .....                      | 24 |
| 3.7.1    | Entrevistas a Expertos .....                                  | 24 |
| 3.7.1.1  | Metodología .....   | 24 |
| 3.7.1.2  | Resultados .....  | 25 |
| 3.7.1.3  | Conclusiones.....   | 27 |
| 3.7.2    | Focus Group .....   | 28 |
| 3.7.2.1  | Definición .....  | 28 |
| 3.7.2.2  | Metodología .....   | 28 |
| 3.7.2.3  | Resultados .....  | 28 |
| 3.7.2.4  | Conclusiones.....   | 29 |
| 3.8      | SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA.....                                 | 30 |
| 3.8.1    | Mercado Objetivo.....   | 30 |
| 3.8.2    | Segmentación de Mercado .....                                 | 31 |
| 3.9      | TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA.....                    | 33 |
| 3.9.1.1  | Encuestas .....   | 33 |
| 3.9.1.2  | Metodología .....   | 33 |
| 3.9.1.3  | Selección de la Muestra .....                                 | 33 |
| 3.9.1.4  | Resultados .....  | 34 |
| 3.9.1.5  | Cruce de Variables.....                                       | 40 |
| 3.9.1.6  | Conclusiones.....   | 41 |
| 3.10     | TAMAÑO DE MERCADO .....                                       | 42 |
| 3.10.1   | Demanda .....   | 42 |
| 3.10.1.1 | La Competencia y sus Ventajas.....                            | 42 |
| 3.11     | TAMAÑO DEL MERCADO Y TENDENCIAS .....                         | 44 |
| 3.12     | CONSUMO.....  | 45 |

#### **4    CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING.....    46**

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 4.1     | INTRODUCCIÓN.....                                | 46 |
| 4.2     | OBJETIVOS .....                                  | 46 |
| 4.2.1   | Objetivo General .....                           | 46 |
| 4.2.2   | Objetivos Específicos.....                       | 46 |
| 4.3     | ESTRATEGIA DE MARKETING.....                     | 47 |
| 4.3.1   | Estrategia de Desarrollo .....                   | 47 |
| 4.3.1.1 | Estrategia de Diferenciación .....               | 47 |
| 4.3.2   | Estrategias Competitivas .....                   | 47 |
| 4.3.2.1 | Alianza Estratégica .....                        | 47 |
| 4.3.3   | Estrategia de Precios.....                       | 48 |
| 4.3.4   | Estrategias del Producto.....                    | 49 |
| 4.3.4.1 | Estrategias del Ciclo de Vida del Producto ..... | 49 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 4.3.4.2 | Marca .....  | 52 |
| 4.3.4.3 | Logotipo Y Producto.....                                   | 52 |
| 4.3.4.4 | Slogan.....  | 53 |
| 4.3.5   | Elementos que Influyen en la Determinación del Precio..... | 54 |
| 4.4     | TÁCTICA DE VENTAS.....                                     | 54 |
| 4.4.1   | Determinación de Producción y Ventas.....                  | 54 |
| 4.4.2   | Producción de la Competencia de Azúcar Orgánica.....       | 56 |
| 4.5     | POLÍTICA SERVICIO AL CLIENTE Y GARANTÍAS.....              | 57 |
| 4.6     | PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD .....                               | 57 |
| 4.6.1   | Publicidad .....   | 57 |
| 4.6.1.1 | Plan de Medios .....                                       | 59 |
| 4.7     | DISTRIBUCIÓN.....  | 60 |

## **5 CAPÍTULO V: PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN ..... 61**

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 5.1      | INTRODUCCIÓN.....                             | 61 |
| 5.2      | OBJETIVOS .....                               | 61 |
| 5.2.1    | Objetivo General.....                         | 61 |
| 5.2.2    | Objetivos Específicos.....                    | 61 |
| 5.3      | ESTRATEGIA DE OPERACIONES.....                | 61 |
| 5.4      | CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO .....            | 62 |
| 5.4.1    | Materia Prima Requerida .....                 | 62 |
| 5.4.2    | Producto en Proceso .....                     | 64 |
| 5.4.2.1  | Regulaciones de la Materia Prima .....        | 64 |
| 5.4.2.2  | Recolección.....                              | 64 |
| 5.4.2.3  | Selección y Separación de Hojas.....          | 64 |
| 5.4.2.4  | Recepción y Pesado .....                      | 65 |
| 5.4.2.5  | Lavado .....                                  | 65 |
| 5.4.2.6  | Almacenamiento .....                          | 65 |
| 5.4.2.7  | Recepción .....                               | 65 |
| 5.4.2.8  | Control de Calidad .....                      | 65 |
| 5.4.2.9  | Extracción .....                              | 65 |
| 5.4.2.10 | Secado y Prensado de la Pulpa.....            | 66 |
| 5.4.2.11 | Purificación.....                             | 66 |
| 5.4.2.12 | Evaporación .....                             | 66 |
| 5.4.2.13 | Cristalización.....                           | 66 |
| 5.4.2.14 | Secado.....                                   | 66 |
| 5.4.3    | Proveedores.....                              | 67 |
| 5.5      | CICLO DE OPERACIONES .....                    | 67 |
| 5.5.1    | Flujograma de Procesos .....                  | 69 |
| 5.6      | REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ..... | 73 |
| 5.6.1    | Maquinaria y Herramientas.....                | 73 |
| 5.6.2    | Muebles y Enseres .....                       | 73 |
| 5.6.3    | Artículos de Oficina.....                     | 74 |
| 5.6.4    | Equipos de Computación y Producción .....     | 74 |
| 5.7      | INSTALACIONES Y MEJORAS .....                 | 74 |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.7.1    | Localización Geográfica y Requerimientos de Espacio Físico .....    | 76        |
| 5.7.2    | Distribución de Planta .....  | 77        |
| 5.7.3    | Capacidad de Almacenamiento y Manejo de Inventarios .....           | 78        |
| 5.8      | ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES .....                               | 78        |
| 5.8.1    | Constitución de la Compañía .....                                   | 78        |
| 5.8.1.1  | Certificado de Comercio Justo .....                                 | 79        |
| 5.8.1.2  | Certificado Orgánico .....  | 80        |
| 5.8.1.3  | Registro de Importador .....  | 80        |
| <b>6</b> | <b>CAPÍTULO VI: EQUIPO GERENCIAL.....</b>                           | <b>81</b> |
| 6.1      | INTRODUCCIÓN.....   | 81        |
| 6.2      | OBJETIVOS .....   | 81        |
| 6.2.1    | Objetivo General .....  | 81        |
| 6.2.2    | Objetivos Específicos.....  | 81        |
| 6.3      | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....                                     | 81        |
| 6.4      | PERSONAL ADMINISTRATIVO Y RESPONSABILIDADES.....                    | 83        |
| 6.4.1    | Descripción de Funciones.....                                       | 83        |
| 6.4.1.1  | Gerente General .....   | 83        |
| 6.4.1.2  | Jefe de Producción .....  | 83        |
| 6.4.1.3  | Obreros .....   | 84        |
| 6.4.1.4  | Ingeniero Agrónomo.....   | 85        |
| 6.4.1.5  | Finanzas y Contabilidad .....                                       | 86        |
| 6.4.1.6  | Comercial y Ventas .....  | 86        |
| 6.4.1.7  | Jornalero .....   | 87        |
| 6.5      | EQUIPO DE TRABAJO .....   | 88        |
| 6.6      | COMPENSACIONES EMPLEADOS .....                                      | 89        |
| 6.7      | POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS .....                               | 89        |
| <b>7</b> | <b>CAPÍTULO VII: CRONOGRAMA GENERAL.....</b>                        | <b>92</b> |
| 7.1      | INTRODUCCIÓN.....   | 92        |
| 7.2      | OBJETIVOS .....   | 92        |
| 7.2.1    | Objetivo General .....  | 92        |
| 7.2.2    | Objetivos Específicos.....  | 92        |
| 7.3      | ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA.....         | 92        |
| 7.4      | CRONOGRAMA .....  | 94        |
| 7.5      | RIESGOS E IMPREVISTOS .....   | 96        |
| 7.6      | PLAN DE CONTINGENCIA.....   | 96        |
| <b>8</b> | <b>CAPÍTULO VIII: RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS .....</b> | <b>98</b> |
| 8.1      | INTRODUCCIÓN.....   | 98        |
| 8.2      | OBJETIVOS .....   | 98        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 8.2.1     | Objetivo General.....                                    | 98         |
| 8.2.2     | Objetivos Específicos.....                               | 98         |
| 8.3       | SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS .....                   | 98         |
| 8.4       | RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES.....                     | 99         |
| 8.4.1     | Restricciones para importar la Semilla de Remolacha..... | 99         |
| 8.4.2     | Posibles demoras en el Proceso de Importación .....      | 99         |
| 8.4.3     | Riesgo en la Producción .....                            | 100        |
| 8.4.4     | Problemas en las Ventas .....                            | 100        |
| 8.4.5     | Riesgo de la Competencia.....                            | 100        |
| <b>9</b>  | <b>CAPÍTULO IX: PLAN FINANCIERO.....</b>                 | <b>101</b> |
| 9.1       | INTRODUCCIÓN.....  | 101        |
| 9.2       | OBJETIVOS .....  | 101        |
| 9.2.1     | Objetivo General .....                                   | 101        |
| 9.2.2     | Objetivo Específico .....                                | 101        |
| 9.3       | INVERSIÓN INICIAL .....                                  | 101        |
| 9.3.1     | Activos Fijos.....                                       | 102        |
| 9.3.2     | Activos Intangibles .....                                | 102        |
| 9.3.3     | Capital de Trabajo.....                                  | 103        |
| 9.4       | FUENTES DE INGRESOS.....                                 | 103        |
| 9.4.1     | Precio de Venta .....                                    | 104        |
| 9.5       | COSTOS Y GASTOS .....                                    | 105        |
| 9.5.1     | Costos Fijos y Gastos .....                              | 105        |
| 9.6       | MARGEN BRUTO Y MARGEN OPERATIVO .....                    | 106        |
| 9.7       | ESTADOS DE RESULTADOS ACTUAL Y PROYECTADO.....           | 107        |
| 9.8       | BALANCE GENERAL ACTUAL Y PROYECTADO .....                | 107        |
| 9.9       | FLUJO DE EFECTIVO ACTUAL Y PROYECTADO.....               | 107        |
| 9.10      | PUNTO EQUILIBRIO .....                                   | 108        |
| 9.11      | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....                            | 109        |
| 9.12      | INDICADORES FINANCIEROS .....                            | 110        |
| 9.12.1    | Liquidez .....   | 110        |
| 9.12.2    | Rentabilidad .....                                       | 110        |
| 9.12.3    | Desempeño.....   | 111        |
| 9.13      | VALORACIÓN.....  | 112        |
| 9.14      | RIESGOS FINANCIEROS.....                                 | 112        |
| <b>10</b> | <b>CAPÍTULO X: PROPUESTA DE NEGOCIO .....</b>            | <b>115</b> |
| 10.1      | INTRODUCCIÓN.....  | 115        |
| 10.2      | OBJETIVOS .....  | 115        |
| 10.2.1    | Objetivo General.....                                    | 115        |
| 10.2.2    | Objetivos Específicos.....                               | 115        |
| 10.3      | FINANCIAMIENTO DESEADO .....                             | 115        |
| 10.4      | ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA.....               | 116        |
| 10.5      | USO DE FONDOS .....                                      | 116        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>11 CAPÍTULO XI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b> | <b>118</b> |
| 11.1 CONCLUSIONES.....                                      | 118        |
| 11.2 RECOMENDACIONES .....                                  | 119        |
| <b>Referencias .....</b>                                    | <b>121</b> |
| <b>Anexos.....</b>  | <b>124</b> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figura 1  | Clasificación del negocio .....   | 6  |
| Figura 2  | Participación de valor agregado bruto en las ramas de la<br>Industria alimentos y Bebidas.....          | 8  |
| Figura 3  | Cadena de valor de la industria.....  | 12 |
| Figura 4  | Análisis de las Fuerzas de Porter.....  | 16 |
| Figura 5  | Rango de edad de los encuestados .....  | 34 |
| Figura 6  | Nivel de ingresos de los encuestados .....  | 34 |
| Figura 7  | Consumidores de azúcar dentro del hogar.....  | 35 |
| Figura 8  | Frecuencia de compra.....   | 35 |
| Figura 9  | Conocimiento productos orgánicos .....  | 35 |
| Figura 10 | Conocimiento de azúcar de remolacha orgánica .....  | 36 |
| Figura 11 | Preferencia de compra en el tipo de azúcar. ....  | 36 |
| Figura 12 | Preferencia de compra en cantidad.....  | 36 |
| Figura 13 | Marca de azúcar que prefieren encuestados .....   | 37 |
| Figura 14 | Preferencia por el canal de distribución.....   | 37 |
| Figura 15 | Frecuencia gustaría consumir productos orgánicos .....  | 37 |
| Figura 16 | Envase de preferencia para el consumo de azúcar.....  | 38 |
| Figura 17 | Tendencia de compra azúcar de remolacha orgánica. ....  | 38 |
| Figura 18 | Frecuencia de compra azúcar de remolacha orgánica.....  | 38 |
| Figura 19 | Precio que estarían dispuestos a pagar por 2kg de azúcar<br>orgánica de remolacha .....                 | 39 |
| Figura 20 | Preferencia de medio de publicación para ofertar azúcar<br>orgánica de remolacha .....                  | 39 |
| Figura 21 | Preferencia por nombre del producto “SUGARBEET”.....  | 40 |
| Figura 22 | Aceptación del encuestado con los beneficios genera el<br>consumo de azúcar de remolacha orgánica ..... | 40 |
| Figura 23 | Ciclo de vida del producto .....  | 49 |
| Figura 24 | Logotipo.....   | 52 |
| Figura 25 | Producto .....  | 53 |
| Figura 26 | Determinación del precio.....   | 54 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 27 Canal de Distribución .....                     | 60  |
| Figura 28 Características del producto.....               | 62  |
| Figura 29 Flujo grama de procesos .....                   | 69  |
| Figura 30 Ubicación de las oficinas administrativas ..... | 75  |
| Figura 31 Plano de la planta en Machachi.....             | 75  |
| Figura 32 Diagrama de distribución de planta .....        | 76  |
| Figura 33 Organigrama .....                               | 82  |
| Figura 34 Punto de Equilibrio .....                       | 109 |
| Figura 35 Análisis de Sensibilidad.....                   | 109 |
| Figura 36 Riesgos Financieros VAN.....                    | 113 |
| Figura 37 Riesgos Financieros TIR .....                   | 113 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| Tabla 1  | Tendencia del PIB en la Industria de Alimentos.....                  | 6   |
| Tabla 2  | Compañías que se encuentran en el nivel C1702.....                   | 9   |
| Tabla 3  | Empresas del Sector .....  | 10  |
| Tabla 4  | Empresas del Sector Quito.....                                       | 10  |
| Tabla 5  | Objetivos .....  | 18  |
| Tabla 6  | Análisis FODA.....   | 20  |
| Tabla 7  | Problemas de investigación de mercado.....                           | 23  |
| Tabla 8  | Segmentación de mercados.....  | 32  |
| Tabla 9  | Principales competidores .....                                       | 48  |
| Tabla 10 | Producción orgánica competencia.....                                 | 57  |
| Tabla 11 | Presupuesto de promoción publicidad.....                             | 59  |
| Tabla 12 | Composición nutricional en 100g de raíz remolacha<br>azucarera ..... | 63  |
| Tabla 13 | Proveedores .....  | 67  |
| Tabla 14 | Maquinaria requerida.....  | 73  |
| Tabla 15 | Muebles y enseres .....  | 73  |
| Tabla 16 | Artículos de Oficina .....   | 74  |
| Tabla 17 | Equipos computación y Producción.....                                | 74  |
| Tabla 18 | Distribución de planta .....   | 77  |
| Tabla 19 | Nominas administrativas y operacionales .....                        | 91  |
| Tabla 20 | Cronograma .....   | 99  |
| Tabla 21 | Inversión Inicial.....   | 102 |
| Tabla 22 | Activos Fijos .....  | 102 |
| Tabla 23 | Activos Intangibles.....   | 103 |
| Tabla 24 | Capital de trabajo .....   | 103 |
| Tabla 25 | Cartera producto y precio .....                                      | 104 |
| Tabla 26 | Ventas iniciales – Semestral.....                                    | 104 |
| Tabla 27 | Ventas Anuales.....  | 104 |
| Tabla 28 | Costos .....   | 105 |
| Tabla 29 | Gastos .....   | 106 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| Tabla 30 | Margen bruto y Operativo Apalancado .....     | 106 |
| Tabla 31 | Margen bruto y Operativo Des apalancado ..... | 107 |
| Tabla 32 | Costo de Oportunidad .....                    | 108 |
| Tabla 33 | Punto de Equilibrio .....                     | 108 |
| Tabla 34 | Liquidez .....                                | 110 |
| Tabla 35 | Rentabilidad.....                             | 110 |
| Tabla 36 | Ratios De Desempeño .....                     | 111 |
| Tabla 37 | Ratios De Desempeño .....                     | 111 |
| Tabla 38 | Resultados Económicos – Apalancado .....      | 112 |
| Tabla 39 | Resultados Económicos – Des apalancado .....  | 112 |
| Tabla 40 | Estructura del Pasivo.....                    | 116 |
| Tabla 41 | Estructura de Capital y Deuda.....            | 116 |
| Tabla 42 | Estructura de Deuda Proyectada.....           | 116 |
| Tabla 43 | Resultados Económicos – Apalancado .....      | 117 |
| Tabla 44 | Resultados Económicos – Des apalancado .....  | 117 |

# 1 CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

## 1.1 GENERALIDADES

El presente capítulo abarcará un informe general del proyecto que presenta los requerimientos basados en investigación y desarrollo para la creación de una empresa productora y comercializadora de azúcar de remolacha orgánica, la cual estará ubicada en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha.

La idea nace con el fin de brindar a los consumidores un producto que cumpla la función de endulzar alimentos y bebidas, completamente natural, más saludable y totalmente orgánico que sea elaborado a través de la remolacha, la que se va a producir a través de sembríos orgánicos, asegurando que el producto no tenga ningún contacto con químicos, es decir que sea totalmente natural su producción, la combinación de control medioambiental.

La idea se sustenta en buscarle un remplazo a la materia prima fundamental y más conocida para obtener azúcar que es la caña de azúcar, y a su vez ofrecer al mercado un producto orgánico y más saludable. La azúcar de remolacha fue descubierta por el científico alemán, Andreas Marggraf en 1747. El mismo que demostró que los cristales de sabor dulce obtenidos del jugo de la remolacha eran iguales a los de la caña de azúcar. (EUFIC, 2001)

La producción de azúcar mundial está compuesta por el 70% que se la produce a partir de la caña de azúcar y en un 30% de la remolacha. Dentro de los principales productores de azúcar de caña están: Brasil, Venezuela, Colombia, India, Europa, Estados Unidos, Guatemala, China, México, Tailandia, Australia, Cuba, Argentina, Pakistán y República Dominicana, los cuales aportan en un 70% de la producción mundial. La producción de azúcar de remolacha es escasa lo cual es una ventaja para la introducción en el mercado. (Alimentacionsana, s.f.)

El crecimiento que va teniendo la producción y consumo de productos orgánicos en el mundo y en nuestro país, es considerable. En términos de superficie, aproximadamente 37.2 millones de hectáreas de producción agrícola es ahora es manejada orgánicamente en el mundo, lo que representa un incremento de 6.2% con respecto al año anterior. En América Latina tan solo el 23% del área destinada a la producción agrícola es orgánica. (ACIAMERICAS, 2011).

Según un estudio de mercado elaborado por VECO ECUADOR, una ONG que apoya el desarrollo de proyectos que tengan como eje central la agricultura sustentable, indica que el 7% de hogares urbanos conocen los productos orgánicos, el 5,2% lo consumen, pero según el estudio de mercado el 58,6% de los hogares urbanos podría consumirlo en el futuro. (BCS ÖKO, VECO, 2007)

La azúcar de remolacha es considerada nutritiva, ya que le resulta más fácil al cuerpo humano en digerirla. Es fortalecedora de los procesos inmunológicos y de creación de enzimas, no se acumula enormemente dentro del tracto circulatorio, sino que con sus componentes hace que los niveles de sacarosa y otras sustancias fundamentales permanezcan estables para que el organismo funcione bien. (CUIDADO Y SALUD, 2009)

## **1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.2.1 Objetivos Generales**

- Planificar, desarrollar y elaborar un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de azúcar de remolacha orgánica en el Distrito Metropolitano de Quito.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar y analizar la industria en la se enfocará el plan de negocios.
- Investigar y analizar el mercado y consumidores con el fin de identificar la aceptación del producto.
- Establecer estrategias de marketing y un adecuado posicionamiento del producto.
- Desarrollar un plan de operaciones que defina los procesos de transformación que tendrá la materia prima con el fin de obtener un producto calificado para su comercialización.
- Establecer un equipo de trabajo, que cumplirá las diferentes funciones como lo es producción, comercialización, y administración.
- Establecer un cronograma de actividades que se llevaran a cabo.
- Elaborar un cronograma de actividades donde se detallen los pasos para realizar el plan de negocios.
- Determinar la viabilidad financiera mediante la elaboración de un plan financiero, con el fin de evaluar si la comercialización de azúcar de remolacha es viable y rentable.
- Mediante el plan financiero, plantear propuestas para detallar el financiamiento y el retorno para el o los inversionistas.
- Definir las respectivas conclusiones y recomendaciones del plan de negocios.

### **1.3 HIPÓTESIS**

El proyecto que consiste en la producción y comercialización azúcar de remolacha orgánica, que tiene como fin abastecer a un sector del mercado quiteño, es viable.

## **2 CAPÍTULO II: LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS**

### **2.1 INTRODUCCIÓN**

El siguiente capítulo presentará información de la industria a la que pertenece el proyecto, el tamaño de la misma, la tendencia, como se encuentra estructurada, factores regulatorios de la industria y para finalizar información de la empresa de la cual trata el presente plan de negocio.

### **2.2 OBJETIVOS**

#### **2.2.1 Objetivo General**

Identificar la información necesaria de la industria a la que pertenece el proyecto para poder definir la estrategia que la empresa utilizará para el lanzamiento de azúcar de remolacha orgánica al mercado.

#### **2.2.2 Objetivos Específicos**

- Conocer información general de la industria
- Identificar la tendencia que tiene la industria
- Identificar factores regulatorios
- Identificar la estructura de la industria
- Desarrollar información de la compañía y el concepto de negocio

### **2.3 LA INDUSTRIA**

La industria a la cual pertenece el proyecto se encuentra en la industria alimentos y bebidas, en la elaboración de productos alimenticios y de bebidas, específicamente hablando es la elaboración de azúcar y como última referencia es la producción de azúcar refinada de caña o de remolacha.

Industria: Alimentos y  
Bebidas no Alcohólicas

**Figura 1. Clasificación del negocio**

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, que se encuentra publicada en la página del INEC. El proyecto se encuentra localizado en la estructura seccional C; división 10; Grupo 107; Clase 1072. (INEC, 2012)

### 2.3.1 Tendencia

Según los datos que se encuentran publicados en el Banco Central del Ecuador, el Producto Interno Bruto del país con respecto al año base 2007 es de \$64.186.129. La actividad económica dentro de la cual se encuentra el presente proyecto **Elaboración de azúcar** representa el 0,177% del PIB total del país. (BCE, 2013)

En los últimos tres años, la industria de alimentos y bebidas creció el 10% y en cuanto a la tendencia que ha tenido la **Elaboración de azúcar** de acuerdo al PIB registra un crecimiento promedio del 0,05%. (Ver Tabla 1)

**Tabla 1. Tendencia del PIB en la Industria de Alimentos Millones de dólares.**

| RAMAS DE ACTIVIDAD/ AÑOS | 2010    | 2011    | 2012    |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Elaboración de azúcar    | 105.699 | 108.405 | 114.150 |

Tomado de: Banco Central del Ecuador, 2012

La elaboración de productos correspondientes a alimentos y bebidas constituye el 7,7% del Valor Agregado Bruto dentro del Producto Interno Bruto. Además, representa el 54.5% del sector manufacturero, de acuerdo a las previsiones macroeconómicas del año 2011-2012. (INEC, 2012)

### **2.3.2 Análisis de la Industria en el Tiempo**

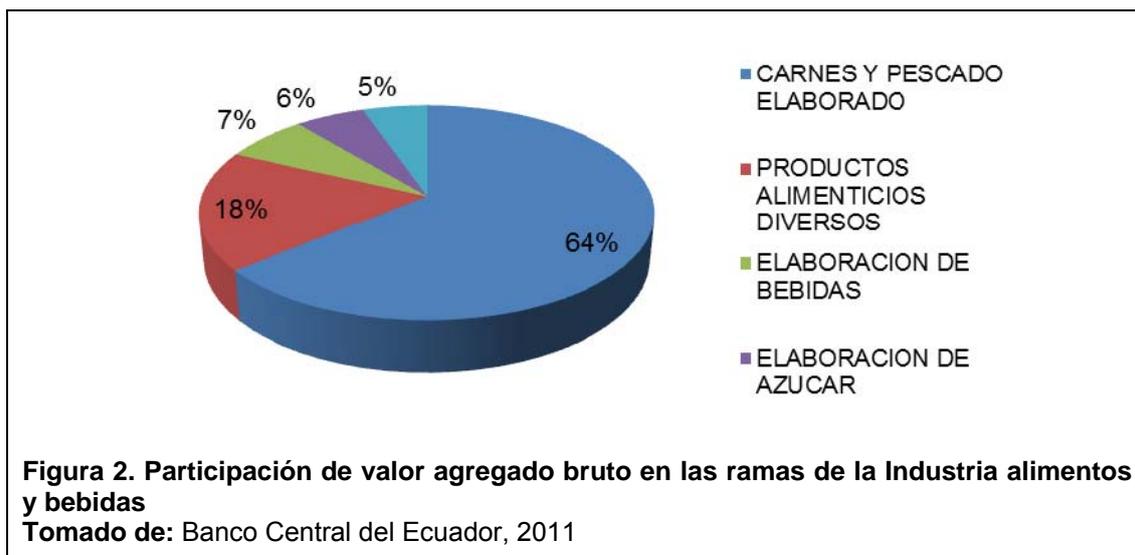
La industria de alimentos y bebidas en Ecuador ha tenido un constante crecimiento, o cual se puede observar a partir de 2003; la industria tuvo un incremento de aproximadamente USD 200 mil año a año. Después de la crisis económica, durante el periodo 2001 y el año 2007, la industria experimentó una tasa de crecimiento promedio de 7,33%, y esto se da ya que al ser sus bienes inelásticos la industria alimenticia pocas veces se ve afectada. (INEC, 2009)

La industria de alimentos y bebidas se encuentra en etapa de crecimiento dado a su volumen de exportación y valores monetarios; la industria aporta al PIB en tendencia creciente. El valor agregado bruto de la industria muestra una desaceleración de su tasa de crecimiento, después de haber experimentado un sustancial crecimiento durante 2005; sin embargo, la tasa de variación promedio (9,77%) de estos tres años, supera ampliamente a las tasas de años anteriores. (INEC, 2009).

### **2.3.3 Estructura de la Industria**

Dentro de la industria de alimentos se encuentran empresas del sector manufacturero, elaboración de productos alimenticios, compuestos principalmente por frutas, legumbres y hortalizas, excepto platos congelados preparados.

La rama productiva que más aportó en valor agregado a la industria de alimentos y bebidas, fue la de producción, procesamiento y conservación de camarón, pescado, carne y productos cárnicos con 63,9% del VAB, le sigue elaboración de otros productos alimenticios diversos con 18,1%, elaboración de bebidas con 7%, elaboración de azúcar con 5,7% y elaboración de cereales y panadería con 5,3%. (BANCO CENTRAL, 2011)



Se debe tomar en cuenta que la importancia de esta actividad económica dentro del consumo que se presenta en los hogares ecuatorianos, se encuentra entre las más alta con el 25,1%, de acuerdo al peso que tiene respecto del índice de precios del consumidor. Dentro de esta actividad las personas que se encuentran laborando en esta industria con respecto a los establecimientos que se dedican a la actividad de alimentos y bebidas se ocupan a 448.540 personas, lo que representa al 21,8% del total nacional. (INEC, 2012)

#### 2.3.4 Empresas Participantes

Según la Superintendencia de Compañías existen 104 empresas en el sector C; Industrias Manufactureras en la Provincia de Pichincha que tienen un personal ocupado de 42,448 personas. Existen 10 empresas registradas en la Superintendencia de Compañías con la actividad económica al nivel 1072.

**Tabla 2. Compañías que se encuentran en el nivel C1702.**

| RUC           | NOMBRE DE LA COMPAÑÍA   | Provincia | Teléfono  | Email                      |
|---------------|---|-----------|-----------|----------------------------|
| 0990026440001 | SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS SA                  | GUAYAS    | 042321280 | smartinez@isc.com.ec       |
| 0990022925001 | COMPAÑÍA NACIONAL DE MELAZAS CIA LTDA.                        | GUAYAS    | 042565811 | jhidalgo@isc.com.ec        |
| 1090075744001 | INGENIO AZUCARERO DEL NORTE COMPAÑÍA DE ECONOMÍA MIXTA IANCEM | IMBABURA  | 2998100   | contador@tababuella.com    |
| 0991295445001 | SONINO S.A.   | GUAYAS    | 042010147 | oswaldo.ortega16@gmail.com |
| 1791431227001 | ARTESANÍA AGRÍCOLA ARTEAGRICOLA CIA. LTDA.                    | PICHINCHA | 026040632 | arteagrico@pontonet.ec     |
| 0992123117001 | ECUDOS S.A.   | CAÑAR     | 072420075 | dperalta@latroncal.com     |
| 0190378616001 | PRAVY PRODUCTORES AZUCAREROS VALLE DE YUNGUILLA CIA. LTDA.    | AZUAY     | 072273056 |                            |
|               | CAÑA DE LA UNIÓN S.A. "CALAUNSA"                              | GUAYAS    | 042423500 |                            |
| 0992753161001 | JAYDMART S.A.   | GUAYAS    | 042941604 | trabajosutbfafi@gmail.com  |

Tomado de: Superintendencia de Compañías, 2013

Dentro de la industria que le concierne a este proyecto, se puede encontrar a los ingenios azucareros que están enumerados en la Tabla 3, y también se tomó en cuenta las empresas que están en el sector donde vamos a establecer la empresa que va a ser la ciudad de Quito, que están enunciadas en la (tabla 3.)

**Tabla 3. Empresas del Sector**

| INGENIOS AZUCAREROS-ECUADOR       |
|-----------------------------------|
| INGENIO VALDEZ                    |
| INGENIO SAN CARLOS                |
| INGENIO ECUDOS                    |
| INGENIO MONTERREY                 |
| INGENIO IANCEM                    |
| INGENIO ISABEL MARÍA              |
| INGENIO AZUCARERO DE TABABUELA SA |

**Tomado de:** Superintendencia de Compañías del Ecuador, 2013

**Tabla 4. Empresas del Sector Quito**

| QUITO- ECUADOR                   |
|----------------------------------|
| AZUCARERA ANDINA AZUCANDINA S.A. |
| BELLAZUCAR S.A.                  |
| INDUSTRIA AZUCARERA CIA LTDA.    |

**Tomado de:** Superintendencia de Compañías del Ecuador, 2013

## 2.4 FACTORES ECONÓMICOS Y REGULATORIOS

Los aspectos económicos y regulatorios que afectan al macro entorno del negocio, son los siguientes:

- Inflación
- Riesgo país.

### **2.4.1 Inflación**

Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos en el año 2012, el país al finalizar el año tuvo una inflación acumulada de 5,11%. El Ecuador en los últimos años ha evidenciado un proceso deflacionario que a diferencia de la inflación, donde el salario real de las personas disminuye es decir que se puede adquirir menos bienes con la misma cantidad de dinero, este crea un entorno de confianza e inversión, así mismo, crea en las empresas un entorno de eficiencia. (INEC, 2012)

La tasa de inflación es el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes, servicios y factores productivos de una economía a lo largo del tiempo. En promedio la inflación en los últimos cuatro años ha sido de 4.30%, la inestabilidad en la misma puede afectar de manera negativa a la empresa SUGAR BEET ya que la subida de precios puede alterar la cantidad demandada de productos que no son de primera necesidad.

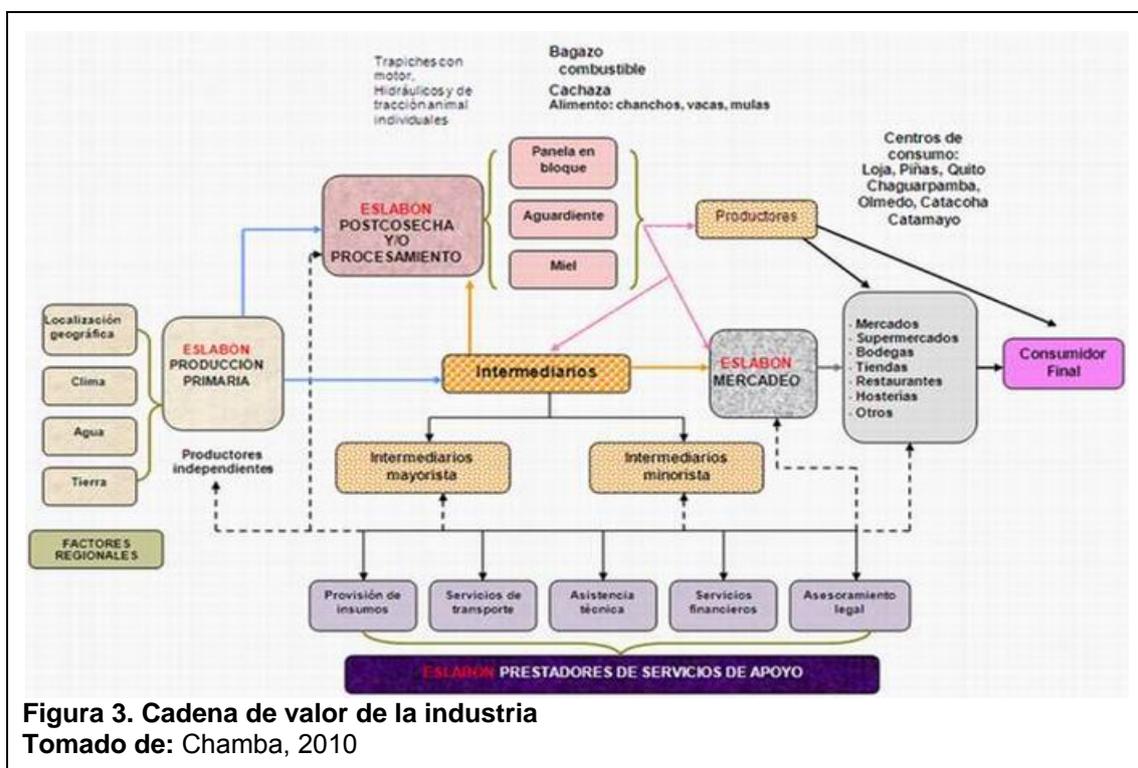
### **2.4.2 Riesgo País**

Según el Banco Central del Ecuador; el riesgo país promedio del Ecuador se ubicó en 636 puntos en el mes de Junio del año 2013; se pudo observar con el resultado de meses anteriores se ha ido manteniendo estable este indicador. Al contrastar con el promedio de América Latina el cual es de 348 puntos, se observa que nuestro riesgo está muy por encima al promedio de la región. El riesgo país es un punto fundamental al momento de establecer una inversión dentro de un país, con lo que respecta a Ecuador se encuentra como amenaza al ubicarse en un nivel muy alto de riesgo, por inestabilidad política y económica, ocasionando un impacto medio para el negocio. (BCE, 2013)

## 2.5 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

### 2.5.1 Cadena de Valor

La cadena de valor se considera a las actividades que realiza una empresa, y está compuesta por diferentes etapas que forman un proceso económico. Dentro de la cadena de valor, en cada etapa de producción se da un valor agregado al producto final.



Analizando la cadena de valor, en el presente proyecto el factor de debilidad lo encontramos en el servicio posventa, ya que no se tendrá contacto directo con el cliente final. Así también las actividades de apoyo como: investigación y desarrollo de tecnología, infraestructura de la empresa y las actividades dirigidas por la gerencia serán fundamentales para el crecimiento de la empresa, para así poder realizar las actividades como: logística, producción, operaciones, ventas y marketing. La fortaleza en la cadena de valor es la logística hacia el interior, pues se cuenta con proveedores durante todo el año.

En cuanto a los canales de distribución, se tomara en cuenta que las preferencias del consumidor están dadas por la compra en supermercados, micros mercados, o tiendas regulares. El canal de distribución estará dado por el traslado del producto desde la fabricación a mayoristas o a su vez minoristas, que se encargaran de hacer llegar el producto al consumidor.

## **2.5.2 Las 5 Fuerzas de Porter**

### **2.5.2.1 Amenaza de Nuevos Participantes**

- El atractivo dependerá de que tan fácil se pueda romper las barreras de nuevos participantes que se pueda dar en el mercado, para que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.
- Los gastos que se generan al comprador por el cambio de un proveedor; cuando estos son elevados los nuevos entrantes deben ofrecer una disminución importante en el precio o un mejor desempeño en el producto para que los compradores los prefieran.
- Otra barrera de entrada se puede evidenciar en los canales de distribución ya que cuando se encuentran copados por las empresas establecidas, una nueva empresa para convencer a los distribuidores que acepten sus productos deben ofrecer descuentos, promociones, publicidad y otros medios que reducen las utilidades.

### **2.5.2.2 Amenaza de los Sustitutos**

- El azúcar al ser un producto de consumo diario, tiene varios productos sustitutos, ya que se puede encontrar como azúcar blanca, azúcar morena, panela, miel de abeja, azúcar light. Pero ninguna empresa en el país, es productora de azúcar orgánica y mucho menos de remolacha.

- En este caso existe una amenaza con la competencia indirecta que son las empresas productoras de azúcar normal, o productos importados que tienen la característica de ser light como la Stevia. Por ejemplo podemos encontrar entre estos los ingenios azucareros que mantienen la producción de azúcar nacional.
- Si las empresas que producen productos sustitutos tienen una tecnología avanzada, o precios más bajos, para las empresas nuevas se complica la entrada a estos mercados.

### **2.5.2.3 Poder de Negociación de los Compradores**

- Cuando los compradores son pocos, están más organizados o están más informados, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios.
- Los canales de distribución mediante los que se va a vender son: mayoristas, minoristas, y supermercados. En este caso el poder es alto ya que existen cadenas de supermercados que manejan volúmenes de compra y formas de pago previamente establecidas a favor de sus intereses.
- La producción de azúcar esta dentro de la canasta básica por lo cual los precios que se establezcan estarán establecidos como límites los que el gobierno indica, pero como es un producto diferente con valor agregado se tendría que negociar con los grandes supermercados.
- El poder de negociación de los compradores es alto, ya que pueden conocer precios y opiniones, saber ventajas y desventajas sobre el producto.

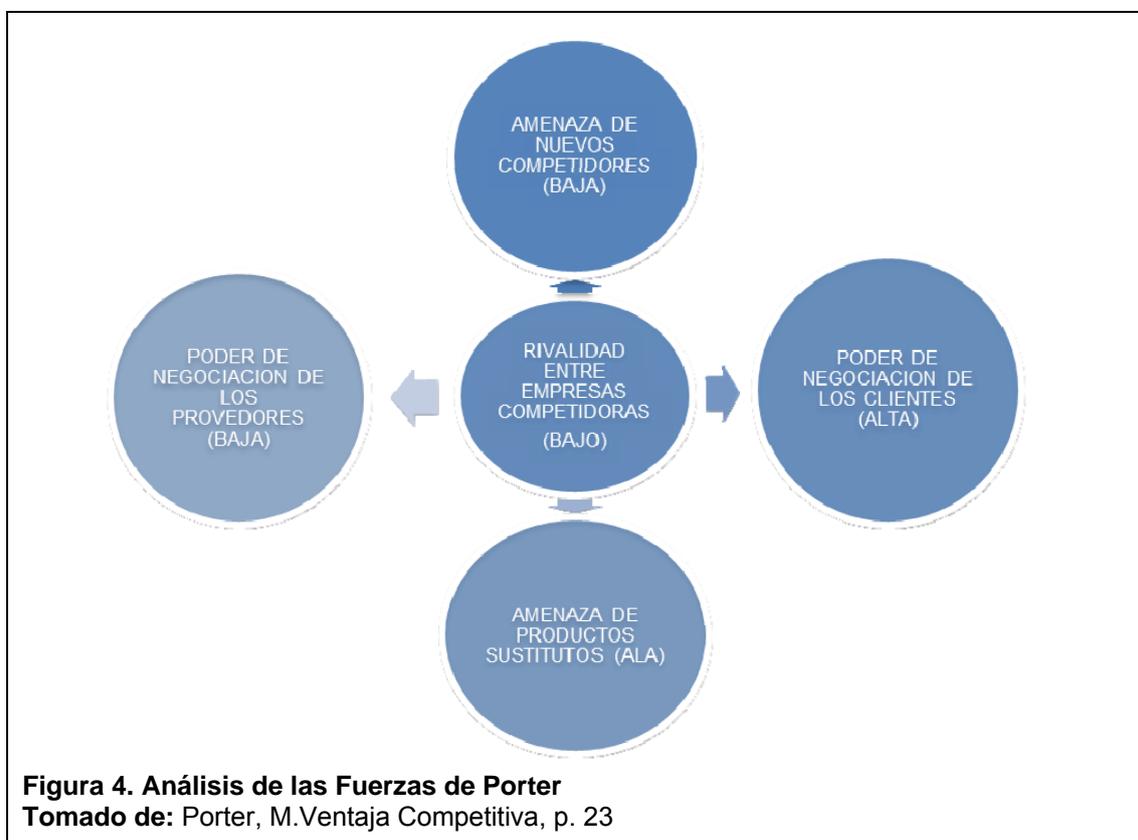
#### 2.5.2.4 Poder de Negociación de los Proveedores

- Los principales proveedores de la industria están determinados por algunas empresas, que se dedican a entregar la materia prima como lo es la caña de azúcar, en este proyecto sería la materia prima la remolacha la cual se va a importar de Chile, donde se negociara con los proveedores para obtener precios justos y la cantidad necesaria para la producción.
  
- El poder de negociación de los proveedores puede ser por un lado baja, ya que existen otras empresas que pueden proveer de la materia prima. Pero a su vez puede ser alta ya que en el país no existe proveedor de esta materia prima, y pues los proveedores de este proyecto son sudamericanos lo cual ahorrarían costos en importación de la misma, pero el proveedor tendría poder de negociación alta.
  
- Dentro de los Proveedores de Semilla de Remolacha:
  - KWS (Chile - [www.kws.cl](http://www.kws.cl))
  - Syngenta International AG (Suiza - [www.syngenta.com](http://www.syngenta.com))
  - Danisco A/S (Dinamarca - [www.danisco.com](http://www.danisco.com))
  - Maribo Seed (Copenhagen - [www.maribo.com](http://www.maribo.com))
  - HORTUS SEMENTI SRL (Francia - [www.hortus.org](http://www.hortus.org))
  
- Donde KWS es una de las cuatro empresas líderes en el mejoramiento genético vegetal, enfocadas en el mejoramiento y la distribución de semillas en más de 70 países en todo el mundo. Este es el proveedor del proyecto con el que se va a negociar, ya que por ubicación es el más accesible; ellos se encargan de la producción y venta de semilla de remolacha azucarera, marca el origen de KWS en Alemania en 1856. Actualmente ofrecen semillas específicas para cada sistema de cultivo tanto convencionales, orgánicas como genéticamente modificadas.

### 2.5.2.5 Intensidad de la Rivalidad

- La rivalidad en este sector es alta, ya que casi el 80% del mercado está copado por los ingenios del país. Por este motivo se va a atacar a un nicho de mercado, más no un mercado ya existente.
- Dado que el producto es nuevo y tiene un valor agregado alto, hay que tratar de posicionar la marca. El valor agregado que tiene el producto es el de que su materia prima sea cultivada de forma orgánica, que su materia prima sea diferenciada a comparación de la que comúnmente se conoce para este tipo de producto. Envase del producto novedoso, en presentaciones diferentes de fácil uso. Producto certificado con sello verde, y comercio justo.

En base a este análisis podemos observar el siguiente diagnostico en la figura que se muestra a continuación:



## **2.6 LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIO**

### **2.6.1 La Idea y El Modelo de Negocio**

La idea nace con el fin de brindar a los consumidores un producto que cumpla la función de endulzar alimentos y bebidas, completamente natural, más saludable y totalmente orgánico que sea elaborado a través de la remolacha, la cual se va a producir a través de sembríos orgánicos.

### **2.6.2 Estructura Legal de la Empresa**

Sociedad Limitada: La Sociedad Limitada es la forma jurídica más común elegida por los emprendedores para llevar a la práctica su proyecto de negocio.

### **2.6.3 Misión**

“Producir azúcar de óptima calidad, totalmente orgánico, a costo competitivo, para satisfacer a nuestros consumidores, en un ambiente laboral propicio y así contribuir al desarrollo de producción de productos orgánicos del país, generando trabajo, utilidades y bienestar para todos”

### **2.6.4 Visión**

“Para el año 2018 ser reconocidos en la industria azucarera por producir un producto orgánico, generando valor agregado a nuestros consumidores, en temas de nutrición, salud; que nos permita tener un desarrollo y crecimiento en participación del mercado.”

## 2.6.5 Objetivos

Tabla 5. Objetivos

|                     | CORTO PLAZO  | MEDIANO PLAZO  | LARGO PLAZO  |
|---------------------|--|--|--|
| <b>ECONÓMICOS</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanzar un nivel de ingresos por ventas de \$190000 como mínimo.</li> <li>Lograr un margen neto utilidad mínima del 4.52% al primer año.</li> <li>Alcanzar una utilidad neta mínima de USD 8.769 en el primer año</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanzar una utilidad neta mínima de USD 97.254 en el tercer año.</li> <li>Incrementar el volumen de ventas en un 2 % desde el primer año hasta el tercero.</li> <li>Lograr un margen neto utilidad mínima del 25.72% al tercer año.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanzar una utilidad neta mínima de USD 181.260 al quinto año.</li> <li>Alcanzar un nivel de ingresos por ventas de \$559.653 como mínimo en el quinto año.</li> <li>Lograr un margen de rentabilidad neta mínima del 32,39% para el quinto año.</li> </ul>                          |
| <b>ESTRATÉGICOS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conseguir ventas de 3300 unidades mensuales.</li> <li>Lanzar la campaña publicitaria para dar a conocer el producto.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conseguir que en cada familia del mercado objetivo exista 2Kg, mensualmente.</li> <li>Fidelizar un porcentaje considerable del mercado objetivo.</li> <li>Expandir la venta del producto a empresas productoras de alimentos procesados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Al quinto año tener una participación de mercado del 35%</li> <li>Aumentar en tamaño la planta de producción, así como las hectáreas para sembríos.</li> <li>Conseguir que el 10% de empresas productoras de alimentos procesados usen azúcar orgánica como materia prima.</li> </ul> |

### **2.6.6 El Producto**

El producto que se va a producir y comercializar es azúcar que va a tener como materia prima a la remolacha, cultivada orgánicamente, generando un valor agregado. La azúcar de remolacha tiene las propiedades de endulzar toda clase de alimentos y bebidas de manera más saludable y natural.

#### Valor agregado:

- El azúcar de remolacha va a ser producido con remolacha 100% orgánica y natural.
- Envase del producto novedoso, en presentaciones diferentes de fácil uso.
- Producto certificado con sello verde, y comercio justo.

### **2.6.7 Estrategia de Ingreso al Mercado y Crecimiento**

En cuanto a la fase de lanzamiento o introducción del producto lo que se desea hacer es ingresar a un nicho de mercado, el cual es un segmento del mercado, que contiene características, necesidades similares, y no se encuentran cubiertas por la oferta que tiene el mercado.

Se va a ofrecer un producto especializado, al ser un producto orgánico, que ofrece al mercado características para satisfacer necesidades como salud, bienestar, precio aceptable.

Mediante la información anteriormente mencionada se tomará las estrategias principales son:

- Aumento del consumo o ventas de los clientes.
- Describir a clientes de la competencia, los beneficios de la azúcar de remolacha orgánica.

- Desarrollar programas de captación para los que no consumen azúcar orgánica.
- Atraer nuevos clientes del mismo segmento aumentando publicidad o promoción.

### 2.6.8 Análisis FODA

El FODA es una herramienta que analiza las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, con el fin de aprovechar los puntos internos favorables para contrarrestar los puntos débiles y aprovechar de la mejor manera las oportunidades que presenta el entorno.

Tabla 6. Análisis FODA

| UBICACIÓN DEL FACTOR | FORTALEZAS  | OPORTUNIDADES  |
|----------------------|---|--|
| <b>INTERNA</b>       | 1.- Única empresa en el Ecuador, que produce azúcar orgánica de remolacha.<br>2.- Condiciones geográficas y ambientales para la producción de remolacha.<br>3.- Continua innovación tecnológica.<br>4.- Crecimiento del consumo a nivel nacional y mundial de productos orgánicos<br>5.- Producto con certificaciones orgánicas y comercio justo. | 1.- Consumo o tendencia de compra de productos orgánicos en crecimiento.<br>2.- Desarrollo del mercado por ser un producto de consumo masivo.<br>3.- Industrias procesadoras de alimentos, buscan materia prima más saludable para elaboración de sus productos.   |
| <b>EXTERNA</b>       | <b>DEBILIDADES</b><br>1.- Situación del mercado mundial, con precios bajos de la azúcar.<br>2.- Subsidios en la azúcar.<br>3.- Falta de inversión adecuada en maquinaria y tecnología acorde con los requerimientos futuros.<br>4.- Poco conocimiento del producto a nivel general.<br>5.- Consumo marcado de azúcar de caña.                     | <b>AMENAZAS</b><br>1.- La producción de los Ingenios en el país sea suficiente como para todo el mercado.<br>2.- Problemas con los cultivos orgánicos.<br>3.- Importaciones de productos competidores directos, con precios bajos en relación al mercado.<br>4.- Falta de apoyo financiero<br>5.- Nuevos competidores. |

### **3 CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

El siguiente capítulo presentará los resultados que se obtuvieron al realizar la obtención de información mediante estudios cualitativos y cuantitativos para el proyecto. Los resultados permitirán determinar los clientes potenciales, lo cual ayudara para poder determinar estrategias para la venta del mismo.

#### **3.2 OBJETIVOS**

##### **3.2.1 Objetivo General**

Mediante las herramientas cualitativas y cuantitativas, obtener información que ayudará a conocer al mercado objetivo a quien se le va a ofertar el producto.

##### **3.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la oportunidad del negocio
- Conocer la demanda y el tamaño del mercado.

#### **3.3 DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD**

La oportunidad del negocio se determinará después de conversar con expertos del sector, y analizar datos secundarios e investigación cualitativa por medio de Focus Group. Una vez definida la oportunidad se puede diseñar y conducir la investigación de manera adecuada. Para determinar la oportunidad de negocio se deben realizar estudios de participación, características y potencial de mercado. (Malhotra, 2008).

El análisis de la oportunidad del mercado para la introducción del producto en la Ciudad de Quito, se presenta óptimo ya que principalmente, la producción de azúcar orgánica en el país, no se la realiza. Si bien es cierto los ingenios que rigen en el Ecuador, se encargan de compensar casi el 80% de la demanda de azúcar, claramente se identificó que es elaborada de caña de azúcar, por lo cual aun quedaría un margen para poder introducir el producto, y por este motivo se pudo ver que si bien es cierto mi costo unitario podría ser menor para introducir en el mercado con un precio menor al de productos sustitutos o competencia indirecta.

### **3.4 PROBLEMA DE GERENCIA**

¿Es viable la introducción de azúcar de remolacha orgánica en el cantón urbano de Quito?

### **3.5 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

Se carece de información del consumidor como: perfil, gustos, preferencias, deseos, necesidades, actitudes, papeles de compra, frecuencias de consumo. Se desconocen los factores importantes al momento de comprar el producto, la demanda, tamaño del mercado local, características de promoción, competidores y el precio que están dispuestos a pagar los consumidores.

### 3.6 PREGUNTAS, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 7. Problemas de investigación de mercado

| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN   | HIPÓTESIS   | OBJETIVOS   |
|---|---|---|
| ¿Cuáles son los canales de distribución donde los clientes adquieren Azúcar?              | Los principales lugares donde los consumidores adquieren azúcar son en supermercados, tiendas de barrio.  | Definir los canales de distribución del producto.   |
| ¿Con qué frecuencia compra azúcar de remolacha orgánica?                                  | Cada semana, junto a los productos de mayor consumo en el hogar.  | Identificar la frecuencia de compra de los productos  |
| ¿Qué características son importantes para el cliente al momento de compra de un producto? | Los clientes principalmente se basan en un precio accesible y que el producto sea orgánico.   | Determinar las principales características que debe tener el producto                                 |
| ¿Cuál es el precio que está dispuesto a pagar el cliente?                                 | USD 4,50 por la unidad  | Investigar el precio que están dispuestos a pagar los consumidores                                    |
| ¿Qué ventaja presenta la Azúcar de remolacha frente a la competencia?                     | La ventaja que posee el producto frente a la competencia es que su composición es saludable al ser orgánico. La presentación atractiva del envase y el precio competitivo que presenta. | Determinar la ventaja por la cual el producto presenta acogida en el mercado frente a la competencia. |
| ¿Desearía encontrar este producto en todos los lugares o preferiría que sea exclusivo?    | En los distribuidoras de productos orgánicos, y también de productos de consumo en el hogar.  | Determinar estrategias para el canal de distribución.   |
| ¿En qué tipo de empaque le gustaría que se presenten los productos?                       | El consumidor considera que debe ser fácil de usar, y de transportar.   | Conocer las preferencias en empaque de los consumidores   |
| ¿Prefiere comprar productos extranjeros o producidos en su país?                          | Importa solo la calidad del producto  | Conocer las preferencias de consumo de los posibles clientes.   |
| ¿Cómo será la forma de comercialización en el exterior?                                   | La comercialización se basará en intermediarios para la exportación   | Determinar la forma de comercializar en el nuevo mercado.   |

### 3.7 DISEÑO DE INTELIGENCIA DE MERCADOS

Se considerarán las siguientes fuentes de información: Investigación descriptiva cualitativa, por medio de entrevistas a expertos, grupos de enfoque, encuestas exploratorias e inteligencia de mercados.

#### 3.7.1 Entrevistas a Expertos

La entrevista con expertos es una técnica no estructurada directa y personal en la que el entrevistador realiza un interrogatorio al encuestado para descubrir la opinión y experiencia del mismo sobre un tema determinado. (Malhotra, 2008 p. 143)

##### 3.7.1.1 Metodología

Se realizaron dos entrevistas a expertos.

- La primera entrevista se realizó al Ingeniero Agrónomo Sebastián De Trinidad Administrador de la Hacienda La Cantora; Tuvo una duración aproximada de 20 minutos y fue filmada para registros. El entrevistado brindó información sobre el cultivo de la materia prima, que en este caso sería remolacha orgánica, y la factibilidad de encontrar el producto en ciertas temporadas del año, así mismo, como sus beneficios al ser empleada para la elaboración de azúcar orgánica. Esta entrevista se divide en siete temas que se presentan en el **Anexo 3.1**.
- La segunda entrevista se realizó al Ingeniera María Auxiliadora Rovayo, Propietaria de la Empresa "ROOTS". El tiempo estimado de la entrevista fue de diez minutos y se llevó a cabo en las oficinas de la empresa. La entrevistada brindó información sobre la producción de alimentos orgánicos, la factibilidad de crear una empresa de este tipo, los costos relacionados con la producción orgánica. Como herramienta de

investigación se utilizó una filmadora. Los temas de la entrevista se presentan en el **Anexo 3.2.**

### 3.7.1.2 Resultados

- La diferencia de los cultivos tradicionales con los cultivos orgánicos, es que se puede manipular el área de sembrío agroecológico del sistema de producción; en un ámbito regular se maneja fungicida, herbicidas, pero el medio ambiente responde a según este la temporada de la cosecha. Al contrario en una producción orgánica se puede manejar desde el principio la cosecha del producto que en este caso sería la remolacha.
- Lo primero que se debe tomar en cuenta podría ser un invernadero, o un terreno donde se encuentre un suelo apto, con clima apropiado para la cosecha de la remolacha. Una base de riego, también se necesita una bomba de irrigación, y fertilizantes orgánicos. En cuanto a la cantidad de gente, dependiendo el tamaño del terreno se debe tomar en cuenta que para cada invernadero, o terreno cosechado de 0,5 hectáreas es decir unos 50000 metros cuadrados se debe utilizar 2.5 personas para el proceso.
- Organolépticamente la caña de azúcar tiene mayor azúcares saturados, que la azúcar de remolacha, es decir la primera hace que nuestro organismo trabaje más para poder absorberlo, lo cual genera un desgaste del estomago, hígado páncreas. En el caso de remolacha, según estudios en Europa, hablan que la cantidad de beta carotenos que tiene la remolacha al ser cultivo de hoja gruesa, hace que exista menos daño fisicoquímico en el proceso digestivo.
- La caña de azúcar al pasar por la transformación para producción de azúcar, tiene muchos más procesos de refinación; En el proceso de producción de azúcar de remolacha se habla que solo se necesita el 50% de refinación para su obtención.

- Stevia en el mercado azucarero, lleva “etiqueta de light”, por lo que tuvo acogida en la clase media y alta; pero mediante una buena comunicación al mercado, de los beneficios de la azúcar de remolacha, que aparte de ser orgánica, con certificados, y precios podría ocupar la demanda de este producto sustituto.
- Los productos orgánicos son diferentes por su producción, por prácticas en las cuales no se involucra químicos, y sus beneficios son totalmente encontrar un consumo que sea beneficioso para la salud. Otro atractivo es el cuidado del medio ambiente, que sea sostenible en el tiempo, el cuidado de recursos naturales.
- Los agroquímicos tienen beneficios, tanto en el cuidado de la producción, aumenta la producción, aumenta el tamaño de los productos, pero existen estudios que delatan que producen daños a la salud.
- Un mercado en el cual podría incursionar la azúcar orgánica, sería en la oferta para las empresas que se dedican al procesamiento de productos elaborados, para poder darles un valor agregado a sus productos, o generar líneas de productos light u orgánicos.
- Las trabas que existen al momento de incursionar en el mercado orgánico, es el obtener certificados para poder ofertar un producto con estas características.
- Productos orgánicos se lo elaboran en sistemas, donde varios productos deben estar sembrados alrededor para evitar plagas, esto podría ser un riesgo de los productos orgánicos, por lo cual se debe pensar en una producción mixta.
- El sello de “Hecho en Ecuador”, es una forma de demostrarle a un nicho de mercado, que productos de calidad, orgánicos, y de buen precio se pueden ofertar en el mercado nacional.

### 3.7.1.3 Conclusiones

- La producción orgánica, se encuentra en un nicho orgánico, en el cual se puede denotar un precio de productos con precios más elevados, consumidores que son conscientes con su salud, y con el medio ambiente, dispuestas a pagar este extra para satisfacer sus necesidades.
- Costos aumentan con las certificaciones, los insumos de sellos verdes, la mano de obra al tener un cuidado más exhaustivo con la producción.
- En mercado local las trabas que existen son la falta de conocimiento de los productos orgánicos, la gente aún no está dispuesta a pagar un extra por consumo de estos productos. Pero con publicidad se podría quitar estas trabas, al comunicar un mensaje que oferte salud, beneficio económico, y sostenible.
- Pero existe ya un crecimiento de consumo de productos orgánicos, y la “onda light” que va a hacer que las personas se interesen por el consumo de esta azúcar que se ajustaría a lo que el mercado demanda, precios bajos, mayores beneficios en su salud, y sustentable en el tiempo.
- Característica del mercado ecuatoriano, el consumo de productos orgánicos es mínimo, ya que todos los productos que tienen certificaciones de este tipo están siendo exportados.
- La gente está acostumbrada al consumo de azúcar de caña de, ya que no han encontrado un producto que les ofrezca mejor beneficio tanto económico, duradero y saludablemente hablando.

### 3.7.2 Focus Group

#### 3.7.2.1 Definición

Los grupos focales son una investigación cualitativa, donde el propósito es obtener información al escuchar a un grupo de personas del mercado objetivo para tratar temas de interés, con el fin de hallar datos inesperados, ya que se trata de una charla o dinámica más libre.

#### 3.7.2.2 Metodología

Las preguntas del grupo focal se realizaron a nueve personas, para conocer la tendencia de consumo; además, se hizo una prueba de concepto para medir el grado de aceptación. Tuvo una duración de 35 minutos y se registró en cintas de audio y video. La discusión se basó en las preguntas del **Anexo No. 3.3**.

#### 3.7.2.3 Resultados

- De las personas entrevistadas 4 personas creen que el precio es lo que llama la atención del producto, 3 la cantidad, 2 la calidad, 1 la presentación.
- De las personas entrevistadas 6 personas indicaron que consumen azúcar blanca, 3 personas azúcar en polvo y 1 persona azúcar morena.
- De las personas entrevistadas la mayoría indico que al momento de comprar azúcar piensan en lo saludable que esta es, otro porcentaje piensa que la marca y por último el resto piensa que el peso que este lleve.
- La mayoría de las personas entrevistadas conocen azúcar orgánico y sus beneficios.

- Al momento de consumir productos orgánicos la mayoría pensó que la gente la consume por motivos de salud, otro porcentaje por duración del producto, otro porcentaje por moda y por último que la consume como alternativa.
- En cuanto a que opinión tenían del producto la respuesta de la mayoría fue que es un producto dietético, 2 personas que es saludable, 1 persona que es innovador.
- Todas las personas presentes indicaron que comprarían el producto.
- La mayoría de las personas pensó que un producto al ser orgánico se vuelve más atractivo en el mercado.
- La mayoría de las personas indico que le gustaría que el nombre del producto sea SUGAR BEET.
- Dentro de los lugares donde comprarían este producto 4 personas indicaron que en supermercados, 4 personas más en tiendas naturistas, y 2 personas indicaron que en tienda de barrios.
- En cuanto al precio que estarían dispuestos a pagar 5 personas indicaron que entre 4,50 y 6,50; 3 personas indicaron que entre 2,50-3,50 y por ultimo 2 personas indicaron que podrían pagar más de 6,50.

#### **3.7.2.4 Conclusiones**

- La mayoría de las personas en el Focus indicaron que el precio es el factor que más influye en la compra de un producto, es por esto que el producto debe tener un precio atractivo para el consumidor.

- En un mayor porcentaje las personas consumen azúcar blanca de caña de azúcar, lo cual indica que es viable sacar al mercado azúcar orgánica de remolacha.
- Las personas indicaron que al momento de elegir un producto influye que este sea saludable.
- El conocimiento del producto no es muy alto, por lo cual el marketing debe estar enfocado en promocionar los beneficios, la calidad de que el producto sea orgánico y elaborado de otra materia prima como lo es la remolacha.
- El producto debe ser presentado en envases como fundas grande, o saches.
- El precio máximo que el consumidor está dispuesto a pagar por el producto se encuentra entre \$4,50 y \$5,50.

### **3.8 SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA**

#### **3.8.1 Mercado Objetivo**

Son hombres y mujeres de clase media alta y alta del cantón urbano Quito, con un rango de edades de entre 15 a 54 años que consuman diariamente azúcar, ya puede ser en bebidas o alimentos procesados. Se segmenta a las personas de 15 a 24 años que estudien y/o trabajen, que se alimenten con comida saludable, y nutritiva en cada una de sus comidas diarias, que cuiden su salud con productos light u orgánicos, que tengan vida social activa, y dentro de la misma tengan un hábito de consumir productos bebidas o alimentos que contengan azúcar. Así también las personas desde los 25 a 39 años que tengan largas jornadas de trabajo, que cuiden su alimentación por su salud, que tengan actividades como gimnasio, o se interesen por su aspecto físico.

Así también personas desde los 40 a 54 años que tengan dentro de sus jornadas de trabajo comidas saludables, que tengan necesidad de consumir productos orgánicos por su salud.

El perfil del consumidor son personas que consuman el azúcar y los productos procesados con el mismo, y que también tengan en cuenta dentro de esto a los productos orgánicos, como sustitutos a los productos normales. Personas que cuiden su salud, que estén dentro del consumo light. Serán personas que pertenezcan a los estratos socioeconómicos medio altos y alto dentro del cantón urbano de Quito. Según el INEC las personas dentro de este estrato poseen ingresos mensuales 500USD a 1500 USD, y dentro de la clase alta 1501USD a 3000USD

### **3.8.2 Segmentación de Mercado**

En la siguiente tabla se encuentra determinado el mercado al cual se va a dirigir el producto, se define también los perfiles de los clientes potenciales a los que se les va a ofertar el producto, y a su vez al cual se va a orientar el desarrollo del producto y las estrategias de marketing.

Tabla 8. Segmentación de mercados

| <b>SEGMENTACIÓN DE MERCADOS</b>  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA</b>   |  |
| HABITANTES EN EL ECUADOR         | 15,5 millones de habitantes  |
| PROVINCIA PICHINCHA              | 2'779,370 Habitantes   |
| ÁREA URBANA DEL CANTÓN QUITO     | 1'607.734 Habitantes   |
| <b>SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA</b>  |  |
| EDAD                             | Personas entre 15- 54 años del área urbana de quito. es decir: 971.220 habitantes  |
| NIVEL DE INGRESOS                | Personas cuyos ingresos familiares mensuales oscilen entre 500usd y 3000usd  |
| OCUPACIÓN                        | Estudiantes, profesionales, trabajadores, amas de casa, Subempleados, técnicos.  |
| GENERO                           | Masculinos y/o Femenino  |
| RAZA                             | Indiferente  |
| RELIGIÓN                         | Indiferente  |
| NACIONALIDAD                     | Indiferente  |
| <b>SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA</b> |  |
| CLASE SOCIAL                     | Personas que pertenecen a clase media, media alta del canto quito, el cual representa el 2% de la población, es decir: 194244 habitantes.  |
| ESTILO DE VIDA                   | Personas que les guste alimentarse con productos saludables, orgánicos, light. Personas que consuman alimentos, bebidas que contengan azúcar. Que tengan una vida social activa. |
| <b>SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL</b>   |  |
| BENEFICIOS                       | Calidad del producto, producto orgánico, producto saludable, precio y envase.  |

Tomado de: INEC, 2010

### 3.9 TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

La investigación cuantitativa permite examinar los datos de manera científica, o más específica de forma numérica. La técnica descriptiva es la metodología de la investigación que busca cuantificar los datos sobre variables, que se usaran en las encuestas. (Malhotra, 2008)

#### 3.9.1.1 Encuestas

Las encuestas son el método más utilizado al momento de realizar una investigación de mercados, ya que nos ofrece obtener información de las fuentes primarias. **Ver Anexo 3.4**

#### 3.9.1.2 Metodología

Se realizó un formato para la encuesta, que contiene preguntas esenciales para la obtención de información y se realizó a personas en distintos lugares de la ciudad, de diferentes características, para luego ser tabuladas, y de esta forma obtener información.

#### 3.9.1.3 Selección de la Muestra

La muestra es necesaria para ver la factibilidad del proyecto, se utilizó el método estadístico de muestreo proporcional de la población para obtenerla, el estudio se realizó en el ciudad de Quito a las personas que se identificó en la segmentación de mercado.

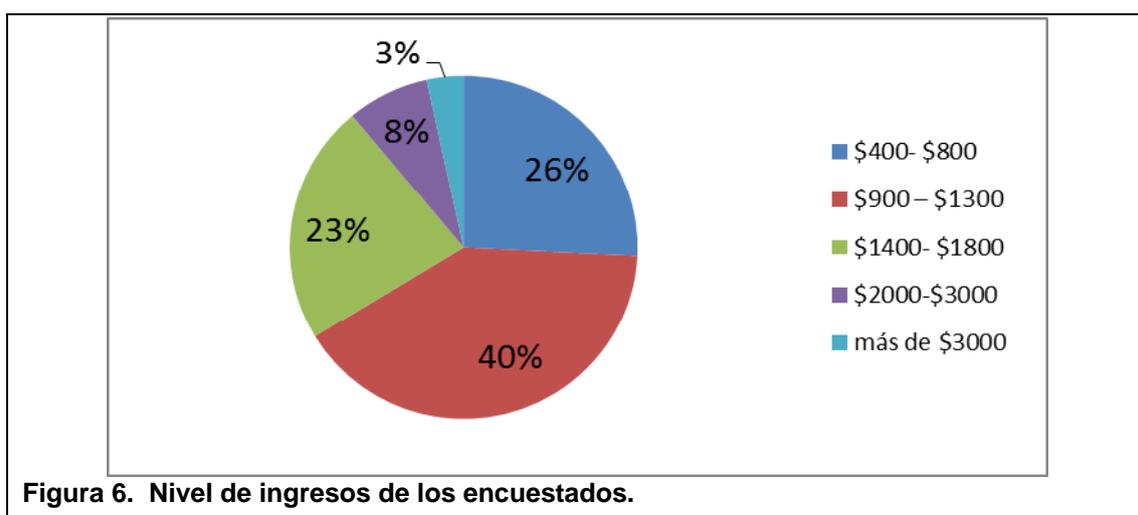
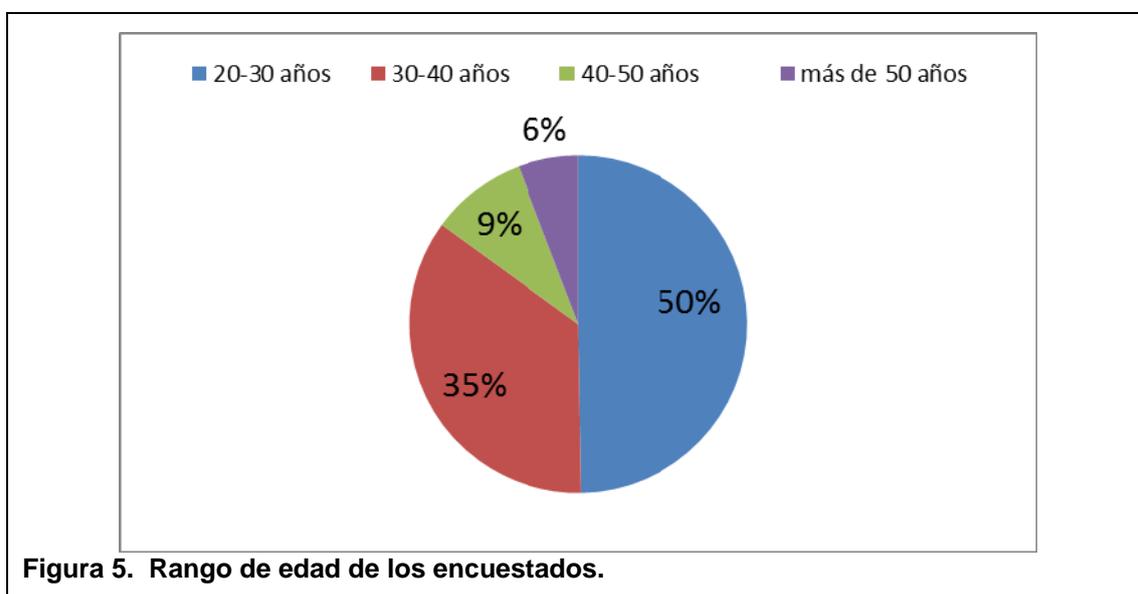
$$n = \frac{(z_{\alpha/2})^2 * N}{4NE^2 + (z_{\alpha/2})^2}$$

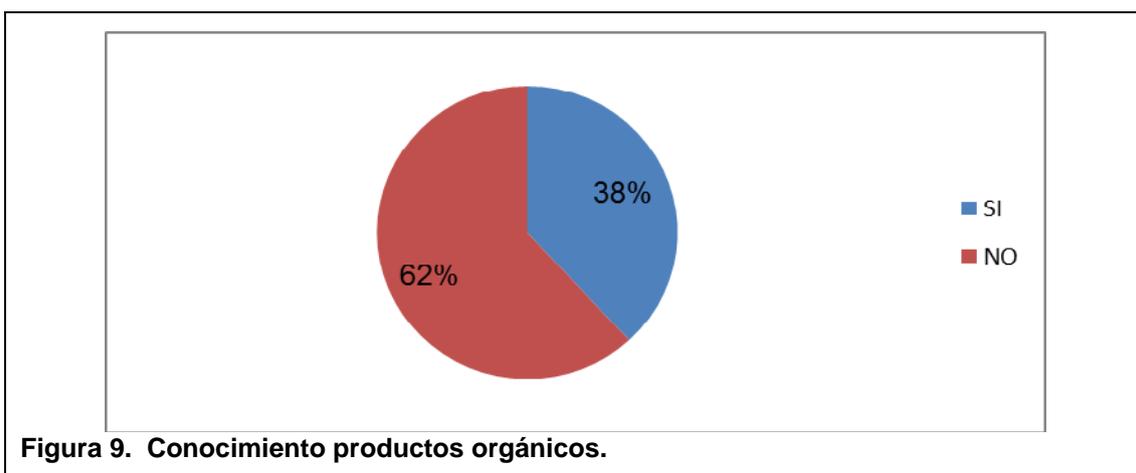
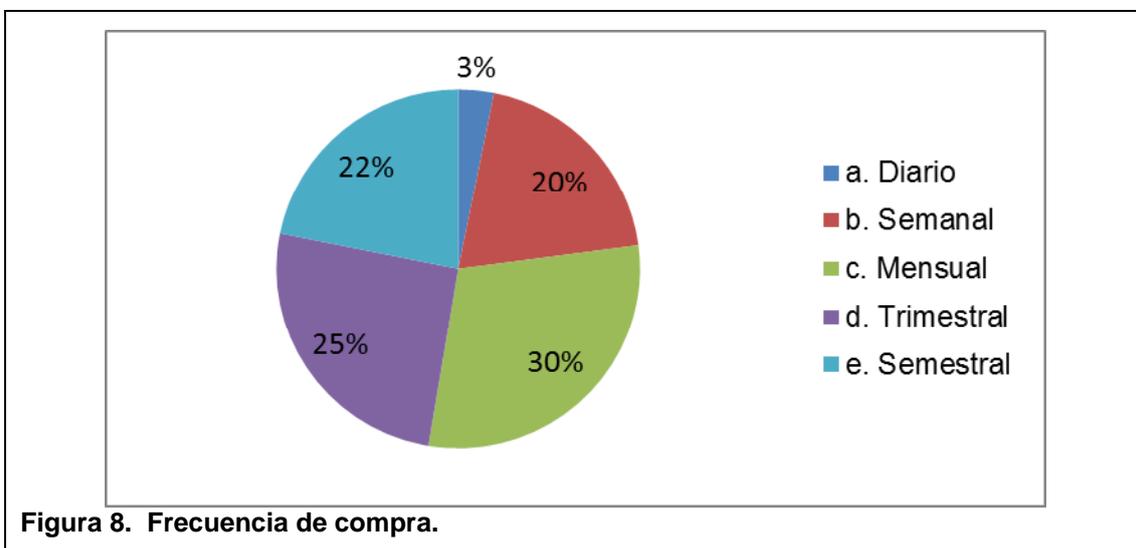
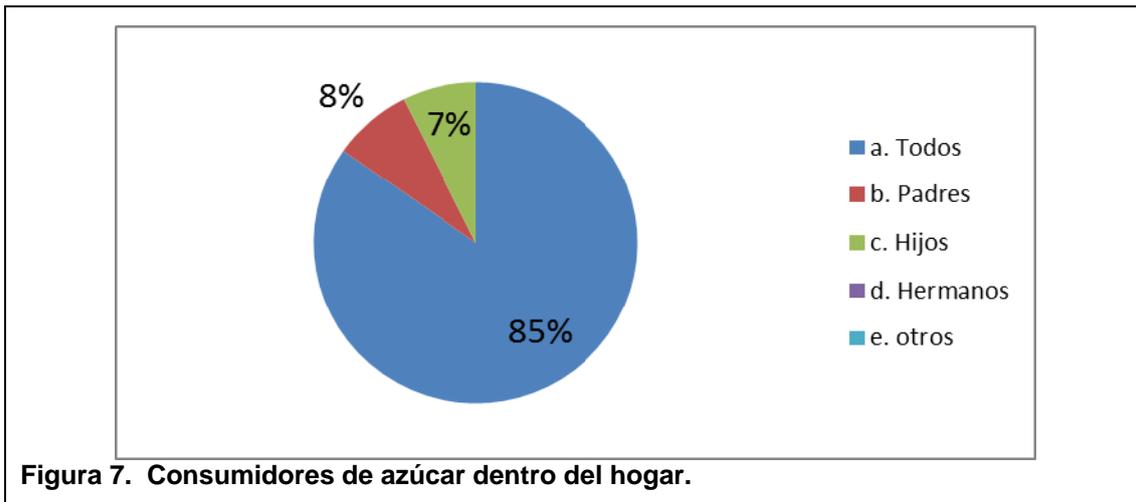
**Fórmula 2.1. Cálculo de la muestra**  
Tomado de: (Galindo, 2006, p. 388)

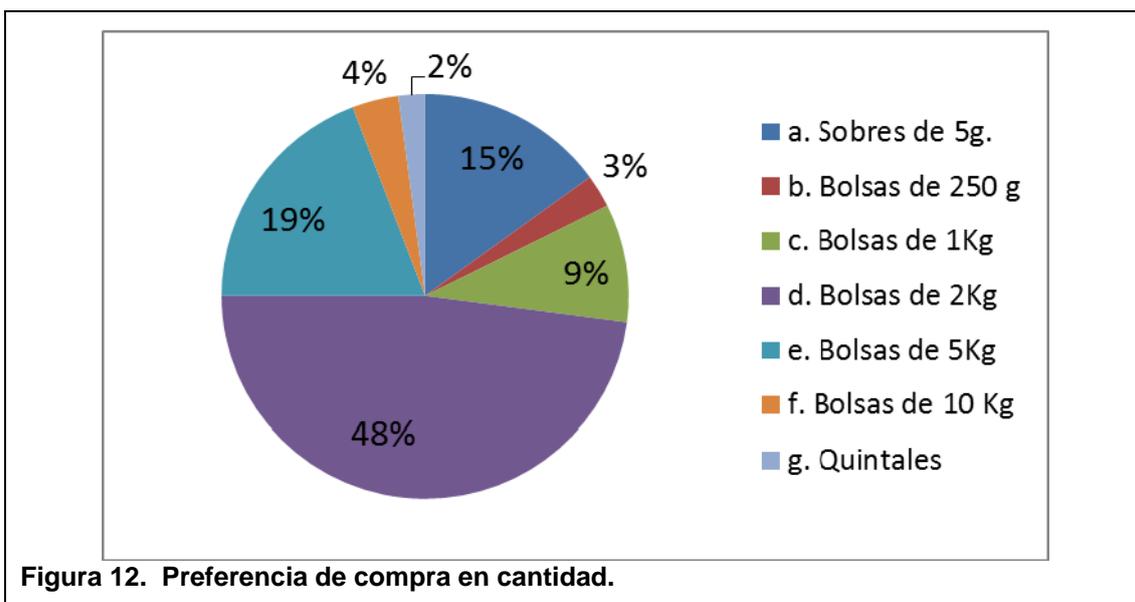
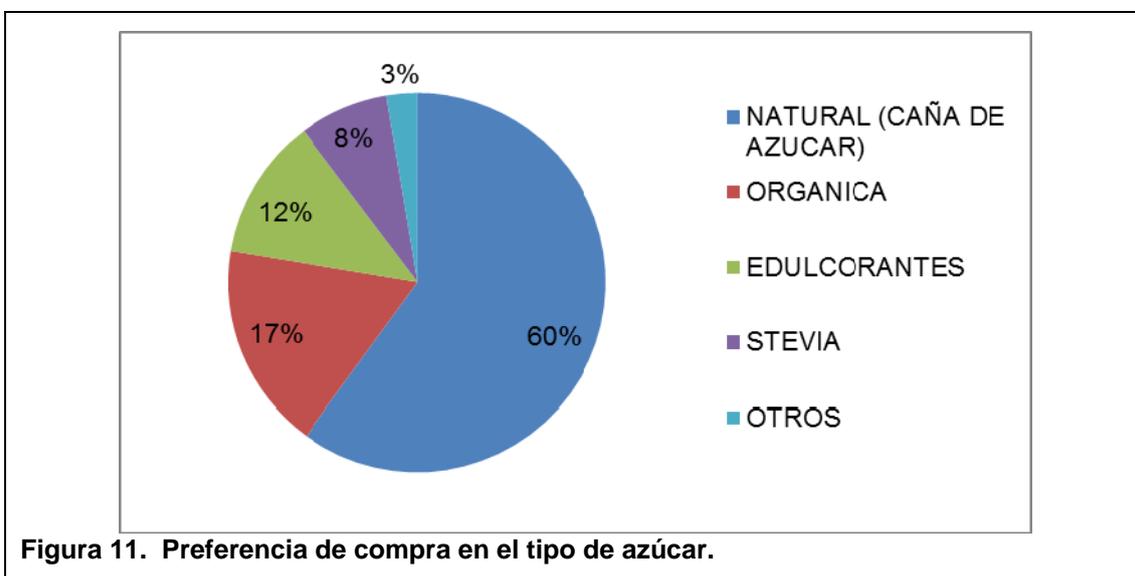
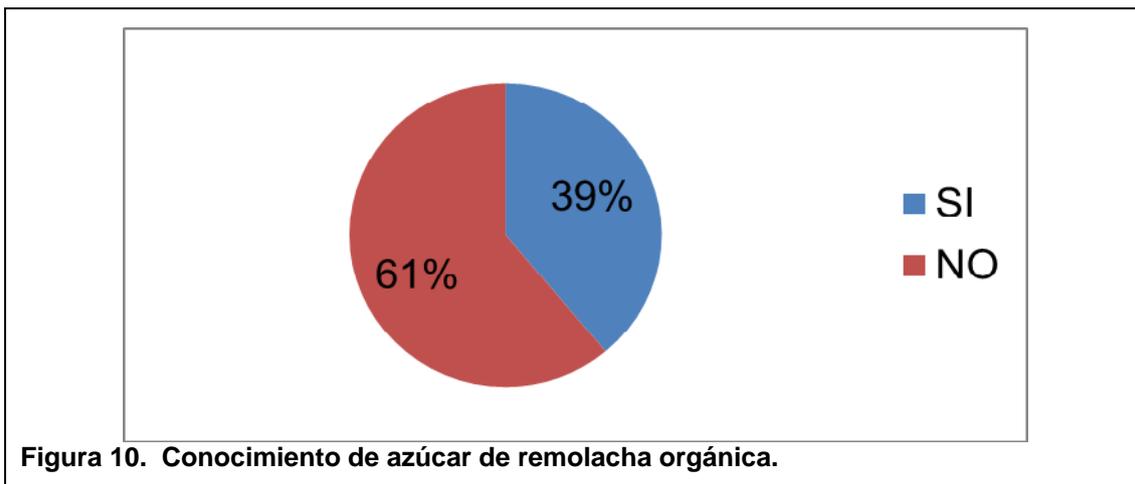
- E. Nivel de error. (0,05)
- N. Tamaño total de la muestra. (194244 habitantes)
- $Z_{\alpha/2}$ . Probabilidad acumulativa. (1,96)

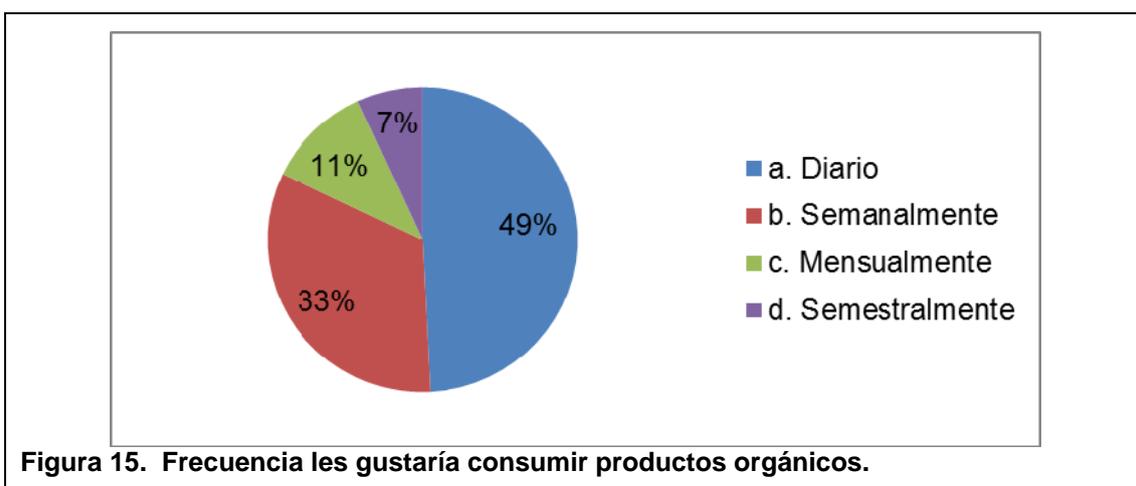
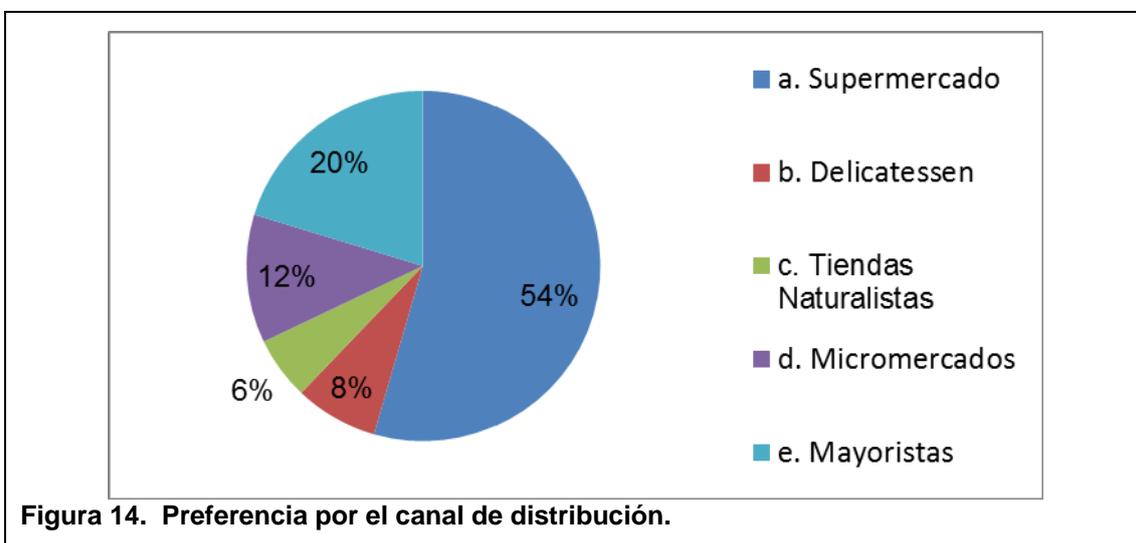
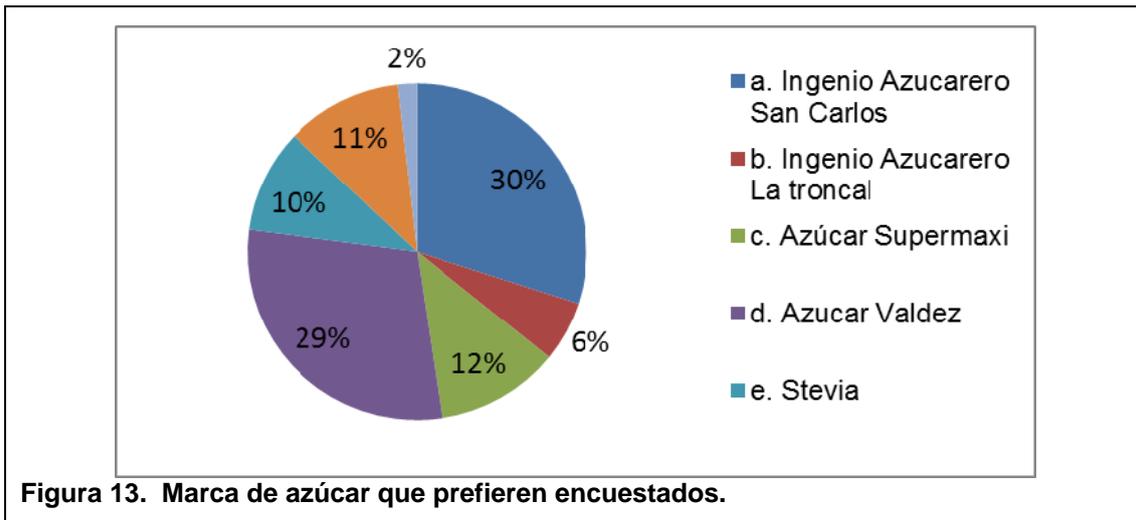
Se define un error del 5%, el total de la población de personas 194244 Se obtiene una muestra aproximadamente de 383 encuestas.

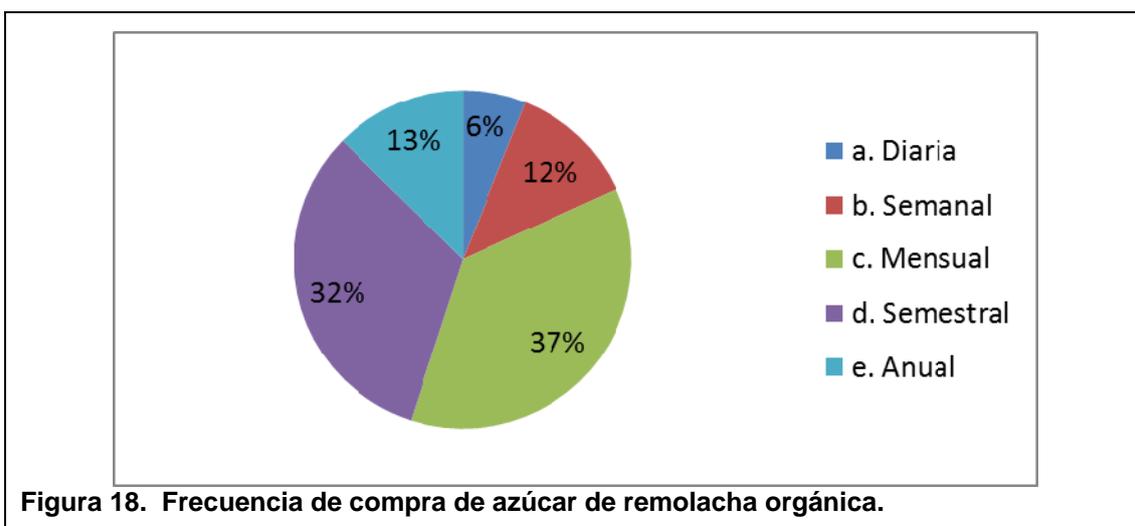
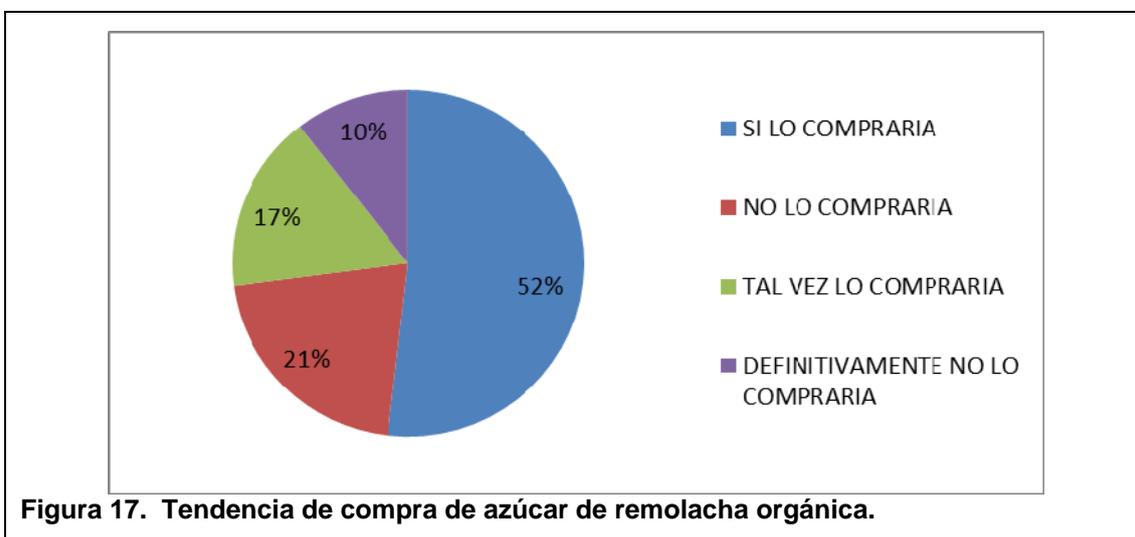
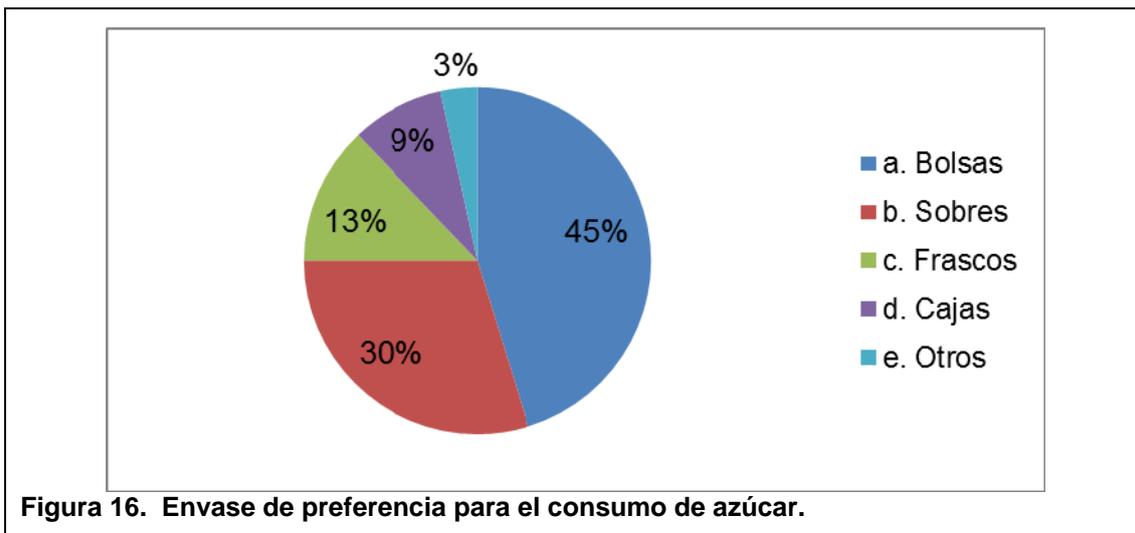
### 3.9.1.4 Resultados

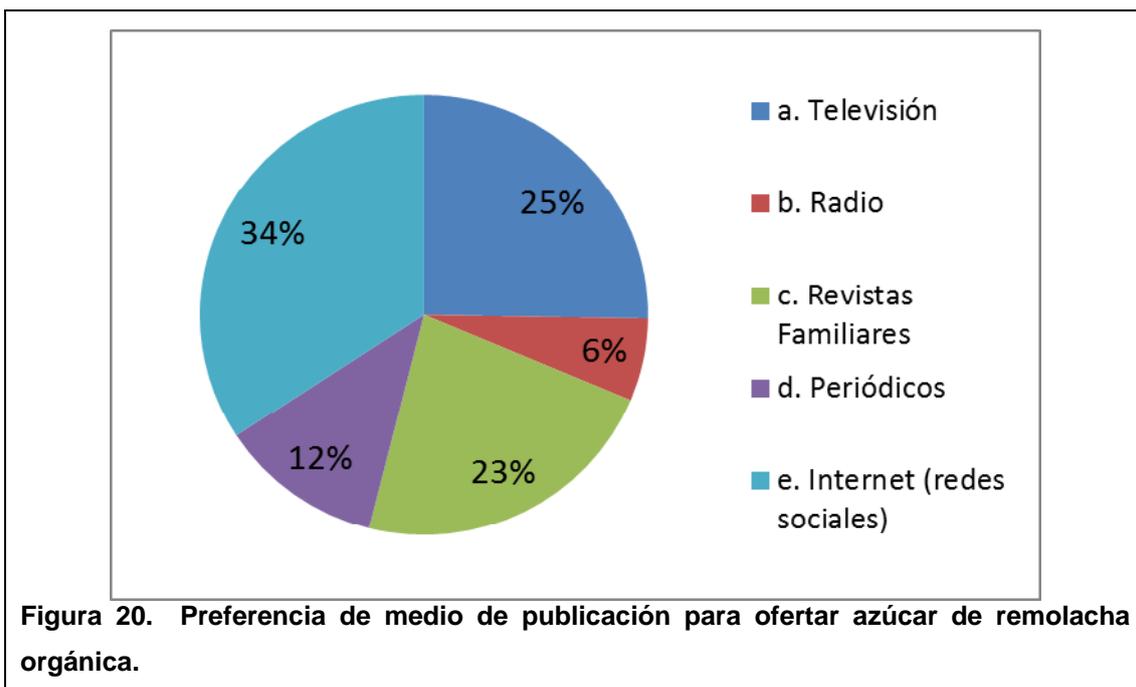
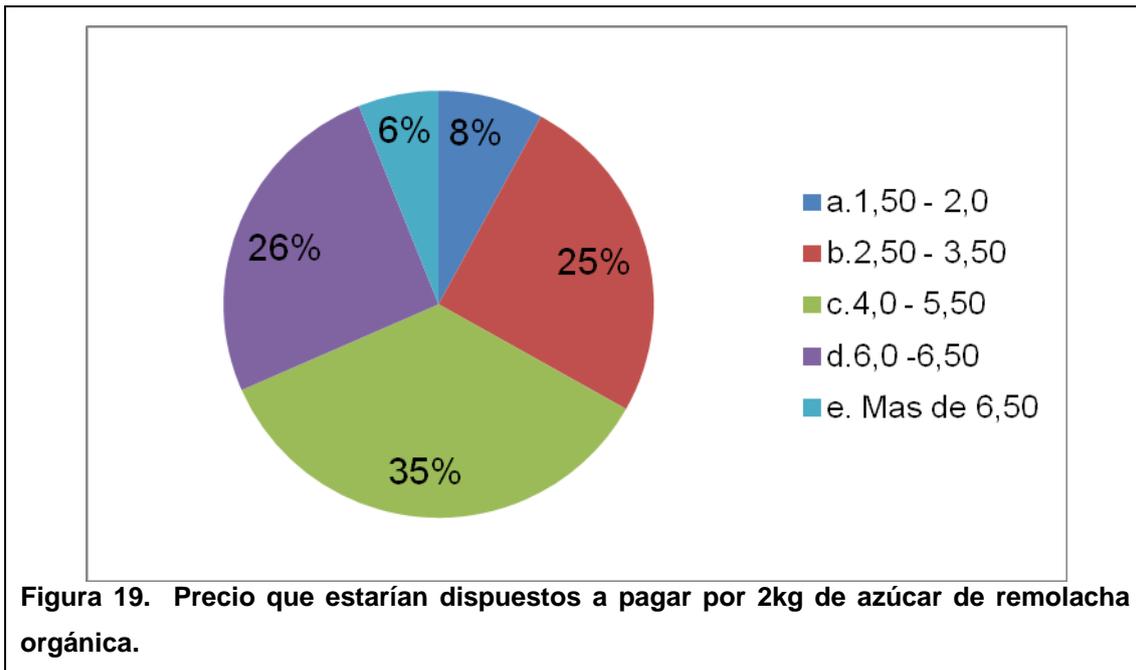


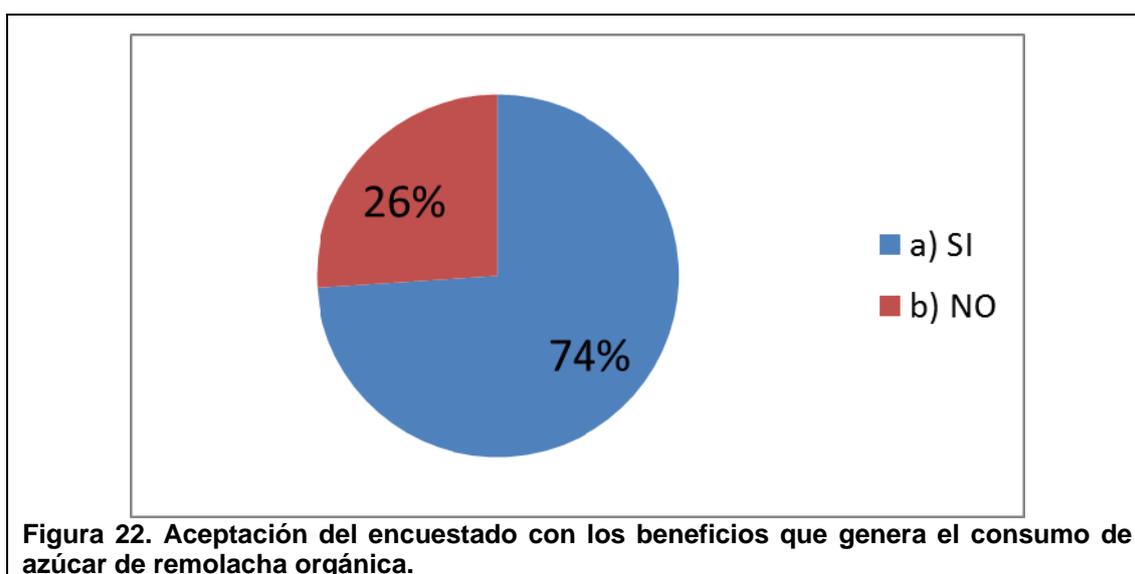
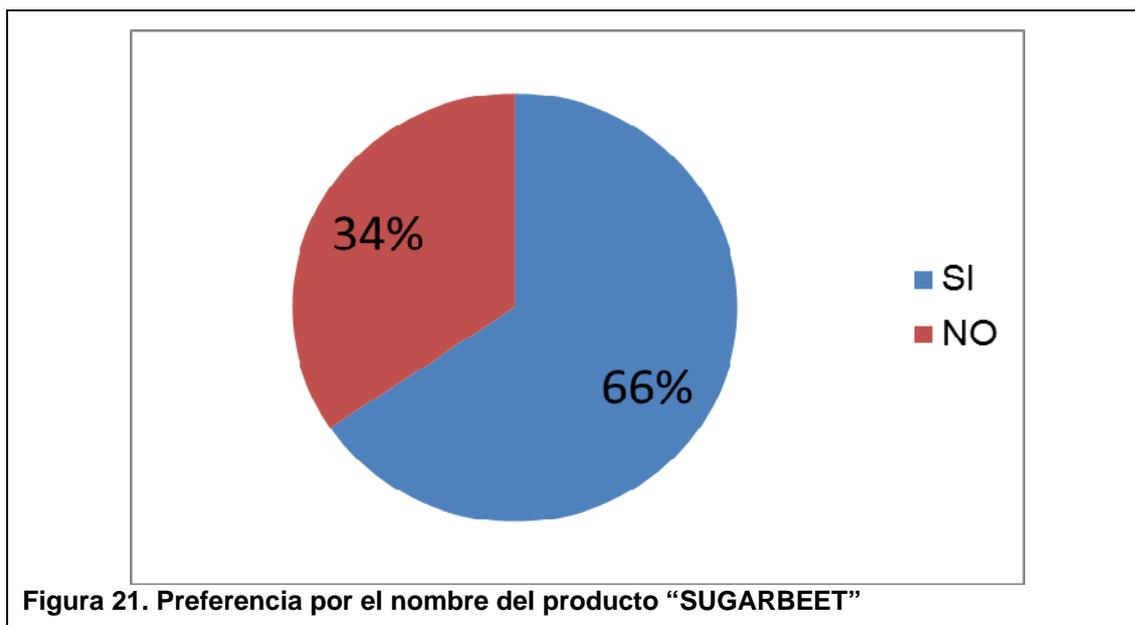












### 3.9.1.5 Cruce de Variables

Mediante las preguntas cruzadas, o cruce de variables que se realizó para este proyecto se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Las personas de 20-30 años, las cuales poseen un ingreso de \$900-\$1300, son las que indicaron que les gustaría consumir productos orgánicos con una frecuencia semanal, y estarían dispuestos a pagar de \$6-\$6.50, por el producto.

- Dado el nivel de ingreso se conoce que las personas que mantienen un ingreso desde \$900 hasta los \$3000, indicaron que tienen conocimiento del producto azúcar de remolacha orgánica, y dentro de este grupo se encontró el porcentaje mayor de personas que indicaron que si comprarían el producto.
- Las personas de entre 30-40 años, son las personas que mayormente indicaron que prefieren bolsas de 2kg, y se abastecen de azúcar en un periodo mensual, y su lugar de compra fue el supermercado en mayor porcentaje.

#### **3.9.1.6 Conclusiones**

- Es viable la introducción del producto en el mercado dado que en los hogares, en un mayor porcentaje, todos los que pertenecen a la familia consumen azúcar.
- Existe una mayor tendencia de frecuencia de compra dentro de los consumidores de realizarlo mensualmente, pero este podría aumentar al ofrecer un producto orgánico, saludable, incrementando así la tendencia de compra del producto.
- La mayor parte de la población de nuestro mercado objetivo se encuentran entre las edades de 20 y 30 años por lo que se deberá encaminar los esfuerzos de marketing en los lugares y medios más frecuentados por las personas dentro de estos rangos de edades.
- El conocimiento de productos orgánicos y del producto en sí de las personas encuestadas no es alto, se deberá realizar estrategias de marketing, que faciliten al consumidor a conocer los beneficios que este producto puede brindar.

- Las marcas que se encuentran posicionadas en el mercado son AZÚCAR VALDEZ y AZÚCAR SAN CARLOS, se deberán desarrollar estrategias que ayuden al producto a ingresar en este mercado.
- El canal de distribución por el cual se ofertara el producto es el supermercado.
- El producto se lo envasara en fundas elaboradas de material reciclado, para brindar un bienestar al medio ambiente, la cantidad con mayor aceptación es la de 2Kg.
- El precio de la azúcar de remolacha orgánica deberá encontrarse entre \$4,00 – \$6,50, ya que la mayoría de personas encuestadas se encuentra entre este rango de precio.
- De acuerdo a las encuestas realizadas, se deberá utilizar como medios de publicidad la televisión, internet, y revistas familiares. En este caso se deberá recalcar los beneficios de los productos orgánicos.
- El nombre del producto será SUGAR BEET, ya que es un nombre que a los encuestados les pareció atractivo, y que es fácil de recordar.

### **3.10 TAMAÑO DE MERCADO**

#### **3.10.1 Demanda**

##### **3.10.1.1 La Competencia y sus Ventajas**

###### **Competencia Indirecta**

Dentro del mercado Ecuatoriano existen varios productores de azúcar, y/o edulcorantes. En lo que se refiere a la producción de azúcar, la competencia

indirecta son los Ingenios Azucareros, ya que estos proporcionan una azúcar regular, o a su vez derivados como por ejemplo: miel de abeja, azúcar morena panela; mas no ofrecen un producto como el que se va a producir en este proyecto, que su base y valor agregado esta en ser elaborado con otra materia prima, el ser orgánico, light y dentro de sus propiedad esta el ser amigable con el organismo del consumidor.

A continuación se presenta los antecedentes y un análisis de los principales actores del mercado:

- **INGENIO VALDEZ**

La compañía, fundada en 1884 por Rafael Valdez Cervantes, produce 3,1 millones de sacos de azúcar anualmente, un precedente para el país ingenio Valdez copa el 33% del mercado ecuatoriano. Su producción anual se mantiene entre los óptimos niveles. Este año, hasta fines de diciembre, esperan completar los 3,5 millones de sacos, es decir, 500 mil sacos más que el año pasado. La Azucarera Valdez produce y comercializa azúcar light para el mercado local e internacional. Valdez Light, un azúcar 100% natural, sana y confiable, permite ofrecer a los consumidores todas las bondades y beneficios naturales del azúcar con la mitad de las calorías. Otros productos naturales y de excelente calidad son la Azúcar Morena, Azúcar Morena Light y Panela Valdez.

- **INGENIO SAN CARLOS**

El Ingenio se encuentra ubicado en la provincia del Guayas, República del Ecuador y es propiedad de la Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A. Su extensión actual de 20.000 hectáreas aproximadamente. Produce anualmente alrededor de 1700,000 toneladas métricas de caña que generan una cifra cercana a los 3.050.000 sacos de 50 Kg. de azúcar blanco. Producimos alrededor del 35% del azúcar que el mercado

ecuatoriano consume y cumplimos con cuotas de exportación a Estados Unidos, Perú y otros países.

### **Competencia Directa**

Dentro de lo que se refiere a la competencia directa se toma en cuenta a las empresas productoras de azúcar light u orgánica que existen dentro del mercado; por ejemplo, la Stevia, la cual se la conoce en sus nombres comerciales o de venta para el público como por ejemplo: PureVia, Truvia y Sweetleaf Sweetener, Stevia Light.

A la Stevia se la conoce también por tener propiedades para el control de la presión arterial, ya que tiene efecto vasodilatador, diurético y cardiotónico. Se puede utilizar en todo, como en el cereal, horneados, galletas, refrescos, en la preparación de cualquier alimento. Y es utilizado como reemplazante del azúcar para personas que sufren de diabetes, ya que no incrementa los niveles de azúcar en la sangre; por el contrario, estudios han demostrado su propiedad hipoglucemia, mejorando la tolerancia a la glucosa.

### **3.11 TAMAÑO DEL MERCADO Y TENDENCIAS**

Los resultados del balance mundial del azúcar para el periodo de octubre 2011 a septiembre de 2012 no ha alterado sus cifras, la producción mundial tiene un nuevo record de 172.182 millones de toneladas, es decir un ascenso de 6.998 millones de toneladas, es decir un 4,2% más con respecto a la temporada pasada. El consumo mundial aumentará hasta los 166.717 millones de toneladas, un saludable crecimiento anual de 2,27%. El excedente estadístico estaría previsto sería de 4.464 millones de toneladas. En este periodo la producción mundial de azúcar de remolacha aumentaría en 5,1 millones de toneladas. (ISO, 2011)

### **3.12 CONSUMO**

Existe también un segmento orgánico, este en años venideros se va conociendo que el consumidor se encuentra atraído por estos productos, que tienen un valor agregado implícito. La conciencia de la vida saludable ha incrementado y los asuntos de sostenibilidad, de comercio justo, también han ido influyendo directa y positivamente al mercado, y a la demanda de productos en el Ecuador. Los factores cualitativos y cuantitativos empleados en la investigación ayudan a determinar el amplio potencial de mercado de productos elaborados. Según datos arrojados por las entrevistas a expertos en el sector y el Focus Group, la demanda está insatisfecha en un 20%.

## **4   CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING**

### **4.1 INTRODUCCIÓN**

El siguiente capítulo presentará el plan de marketing, y se determinará estrategias de marketing a seguir con los clientes potenciales, esto ayudará para poder determinar estrategias para la venta del mismo, logrando fidelizar al mercado objetivo.

### **4.2 OBJETIVOS**

#### **4.2.1 Objetivo General**

Definir la estrategia general de Marketing que la empresa utilizará para el lanzamiento de azúcar de remolacha orgánica al mercado.

#### **4.2.2 Objetivos Específicos**

- Definir las tácticas que utilizará la empresa para definir el ingreso al mercado.
- Definir el precio para ingresar al mercado.
- Definir las tácticas de venta del producto.
- Establecer las políticas de servicio al cliente y garantías
- Definir la promoción y publicidad que se deberá utilizar para posicionar al producto en la mente del consumidor
- Establecer los canales de distribución del producto.

### **4.3 ESTRATEGIA DE MARKETING**

La empresa desarrollará un marketing concentrado, con el fin de obtener una participación importante en el mercado. Donde se definirán las estrategias de diferenciación, alianzas estratégicas, estrategias de precios, estrategia de ciclo de vida del producto, con el fin de conquistar clientes de gran potencial, clientes de la competencia al cubrir las necesidades demandadas que no han sido satisfechas correctamente, todo esto por lograr obtener la fidelidad de los mismos.

#### **4.3.1 Estrategia de Desarrollo**

##### **4.3.1.1 Estrategia de Diferenciación**

El objetivo de la estrategia es crear un valor agregado al producto, para que pueda ser percibido como único en el mercado. Se establecerá una estrategia de diferenciación en calidad de producto, al ser orgánico y saludable, también se quiere generar satisfacción del cliente. Con esta estrategia no se pretende pelear por la participación del mercado mediante precios sino ganar la misma mediante el lanzamiento de un producto innovador, que sea considerado como producto sustituto para endulzar sus alimentos y bebidas con su característica de ser completamente orgánico.

#### **4.3.2 Estrategias Competitivas**

##### **4.3.2.1 Alianza Estratégica**

La siguiente estrategia funciona cuando dos empresas integran una asociación temporal con el propósito de aprovechar alguna oportunidad. Comparten el control y las responsabilidades para ganar ventaja competitiva en el mercado, acceso a nuevas tecnologías y lograr alcanzar economías de escala.

En la empresa se quiere crear una alianza con los productores de remolacha, para que la producción de la misma pueda abastecer la producción de azúcar orgánica, para nuestro mercado objetivo. También a futuro se ofertará a las empresas comercializadoras de productos elaborados, para que generen una línea de producto orgánico. (David, 2003, p. 177)

### 4.3.3 Estrategia de Precios

Las empresas que fabrican productos similares dentro de una misma categoría deben cuidar de manera especial el Precio Promedio del Mercado (PPM), es decir, el promedio de precios que tienen los productos iguales o similares, basada en las percepciones del mercado, específicamente bajo la estrategia de establecer precios en base al valor percibido. El cálculo del precio promedio debe hacerse sumando el precio al público de todos los productos iguales o similares de un mercado específico (cuidando que sean productos dirigidos al mismo segmento), eliminando el precio más alto y el más bajo y dividiendo entre el total de precios que se sumaron. El resultado es el PPM, que representa lo que el mercado está dispuesto a pagar por el producto.

A continuación se presenta una tabla con los precios de los principales competidores que se encontró en el mercado azucarero:

**Tabla 9. Principales competidores.**

| EMPRESA                      | LOCALIZACIÓN  | PRECIOS / CANTIDAD       |
|------------------------------|---------------|--------------------------|
| Ingenio Azucarero San Carlos | Región Costa  | \$ 2.05 / 2 Kg.          |
| Ingenio Azucarero La troncal | Región Costa  | \$ 1.77 / 2 Kg.          |
| Azúcar Supermaxi             | Región Sierra | \$1.82 / 2 Kg.           |
| Valdez                       | Región Costa  | \$1.82 / 2 Kg.           |
| Valdez Light                 | Región Sierra | \$3.89 / 2Kg.            |
| Stevia                       | Región Sierra | \$ 6.63 / 100 sobres 1g. |
| Stevia                       | Región Sierra | \$ 9.30 / 200 sobres 1g. |
| Splenda                      | Región Sierra | \$ 7.00 / 100 sobres 1g. |
| Equal Sugar                  | Región Sierra | \$5.67 / 100 sobres 1g.  |

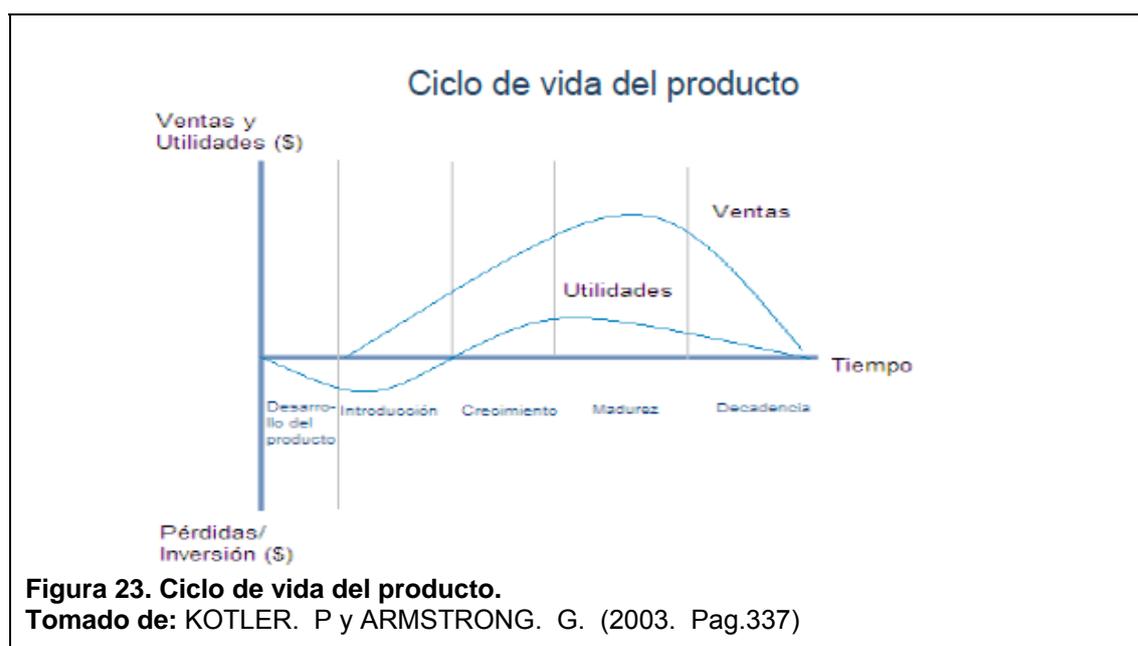
La estrategia del precio promedio, es la táctica recomendada cuando el mercado al que se pretende dirigir tiene gran cantidad de competidores y un grupo de consumidores exigentes. A través de esta estrategia se tendrá ventajas importantes, como el poder incrementar o disminuir el precio de acuerdo con el comportamiento del mercado. Este es un camino viable para mantener las condiciones de una competencia de mercado sana.

#### 4.3.4 Estrategias del Producto

A continuación se proponen estrategias a ejecutarse con el fin de que el producto pueda llegar al consumidor, dentro de lo que comprende su ciclo de vida, sus etapas que ira cursando en el transcurso del tiempo.

##### 4.3.4.1 Estrategias del Ciclo de Vida del Producto

El ciclo de vida determina la relación entre ventas y utilidades con respecto al tiempo. En la Figura 23, podremos encontrar las diferentes etapas pueden variar en su duración. Se va a realizar un análisis para la azúcar de remolacha orgánica desde la etapa de introducción, puesto que no es un producto nuevo.



## **ETAPA DE INTRODUCCIÓN**

En esta etapa se busca la diferenciación del producto tanto en la producción, comercialización y el servicio que va a brindar la empresa. Se brindara a las personas encargadas de la producción los cursos necesarios para que obtengan una producción totalmente orgánica. Se tratara de llegar al mercado con el lanzamiento del producto totalmente orgánico, que los consumidores puedan identificar beneficios en aspectos como la salud, económica, cuidado ambiental.

Y se brindara un servicio de post-venta que genere un valor agregado a nuestros consumidores; a continuación se determinara algunas estrategias de post-venta:

- Se puede realizar eventos del producto, donde se puede dar más información a los consumidores, del cómo usar la azúcar; como por ejemplo: Recetas donde se puede usar la azúcar orgánica de remolacha, Dietas en las cuales se la puede llevar como endulzante, y así mostrar los beneficios que contiene el producto.
- Solicitar a los clientes su dirección de email para informarles de las novedades del producto, enviarles cupones u ofertas que se pueden ofrecer, y hasta se podría enviar felicitaciones por su cumpleaños.
- También mediante las redes sociales que maneja el proyecto, se puede solicitar sugerencias o impresiones del producto con el fin de mejorar el mismo, y así también hacerle sentir parte de la empresa al consumidor.

## **ETAPA DE CRECIMIENTO**

En esta etapa se creara una cultura de fidelidad de los clientes con la empresa, para lograr un crecimiento frente a la competencia. Se aplicara como

estrategias los descuentos que se puede ofrecer a clientes potenciales, o a su vez, ofrecerles paquetes de productos que logren satisfacer sus necesidades.

A continuación se enumera estrategias de descuentos:

- La estrategia de colocar como descuentos a los ya conocidos cupones, se lo realiza con el fin de ayudar al crecimiento del producto ya que estos se convierte en una publicidad no esperada por el consumidor, y sirve como gran oportunidad para convencer al mercado indeciso, que se debate entre dos productos similares características.
- Otra estrategia seria el brindar al consumidor un descuento en cuanto a la cantidad, se puede ofrecer al mismo precio que ya conoce el cliente, dentro del empaque más cantidad de lo establecido, con lo cual el consumidor se sentirá satisfecho y agradecido.

## **ETAPA DE MADUREZ**

En esta etapa, la venta del producto se verá un poco detenido debido al crecimiento que alcanzado en el mercado, por lo cual como estrategia se procederá a prestar un servicio post venta que ayude a los consumidores a mejorar sus hábitos alimenticios, así generando un mayor consumo de productos orgánicos. Se buscara generar alianzas con empresas productoras de alimentos o bebidas que contengan azúcar, con el fin de ofrecerles azúcar de remolacha orgánica, para la creación de líneas de productos light. Para así poder expandir nuestra línea de distribución, para mantenernos en el mercado. Se introducirá nuevas líneas de productos, en base a la misma materia prima, que cumplan con los estándares de ser orgánicos.

## **ETAPA DE DECADENCIA**

En esta etapa la estrategia que se procederá a desarrollar será enfocarse en atraer a nuevos mercados, mediante la expansión geográfica a ciudades del

país tales como: Guayaquil, Cuenca, Manta y Ambato. También a su vez se podría pensar en una futura exportación del producto a la Unión Europea, donde el consumo de productos orgánicos está en auge. Se podría optar por la estrategia de cosechar el producto, lo que implica la reducción de costos, al igual que reducir los segmentos de mercado que no generen valor y concentrarse en los potenciales.

#### 4.3.4.2 Marca

El nombre comercial escogido para el negocio es SUGAR BEET, cuyo significado en español es “AZÚCAR DE REMOLACHA”, lo cual especifica la materia prima de la cual está elaborada la azúcar. Se optó por este nombre con el fin de generar un rápido reconocimiento del giro del negocio y que sea fácil de recordar.

#### 4.3.4.3 Logotipo Y Producto





Figura 25. Producto

#### 4.3.4.4 Slogan

“..... Un verdadero golpe dulce....”

### 4.3.5 Elementos que Influyen en la Determinación del Precio



## 4.4 TÁCTICA DE VENTAS

La azúcar de remolacha orgánica se venderá en los canales de distribución, donde se puede encontrar diversos productos, el mismo que llegara a las personas que cumplan el segmento al que se estudio. En los canales de distribución como supermercados, se deberá colocar al producto junto a la competencia directa que son los productos endulzantes no tradicionales, o productos light. La empresa en cuanto a las ventas va a tomar las siguientes acciones enunciadas a continuación:

- Generar base de datos: (Identificar clientes)
- Productos y servicios (Dar a conocer los beneficios del producto)
- Seguimiento: (Generar valor agregado para el cliente)

### 4.4.1 Determinación de Producción y Ventas

Se conoce que la producción de remolacha orgánica por cada hectárea es de 60 Toneladas/Ha en un periodo de seis meses, es decir que anualmente se

produciría 600 toneladas de remolacha orgánica en 6 Hectáreas con las que se va a iniciar el negocio.

Con la cantidad de 600 toneladas de remolacha orgánica, se puede producir 80 toneladas de azúcar orgánica, es decir 80000 kilogramos de azúcar anualmente. En este caso no se va a cultivar toda la capacidad instalada del terreno, solo se va a tomar en cuenta la capacidad de 50 Tn/Ha; esto con el fin de tener un margen de error por cualquier percance que pudiera tener los cultivos.

Dada la información anterior la producción de azúcar anual va a ser 80 toneladas de azúcar, lo cual nos da como resultado 80.000 kilogramos de azúcar anuales, esto quiere decir que 40.000 kilogramos semestrales, y finalmente quiere decir que nuestra venta va a ser de 20.000 bolsas de 2Kg semestrales; es decir 3.333 bolsas de 2Kg. mensuales.

La cantidad seleccionada para las ventas está dada por la investigación de mercados realizada en el capítulo 3 del proyecto, y el análisis al porcentaje que ocupa la competencia en el mercado, este valor es con lo que la empresa va a poder ingresar al mercado.

La cantidad de ventas toma en cuenta al mercado al cual nos vamos a dirigir, dado por las encuestas que se realizaron, se tomó en cuenta un análisis que se va a desarrollar a continuación:

- 1.- Se toma en cuenta la producción la cual está definida en 3.333 bolsas de 2Kg. Mensuales, lo cual indica que nos estamos buscando un mercado de 6.666 Kg al mes.
- 2.- La segmentación dada por 194244 personas, se tomo el 52% dado por las encuestas que son las personas que estarían dispuestas a comprar el producto, nos da un resultado de 101006 personas.

- 3.- De la cantidad mencionada de personas dispuestas a comprar se tomó el 19% dado por las encuestas que identifica a las personas que consumen productos orgánicos dándonos un valor de 19191 personas.
- 4.- Ahora transformamos a las 19191 personas, a una cantidad de kilogramos que podrían consumir es decir 38382 Personas en una presentación de 2Kg que ofrece nuestro producto.
- 5.- Por ultimo definimos que deseamos ocupar un 17% del mercado, para la penetración del mercado. El porcentaje mencionado anteriormente se lo coloca en base al margen que tiene la competencia directa e indirecta en esta industria. Al ser un producto nuevo ya que no existe en el mercado, lo cual nos indicaría que debemos producir 6525, lo cual se ajusta a nuestra producción.

Para los próximos años, el crecimiento de ventas está determinado por la inversión en maquinaria, y en terrenos para poder cultivar en mayor cantidad y poder ofrecer al mercado en el tercer y quinto año más cantidad.

#### **4.4.2 Producción de la Competencia de Azúcar Orgánica**

Según información entregada por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, a través de la Ing. María Cristina Jácome, que ocupa el cargo de Técnico en Dirección de Estudios Técnicos de Comercio, se determinó que en el país no existe ningún tipo de información sobre producción de azúcar orgánica. Indicaron que se está realizando un estudio donde el Ingenio Valdez podría entrar a la producción orgánica con el 0,005% de su producción total destinada a esto, lo cual se explica en la tabla siguiente:

**Tabla 10. Producción orgánica competencia**

| <b>PRODUCCIÓN AZÚCAR 2012</b>                        |  |
|--|--|
| INGENIO VALDEZ                                       | 164.727.000 KILOGRAMOS                   |
| DESEAN INGRESAR CON EL 0,005%<br>PRODUCCIÓN ORGÁNICA | 823.635 KILOGRAMOS AÑO                   |
| PRODUCCIÓN MENSUAL                                   | 68.636 KILOGRAMOS MENSUALES              |
| VALDEZ TIENE EL 28% PARTICIPACIÓN<br>EN EL PAÍS      | 19.218 KILOGRAMOS EN MERCADO<br>ORGÁNICO |

Tomado de: MAGAP, 2012

Con el análisis realizado anteriormente se concluye que Ingenio Valdez no podría cubrir con su producción la demanda que existe en la ciudad de Quito, ya que el porcentaje con el que desean ingresar a la producción orgánica llegan con 19218 kilogramos, los cuales deberían distribuir a todo su mercado a nivel nacional, por lo tanto la producción de este proyecto podría entrar en el mercado quiteño sin ningún problema.

#### **4.5 POLÍTICA SERVICIO AL CLIENTE Y GARANTÍAS**

El producto requiere de constantes controles, ya que al ser una producción orgánica, se realizarán los mismos para verificar su calidad, controles sanitarios y eficiencia en los procesos, para cumplir los requerimientos del importador y lograr con ellos una buena relación de largo plazo que permita retenerlos logrando su fidelidad y satisfacción. Se ofrecerá a largo plazo, la garantía de proporcionales un producto con certificaciones de sello verde, fair trade.

#### **4.6 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD**

##### **4.6.1 Publicidad**

La publicidad tiene como fin dar a conocer, informar y recordar un producto al público; y así también estimular su compra, a través del uso de una comunicación y medio.

Para posicionar al producto se realizarán las siguientes acciones:

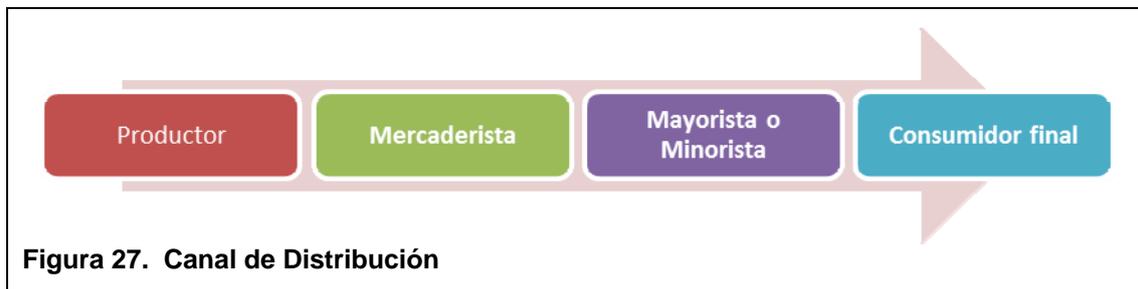
- En televisión se transmitirán “spots” en los programas con mayor audiencia del mercado objetivo.
- En radio se lanzarán cuñas y nombre del producto, para que el mercado recuerde el producto.
- En la prensa se mostrará el empaque novedoso, presentando recalando los beneficios del producto.
- Se ubicará vallas mostrando al producto en lugares estratégicos de la ciudad, se pretende también usar vallas móviles en medios de transporte.
- El internet y las redes sociales se utilizará como uno de los medios para la presentación del producto. Se manejará promoción mediante redes sociales como son Twitter y Facebook, correos electrónicos y códigos QR.

#### 4.6.1.1 Plan de Medios

Tabla 11. Presupuesto de promoción publicidad

| Medio                             | Nombre            | Tipo de publicación   | Costo             | Tiempo  |
|-----------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|
| Periódico                         | GRUPO EL COMERCIO | ¼ de página Comercial Interior Indeterminada FC, 3 columnas por 10 módulos. 14.56 cm de ancho por 25.64 de alto (publicación fin de semana) | \$1.430 (más IVA) | Sábado  |
| Televisión                        | Ecuavisa          | Por 10 propagandas de 30"   | \$29.000,00       | Programas Familiares o de Salud   |
| Revista                           | Revista Familia   | 1/3 Páginas indeterminadas  | \$6000            | Promedio de 16 ediciones de la revista.                                       |
| Radio                             | JC RADIO LA BRUJA | Cuña de 30"   | \$4.800           | En horario de 11h00 a 13h00: incluye 4 cuñas y 2 menciones por 6 meses.       |
| Valla publicitaria en bus         | IMPACTO           | Bus completo  | \$720,00          | Tres meses por lanzamiento del producto.                                      |
| Online                            | Facebook          | Página de la Empresa  | \$500             | Costo por clic que se da en la página, se pretende utilizar por 4500 visitas. |
| Online                            | Twitter           | Página personal   | \$500             | Permanente  |
| <b>Costo de publicidad anual:</b> |                   |   |                   | <b>\$ 41.660</b>  |

## 4.7 DISTRIBUCIÓN



Esta va a ser la cadena de distribución que ocupara la empresa, nosotros vamos a producir el azúcar de remolacha orgánica, que será empacado mediante las especificaciones necesarias, para que nuestros consumidores reciban la cantidad demandada. Los mercaderistas se encargaran de la parte de comercializar el producto a los diferentes clientes, estos harán llegar el producto a los Mayoristas o Minoristas que estén interesados en el producto Se desea que el canal de distribución sean supermercados, minimarkets reconocidos, y a su vez tiendas de productos naturales. En el precio que está estipulado para este producto, se agrego un margen de utilidad para el canal de distribución, el mismo que los beneficiará.

## **5 CAPÍTULO V: PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN**

### **5.1 INTRODUCCIÓN**

El siguiente capítulo explicará las acciones que se realizar, en el proceso de operaciones y producción.

### **5.2 OBJETIVOS**

#### **5.2.1 Objetivo General**

- Identificar estrategias a emplearse en las operaciones y producción que ayudarán a que el proyecto sea viable.

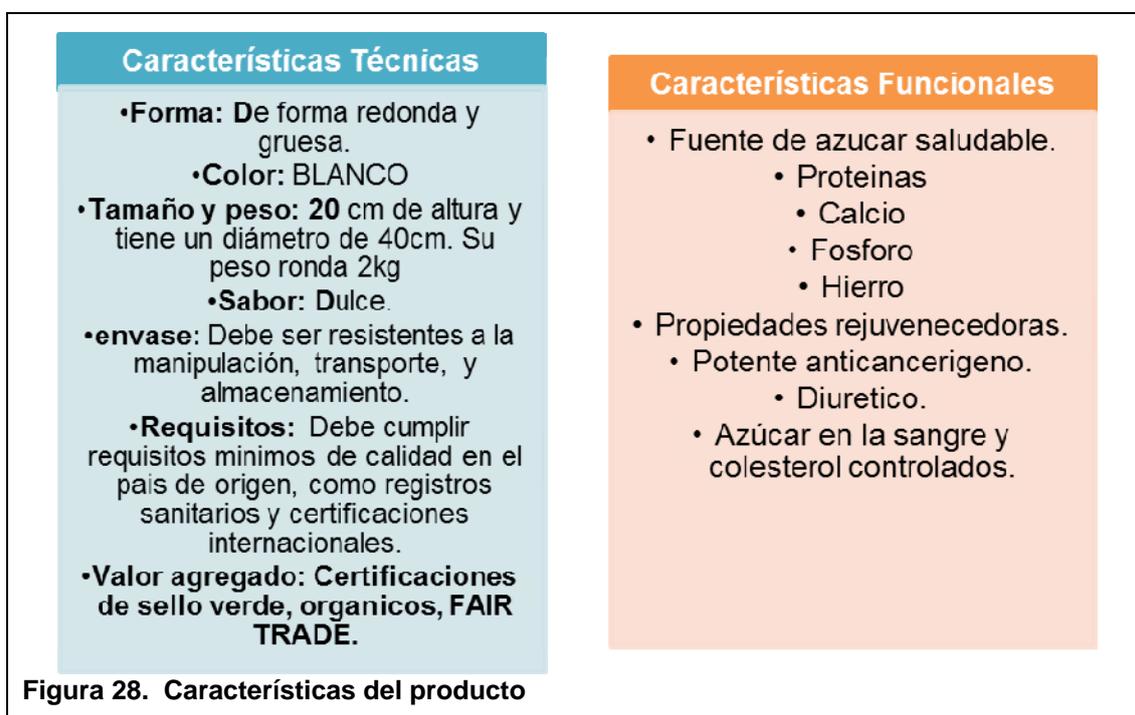
#### **5.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar el proceso de producción del producto
- Determinar las herramientas necesarias para su elaboración
- Determinar localización geográfica y requerimientos de espacio físico.
- Determinar los aspectos regulatorios y legales

### **5.3 ESTRATEGIA DE OPERACIONES**

En el área de operaciones y producción de este proyecto es fundamental elaborar estrategias que estén de acuerdo y ayuden a mantener la producción de la azúcar, en base a siembra de remolacha orgánica y su posterior procesamiento. Es fundamental adoptar estrategias de: procesos, localización y aprovisionamiento.

## 5.4 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO



### 5.4.1 Materia Prima Requerida

Para la producción del azúcar es necesaria la materia prima que se detalla a continuación:

- Remolacha Azucarera (Especie Beta Vulgaris)

A continuación se realizará un análisis de la materia prima para la producción de la azúcar orgánica:

Remolacha Azucarera (Beta Vulgaris): Esta clase de remolacha se utiliza para la extracción de sacarosa y fabricación de azúcar, pero a su vez también se pueden obtener subproductos del procesamiento de la remolacha, como por ejemplo: para la obtención de alcoholes, levaduras para la industria panadera y para la industria farmacéutica.

Entre sus componentes se destacan los folatos y ciertas vitaminas del grupo B, como B1, B2, B3 y B6. Por el contrario, la remolacha es, junto con la berenjena o el pepino, una de las verduras con menor contenido en provitamina A y en vitamina C. (Lindafigura, s.f.)

**Tabla 12. Composición nutricional en 100g De raíz de remolacha azucarera**

| COMPUESTO       | CONTENIDO        |
|-----------------|------------------|
| CALORÍAS        | 336 – 339        |
| AGUA            | 76.6 g           |
| CARBOHIDRATOS   | 20.4 g           |
| GRASAS          | 0.1 g            |
| PROTEÍNAS       | 1.1 g            |
| FIBRA           | 1.1 g            |
| CENIZAS         | 0,7 g            |
| CALCIO          | 115 – 183 mg     |
| POTASIO         | 2.619 – 2.638 mg |
| FOSFORO         | 259 – 323 mg     |
| SODIO           | 286 – 472 mg     |
| HIERRO          | 5-5 8.7 mg       |
| TIAMINA         | 0.08 - 0.24 mg   |
| RIBOFLAVINA     | 0.32 - 0.39 mg   |
| NIACINA         | 1.64 – 3.15 mg   |
| ACIDO ASCÓRBICO | 23 – 79 mg       |

Tomado de: Duke, 1983

La industria de la remolacha a tenido altibajo en su historia, pero en la actualidad Europa produce 120 millones de toneladas de remolacha al año, que se utilizan para producir 16 millones de toneladas de azúcar blanca. En Europa Francia y Alemania siguen siendo los principales productores. La producción mundial ha ido creciendo a una tasa anual de 1,7% desde 2001 a 2010, aumentando desde 130 millones de toneladas en la temporada 2000/01 a un volumen estimado de 152 millones de toneladas para la temporada 2009/10. (Iglesias, 2010)

## **5.4.2 Producto en Proceso**

Todo el proceso de producción de azúcar de remolacha que fue detallado anteriormente, fue tomado de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2006)

A continuación se detallan los pasos del proceso para la obtención de azúcar de remolacha orgánica:

### **5.4.2.1 Regulaciones de la Materia Prima**

Los requisitos para mínimos de calidad que debe reunir la materia prima es estar entero, sano, limpio, con un color típico de la especie y variedad, de aspecto fresco, exentas de olores y sabores extraños.

### **5.4.2.2 Recolección**

Generalmente la cosecha se realiza entre 120 y 160 días después de la siembra, se cosecha cuando estas tengan de 4 a 5 cm de diámetro y generalmente se hace tirando de ellas manualmente. Para la industria azucarera, las raíces se cosechan mecánicamente, con máquinas especiales que levantan la raíz y cortan la parte de arriba o con máquinas que primero cortan el follaje y luego levantan la raíz.

### **5.4.2.3 Selección y Separación de Hojas**

Se deben seleccionar y descartar las raíces que están dañadas o presentan algún problema para su almacenamiento. Adicionalmente se debe separar del producto (raíz), la corona (sitio de unión de la raíz con las hojas) y las finas raicitas que tenga. Esta operación se puede realizar en campo o en bodega. Estos desechos, son un excelente forraje para el ganado.

#### **5.4.2.4 Recepción y Pesado**

Las remolachas son transportadas en canastillas plásticas la planta de producción, donde debe ser pesado para conocer su cantidad y establecer rendimientos para la industria azucarera.

#### **5.4.2.5 Lavado**

Se debe retirar impurezas y dar una mejor presentación al producto. Puede realizarse manual o mecánicamente.

#### **5.4.2.6 Almacenamiento**

Se recomienda almacenarlas bajo refrigeración a temperatura cercana al punto de congelación (0 – 1°C) y a una humedad relativa entre 95 y 100%. Bajo condiciones adecuadas las raíces se pueden almacenar por un periodo de cuatro a seis meses.

#### **5.4.2.7 Recepción**

Se recibe la materia prima y se selecciona para el proceso.

#### **5.4.2.8 Control de Calidad**

Se determina la aptitud del producto para el proceso o para almacenamiento en silos.

#### **5.4.2.9 Extracción**

Se realiza con agua caliente en contracorriente con la pulpa fresca en una torre de difusión en serie con un macerador. El agua entra por la parte de arriba de la torre y allí mismo se extrae la pulpa sin azúcar. Del macerador se obtiene el jugo azucarado (jugo de difusión).

#### **5.4.2.10 Secado y Prensado de la Pulpa**

La pulpa se seca y se prensa para obtener una pulpa húmeda que se utiliza como forraje fresco o se seca. Esta contiene carbohidratos, proteínas y sales minerales.

#### **5.4.2.11 Purificación**

Se elimina gran parte de impurezas orgánicas presentes en el jugo de difusión, se lleva a cabo tratando el mismo con cal y anhídrido carbónico en dos etapas sucesivas de carbonatación. La purificación se completa filtrando, descalcificando y sulfatando el jugo. Se obtiene así un jugo transparente y de baja coloración.

#### **5.4.2.12 Evaporación**

En este paso el jugo claro es concentrado en cuatro evaporadores en serie, hasta una concentración de aproximadamente 50-55% de azúcar.

#### **5.4.2.13 Cristalización**

En este paso se realiza la cristalización del azúcar se efectúa en tres etapas sucesivas de evaporación al vacío. La masa de cristales en cada etapa es sometida a centrifugación para separar el azúcar del jarabe que lo envuelve.

#### **5.4.2.14 Secado**

El azúcar que se obtiene de la cristalización se pasa por un secador para retirar la humedad que trae.

### 5.4.3 Proveedores

Tabla 13. Proveedores

| Proveedores de Semilla de Remolacha                    |                   |                 |                           |
|--|-------------------|-----------------|---------------------------|
| Empresa  | Ubicación         | Teléfono        | Pagina Web                |
| KWS SAAT   | Santiago de Chile | +56 (72) 740040 | www.kwa.de/ca/fh/thd      |
| Proveedores de Maquinaria para Procesamiento de Azúcar |                   |                 |                           |
| ECUAPACK   | Quito             | 026046711       | www.ecuapack.com          |
| FERROSTAAL ECUADOR                                     | Quito             | 022566691       | http://www.ferrostaal.com |

Para información sobre el proveedor de semillas de remolacha Ver **Anexo 5.1**.

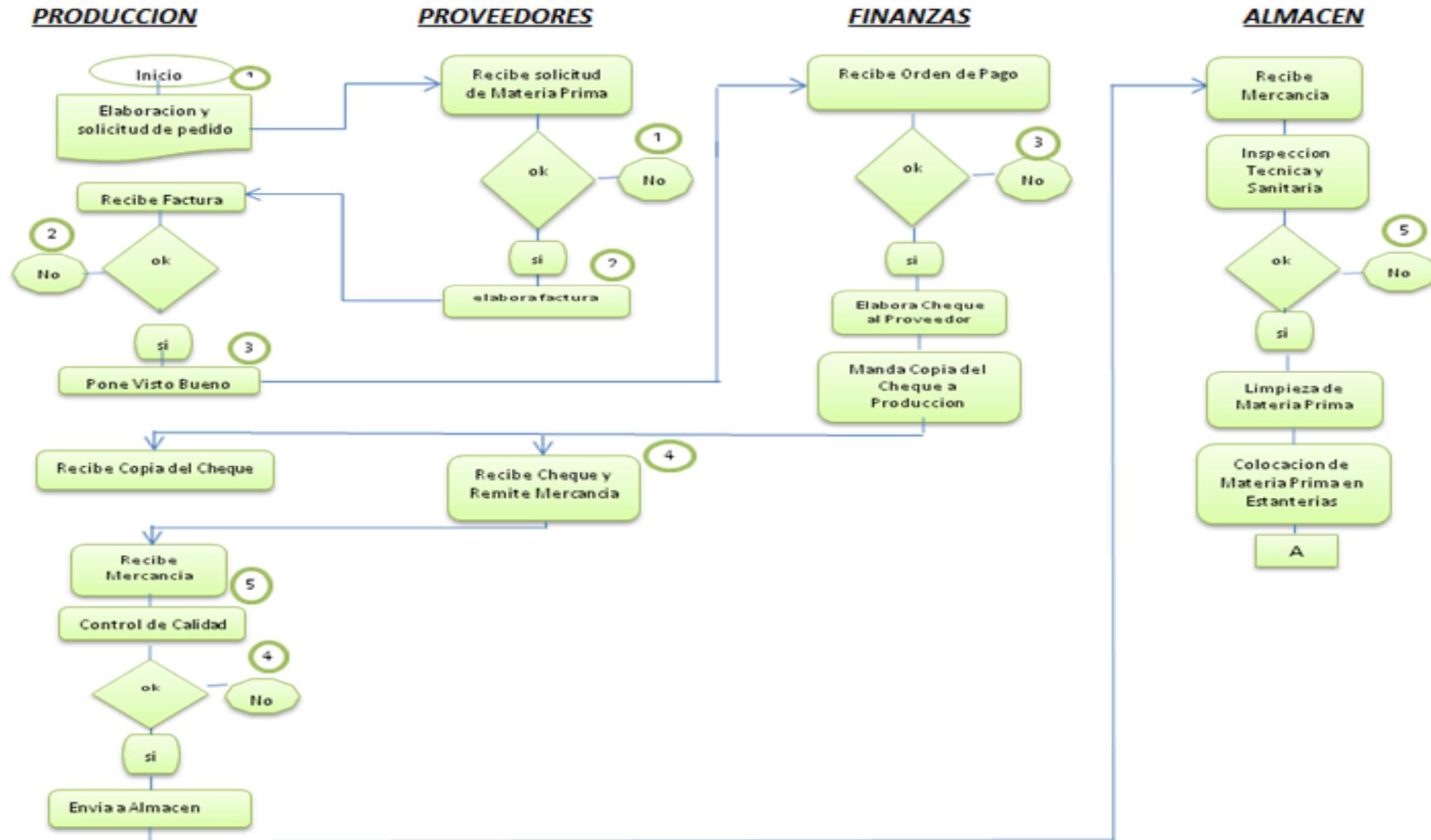
## 5.5 CICLO DE OPERACIONES

- Elaboración y solicitud del pedido de la materia prima
- El proveedor recibe la solicitud del pedido
- Realización de la factura por el proveedor
- Envío de la factura por el proveedor
- Producción recibe la factura
- Producción pone el visto bueno
- Finanzas recibe orden de pago
- Finanzas elabora el cheque
- Finanzas envía el cheque al proveedor
- Finanzas envía copia de cheque a producción
- Proveedor recibe el cheque
- Proveedor remite la mercancía
- Producción recibe la mercancía
- Producción realiza control de calidad de la materia prima
- Producción envía a almacén
- Almacén hace la inspección técnica y sanitaria de la materia prima al momento de llegada
- Limpieza de materia prima
- Colocación de materia prima en estanterías

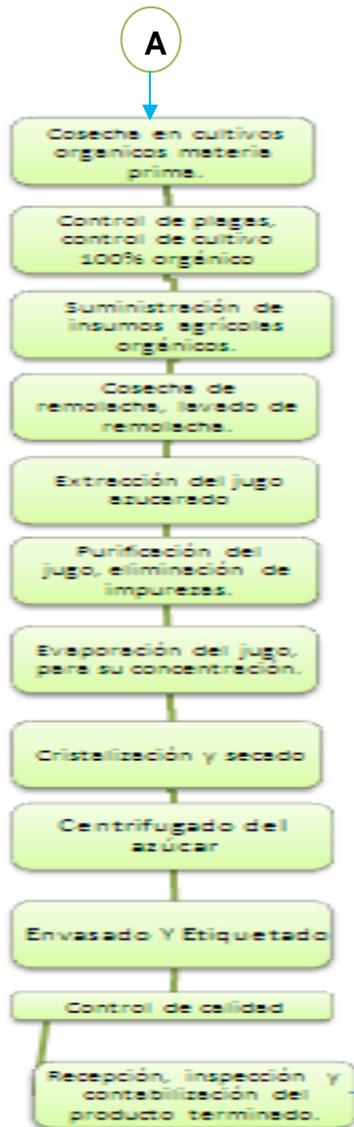
- Disponibilidad de materia prima en mesas de trabajo
- Cosecha en cultivos hidropónicos de la materia prima.
- Control de plagas, control de cultivo 100% orgánico.
- Suministración de insumos agrícolas orgánicos.
- Cosecha de remolacha, lavado de remolacha.
- Extracción del jugo azucarado
- Purificación del jugo, eliminación de impurezas.
- Evaporación del jugo, para su concentración.
- Cristalización y secado
- Centrifugado del azúcar, para ya la obtención del producto.
- Envasado
- Control de calidad
- Recepción, inspección y contabilización del producto terminado.
- Almacenamiento del producto terminado.
- Transporte y entrega de producto a canales de distribución.

### 5.5.1 Flujograma de Procesos

Figura 29. Flujograma de Procesos



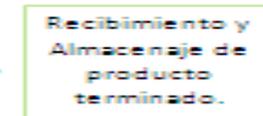
## PRODUCCIÓN



## GERENCIA



## ALMACÉN



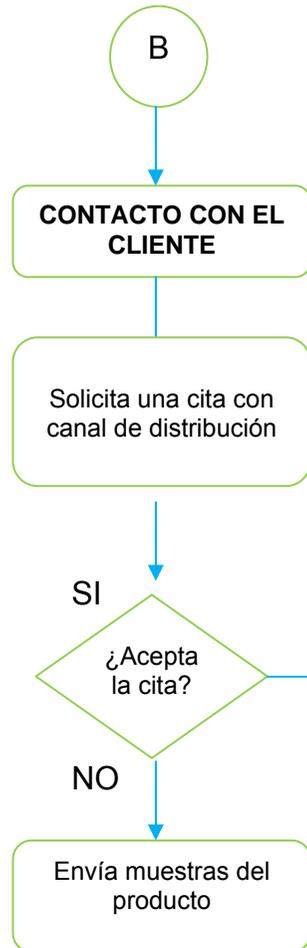
SI

NO

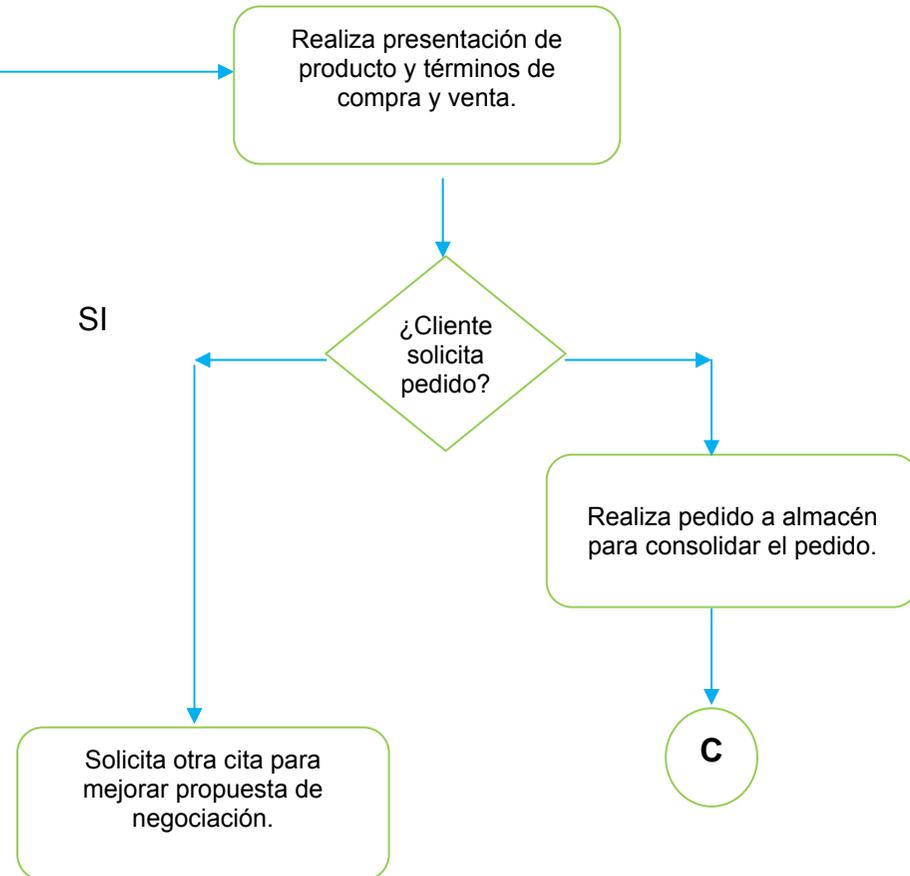
Ok?

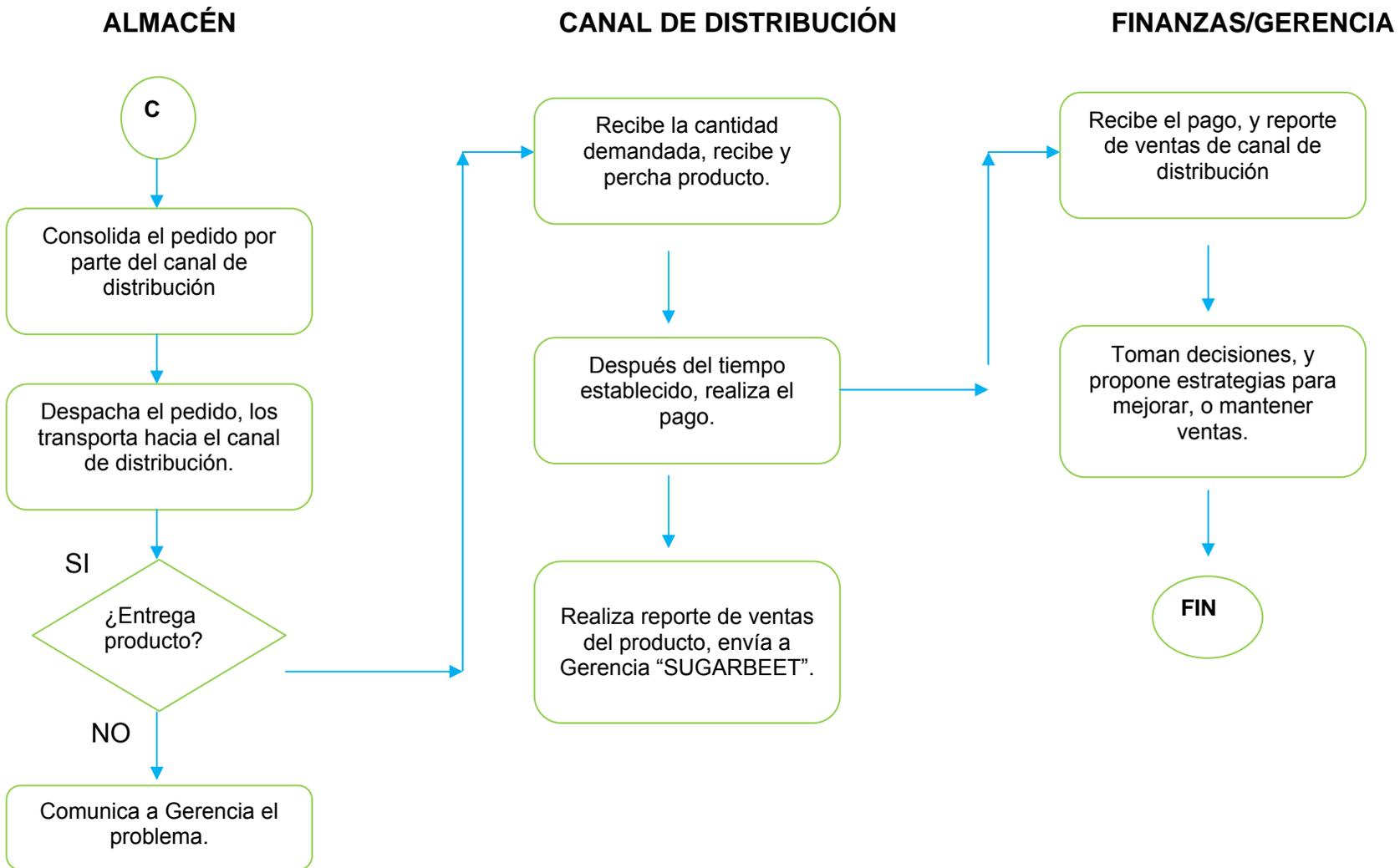
Solicita reporte al Dpto. de Producción para solucionar problemas.

## COMERCIAL Y VENTAS



## GERENTE





## 5.6 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

### 5.6.1 Maquinaria y Herramientas

Tabla 14. Maquinaria requerida

| MAQUINARIA                |          |                 |               |
|---------------------------|----------|-----------------|---------------|
| DESCRIPCIÓN               | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL  |
| MOLIENDA /TRAPICHE        | 1        | \$ 40.000,00    | \$ 40.000,00  |
| CLARIFICADORA             | 1        | \$ 20.000,00    | \$ 20.000,00  |
| CALDERA                   | 1        | \$ 15.000,00    | \$ 15.000,00  |
| CENTRIFUGA/CRISTALIZADORA | 1        | \$ 30.000,00    | \$ 20.000,00  |
| MAQUINA ENVASADORA        | 1        | \$ 15.000,00    | \$ 15.000,00  |
| MAQUINA ETIQUETADORA      | 1        | \$ 15.000,00    | \$ 20.000,00  |
| MAQUINA SELLADORA         | 1        | \$ 2.900,00     | \$ 2.900,00   |
| MONTACARGA                | 1        | \$ 3.000,00     | \$ 3.000,00   |
| ESTANTERÍAS               | 5        | \$ 500,00       | \$ 2.500,00   |
| BALANZA                   | 1        | \$ 1.000,00     | \$ 1.000,00   |
| BOMBA DE AGUA             | 1        | \$ 1.000,00     | \$ 1.000,00   |
|                           |          | TOTAL           | \$ 140.400,00 |

### 5.6.2 Muebles y Enseres

Tabla 15. Muebles y enseres

| DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL       |
|--------------|----------|-----------------|-------------|
| Sillas       | 4        | \$ 40,00        | \$ 160,00   |
| Escritorios  | 4        | \$ 400,00       | \$ 1.600,00 |
| Archivadores | 4        | \$ 170,00       | \$ 680,00   |
| TOTAL        |          |                 | \$ 2.440,00 |

### 5.6.3 Artículos de Oficina

Tabla 16. Artículos de Oficina

| DESCRIPCIÓN                     | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | TOTAL            |
|---------------------------------|----------|-----------------|------------------|
| Folders y Accesorios de Archivo | 12       | \$ 5,00         | \$ 60,00         |
| Agenda y Maletines              | 4        | \$ 20,00        | \$ 80,00         |
| Papeles y Sobres                | 1        | \$ 10,00        | \$ 10,00         |
| Accesorios de Oficina           | 1        | \$ 10,00        | \$ 10,00         |
| Artículos de Limpieza           | 1        | \$ 15,00        | \$ 15,00         |
| Accesorios de Escritorio        | 1        | \$ 5,00         | \$ 15,00         |
| Otros                           | 1        | \$ 10,00        | \$ 10,00         |
| <b>TOTAL</b>                    |          |                 | <b>\$ 190,00</b> |

### 5.6.4 Equipos de Computación y Producción

Tabla 17. Equipos computación y Producción.

| DESCRIPCIÓN            | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL        |
|------------------------|----------|-----------------|---------------------|
| 'EQUIPOS DE PRODUCCIÓN |          |                 |                     |
| SISTEMA DE RIEGO       | 3        | \$ 3.000,00     | \$ 9.000,00         |
| EQUIPOS DE COMPUTACIÓN |          |                 |                     |
| COMPUTADORAS           | 2        | \$ 800,00       | \$ 1.600,00         |
| SOFTWARE               | 4        | \$ 400,00       | \$ 1.600,00         |
| IMPRESORAS             | 2        | \$ 500,00       | \$ 1.000,00         |
| <b>TOTAL</b>           |          |                 | <b>\$ 13.200,00</b> |

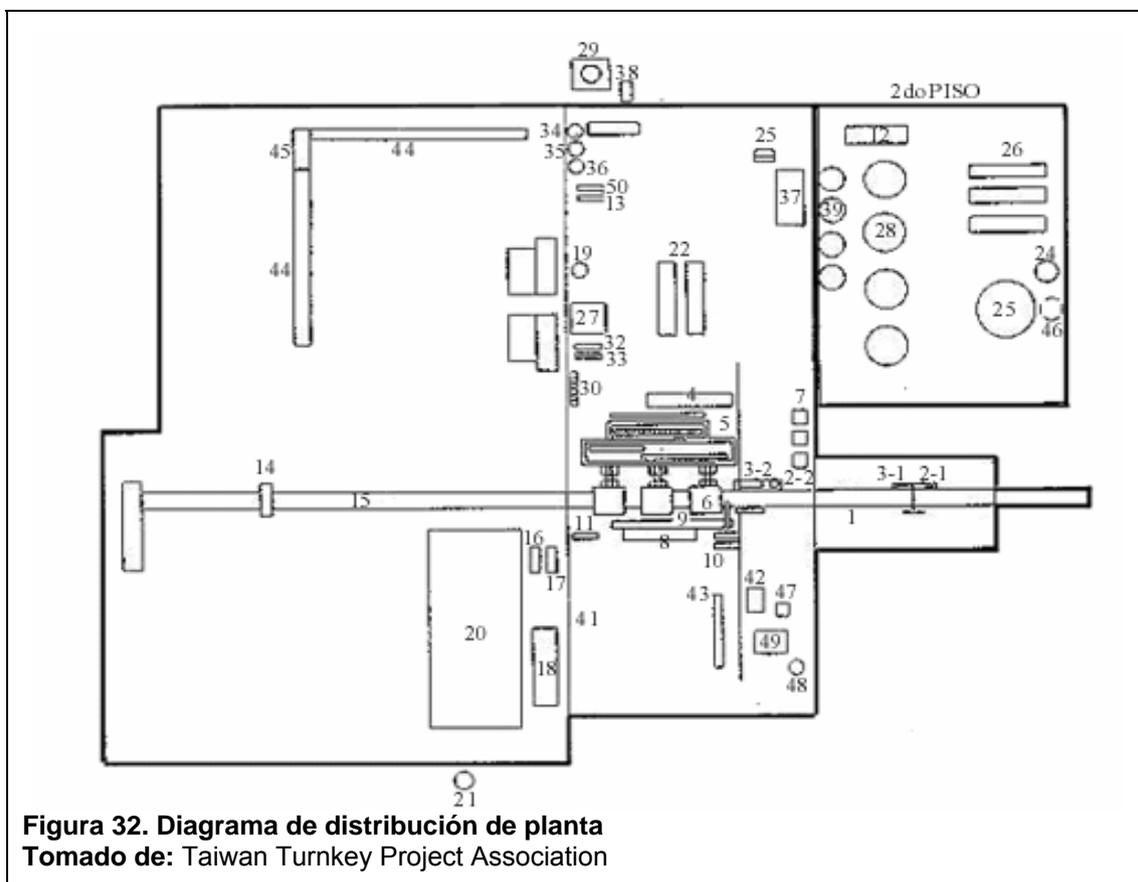
## 5.7 INSTALACIONES Y MEJORAS

Las actuales instalaciones se encuentran ubicadas en la ciudad de Quito en la A. Real audiencia OE3-90 y Sabanilla. Además la empresa cuenta con las instalaciones en Cantón Mejía, Machachi donde se encuentran los terrenos de cultivos y la planta de producción para el proceso de transformación de la remolacha orgánica. Se presenta como plano de cómo es la distribución de las oficinas administrativas y la planta.



### 5.7.1 Localización Geográfica y Requerimientos de Espacio Físico

El lugar escogido para la manufactura del producto es la provincia Pichincha, cantón Mejía, Parroquia Machachi. El tamaño del terreno es de 6 hectáreas que incluye todos los departamentos y partes de la planta, así también, el espacio para bodega, oficina, maquinaria, parqueadero, servicios higiénicos, entre otros. La localización de la planta es óptima, ya que está a cuatro horas del puerto principal del Ecuador que es el de Guayaquil y del aeropuerto José Joaquín de Olmedo, y a 2 horas del aeropuerto Mariscal Sucre de la ciudad de Quito, según el caso y requerimiento del cliente.



## 5.7.2 Distribución de Planta

En la siguiente tabla se puede ver la distribución de la planta:

**Tabla 18. Distribución de planta**

|   |  |                                   |                              |                                    |  |                              |   |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|---|
| <b>1. Transportador de remolachas</b>           | <b>2. Motor del cortador de remolachas</b> | <b>3. Cortador de remolacha</b>   | <b>4. Motor del molino.</b>  | <b>5. Riel de engranajes.</b>      | <b>6. Molino de arrollamiento</b>      | <b>7. Acumulador</b>         | <b>8. Tanque de jugo mezclado</b>         |
| <b>9. Bomba de jugo mezclado.</b>               | 10. Bomba de jugo mezclado.                | 11. Bomba de maceración           | 12. Calentador de vapor.     | 13. Bomba del calentador de vapor. | 14. Motor del transportador de bagazo. | 15. Transportador de bagazo. | 16. Bomba de agua alimentador de caldera. |
| <b>17. Bomba de agua alimentador de caldera</b> | 18. Tanque de agua caliente.               | 19. Tanque equilibrador de vapor. | 20. Caldera de vapor         | 21. Chimenea.                      | 22. Calentador de jugo.                | 23. Clarificador continuo    | 24. Tanque suministrador de jugo.         |
| <b>25. Bomba de filtrado.</b>                   | 26. Prensa de filtrado.                    | 27. Tanque de jugo filtrado.      | 28. Evaporador               | 29. Condensador.                   | 30. Escotilla de drenaje.              | 31. Bomba de vacío.          | 32. Bomba de jarabe                       |
| <b>33. Bomba de jugo filtrado.</b>              | 34. Tanque de drenaje.                     | 35. Tanque de drenaje.            | 36. Tanque de drenaje.       | 37. Tanque de jugo turbio.         | 38. Bomba del condensado               | 39. Colector de vapor.       | 40. Agitador de azúcar.                   |
| <b>41. Grúa corrediza</b>                       | 42. Taladro                                | 43. Torno                         | 44. Transportador de azúcar. | 45. Tamizador de azúcar.           | 46. Mezclador de cal diluida.          | 47. Soldador eléctrico.      | 48. Instalación eléctrica                 |
| <b>49. Cepillo.</b>                             | 50. Bomba de servicio                      |                                   |                              |                                    |  |                              |   |

### **5.7.3 Capacidad de Almacenamiento y Manejo de Inventarios**

De acuerdo al objetivo de maximizar los recursos, y la satisfacción del cliente cuando necesitan el producto a tiempo, es necesario contar con un área de almacenamiento que ayude al mejor manejo de los mismos, y así también con políticas de inventario adecuadas que permitan planificar el nivel óptimo de de los mismos.

Los inventarios ayudan a evitar que ocurran problemas de no tener la producción necesaria para cubrir la demanda rápidamente. El manejo de inventario se lo realizará mes a mes con la ayuda de un programa computarizado, clasificando los productos en tres tipos de inventarios: Materia prima, Producto en proceso, Producto terminado.

## **5.8 ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES**

Dentro de los aspectos regulatorios de la empresa está el cumplimiento de las normas de calidad, también de las normas que ayuden a que la empresa obtenga posteriormente certificados de trabajo justo, y sobre todo cumplimiento de las normas que harán que el producto sea diferenciador, el certificado de sello verde. El manejo de estas normas permitirá realizar una correcta producción, lo que también mejorará la competitividad y productividad.

### **5.8.1 Constitución de la Compañía**

Para la constitución de la compañía, la empresa debe ser registrada en la Superintendencia de Compañías, y después de esto se necesita realizar trámites y documentación necesaria.

- Reservar el nombre para la empresa. Aprobación del nombre de la compañía.

- Capital mínimo es USD 800 para constituir una compañía anónima y USD 400 para una compañía limitada.
- Elaboración de los estatutos o contrato social.
- Acudir ante notario público a fin de que eleve a escritura pública dichos documentos.
- Inscribir en el Registro Mercantil.
- Nombrar a los representantes.
- Y como penúltimo paso, con los mencionados documentos se debe ir a las oficinas del Servicio de Rentas Internas (SRI) para sacar el Registro Único de Contribuyentes (RUC)

#### **5.8.1.1 Certificado de Comercio Justo**

El mismo es emitido por: *SCIENTIFIC CERTIFICATION SYSTEMS*, cuyo objetivo es mejorar el acceso a los mercados y las condiciones comerciales para los pequeños productores y los trabajadores en plantaciones agrícolas. Para poder obtener el certificado de comercio justo es necesario que las organizaciones funcionen de manera democrática, el proveedor debe cumplir con las leyes ambientales y sociales de su país y cada año en las inspecciones anuales que se los realiza deben demostrar un mejoramiento continuo.

### **5.8.1.2 Certificado Orgánico**

El mismo es emitido por: BSC Oko- Garantie, cuyo objetivo es garantizar el buen estado y salubridad en el que se halla un alimento para ser consumido. SUGAR BEET tiene la presente certificación por los procesos de: producción, procesamiento, comercio y exportación.

### **5.8.1.3 Registro de Importador**

Este trámite toma aproximadamente cinco días. Es necesario presentar una documentación previamente notariada; los pasos a seguir son:

1. Se debe registrar los datos en la página: [www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec),
2. Link: OCE's (Operadores de Comercio Exterior)
3. Registro de Datos y enviarlo electrónicamente.
4. Completar la Solicitud de Concesión/Reinicio de Claves y presentarla en cualquiera de las ventanillas de Atención al Usuario del SENA, firmada por el importador o representante legal.
5. Adicional a esto debe obtener, de forma individual y personal, el digital para la firma electrónica y autenticación.

Documentación requerida:

- a. Copia a color de cédula
- b. Registro de firma.
- c. Solicitud de Concesión de clave del operador de comercio exterior.

## **6 CAPÍTULO VI: EQUIPO GERENCIAL**

### **6.1 INTRODUCCIÓN**

En el siguiente capítulo se identifica la estructura organizacional que va a tener la empresa con el fin de que cada uno de sus cargos, funciones y sus respectivos talento humano estén definidos, para poder realizar las actividades que la empresa así lo requiera.

### **6.2 OBJETIVOS**

#### **6.2.1 Objetivo General**

- Identificar el grupo de personas, con las que se va a poner en marcha las actividades que la organización tenga en cada una de sus áreas.

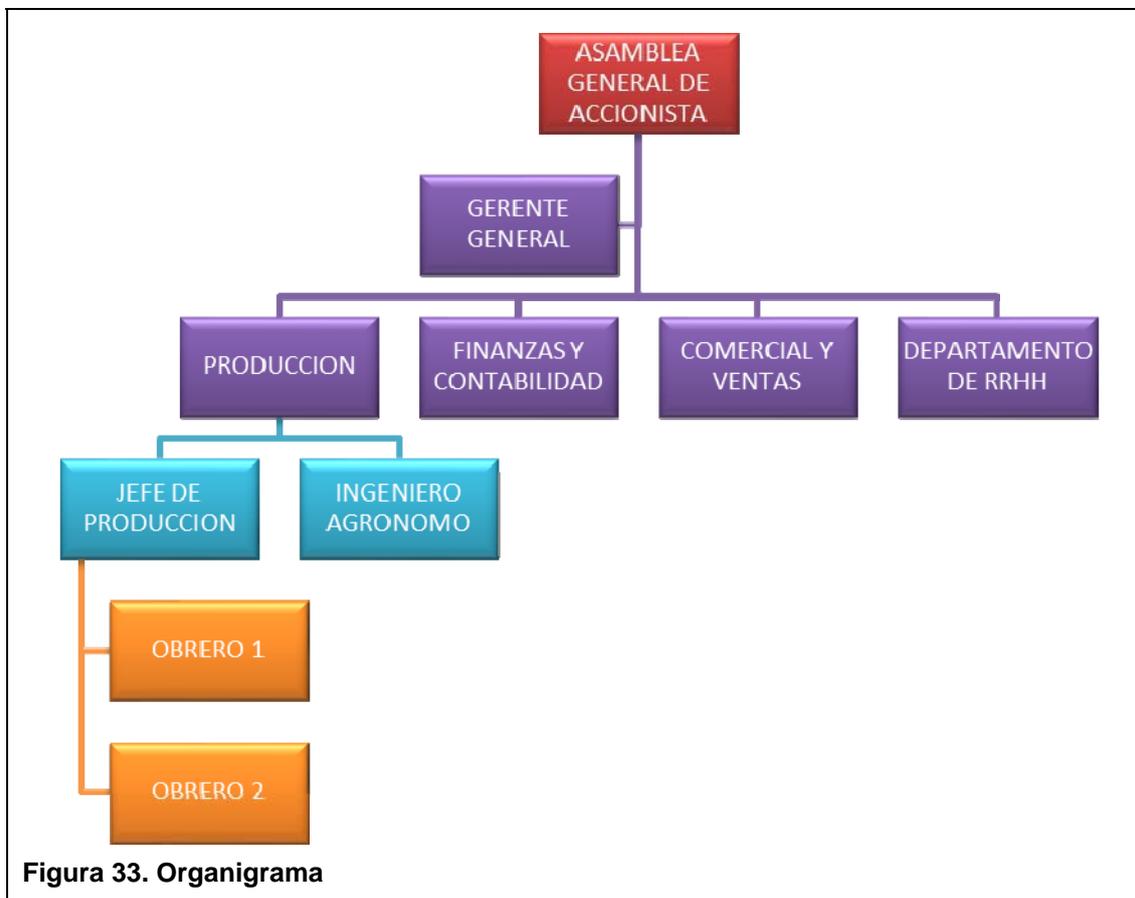
#### **6.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar una estructura organizacional.
- Identificar los cargos que serán necesarios para la ejecución de actividades.
- Identificar perfiles de cada persona, que ocupara un área determinada.
- Determinar beneficios y compensaciones de empleados.

### **6.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

El grupo de personas que se encargan de dirigir las organizaciones toman el nombre de equipo gerencial; y tienen como actividades las de gestionar,

ejecutar, y tomar decisiones que ayuden a este plan de negocio a consolidarse. La alta gerencia es responsable de autorizar la financiación de proyectos.



El equipo de trabajo está conformado por dos socios, los cuales a su vez ocupan el cargo de Gerente General y el Ingeniero Agrónomo respectivamente. También el proyecto cuenta con un jefe de producción que tiene a su cargo 2 operarios y un tercero para realizar un control de calidad. El Gerente General se hará cargo de la parte finanzas y contabilidad, comercial y ventas, distribución y logística, y se contratara un personal para el departamento de talento humano.

## **6.4 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y RESPONSABILIDADES**

### **6.4.1 Descripción de Funciones**

#### **6.4.1.1 Gerente General**

Es la persona encargada de llevar consigo la responsabilidad de tomar decisiones que ayuden a la empresa a tener un camino benefactor para todos los que la integran. Es el encargado de delegar funciones.

Es el encargado de dar reportes a la junta de accionistas.

Perfil:

- De 23 a 50 años
- Sexo indistinto
- Estado civil indistinto
- Estudios profesionales en administración, ingeniería comercial; con especialización en Negocios Internacionales.

Funciones:

El Gerente General dirigirá las actividades generales de la empresa, entre las cuales está: la representación legal de la empresa, aprobación de presupuestos e inversiones, autorización de órdenes de compra y convenios a nombre de la empresa, toma de decisiones para resolver problemas. Tiene como capacidad una buena comunicación, buenas normas de trabajo y liderazgo, y sobre todo Integridad moral y ética.

#### **6.4.1.2 Jefe de Producción**

Se ocupa de supervisar el personal a cargo del proceso de producción y las materias primas. Para la manufactura de un producto de calidad.

Es el encargado de dar reportes al: Gerente General e Ingeniero Agrónomo.

Perfil:

- De 23 a 50 años
- Sexo masculino
- Estado civil indistinto
- Estudios profesionales de ingeniería en alimentos o industrial.

Funciones:

El jefe de producción es el encargado de organizar y coordinar la producción, con el establecimiento de parámetros y normas, que cumplirán un cronograma y seguimiento. Generara estrategias para la maximización de producción a costos de insumos menores. Generación de informes que servirán para la Gerencia, y también para el departamento comercial encargado de las ventas, el cual podrá manejar un inventario.

#### **6.4.1.3 Obreros**

Son las personas encargadas del cultivo de la materia prima, de la cosecha del mismo, y del control de la producción de azúcar orgánica. Todas sus actividades son generalmente de carácter técnico.

Son los encargados de dar reporte al jefe de producción.

Perfil

- De 18 a 30 años
- Sexo masculino y/o femenino
- Estado civil indistinto
- Estudios culminados de bachiller

Funciones:

Un obrero será el encargado del mantenimiento de la materia prima, desde su cultivo hasta su cosecha, y también pasando por el proceso de producción del bien terminado. Operar equipos y herramientas propios del giro del negocio. Debe seguir normas de seguridad pertinentes a fin de evitar accidentes, cumplir con las demás funciones que le sean asignadas en razón a la naturaleza de su cargo.

#### **6.4.1.4 Ingeniero Agrónomo**

Es la persona encargada de regular que las normas, y los procesos que se realicen al momento de procesar la materia prima sean los correctos. Es el encargado de generar procesos para que la producción sea de calidad, por esto el toma las decisiones sobre todo lo que se refiera al trato de la materia prima.

Es el encargado de dar reportes al Gerente General.

Perfil

- De 25 a 40 años
- Sexo masculino y/o femenino
- Estado civil indistinto
- Estudios culminados en Ingeniería Agropecuaria
- Experiencia laboral

Funciones:

Se encargará de realizar cronogramas de actividades que tengan que ver directamente con el procesamiento de la materia prima, desde su cultivo el crecimiento y cosecha del mismo, para obtener un producto de primera calidad.

Se encargará también de optimizar recursos, y realizar informes que servirán al área comercial para la optimización de recursos.

#### **6.4.1.5 Finanzas y Contabilidad**

Es la persona encargada de dar un buen manejo de los recursos financieros que tenga el proyecto.

Perfil:

- Edad: 25 a 35 años
- Sexo indistinto
- Estado civil indistinto
- Estudios profesionales en Ing. Comercial o Contabilidad.
- Experiencia mínima de 1 año

Funciones:

Es el encargado de generar análisis contables y financieras necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la empresa, mediante los cuales se podrá tomar decisiones. Es responsable de la optimización de los procesos administrativos. Lleva la contabilidad financiera y se encarga de emitir información al Gerente.

#### **6.4.1.6 Comercial y Ventas**

Es la persona encargada de hacer que el producto pueda llegar a un mercado, se encargará de las ventas y distribución del mismo. Realizará lanzamiento de productos, promociones y ofertas.

Perfil:

- De 23 a 50 años
- Sexo indistinto
- Estado civil indistinto
- Estudios profesionales de ingeniería comercial, especialización negocios o marketing.
- Experiencia laboral

Funciones:

Se encargará de llevar un análisis del mercado al que se desea promocionar el producto, también realizará un análisis de la competencia, con el que se podrá tomar decisiones con el fin de optimizar las ventas, y generar vínculos con clientes. Y a su vez dentro de sus funciones estarán las de manejar las redes sociales que tendrá la empresa, para dar a conocer información sobre el producto.

#### **6.4.1.7 Jornalero**

Es la persona que estará encargada del cuidado de los terrenos cultivados, se encargará de que la producción orgánica este bajo control, serán contratados periódicamente, y su salario será asignado según las funciones y tiempo que estos cumplan, pero como está estipulado en la ley este o podrá ser menor a un salario mínimo.

Perfil:

- De 18 a 50 años
- Sexo indistinto
- Estado civil indistinto
- Estudios profesionales bachiller.

Funciones:

Es el encargado del cuidado de los cultivos, en todo su proceso mediante el tiempo; es decir, se encargará de cultivar, cosechar, ensacar, la remolacha para que la misma luego sea transportada a la línea de producción para obtener azúcar.

## **6.5 EQUIPO DE TRABAJO**

### **Gerente General**

Ingeniero Comercial con mención en Administración de Empresas o Negocios Internacionales, de preferencia graduado en la Universidad de las Américas. Joven, con experiencia en puestos similares o conocimientos del giro del negocio; que sea proactivo, con grandes dotes de liderazgo y trabajo en equipo.

### **Asistente de Administración y RECURSOS HUMANOS**

Ingeniero en Administración de Empresas o egresado de carreras afines. Joven, con experiencia en puestos similares o conocimientos del giro del negocio. Proactivo, con grandes dotes de liderazgo y trabajo en equipo.

### **Jefe de Producción**

Ingeniero en alimentos o industrial. Joven, con experiencia en puestos similares o conocimientos del giro del negocio. Proactivo, con grandes dotes de liderazgo y trabajo en equipo.

### **Director de Finanzas y Contabilidad**

Ingeniero Comercial con mención en Administración de Empresas o Finanzas. Joven, con experiencia mínima de tres años en puestos similares, llevando la contabilidad de empresas públicas o privadas.

### **Director de Marketing y Ventas**

Ingeniera Comercial con mención en Marketing o Ventas. Con alto espíritu de trabajo y superación. Experiencia en puestos similares. Disponibilidad de tiempo inmediata. Dotes de poder de convencimiento al momento de la venta. De ser posible, conocimientos de neuro-lingüística.

### **Operarios**

Bachiller en Ciencias Físicas, Químicas o Sociales. Joven, soltero, de personalidad extrovertida y responsable, con ganas de trabajar para la empresa, que tenga carisma y adaptabilidad al medio para poder rendir buenos resultados. Con conocimientos básicos de manufactura.

## **6.6 COMPENSACIONES EMPLEADOS**

Todo el personal de la empresa debe gozar de los beneficios de la ley. Y por su lado también los socios accionistas de la empresa recibirán extras en un tiempo determinado como es el derecho a percibir un dividendo en función de su participación y cuando así lo acuerde la sociedad.

Dentro de los beneficios de ley, los empleados deberán gozar de remuneraciones que justifiquen el trabajo empleado, seguro social, seguro médico, capacitaciones constantes.

## **6.7 POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS**

La organización hará todo lo posible para garantizar que la selección y contratación de personal se realice de manera sistemática y eficaz, haciendo uso para ello de las buenas prácticas y adoptando un enfoque proactivo en materia de igualdad y diversidad y apoyando completamente el negocio principal de la compañía.

Los empleados contarán con todos los beneficios de ley como:

- Sueldo mensual
- Horas extra ordinarias
- Horas suplementarias
- Horas extraordinarias
- Utilidades
- Fondos de reserva
- Vacaciones
- Seguro social.
- Décimo tercer sueldo
- Décimo cuarto sueldo

**Tabla 19. Nominas administrativas y operacionales**

| PERSONAL ADMINISTRATIVO |                 |             |                  |                 |                  |                    |               |                  |               |                 |                   |                  |
|-------------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------|
| ROL AÑO 1               |                 |             |                  |                 |                  |                    |               |                  |               |                 |                   |                  |
| ROL DE PAGOS            |                 |             |                  |                 |                  | ROL DE PROVISIONES |               |                  |               |                 |                   | TOTAL ANUAL      |
| CARGO                   | SBU mensual     | Puestos     | Total            | Aporte Personal | Ingreso          | Décimo Tercer      | Décimo Cuarto | Fondo de Reserva | Vacaciones    | Aporte Patronal | Total Provisiones |                  |
| Gerente General         | 1.000,00        | 1           | 12.000,00        | 1.122,00        | 10.878,00        | 1.000,00           | 318,00        | -                | 453,25        | 1.338,00        | 3.109,25          | 13.987,25        |
| Finanzas y Contabilidad | 600,00          | 1           | 7.200,00         | 673,20          | 6.526,80         | 600,00             | 318,00        | -                | 271,95        | 802,80          | 1.992,75          | 8.519,55         |
| Comercial y Ventas      | 500,00          | 1           | 6.000,00         | 561,00          | 5.439,00         | 500,00             | 318,00        | -                | 226,63        | 669,00          | 1.713,63          | 7.152,63         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>2.100,00</b> | <b>3,00</b> | <b>25.200,00</b> | <b>2.356,20</b> | <b>22.843,80</b> | <b>2.100,00</b>    | <b>954,00</b> | <b>-</b>         | <b>951,83</b> | <b>2.809,80</b> | <b>6.815,63</b>   | <b>29.659,43</b> |

| Personal Operativo |                 |             |                  |                 |                  |                    |                 |                  |               |                 |                   |                  |
|--------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------|
| ROL AÑO 1          |                 |             |                  |                 |                  |                    |                 |                  |               |                 |                   |                  |
| ROL DE PAGOS       |                 |             |                  |                 |                  | ROL DE PROVISIONES |                 |                  |               |                 |                   | TOTAL ANUAL      |
| CARGO              | SBU mensual     | Puestos     | Total            | Aporte Personal | Ingreso          | Décimo Tercer      | Décimo Cuarto   | Fondo de Reserva | Vacaciones    | Aporte Patronal | Total Provisiones |                  |
| Ingeniero Agrónomo | 800,00          | 1           | 9.600,00         | 897,60          | 8.702,40         | 800,00             | 318,00          | -                | 362,60        | 1.070,40        | 2.551,00          | 11.253,40        |
| Jefe de Producción | 600,00          | 1           | 7.200,00         | 673,20          | 6.526,80         | 600,00             | 318,00          | -                | 271,95        | 802,80          | 1.992,75          | 8.519,55         |
| Obreros            | 318,00          | 2           | 7.632,00         | 713,59          | 6.918,41         | 636,00             | 636,00          | -                | 288,27        | 850,97          | 2.411,24          | 9.329,64         |
| <b>TOTAL</b>       | <b>1.718,00</b> | <b>4,00</b> | <b>24.432,00</b> | <b>2.284,39</b> | <b>22.147,61</b> | <b>2.036,00</b>    | <b>1.272,00</b> | <b>-</b>         | <b>922,82</b> | <b>2.724,17</b> | <b>6.954,99</b>   | <b>29.102,59</b> |

## **7 CAPÍTULO VII: CRONOGRAMA GENERAL**

### **7.1 INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se desarrollará el cronograma general, el cual es el encargado de ordenar, organizar, las actividades que servirán para el desarrollo del proyecto.

### **7.2 OBJETIVOS**

#### **7.2.1 Objetivo General**

- Se empleará el cronograma con el fin de determinar en forma secuencial el tiempo en el que las actividades se van a realizar para poner el negocio en marcha.

#### **7.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar las actividades necesarias para poner en marcha el negocio.
- Elaborar un cronograma
- Identificar los riesgos, y a su vez determinar un plan de contingencia.

### **7.3 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA**

- Preparación del proyecto
- Correcciones antes de la defensa de tesis
- Defensa de la tesis.
- Constitución de la empresa.
- Preparación de plano de la empresa, tanto la planta productora, como el terreno en el cual se va a cosechar.

- Adquirir los permisos municipales y licencias de construcción correspondientes.
- Construcción de las instalaciones tanto administrativas como producción.
- Compra de la inversión inicial.
- Selección y contratación del personal administrativo y producción.
- Seleccionar proveedores de materias primas.
- Inicio de la siembra
- Inicio de la cosecha
- Procesamiento de la materia prima
- Obtención del producto final
- Envase y etiquetado
- Entrega y envío a los clientes

## 7.4 CRONOGRAMA

Tabla 20. Cronograma

| ACTIVIDADES                               | 10/09/2012 | 15/01/2013 | 10/07/2013 | 15/11/2013 | 26/01/2014 | 02/02/2014 | 10/02/2014 | 20/03/2014 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ELABORACIÓN PROYECTO                      | ■          | ■          | ■          |            |            |            |            |            |
| DEFENSA DEL PROYECTO                      |            |            |            | ■          |            |            |            |            |
| CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA                |            |            |            |            | ■          |            |            |            |
| REGISTRO EN SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS |            |            |            |            |            | ■          |            |            |
| OBTENCIÓN DE RUC                          |            |            |            |            |            |            | ■          |            |
| PERMISOS MUNICIPALES Y DE BOMBEROS        |            |            |            |            |            |            |            | ■          |
| ELABORACIÓN DEL PLANO DE EMPRESA          |            |            |            |            |            |            |            | ■          |
| COMPRA DE TERRENOS                        |            |            |            |            |            | ■          | ■          | ■          |
| PERMISOS MUNICIPALES DE CONSTRUCCIÓN      |            |            |            |            |            | ■          | ■          | ■          |

| ACTIVIDADES                          | 02/02/2014 | 10/02/2014 | 20/03/2014 | 10/03/2014 | 15/05/2014 | 30/05/2014 | 15/06/2014 |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE PRODUCCIÓN |            |            |            | ■          | ■          |            |            |
| ADECUAMIENTO DE LOS TERRENOS         |            |            |            | ■          | ■          |            |            |
| IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGOS   |            |            |            | ■          | ■          |            |            |
| MEJORAMIENTO DE SUELOS PARA CULTIVOS |            |            |            |            | ■          | ■          |            |
| COMPRA DE MAQUINARIA                 | ■          | ■          | ■          |            |            |            |            |
| MONTAJE DE MAQUINARIA                |            |            |            |            | ■          |            |            |
| SELECCIÓN DE PERSONAL                |            |            |            |            |            | ■          |            |
| CAPACITACIÓN DE PERSONAL             |            |            |            |            |            |            | ■          |

| <b>ACTIVIDADES</b>                     | 02/02/2014 | 10/02/2015 | 20/03/2014 | 10/03/2014 | 15/05/2014 | 30/05/2014 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| OBTENCIÓN DE PROVEEDORES MATERIA PRIMA |            |            |            |            |            |            |

| ACTIVIDADES                   | 18/06/2014 | 18/12/2014 | 20/12/2014 | 05/01/2015 | 08/01/2015 | 26/01/2015 |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| INICIO DE CULTIVO             |            |            |            |            |            |            |
| INICIO DE COSECHA             |            |            |            |            |            |            |
| PRODUCCIÓN DE AZÚCAR ORGÁNICA |            |            |            |            |            |            |
| ENVASADO Y ETIQUETADO         |            |            |            |            |            |            |
| LANZAMIENTO DEL PRODUCTO      |            |            |            |            |            |            |

## 7.5 RIESGOS E IMPREVISTOS

En el proyecto existirán riesgos que tengan que ver con las actividades del cronograma, como por ejemplo, que no se cumpla en el tiempo proyectado en cada actividad, como por ejemplo:

- La construcción de la planta procesadora se retrase.
- Problemas en la obtención de los permisos de operación.
- La cosecha se vea interrumpida por problemas de suelo, o clima.
- La cosecha de remolacha se demore más del tiempo proyectado.
- Inconvenientes con el tiempo de distribución del producto a los clientes.

## 7.6 PLAN DE CONTINGENCIA

- En caso de que exista un contratiempo en la construcción de la planta de producción, se puede negociar con la constructora encargada para que brinde otra solución, con más personal o nueva distribución de tareas o tiempos. Se podría construir principalmente el área donde se va a producir el producto.
- En el caso de tener problemas en la obtención de los permisos de operación, se tratará de buscar asesoría en la tramitación de estos documentos.
- En el caso de que la cosecha de remolacha se demore más del tiempo proyectado, se puede ver la opción de mediante el uso de herramientas agrícolas; como por ejemplo: el uso de abonos orgánicos, la intervención por parte del Ing. Agrónomo para que con el uso de técnicas se pueda mejorar y apurar la producción. En el caso de que la cantidad de materia prima para la producción no sea la adecuada para llevar a cabo el procesamiento, se podría negociar con otros productores de remolacha,

con el fin de comprarles materia prima, o siendo el caso de fuerza mayor rentar sus tierras con el fin de abastecer la producción necesaria.

- En el caso de que exista inconvenientes con el tiempo de distribución del producto a los clientes, se crearan estrategias de canales de distribución, para que los productos lleguen a tiempo a manos de nuestros clientes; como por ejemplo:
- Recepción del pedido y guía de remisión por parte de facturación.
- Ordenar recorrido para entregas locales, se puede gestionar hojas de ruta, que efectivicen el tiempo de entrega de los productos a los canales de distribución.
- Se propone la re acomodación de las bodegas, donde se encuentra el inventario, con el fin de disminuir el tiempo de despacho del producto.

## **8 CAPÍTULO VIII: RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS**

### **8.1 INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se detallarán los supuestos, criterios utilizados, con el fin de determinar riesgos o problemas que pueda sufrir el proyecto.

### **8.2 OBJETIVOS**

#### **8.2.1 Objetivo General**

En este capítulo se dará a conocer cuáles son los riesgos, o problemas que pudieran existir en la ejecución de la empresa, con la finalidad de evitar estos imprevistos.

#### **8.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar los supuestos que se van a utilizar para la determinación de problemas o riesgos.
- Determinar los principales riesgos y problemas que la empresa pudiere encontrarse.

### **8.3 SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS**

La empresa Sugar Beet Cía. Ltda., al querer consolidarse como empresa productora y comercializadora de una nueva opción para el consumo de azúcar orgánica ha identificado diferentes supuestos.

Al ingresar a un mercado, el objetivo a cumplir es posicionar el producto y con él la empresa, se realizaron investigaciones para poder determinar el nivel de

de ventas sin dejar cálculos realistas, en los cuales se incluyó también a la producción de la materia prima, con esta información se ha proyectado ventas de entre 80 y 120 toneladas de azúcar de remolacha orgánica anuales, con una tendencia de crecimiento de un 4,7 por ciento, lo que implicaría una venta promedio de 20000 Kg. mensuales.

En cuanto al mercado objetivo se han identificado a las personas que consumen productos orgánicos, productos light, o simplemente quieren consumir productos que cuiden su salud, y les ofrezca un beneficio extra. También se puede hablar de las empresas que se dedican a la venta de productos elaborados que lleven en su composición azúcar, y deseen darle un valor agregado a sus productos con azúcar orgánica.

La empresa se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, en el cantón Mejía, en la ciudad de Machachi.

## **8.4 RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES**

### **8.4.1 Restricciones para importar la Semilla de Remolacha**

En este caso pueden existir cambios gubernamentales, que puedan influenciar para que la importación de la semilla de remolacha pueda verse en problemas. Así también que el gobierno imponga un aumento de los aranceles e impuestos, o una disminución de la cantidad permitida a importar de la materia prima.

### **8.4.2 Posibles demoras en el Proceso de Importación**

En este caso se pueden dar problemas como una demora de llegada de la mercancía importada, que pueden estar dados por problemas de transporte, condiciones climáticas o complicaciones en los puertos o aduanas por los respectivos tramites. Por lo cual la empresa buscará proveedores con

experiencia, compromiso. En el caso de que la demora sea extensa se procederá a buscar en los cultivos de comunidades la materia prima como para poder solventar la producción.

#### **8.4.3 Riesgo en la Producción**

En este caso se pueden dar problemas en la elaboración del producto que pueden estar dados por falta de materia prima, daños de maquinaria. Por lo cual la empresa realizará un mantenimiento de la maquinaria para que no exista ningún fallo de la misma. También se llevará un control de las plantaciones para controlar su siembra, crecimiento y cosecha sean óptimos.

#### **8.4.4 Problemas en las Ventas**

Se pueden dar retrasos en los pagos por parte de los clientes, una devolución de productos por insatisfacción de la misma, caducidad, daños en empaques, cambio de pedido o falta de stock. Por lo que para solucionar este problema la empresa ofrecerá producto de calidad; los clientes tendrán un tiempo aceptable para poder tener sus cuentas al día, y así mismo un asesoramiento al momento de realizar sus pedidos.

#### **8.4.5 Riesgo de la Competencia**

Para poder conllevar este riesgo la empresa deberá realizar estudios periódicos para mantenerse informado sobre los cambios que tengan tanto la industria, como la competencia, ya que si existe una buena penetración en el mercado de la azúcar de remolacha orgánica, la competencia deseará ingresar en el negocio, por esto se debe crear fidelidad de los clientes con el objetivo de fortalecer la preferencia sobre nuestro producto.

## **9 CAPÍTULO IX: PLAN FINANCIERO**

### **9.1 INTRODUCCIÓN**

Mediante este capítulo se muestra la proyección y evaluación financiera de la producción y comercialización de azúcar de remolacha orgánica.

### **9.2 OBJETIVOS**

#### **9.2.1 Objetivo General**

Mediante el análisis financiero, se desea conocer los resultados económicos en cada uno de los escenarios propuestos del proyecto, para demostrar la viabilidad y rentabilidad del mismo.

#### **9.2.2 Objetivo Específico**

Determinar en el plan financiero mediante el análisis, el uso de herramientas, e información para determinar la valoración del proyecto.

### **9.3 INVERSIÓN INICIAL**

En el del proyecto la valoración se efectuó en base a tres escenarios. Los escenarios son: Esperado, Optimista y Pesimista, los cuales han sido definidos y estimados mediante la variación en las ventas.

La inversión inicial para SUGARBEET se dividirá en tres partes: activos fijos, activos tangibles y el capital de trabajo. La inversión inicial tiene un valor de **\$315.038**, se puede apreciar en la tabla 21. Para encontrar la información detallada de la inversión inicial, ver en los anexos financieros, Anexo 9.1.

Tabla 21. Inversión Inicial

|                    | <b>MONTO</b>      |
|--------------------|-------------------|
| ACTIVOS FIJOS      | \$ 236.313        |
| ACTIVOS TANGIBLES  | \$ 14.927         |
| CAPITAL DE TRABAJO | \$ 78.013         |
| <b>TOTAL</b>       | <b>\$ 329.254</b> |

### 9.3.1 Activos Fijos

En la tabla 22, se encuentran detallados los activos fijos que constituyen la inversión inicial, del primer año al quinto año.

Tabla 22. Activos Fijos

| ACTIVOS FIJOS            | PERIODOS            |          |                    |          |                     |
|--------------------------|---------------------|----------|--------------------|----------|---------------------|
|                          | 1                   | 2        | 3                  | 4        | 5                   |
| EDIFICIOS                | \$50.000,00         | -        |                    | -        |                     |
| TERRENOS                 | \$90.000,00         | -        | \$60.000,00        | -        | \$75.000,00         |
| VEHÍCULOS                | \$40.000,00         | -        |                    | -        |                     |
| MUEBLES Y ENSERES        | \$3.680,00          | -        |                    | -        |                     |
| EQUIPO DE COMPUTO        | \$4.200,00          | -        |                    | -        |                     |
| MAQUINARIA Y EQUIPO      | \$47.833,33         | -        | \$28.700,00        | -        | \$28.700,00         |
| EQUIPO DE OFICINA        | \$600,00            | -        |                    | -        |                     |
| <b>TOTAL INVERSIONES</b> | <b>\$236.313,33</b> | <b>-</b> | <b>\$88.700,00</b> | <b>-</b> | <b>\$103.700,00</b> |

### 9.3.2 Activos Intangibles

En la tabla 23, se encuentran detallados los activos intangibles que constituyen la inversión inicial.

Tabla 23. Activos Intangibles

| <b>ACTIVOS INTANGIBLES</b> |                     |
|----------------------------|---------------------|
| CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍA   | \$1.327,00          |
| REGISTRO SANITARIO         | \$600,00            |
| PRODUCTOS ORGÁNICOS        | \$5.000,00          |
| FAIR TRADE                 | \$8.000,00          |
| <b>TOTAL INVERSIONES</b>   | <b>\$ 14.927,00</b> |

### 9.3.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo son todos los recursos que son necesarios para poder realizar las operaciones del negocio, por lo cual el capital del trabajo del proyecto fue calculado analizando la operación del negocio, donde se tomo en cuenta los días que se demora el cultivo de la materia prima, el tiempo de cosecha, el tiempo de producción y así también los días de cliente (distribuidor multitiendas) son 120 días en promedio, se detalla a continuación en la tabla 24.

Tabla 24. Capital de trabajo

| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b> |                  |
|---------------------------|------------------|
| Mantenimiento de Campo    | \$ 1.267         |
| Servicios                 | \$ 1.040         |
| Sueldos y salarios        | \$ 14.691        |
| Publicidad - Lanzamiento  | \$ 3.300         |
| Servicios web             | \$ 1.250         |
| Arriendos                 | \$ 5.600         |
| Gastos varios             | \$ 3.232         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 78.013</b> |

## 9.4 FUENTES DE INGRESOS

Las fuentes de ingreso de la compañía estarán dadas por la venta de azúcar de remolacha orgánica. Las ventas están proyectadas en base a las estrategias de mercadeo y las operaciones, dichos resultados se pueden ver en Anexo 9.2.

### 9.4.1 Precio de Venta

El precio de venta a nuestros clientes mayoristas es de \$4,40, este precio fue tomado de acuerdo a la investigación de mercados que fue realizada, dentro de este precio ya se encuentra considerada la utilidad que obtendrá la empresa. El precio de venta al público P.V.P es de \$5,50, con esto también se está generando un valor para el canal de distribución ya que tiene el 25% de utilidad. Ver Tabla 25.

**Tabla 25. Cartera producto y precio**

| DETALLE                      | PRECIO  |
|------------------------------|---------|
| PRESENTACIÓN DE 2 KG.        | \$ 4,80 |
| MARGEN UTILIDAD DISTRIBUCIÓN | 25%     |
| PVP                          | \$6,00  |

A continuación se presenta en la Tabla 26 las ventas proyectadas para el primer año.

**Tabla 26. Ventas iniciales – Semestral**

| DETALLE              | CANTIDAD |
|----------------------|----------|
| PRESENTACIÓN DE 2KG. | 20.000   |
| HECTÁREAS            | 6        |
| TN/HECTÁREA          | 50       |

Esta información está dada en el capítulo cuatro en el cual se explica cómo se llevo al valor de ventas. En donde se indica que la venta mensual va a ser de 3.333 Bolsas de 2Kg. A continuación se presenta en la Tabla 27, la cantidad de ventas a partir del segundo año:

**Tabla 27. Ventas Anuales**

| DETALLE     | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO5   |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| BOLSAS 2KG. | 20.200 | 39.390 | 39.390 | 58.297 |

## 9.5 COSTOS Y GASTOS

A continuación se va a presentar los costos y gastos del proyecto, los cuales inciden directamente o indirectamente en la producción. En este caso encontramos los costos o gastos fijos, y costos o gastos variables que se diferencian por la influencia que tienen en la producción, a continuación se va a detallar cada uno.

### 9.5.1 Costos Fijos y Gastos

En este caso los costos fijos son los que no varían, ni tienen dependencia del nivel de producción, en la Tabla 28 y en la Tabla 29 se detalla los gastos a continuación:

**Tabla 28. Costos**

| DETALLE                 | VALOR UNITARIO           | CANTIDAD       | COSTO SEMESTRAL | COSTO DE 1 BOLSA DE 2KG. |
|-------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|
| Transporte              | \$480 x Tn               | 20.000 Kg      | \$9600          | \$0,000057599            |
| Semilla remolacha       | \$180 x Unidad           | 7 Unidades     | \$1.260,00      | \$0,38                   |
| Abono orgánico          | 250 x Quintal            | 5 Quintales    | \$1.250,00      | \$0,06                   |
| Recolección y deshojado | \$13 diarios x jornalero | 5 Jornaleros   | \$1325          | \$0,07                   |
| Ensayado                | \$13 diarios x jornalero | 5 Jornaleros   | \$1325          | \$0,7                    |
| Fungicida orgánico      | \$100 x Unidad           | 5 Unidades     | \$500           | \$0,15                   |
| Empaque                 | \$0,05 x Unidad          | 20000 Unidades | \$1000          | \$0,05                   |
| <b><u>TOTAL</u></b>     |                          |                |                 | <b><u>\$0,77</u></b>     |

**Tabla 29. Gastos**

|                                   | <b>AÑO 1</b>  | <b>AÑO 2</b>  | <b>AÑO 3</b>   | <b>AÑO 4</b>   | <b>AÑO 5</b>   |
|-----------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| GASTOS SERVICIOS BÁSICOS          | 2.400         | 2.400         | 2.400          | 2.400          | 2.400          |
| GASTOS SUELDOS Y SALARIOS         | 29.659        | 31.563        | 31.563         | 31.563         | 31.563         |
| ARRIENDOS                         | 5.600         | 5.796         | 5.999          | 6.209          | 6.426          |
| DEPRECIACIONES                    | 17.111        | 17.111        | 17.111         | 18.581         | 18.581         |
| AMORTIZACIONES                    | 2.985         | 2.985         | 2.985          | 2.985          | 2.985          |
| GASTOS DE MANTENIMIENTO           | 280           | 280           | 280            | 280            | 280            |
| GASTO DE REPOSICIÓN DE MATERIALES | 240           | 240           | 480            | 480            | 480            |
| MARKETING                         | 40.000        | 40.000        | 55.000         | 55.000         | 65.000         |
| SERVICIOS DE INTERNET             | 1.250         | 1.250         | 1.250          | 1.250          | 1.250          |
| SEGURIDAD                         | 360           | 360           | 360            | 360            | 360            |
| SUMINISTROS DE OFICINA Y LIMPIEZA | 500           | 500           | 800            | 800            | 1.000          |
| GASTOS DE PROVISIONES             | 3.232         | 3.232         | 6.302          | 6.302          | 9.328          |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>27.661</b> | <b>23.716</b> | <b>157.151</b> | <b>145.565</b> | <b>282.876</b> |

## 9.6 MARGEN BRUTO Y MARGEN OPERATIVO

A continuación se presentan los márgenes brutos y operativos, en un escenario normal apalancado y des apalancado y se detalla la información en la Tabla 30. y Tabla 31.

**Tabla 30. Margen bruto y Operativo Apalancado**

| <b>MÁRGENES</b>                 |              |              |              |              |              |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>PERIODOS</b>                 | <b>AÑO 1</b> | <b>AÑO 2</b> | <b>AÑO 3</b> | <b>AÑO 4</b> | <b>AÑO 5</b> |
| MARGEN BRUTO                    | 67,70%       | 66,75%       | 74,49%       | 71,87%       | 75,50%       |
| VARIACIONES EN MARGEN BRUTO     |              | 2,95%        | 49,59%       | 10,27%       | 28,91%       |
| MARGEN OPERATIVO                | 14,26%       | 12,23%       | 41,56%       | 38,49%       | 50,54%       |
| VARIACIONES EN MARGEN OPERATIVO |              | 2,03%        | 17,80%       | 1,35%        | 10,65%       |
| MARGEN NETO                     | 4,52%        | 4,15%        | 25,72%       | 23,54%       | 32,39%       |
| VARIACIONES EN MARGEN NETO      |              | -8,15%       | 1107,55%     | -8,47%       | 103,62%      |

Tabla 31. Margen bruto y Operativo Des apalancado

| MÁRGENES                        |        |         |         |        |        |
|---------------------------------|--------|---------|---------|--------|--------|
| PERIODOS                        | AÑO 1  | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4  | AÑO 5  |
| MARGEN BRUTO                    | 67,70% | 66,75%  | 74,49%  | 71,87% | 75,50% |
| VARIACIONES EN MARGEN BRUTO     |        | 2,95%   | 49,59%  | 10,27% | 28,91% |
| MARGEN OPERATIVO                | 14,26% | 12,23%  | 41,56%  | 38,49% | 50,54% |
| VARIACIONES EN MARGEN OPERATIVO |        | 2,03%   | 17,80%  | 1,35%  | 10,65% |
| MARGEN NETO                     | 9,34%  | 8,00%   | 27,20%  | 24,53% | 32,72% |
| VARIACIONES EN MARGEN NETO      |        | -14,26% | 562,63% | -9,82% | 97,44% |

### 9.7 ESTADOS DE RESULTADOS ACTUAL Y PROYECTADO

El estado de resultados proyectados presenta un análisis de la proyección de la utilidad neta en los próximos cinco años, considerando dos escenarios, con y sin apalancamiento. Para su estructura se tomaron los valores proyectados de ventas, costos y gastos. Los resultados del Estado de Resultados para ambos escenarios se muestran en el **Anexo 9.3**.

### 9.8 BALANCE GENERAL ACTUAL Y PROYECTADO

El Balance General del proyecto fue proyectado en base a los impulsores de valor detallados en el **Anexo 9.4** Al igual que el Estado de Resultados, fue calculado en base a dos escenarios, con y sin apalancamiento.

### 9.9 FLUJO DE EFECTIVO ACTUAL Y PROYECTADO

El Flujo de Efectivo fue proyectado para cinco años, fue evaluado en base a tres escenarios (optimista, normal y pesimista), mediante el método del CAPM, y a su vez en los escenarios de apalancado y des apalancado. Para ver más detallado el flujo de efectivo ver **Anexo 9.5**.

Tabla 32. Costo de Oportunidad

| <b>COSTOS FINANCIEROS</b> |                   |                      |
|---------------------------|-------------------|----------------------|
|                           | <b>APALANCADO</b> | <b>DESAPALANCADO</b> |
| CPPC                      | 14,78%            | 14,78%               |
| Kd                        | 10,85%            | 10,85%               |
| Ke                        | 14,78%            | 14,78%               |
| Rf                        | 0,88%             | 0,88%                |
| Bd                        | 0,74              | 0,74                 |
| Ba                        | 0,74              | 0,74                 |
| (Rm-Rf)                   | 7,65%             | 7,65%                |
| Deuda                     | 0,00%             | 0,00%                |
| Patrimonio                | 100,00%           | 100,00%              |
| EMBI                      | 8,24%             | 8,24%                |

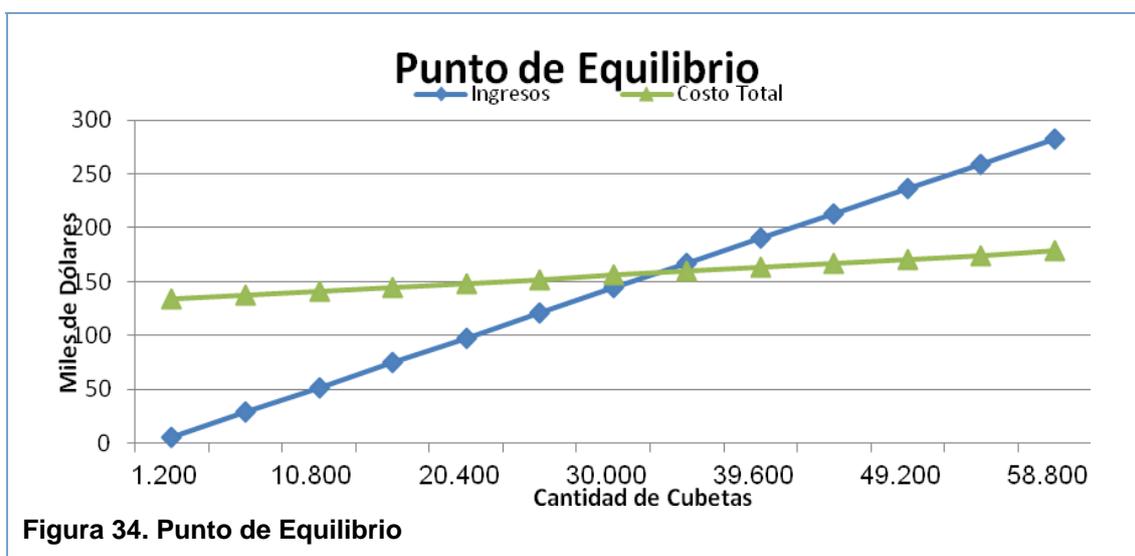
### 9.10 PUNTO EQUILIBRIO

El punto de equilibrio para el proyecto se analizó en base al producto ofertado en el mercado. En donde se tomó en cuenta que el punto de equilibrio es igual a la división de la sumatoria de todos los costos fijos por la diferencia que existe entre el precio y la sumatoria de los costos variables.

Tabla 33. Punto de Equilibrio

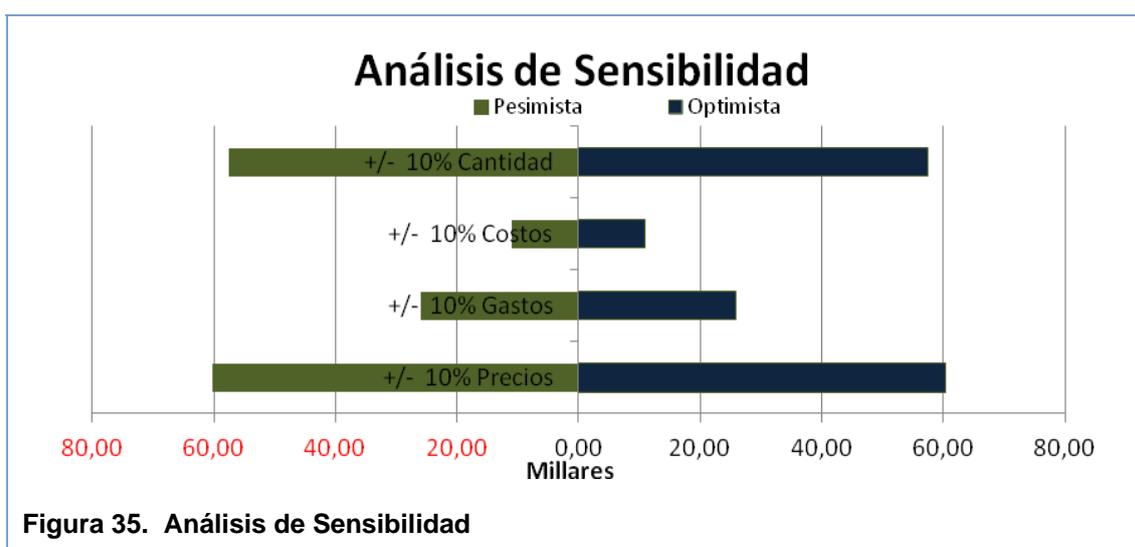
| <b>Punto de Equilibrio - Anual</b> |                 |
|------------------------------------|-----------------|
|                                    | <b>Cantidad</b> |
| Presentación 2kg.                  | 32.958          |

A continuación se presenta una figura que muestra el punto de equilibrio:



## 9.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo el evaluar el proyecto ante la variación de las principales variables que afectan a este negocio. Para este proyecto el análisis de sensibilidad consistió en mover en un 10% las variables de precio de venta, costos y gastos; Se puede ver los resultados en el Figura N° 48.



Después de haber realizado el análisis de sensibilidad, este indica que la variable que en este proyecto es más sensible a un cambio porcentual es la del precio, es decir que un cambio inapropiado en el precio puede generar una gran pérdida como un cambio acertado puede generar grandes ganancias.

## 9.12 INDICADORES FINANCIEROS

Los principales indicadores financieros proyectados para la compañía están relacionados con la liquidez, desempeño y rentabilidad.

### 9.12.1 Liquidez

Tabla 34. Liquidez

| LIQUIDEZ         |      |      |      |      |      |
|------------------|------|------|------|------|------|
| Razón Ácida      | 2,27 | 1,97 | 0,94 | 1,74 | 1,27 |
| Liquidez (AC/PC) | 2,64 | 2,30 | 1,10 | 1,97 | 1,34 |

El promedio que se calculo en el indicador financiero de liquidez se encuentra en 1,5, lo que indica una salud financiera considerable, tomando en cuenta el sector donde se está operando. La variación en el capital de trabajo para soportar las operaciones del segundo año es mayor a la del primero, involucrando una mayor aportación de dinero para la operación.

### 9.12.2 Rentabilidad

Tabla 35. Rentabilidad

| RENTABILIDAD                    |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                 | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  |
| <b>RAZÓN DEUDA / PATRIMONIO</b> | 39,63% | 34,64% | 45,18% | 31,58% | 54,96% |
| <b>MARGEN BRUTO</b>             | 67,70% | 66,75% | 74,49% | 71,87% | 75,50% |
| <b>ROI</b>                      | 2,7%   | 2,4%   | 29,5%  | 27,0%  | 55,1%  |
| <b>ROA</b>                      | 8,9%   | 8,1%   | 40,2%  | 33,2%  | 30,6%  |
| <b>ROE</b>                      | 4,3%   | 3,8%   | 36,2%  | 27,6%  | 42,0%  |

Por los datos obtenidos en la tabla anterior se concluye que al primer año:

- Por cada \$1 invertido se obtiene una rentabilidad de \$0,057
- Por cada \$1 que se invirtió en un activo, este produce \$ 0,136
- Por cada \$1 invertido en el patrimonio neto, se genera una rentabilidad de \$0,089

### 9.12.3 Desempeño

El desempeño de la empresa SUGAR BEET se muestra a continuación:

**Tabla 36. Ratios De Desempeño**

|                 | DESEMPEÑO |      |       |       |       |
|-----------------|-----------|------|-------|-------|-------|
|                 | AÑO1      | AÑO2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| Rotación de CxC | 2,05      | 2,05 | 3,99  | 3,99  | 5,91  |

**Tabla 37. Ratios De Desempeño**

| OPERATIVOS                                  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------|------|------|------|------|
| Días de Caja                                | 18   | 18   | 0    | 47   | 384  |
| Días de clientes (Clientes/Vtas. Diarias)   | 120  | 120  | 120  | 120  | 120  |
| Días de Inventarios (CMV/STOCK)             | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |
| Días de proveedores (Prov./Compras diarias) | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |

Al observar los índices de desempeño se concluyen los siguientes puntos:

- A los clientes se les otorga un crédito de 120 días.
- 
- Se cuenta con una capacidad de inventarios de 30 días. El plazo que cuenta la empresa para pagar a proveedores es de 120 días, lo que le permite a la empresa tener una base para seguir produciendo en cuanto recibe su pago por parte de los clientes.

### 9.13 VALORACIÓN

Los resultados económicos del proyecto están divididos entre los escenarios con y sin apalancamiento. Los resultados se muestran a continuación:

**Tabla 38. Resultados Económicos – Apalancado**

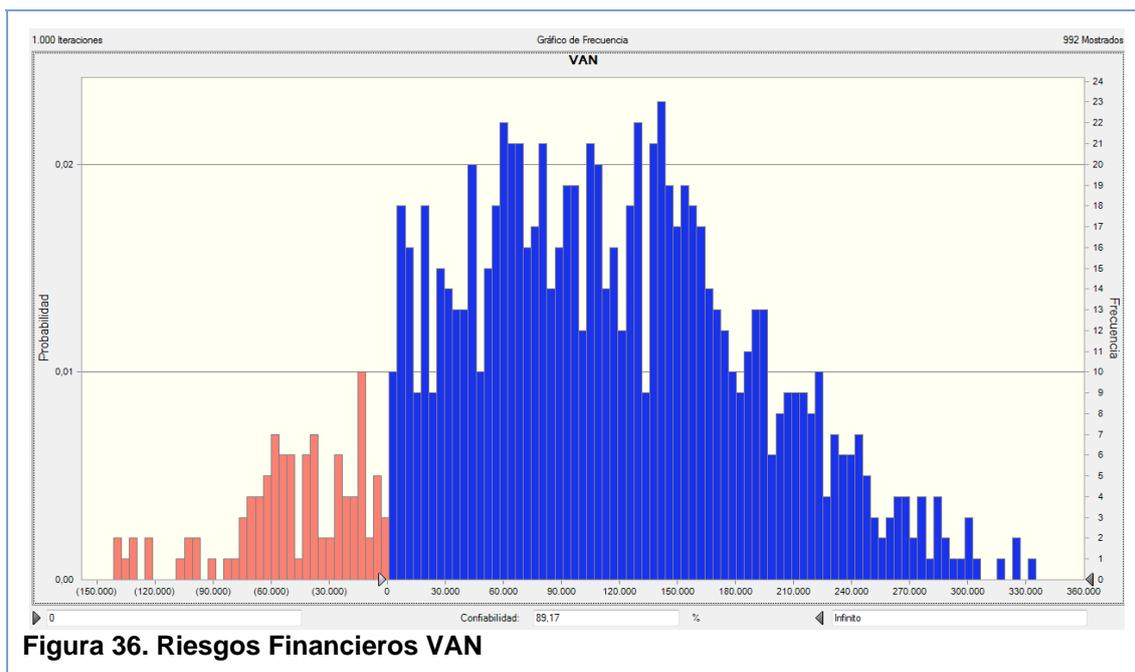
| ESCENARIO | VAN    | TIR    | MAX EXP | PAYOUT |
|-----------|--------|--------|---------|--------|
| PESIMISTA | 32.968 | 15,26% | 329.267 | 4,38   |
| NORMAL    | 58.889 | 17,17% | 329.254 | 4,32   |
| OPTIMISTA | 74.293 | 18,27% | 329.241 | 4,29   |

**Tabla 39. Resultados Económicos – Des apalancado**

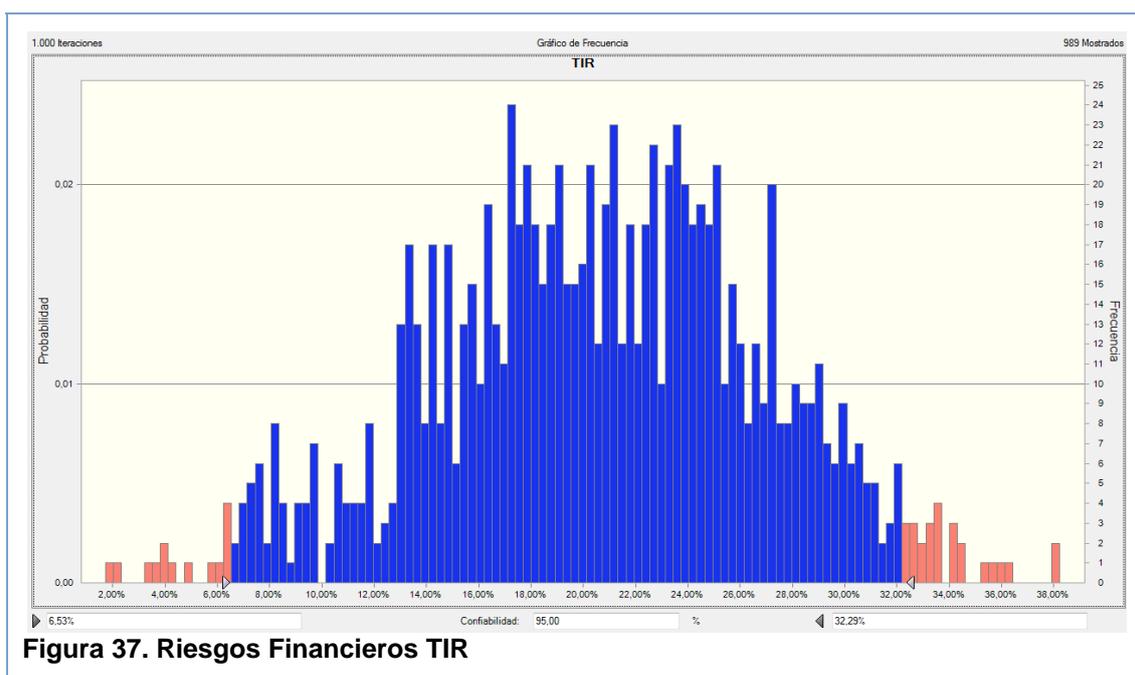
| ESCENARIO | VAN    | TIR    | MAX EXP | PAYOUT |
|-----------|--------|--------|---------|--------|
| PESIMISTA | -5.054 | 14,37% | 329.267 | 4,41   |
| NORMAL    | 18.818 | 16,29% | 329.254 | 4,35   |
| OPTIMISTA | 33.011 | 17,39% | 329.241 | 4,32   |

### 9.14 RIESGOS FINANCIEROS

Para el análisis de riesgos se realizó una modelación "Montecarlo", basado en la variación de los indicadores de crecimiento y productividad del proyecto. Para la proyección de resultados se realizaron 1.000 iteraciones, las cuales arrojaron los siguientes resultados:



**Figura 36. Riesgos Financieros VAN**



**Figura 37. Riesgos Financieros TIR**

La TIR para el proyecto, se encontrará entre 4,53% y 22,29% con una probabilidad de 95,24%. Es decir, el número de iteraciones realizadas al modelo, en base a los supuestos antes descritos (media y desviación estándar, además de los indicadores de mercado expuestos en capítulos anteriores), mostraron los siguientes resultados (mismo número que iteraciones determinadas): Media = 14,24% y Desviación estándar = 4,65. Ver figura (TIR)

Con una probabilidad de 90,08% el proyecto tendrá VAN positivo. Dadas las características de mercado y los supuestos utilizados, los resultados se encontrarán entre: Media = 20.117 USD y su desviación estándar = 38.089 USD

## **10 CAPÍTULO X: PROPUESTA DE NEGOCIO**

### **10.1 INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se establece el financiamiento deseado, el uso de los fondos y el retorno para el inversionista de la plantación.

### **10.2 OBJETIVOS**

#### **10.2.1 Objetivo General**

- Evaluar al proyecto, con el fin de evidenciar el beneficio que este representa.

#### **10.2.2 Objetivos Específicos**

- Determinar el financiamiento que se necesita.
- Estructurar el capital que se necesita, así como la deuda.
- Identificar el retorno para los inversionistas.

### **10.3 FINANCIAMIENTO DESEADO**

Para iniciar operaciones es necesario contar con financiamiento de la inversión, para esto, se solicitará un crédito al Banco Nacional de Fomento, a una tasa anual de interés del 10% a un plazo de 5 años. Para financiar la inversión inicial y el capital de trabajo se lo va a realizar con 60% capital propio, y con el 40% financiado con un préstamo, es decir un valor de \$125.775, el cual se puede ver en la Tabla 40

**Tabla 40. Estructura del Pasivo**

| Estructura del Pasivo |                |
|-----------------------|----------------|
| Inversión Total       | <b>331.256</b> |
| Recursos Provee       | 2.603          |
| Inversión             | <b>328.654</b> |
| Apalancamiento        | 131.461        |
| Recursos Propios      | 197.192        |

#### 10.4 ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA

Tomando en consideración los dos escenarios a los cuales ha sido evaluado el proyecto, donde hay resultados con y sin apalancamiento. La estructura buscada se muestra a continuación:

**Tabla 41. Estructura de Capital y Deuda**

| ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA  |                |        |
|--------------------------------|----------------|--------|
| DEUDAS CORTO PLAZO-PROVEEDORES | <b>2.603</b>   | 0,82%  |
| PASIVO LARGO PLAZO             | <b>131.461</b> | 39,67% |
| PATRIMONIO                     | <b>197.192</b> | 59,51% |
| ACTIVO-TOTAL                   | <b>331.256</b> | 100%   |

A continuación, se detalla la estructura de la deuda con una proyección en los siguientes 5 años:

**Tabla 42. Estructura de Deuda Proyectada**

|                          | <b>AÑO 1</b> | <b>AÑO 2</b> | <b>AÑO 3</b> | <b>AÑO 4</b> | <b>AÑO 5</b> |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Razón Deuda / Patrimonio | 39,63%       | 34,64%       | 45,18%       | 31,58%       | 54,96%       |

#### 10.5 USO DE FONDOS

Los fondos obtenidos a través del capital propio y del apalancamiento se destinarán para ejecutar el proyecto y cubrir toda su inversión inicial; Inicialmente se destinarán fondos para la constitución de la compañía,

certificaciones, permisos de operación, para la compra de de maquinaria, terrenos y herramientas para la producción, compra de materia prima y procesos de reclutamiento y selección de personal.

## RETORNO PARA EL INVERSIONISTA

En cuanto al retorno para los inversionistas, a continuación se detallará el retorno de inversión y el valor para los socios en los dos escenarios, apalancado y sin apalancar. A continuación se presenta un resumen de los resultados económicos del presente proyecto:

Tabla 43. Resultados Económicos – Apalancado

| RESULTADOS ECONÓMICOS - SOCIOS |        |        |         |        |
|--------------------------------|--------|--------|---------|--------|
| ESCENARIO                      | VAN    | TIR    | MAX EXP | PAYOUT |
| PESIMISTA                      | 32.968 | 15,26% | 329.267 | 4,38   |
| NORMAL                         | 58.889 | 17,17% | 329.254 | 4,32   |
| OPTIMISTA                      | 74.293 | 18,27% | 329.241 | 4,29   |

Tabla 44. Resultados Económicos – Des apalancado

| RESULTADOS ECONÓMICOS – SOCIOS |        |        |         |        |
|--------------------------------|--------|--------|---------|--------|
| ESCENARIO                      | VAN    | TIR    | MAX EXP | PAYOUT |
| PESIMISTA                      | -5.054 | 14,37% | 329.267 | 4,41   |
| NORMAL                         | 18.818 | 16,29% | 329.254 | 4,35   |
| OPTIMISTA                      | 33.011 | 17,39% | 329.241 | 4,32   |

Los escenarios apalancados ofrecen a los inversionistas TIR y VAN superior, pero no muy diferentes en comparación con los escenarios sin apalancamiento; el pago de intereses por la deuda es lo que crea dicha ventaja gracias a los escudos fiscales que se generan.

## 11 CAPÍTULO XI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 11.1 CONCLUSIONES

- La idea del proyecto es la solución para brindar a los consumidores un producto que cumpla la función de endulzar alimentos y bebidas, completamente orgánico y saludable.
- La producción de azúcar mundial está compuesta por el 70% que se produce a partir de la caña de azúcar y en un 30% de la remolacha. Dada la información anterior la producción de azúcar de remolacha tiene un potencial para la introducción del mercado azucarero. Y mucho más si se lo realiza de forma orgánica.
- El crecimiento que va teniendo la producción y consumo de productos orgánicos en el mundo y en nuestro país, es considerable. En Ecuador la producción de productos orgánicos aun es escasa, lo cual ayuda a que el proyecto sea viable y le da un valor agregado al producto.
- El 7% de hogares urbanos conocen los productos orgánicos, el 5,2% lo consumen, pero según el estudio de mercado el 58,6% de los hogares urbanos podría consumirlo en el futuro.
- La producción orgánica, se encuentra en un nicho de mercado, en el cual se puede dar un precio de productos con precios más elevados, consumidores que son consientes con su salud, y con el medio ambiente, dispuestas a pagar este extra para satisfacer sus necesidades.
- El mercado objetivo del proyecto son hombres y mujeres de clase media alta y alta del cantón urbano Quito, con un rango de edades de entre 15 a

54 años que consuman diariamente azúcar, ya puede ser en bebidas o alimentos procesados.

- Se toma en cuenta la producción la cual está definida en 3.333 bolsas de 2Kg mensuales, 111 bolsas de 2Kg diarias, lo cual indica que la segmentación realizada es acorde al mercado buscado que es de 6.666 Kg al mes.
- El precio de venta a nuestros clientes mayoristas es de \$4,80, este precio fue tomado de acuerdo a la investigación de mercados que fue realizada, el precio de venta al público P.V.P es de \$6,00, el canal de distribución tiene el 25% de utilidad.
- El proyecto presenta una oportunidad para la inversión, ya que mediante el análisis financiero que se realizó, presentó que en los escenarios estudiados el proyecto es viable.
- Mediante la información anterior se puede ver que los resultados económicos de SUGAR BEET en el escenario normal apalancado son: VAN \$58.889 y una TIR de 17,17%. Y en el escenario normal des apalancado son: VAN \$18818 y una TIR de 16,29%. Concluyendo así que el negocio es viable con mayor beneficio en el escenario apalancado.

## **11.2 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda en este plan de negocio estar atento a los problemas que pudieran afectar al negocio, como políticas, catástrofes, precios, o demanda del producto a nivel internacional como nacional.
- Se debe gestionar de alguna forma el esparcimiento de información sobre productos orgánicos, para que el consumidor pueda acercarse más a este mercado.

- Se recomienda estar atentos a la producción que tiene la industria azucarera en el Ecuador ya que es competencia indirecta, pero la que abarca la mayor parte del mercado. Se debe tomar en cuenta que ellos podrían ingresar en el mercado orgánico, y así hacer que la oferta de azúcar orgánica aumente.
- Se conoce que en Europa esta clase de productos están en auge lo cual indicaría que en un futuro la empresa debería analizar la posibilidad de exportar el producto.
- Se debe tomar en cuenta las certificaciones tanto de producción orgánica, como la de trabajo justo, se debe regir las normas que estas imponen para su certificación.
- El valor agregado del plan de negocio, es que el producto sea orgánico y de una materia prima no utilizada en el mercado nacional, por lo cual se debe generar una vinculación con la producción nacional, para ofrecer un producto orgánico, saludable y de buena calidad totalmente hecho en el país.

## REFERENCIAS

- Aciamericas. (2011). *El mercado global de productos orgánicos continúa en crecimiento*. Recuperado el 20 de noviembre 2012 de <http://www.aciamericas.coop/el-mercado-global-de-productos>
- Alimentacionsana. (s.f.). *El Azúcar de Remolacha*. Recuperado el 12 de noviembre 2012 de <http://www.alimentacion-sana.org/Portal%20nuevo/actualizaciones/azucarremolacha.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2011). *Boletines Estadísticos*. Recuperado el 7 de Marzo del 2013 de <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/cnt63/come76.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2013). *Previsiones Macroeconómicas*. Recuperado el 3 de Marzo 2012 de <http://www.bce.fin.ec/frame.php>
- Banco Central del Ecuador. (2013). *Riesgo País (EMBI Ecuador)*. Recuperado el 14 de Junio del 2013 de [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)
- BCS ÖKO, VECO. (2007). *Perspectiva del mercado nacional de productos orgánicos y el proceso de certificación*. Recuperado el 20 de noviembre 2012 de [http://es.veco-ngo.org/sites/es.veco-ngo.org/files/page/bijlage/estudio\\_consumidores\\_-\\_veco\\_s.pdf](http://es.veco-ngo.org/sites/es.veco-ngo.org/files/page/bijlage/estudio_consumidores_-_veco_s.pdf)
- Chamba, M. (2010). *Cadena productiva de la caña de azúcar vinculada a los pequeños productores*. Recuperado el 7 de Marzo 2013 de <http://www.monografias.com/trabajos92/cadena-productiva-cana-azucar/cadena-productiva-cana-azucar2.shtml>
- Cuidado y Salud. (2009). *Beneficios del azúcar de remolacha*. Recuperado el 25 de noviembre 2012 de <http://www.cuidadoysalud.com/beneficios-azucar-de-remolacha/>
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estrategia*. México: Pearson Educación.
- Duke, J. (1983). *Handbook of Energy Crops*. Recuperado el 02 de Mayo del 2013 de [http://www.fao.org/inpho\\_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/remolacha.htm](http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/remolacha.htm)
- EUFIC. (2001). *Los orígenes de la remolacha azucarera*. Recuperado el 12 de noviembre 2012 de <http://www.eufic.org/article/es/nutricion/azucar/artid/azucar-de-remolacha>

- FAO. (2006). *Fichas Técnicas Remolacha*. Recuperado el 02 de Mayo del 2013 de [http://www.fao.org/inpho\\_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/remolacha.htm](http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/remolacha.htm)
- Galindo, E. (2010). *Estadística para Administración e Ingeniería*. (2da. Ed.). Ecuador: Prociencia Editores.
- Iglesias, R. (2010). *Mercados Agropecuarios*. Recuperado el 02 de Mayo del 2013 de <http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/servicios-informacion>
- INEC. (2009). *La Industria de alimentos y bebidas*. Recuperado el 7 de Marzo 2013 de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/ALIMENTOS.pdf>
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado el 1 de Abril del 2013 de [http://geoinfo.quito.gob.ec/documentos/Estadisticos/tablas\\_estadisticas/demografia/poblacionedadCPV2010.pdf](http://geoinfo.quito.gob.ec/documentos/Estadisticos/tablas_estadisticas/demografia/poblacionedadCPV2010.pdf)
- INEC. (2012). *Análisis Sectoriales*. Recuperado el 5 de Marzo 2013 de <http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/infoe.pdf>
- INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*. Recuperado el 26 de noviembre 2012 de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de Marketing*. (6ta. ed.). México: Pearson Educación.
- Lindafigura. (s.f). *Propiedades de la remolacha y sus beneficios para la salud y belleza*. Recuperado el 02 de Mayo del 2013 de <http://www.lindafigura.com/propiedadesremolacha.php>
- MAGAP. (2012). *Informe Situacional de la Caña de Azúcar*. Recuperado el 20 de Abril del 2013 de <http://servicios.agricultura.gob.ec/sinagap/phocadownloadpap/Comercializacion/Boletines/azucar/Boletin%20azucar%202012.pdf>
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. (5ta. ed.). México: Pearson Educación.
- Organización Internacional del Azúcar. (ISO). (2011). *Perspectiva trimestral del mercado*. Recuperado el 3 de Abril del 2013 de <http://www.inazucar.gov.do/oia/perspectiva%20del%20mercado%20oia>
- Porter, M. (2002). *Ventaja Competitiva*. México: Alay Ediciones, S.L. (Grupo Patria Cultural)
- Roger J. (2001). *Marketing Estratégico*. México: Pearson Educación.
- Superintendencia de Compañías. (2013). *Consulta de compañías activas*. Recuperado el 20 de Marzo del 2013 de <http://www.supercias.gob.ec/>

portalinformacion/index.php?archive=portaldeinformacion/consultadirectorioparametro.zul?height=578

Taiwan Turnkey Project Association. (s.f.). *Planta procesadora de azúcar rubia*. Recuperado el 8 de Mayo del 2013 de <http://turnkey.taiwantrade.com.tw/showpage.asp?subid=057&fdname=FOOD+MANUFACTURING&pagename=Planta+de+produccion+de+azucar+morena+%28azucar+rubia%29>

Thompson. (2007). *Tipos de Canales de Distribución*. Recuperado el 20 de Marzo del 2013 de <http://www.promonegocios.net/distribucion/tipos-canales-distribucion.html>

# ANEXOS

### ANEXO 3.1. Entrevista N° 1

Nombre: Sebastián De Trinidad Moscoso  
Profesión: Ingeniero Agrónomo  
Cargo: Administrador de Hacienda, y Estudiante de Maestría en Uruguay  
Institución: Universidad de Las Américas  
Duración: 11 minutos

Preguntas realizadas:

1. ¿En qué consisten los cultivos orgánicos? ¿Cómo un cultivo en hidropónicos puede ayudar a una producción orgánica?
2. ¿Qué maquinaria se ocuparía para una producción orgánica? ¿Cuántas personas se necesita para su control?
3. ¿Cómo preservar orgánicamente el sembrío de remolacha orgánica?
4. ¿Qué tipos de herbicidas, fungicida, se pueden usar en este proceso de producción orgánica?
5. ¿Qué tipos de certificados se puede obtener en este proceso de sembríos orgánicos?
6. ¿Cuáles son los benéficos de la azúcar de remolacha orgánica?
7. ¿Cuál es la diferencia con la azúcar elaborada con caña de azúcar?
8. ¿Qué opina acerca de la Stevia, como producto sustituto?

## ANEXO 3.2. Entrevista No. 2

Nombre: María Auxiliadora Rovayo

Profesión: Ingeniera

Cargo: Propietaria de Empresa "ROOTS", Catedrática.

Institución: ROOTS

Duración: 40 minutos

Preguntas realizadas:

1. ¿Cuál es el atractivo de los productos orgánicos
2. ¿Cuáles son las características del mercado orgánico?
3. ¿Qué dificultades tiene el mercado orgánico al momento de vender sus productos?
4. ¿Qué promoción existe en el Ecuador para una exportación de productos orgánicos, o de consumo de productos nacionales?
5. ¿Cuáles son los costos de una producción orgánica?

### ANEXO 3.3. Focus Group

Grupo focal realizado en la ciudad de Quito, con el objetivo de determinar la aceptación en el mercado del producto: azúcar de remolacha orgánica.

**Número de asistentes:** ocho (8) más un (1) camarógrafo.

**Datos de los asistentes:**

| Asistente<br>Número | Nombre del Asistente | Edad | Teléfono   |
|---------------------|----------------------|------|------------|
| 1                   | Andrea Coronel       | 23   | 0992764483 |
| 2                   | Juan Carlos Loza     | 23   | 0995687646 |
| 3                   | Alejandra Dávila     | 35   | 0998329809 |
| 4                   | Cesar Caamaño        | 30   | 0984131922 |
| 5                   | Adriana Espinosa     | 53   | 0984285068 |
| 6                   | Rodrigo Chacón       | 24   | 0992718395 |
| 7                   | Alejandra Jarrin     | 27   | 0984175740 |
| 8                   | Daniel Orbe          | 28   | 0984009592 |
| 9                   | Francisco Moreno     | 26   | 0998399802 |

**Fecha: 28/01/2013**

**Hora de inicio: 13:00**

**Hora de término: 13:45**

**Preguntas realizadas a los presentes.**

1. ¿Qué le llama la atención en un producto?
2. ¿Qué tipo de azúcar consume?
3. ¿Qué es lo que toma en cuenta antes de comprar azúcar?
4. ¿Conoce la azúcar orgánica, y sus beneficios?
5. ¿Por qué motivos consumiría productos orgánicos?
6. ¿Qué marcas de azúcar conoce?
7. ¿Qué aspecto considera al elegir una marca?

8. ¿Qué opina de la publicidad sobre la azúcar?
9. ¿Qué opina del producto?
10. ¿Compraría el producto?
11. ¿Usted cree que por ser orgánico el producto hacen de un producto final excelente?
12. ¿En su opinión, como cree que debería ser empacado el producto?
13. ¿Cómo le gustaría que se llame el producto?
14. ¿En dónde le gustaría encontrar este producto?
15. ¿Qué cantidad estaría dispuesto a pagar por una presentación de 2 kg?

## ANEXO 3.4. Encuesta Realizada

### Modelo de encuesta

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

ENCUESTA PARA EL DESARROLLO DE TESIS

TEMA: Plan de negocio para la creación de una empresa enfocada en la producción y comercialización de azúcar de remolacha orgánica en el Distrito Metropolitano de Quito.

Nombre:

Edad: Menor a 20 años 20-30 años 30-40 años 40-50 años más de 50 años

Lugar de trabajo/ Estudios:

Número telefónico:

Ingresos: \$200- \$400 \$400 – \$700 \$700- \$1000 más de \$1000

Correo Electrónico:

FILTRO:

¿Consume Ud. Azúcar?

a. Si b. No (termina la entrevista)

1. ¿En su familia quien consume azúcar?

a. Usted

b. Padre

c. Madre

d. Hermanos

e. Esposo/a

f. otros \_\_\_\_\_(cuáles?)

2. ¿Con que frecuencia adquieres azúcar?

a. Diario

b. Semanal

c. Mensual

d. Bimestral

- e. Trimestral
- f. Semestral

3. ¿Conoce algo acerca de los productos orgánicos?

- a. SI
- b. NO

4. Ha escuchado hablar acerca de la azúcar de remolacha orgánica

- a. SI
- b. NO

5. Qué tipo de azúcar le gusta comprar

- a. Blanca refinada
- b. Morena
- c. En polvo
- d. Orgánica
- e. Otros\_\_\_\_\_ (¿Cuáles?)

6. ¿En qué presentación es la que prefiere comprar azúcar?

- a. Caja de 12 unidades
- b. Caja de 20 unidades
- c. Caja de 25 unidades
- d. Caja de 50 unidades

7. Marca de azúcar que los clientes prefieren comprar.

- a. Ingenio Azucarero San Carlos
- b. Ingenio Azucarero La troncal
- c. Azúcar Supermaxi
- d. Valdez
- e. Stevia
- f. Splenda
- g. Otra. ¿Cuál?

8. ¿En dónde adquiere azúcar?

- a. Supermercado
- b. Delicatessen
- c. Micro mercado
- d. Tiendas Naturales
- e. Otros \_\_\_\_\_ (¿Cuáles?)

9. ¿Con que frecuencia le gustaría consumir productos orgánicos?

- a. Diario
- b. Semanalmente
- c. Mensualmente
- d. Anualmente
- e. Ninguna de las anteriores
- g. Otro ¿Cuándo?

10. Tipo de envase de preferencia para el consumo de azúcar.

- a. Bolsas
- b. Sobres
- c. Frascos
- d. Cajas
- e. Otros ¿Cuáles?

11. Frecuencia de compra de azúcar elaborada de remolacha orgánica

- a. Diaria
- b. Semanal
- c. Mensual
- d. Semestral
- e. Otro ¿Cuál?

12. ¿Cuánto dispone de su presupuesto mensual para adquirir azúcar?

- a. \$2-\$5
- b. \$10-\$20

- c. \$20-\$30
- d. más de \$30

13.- ¿Dónde le gustaría que se promocionara este producto?

- a. Televisión
- b. Radio
- c. Revistas Familiares
- d. Periódicos
- e. Internet (redes sociales)
- f. Otros (¿Cuáles)\_\_\_\_\_

14. Aceptación del nombre del nuevo producto "SUGAR BEET".

- a. Si
- b. No

15. ¿Creen que al utilizar azúcar orgánica, su producto final tendría un valor agregado?

- b. Si
- c. no

MUCHAS GRACIAS.

## ANEXO 5.1 COTIZACIÓN SEMILLA

PROFORMA MOBILIARIO MEGAMOBILIER S.A.



Recibidos x



**Megamobilier S.A.** <ventasmegamobilier@aol.com>  
para mí, michellemendie. ▾

📧 15 may (hace 13 días) ☆



Buenas tardes estimado Sebastian Cordero, a continuacion le adjunto la cotizacion requerida en PDF, con varias alternativas de nuestros productos, espero sean de su agrado. En esta cotizacion esta detallado el precio por unidad de producto y el descuento del 20% otorgado para su compañía.

De acuerdo al monto de compra el descuento puede variar. Adicionalmente, si llegase a tener alguna proforma que supere la nuestra, se la mejoramos sin hesitar.

Si tiene alguna interrogante en cuanto a mobiliario, desea cotizar algún producto adicional o desea definir la compra no dude en contactarse por este medio, o directamente a nuestros numeros los cuales estan detallados en la parte inferior.

Le agradecería me envíe una confirmacion de recepcion del correo.

Saludos Cordiales,

## ANEXO 5.2 PROFORMAS



### SELLADORA CONTINUA CON BANDA TRANSPORTADORA Y CODIFICACION INOXIDABLE SC-810HV



Selladora continua con codificación de contacto **MULTIPROPOSITO** es fabricada en estructura exterior de acero inoxidable 304, la máquina es utilizada para el sellado **CONTINUO** de fundas plásticas y fundas laminadas. Disponemos de la versión en sentido **VERTICAL** y **HORIZONTAL** (con mesa de ruedas). La altura del cabezal



|  | SC-810 VERTICAL     | SC-810 HORIZONTAL |
|--|---------------------|-------------------|
| Voltaje (V/Hz)   | AC 220 - 110 / 60hz |                   |
| Potencia del motor (W)   | 50                  |                   |
| Potencia de sellado (W)  | 300*2               |                   |
| Potencia de calor de sellado(w)  | 40*2                |                   |
| Velocidad (aprox)  | 0-10 b/min          |                   |
| Ancho de sellado(mm)   | 12 mm               |                   |
| Rango de temperatura (°C)  | 0-300               |                   |
| Distancia desde el centro de sellado hasta la mesa transportadora (mm) | 200 a 320mm         | 10 a 40mm         |
| Tamaño de la mesa transportadora (L * W)(mm)                           | 950*180             |                   |
| Carga máxima del cargador para bolsas simples (kg)                     | ≤1                  |                   |
| Carga general del transportador (kg)                                   | ≤5                  |                   |
| Dimensiones externas (L * W * H)(mm)                                   | 950*400*640         | 950*400*900       |
| Peso neto(kg)  | 50                  | 55                |

### PRECIO SIN IVA: \$ 2.900 USD

VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS LABORABLES

TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA

GARANTIA: 1 AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION O PARTES DEFECTUOSAS  
3 VISITAS DE MANTENIMIENTO TECNICO PREVENTIVO

FORMA DE PAGO:

CONTADO o TI CREDITO DIFERIDO HASTA 12 MESES CON INTERESES





### DOSIFICADOR CON TORNILLO + BALANZA ELECTRONICA DTV-2000A INOXIDABLE



Máquina modelo DTV-2000A para dosificar polvos con sistema de tornillo sin fin sentido vertical en acero inoxidable 304. El dosificador de tornillo usa un servomotor controlado mediante PLC para rotar un tornillo sin fin que fuerza al producto bajar hasta el fondo del cilindro. El llenado de alta precisión se alcanza ajustando electrónicamente el número y el radio de giro del tornillo sin fin. Un robusto motor de agitación (controlado por PLC) homogeniza el producto y rompe las aglomeraciones que se puedan formar, forzando al producto a llegar al cilindro del tornillo para ser dosificado.

Los tipos de productos que pueden ser dosificados por este equipo son: talcos, leche en polvo, especias, productos químicos, azúcar, café molido, tintes, y harinas, entre otros.

#### Características:

- Rellena un rango 100 a 2000 ml

Todos los tipos de sistema de producto con tornillo sin fin 304



### DATOS TECNICOS:

|                              | DTV-2000A  |
|------------------------------|--|
| Voltaje(V/Hz)                | AC 220/60 3Ph                                      |
| Potencia (W)                 | 900  |
| Capacidad de envasado (ml)   | 100-2000ml   |
| Capacidad (aprox)            | 5 - 15 (bl/min)                                    |
| Dimensiones externas (L*W*H) | 900*500*1900 mm                                    |
| Construcción equipo          | Estructura SS 304 / Tolva + tornillo sin fin SS304 |
| Balanza electrónica          | Incluye con el equipo                              |
| Peso neto (kg)               | 200  |
| <b>PRECIO SIN IVA</b>        | <b>\$ 12.200 USD</b>                               |

#### Observación:

En caso de requerirse el exterior, tornillo y tolva del dosificador en acero 316, se debe incrementarse \$4.000usd + IVA adicional al precio cotizado.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS LABORABLES

TIEMPO DE ENTREGA: 35 días laborables de producción  
+ 45 días transito marítimo

GARANTIA: 1 Año de garantía contra falla o defecto de fabricación, no cubre manipulación o Reparación de terceras personas no autorizadas por Ecuapack.  
2 visitas técnicas de mantenimiento preventivo

COSTO PUESTA EN MARCHA: \$250USD + IVA por cada máquina

#### FORMA DE PAGO:

FORMA DE PAGO DE COMPRA

|    |   |  |   |           |           |
|----|---|--|---|-----------|-----------|
| 10 | 1 |   | MONACO ALTO. Silla ergonómica hidráulica alta con brazos, espaldar y asiento inyectados de esponja y tapizados. Estructura media metálica y base de acero cromada.                          | \$ 214.41 | \$ 214.41 |
| 11 | 1 |   | SILLA BRAHMA 2 ALTO. Silla ergonómica hidráulica alta con brazos maderados y tapizados, silla inyectada de esponja y tapizada. Estructura media metálica y base de polipropileno reforzado. | \$ 218.29 | \$ 218.29 |
| 12 | 1 |   | FISHER ALTA. Silla ergonómica hidráulica alta con brazos, espaldar y asiento inyectados de esponja y tapizados. Estructura media metálica y base de acero cromada.                          | \$ 267.30 | \$ 267.30 |
| 13 | 1 |  | SILLA MADONNA ALTA (BASE NYLON). Silla ergonómica hidráulica alta con brazos, espaldar y asiento tapizados en malla reforzada. Estructura media metálica y base nylon.                      | \$ 291.74 | \$ 291.74 |

|   |   |   |  |                 |                    |
|---|---|---|--|-----------------|--------------------|
| 15  | 1 |  | PASSPORT EJECUTIVO (MELA + FORM). Escritorio de 1,40 x 1,60. Tablero de mdf rh de 18 mm bordeado en canto duro. Repisa y 2 cajones con llave y agarraderas. Patas Cromadas Altas.    | \$ 459.00       | \$ 459.00          |
| 16  | 1 |  | PASSPORT DE DIRECCION (MELA + FORM). Escritorio de 1,80 x 1,80. Tablero de mdf rh de 18 mm bordeado en canto duro. Repisa y 2 cajones con llave y agarraderas. Patas Cromadas Altas. | \$ 499.57       | \$ 499.57          |
| <b>ESTA PROFORMA ES VÁLIDA POR 7 DÍAS</b>             |   |   |  | <b>SUBTOTAL</b> | <b>\$ 3,731.82</b> |
| <b>FORMA DE PAGO: 70% ANTICIPO 30% CONTRA ENTREGA</b> |   |   |  | <b>DSC20%</b>   | <b>\$ 746.36</b>   |
| <b>PRESENTENOS UNA MEJOR OPCION Y SE LA MEJORAMOS</b> |   |   |  | <b>SUBTOTAL</b> | <b>\$ 2,985.46</b> |
| <b>ACEPTAMOS TODAS LAS TARIETAS DE CRÉDITO</b>        |   |   |  | <b>IVA 12%</b>  | <b>\$ 358.25</b>   |
| <b>TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR</b>                  |   |   |  | <b>TOTAL</b>    | <b>\$ 3,343.71</b> |

Michelle Mendieta C.  
0990258008 - 042566990 - 042566500  
[michellemendieta@megamobiliar.com](mailto:michellemendieta@megamobiliar.com)  
Asesor Comercial

Matriz: Francisco de P. Icaza 616- 618 e/ Boyacá y Escobedo • Telfs.: (04) 2566990 - 042566500  
Sucursal: Lorenzo de Garaycoa 1114 e/ Luque y Aguirre • Telfs.: (04) 2568146 - 0993616829  
[www.megamobiliar.com](http://www.megamobiliar.com)  
Guayaquil- Ecuador

## ANEXOS FINANCIEROS

### ANEXO N° 9.1 DETALLE DE INVERSIÓN INICIAL

#### CUADRO A.1 MAQUINARIA

| MAQUINARIA                |          |                 |               |
|---------------------------|----------|-----------------|---------------|
| DESCRIPCION               | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL  |
| MOLIENDA /TRAPICHE        | 1        | \$ 40.000,00    | \$ 40.000,00  |
| CLARIFICADORA             | 1        | \$ 20.000,00    | \$ 20.000,00  |
| CALDERA                   | 1        | \$ 15.000,00    | \$ 15.000,00  |
| CENTRIFUGA/CRISTALIZADORA | 1        | \$ 30.000,00    | \$ 20.000,00  |
| MAQUINA ENVASADORA        | 1        | \$ 15.000,00    | \$ 15.000,00  |
| MAQUINA ETIQUETADORA      | 1        | \$ 15.000,00    | \$ 20.000,00  |
| MAQUINA SELLADORA         | 1        | \$ 2.900,00     | \$ 2.900,00   |
| MONTACARGA                | 1        | \$ 3.000,00     | \$ 3.000,00   |
| ESTANTERIAS               | 5        | \$ 500,00       | \$ 2.500,00   |
| BALANZA                   | 1        | \$ 1.000,00     | \$ 1.000,00   |
| BOMBA DE AGUA             | 1        | \$ 1.000,00     | \$ 1.000,00   |
|                           |          | TOTAL           | \$ 140.400,00 |

#### CUADRO A.2 MUEBLES DE OFICINA

| MUEBLES Y ENSERES |          |                 |              |
|-------------------|----------|-----------------|--------------|
| DESCRIPCION       | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
| SILLAS            | 4        | \$ 150,00       | \$ 600,00    |
| ESCRITORIOS       | 4        | \$ 600,00       | \$ 2.400,00  |
| ARCHIVADORES      | 4        | \$ 170,00       | \$ 680,00    |
|                   | Total    |                 | \$ 3.680,00  |

### CUADRO A.3 EQUIPOS

| EQUIPOS                       |          |                 |                     |
|-------------------------------|----------|-----------------|---------------------|
| DESCRIPCIÓN                   | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL        |
| <b>EQUIPOS DE PRODUCCIÓN</b>  |          |                 |                     |
| SISTEMA DE RIEGO              | 2        | \$ 3.000,00     | \$ 6.000,00         |
| <b>EQUIPOS DE COMPUTACIÓN</b> |          |                 |                     |
| COMPUTADORAS                  | 2        | \$ 800,00       | \$ 1.600,00         |
| SOFTWARE                      | 4        | \$ 400,00       | \$ 1.600,00         |
| IMPRESORAS                    | 2        | \$ 500,00       | \$ 1.000,00         |
| <b>TOTAL</b>                  |          |                 | <b>\$ 10.200,00</b> |

### CUADRO A.4 EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURA

| EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURA |                |          |                       |                   |
|-----------------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------------|
| TERRENO                     | UNIDAD         | CANTIDAD | PRECIO/ Ha            | TOTAL             |
| TERRENO CULTIVO             | Ha             | 6        | \$ 15.000             | \$ 90.000         |
| SUBTOTAL                    |                |          |                       | \$ 90.000         |
| INFRAESTRUCTURA             | UNIDAD         | CANTIDAD | PRECIO/m <sup>2</sup> | TOTAL             |
| PLANTA DE PRODUCCION        | m <sup>2</sup> | 200      | \$ 50.000             | \$ 50.000         |
| SUBTOTAL                    |                |          |                       | \$ 50.000         |
| <b>TOTAL</b>                |                |          |                       | <b>\$ 140.000</b> |

### CUADRO A.5 ACTIVOS INTANGIBLES

| ACTIVOS INTANGIBLES         |                       |                        |               |                      |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| CONSTITUCIÓN<br>DE COMPAÑÍA | REGISTRO<br>SANITARIO | PRODUCTOS<br>ORGÁNICOS | FAIR<br>TRADE | TOTAL<br>INVERSIONES |
| \$1.327,00                  | \$ 600,00             | \$ 5.000,00            | \$ 8.000,00   | <b>\$ 14.927,00</b>  |

### CUADRO A.6 VEHÍCULO

| VEHICULO         |          |                 |
|------------------|----------|-----------------|
| DETALLE          | CANTIDAD | VALOR           |
| CAMIÓN CHEVROLET | 1        | \$40.000        |
| <b>TOTAL</b>     |          | <b>\$40.000</b> |

**CUADRO A.7 INVERSIONES EN EL TIEMPO**

| <b>Años</b>  | <b>Edificios</b>    | <b>Terrenos</b>      | <b>Vehículos</b>    | <b>Muebles y<br/>enseres</b> | <b>Equipos de<br/>computo</b> | <b>Maquinaria y<br/>equipos</b> | <b>Equipos de<br/>oficina</b> | <b>Total<br/>inversiones</b> |
|--------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <b>0</b>     | \$ 50.000,00        | \$ 90.000,00         | \$ 40.000,00        | \$ 3.680,00                  | \$ 4.200,00                   | \$ 47.833,33                    | \$ 600,00                     | <b>\$ 236.313,33</b>         |
| <b>1</b>     |                     |                      |                     |                              |                               |                                 |                               | <b>\$ -</b>                  |
| <b>2</b>     |                     |                      |                     |                              |                               |                                 |                               | <b>\$ -</b>                  |
| <b>3</b>     |                     | \$ 60.000,00         |                     |                              |                               | \$ 28.700,00                    |                               | <b>\$ 88.700,00</b>          |
| <b>4</b>     |                     |                      |                     |                              |                               |                                 |                               | <b>\$ -</b>                  |
| <b>5</b>     |                     | \$ 75.000,00         |                     |                              |                               | \$ 28.700,00                    |                               | <b>\$ 103.700,00</b>         |
| <b>Total</b> | <b>\$ 50.000,00</b> | <b>\$ 225.000,00</b> | <b>\$ 40.000,00</b> | <b>\$ 3.680,00</b>           | <b>\$ 4.200,00</b>            | <b>\$ 105.233,33</b>            | <b>\$ 600,00</b>              | <b>\$ 428.713,33</b>         |

## ANEXO 9.2

### ANÁLISIS DE INGRESOS

#### CUADRO A.8 CRECIMIENTO DE VENTAS PORCENTUAL

| CRECIMIENTO ESTRATÉGICO EN VENTAS |       |         |       |        |
|-----------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                   | AÑO 2 | AÑO 3   | AÑO 4 | AÑO 5  |
| <b>Pesimista</b>                  |       | 85,00%  |       | 42,00% |
| <b>Normal</b>                     |       | 95,00%  |       | 48,00% |
| <b>Optimista</b>                  |       | 100,00% |       | 52,00% |

#### CUADRO A.9 CRECIMIENTO DE VENTAS CANTIDAD

| CANTIDAD DE VENTAS POR AÑO |        |        |        |        |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Detalle                    | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  |
| <b>Presentación 2kg.</b>   | 20.200 | 39.390 | 39.390 | 58.297 |

## ANEXO 9.3

### ESTADO DE RESULTADOS

#### CUADRO A.10 ESTADO DE RESULTADOS ESCENARIO NORMAL APALANCADO

| ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS  |                |                |                |                |                |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                   | AÑO 1          | AÑO 2          | AÑO 3          | AÑO 4          | AÑO 5          |
| <b>INGRESOS</b>                   | 193.920        | 193.920        | 378.144        | 378.144        | 559.653        |
| <b>PRESENTACIÓN 2KG.</b>          | <b>193.920</b> | <b>193.920</b> | <b>378.144</b> | <b>378.144</b> | <b>559.653</b> |
| <b>COSTOS DE VENTAS</b>           | <b>62.640</b>  | <b>64.486</b>  | <b>96.462</b>  | <b>106.368</b> | <b>137.123</b> |
| PRESENTACION 2KG                  | 31.231         | 31.231         | 60.901         | 60.901         | 90.133         |
| MANTENIMIENTO CAMPOS              | 1.267          | 1.267          | 2.533          | 2.533          | 3.369          |
| SERVICIOS BÁSICOS                 | 1.040          | 1.040          | 2.080          | 2.080          | 2.766          |
| MOD                               | 29.103         | 30.948         | 30.948         | 40.854         | 40.854         |
| <b>BENEFICIO BRUTO</b>            | <b>131.280</b> | <b>129.434</b> | <b>281.682</b> | <b>271.776</b> | <b>422.530</b> |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS            | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          |
| GASTOS SERVICIOS BÁSICOS          | 29.659         | 31.563         | 31.563         | 31.563         | 31.563         |
| GASTOS SUELDOS Y SALARIOS         | 5.600          | 5.796          | 5.999          | 6.209          | 6.426          |
| ARRIENDOS                         | 17.111         | 17.111         | 17.111         | 18.581         | 18.581         |
| DEPRECIACIONES                    | 2.985          | 2.985          | 2.985          | 2.985          | 2.985          |
| AMORTIZACIONES                    | 280            | 280            | 280            | 280            | 280            |
| GASTOS DE MANTENIMIENTO           | 240            | 240            | 480            | 480            | 480            |
| GASTO DE REPOSICION DE MATERIALES | 40.000         | 40.000         | 55.000         | 55.000         | 65.000         |
| MARKETING                         | 1.250          | 1.250          | 1.250          | 1.250          | 1.250          |
| SERVICIOS DE INTERNET             | 360            | 360            | 360            | 360            | 360            |
| SEGURIDAD                         | 500            | 500            | 800            | 800            | 1.000          |
| SUMINISTROS DE OFICINA Y LIMPIEZA | 3.232          | 3.232          | 6.302          | 6.302          | 9.328          |
| GASTOS DE PROVISIONES             | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          |
| <b>BENEFICIO OPERATIVO</b>        | <b>27.661</b>  | <b>23.716</b>  | <b>157.151</b> | <b>145.565</b> | <b>282.876</b> |
| <b>UAI</b>                        | <b>27.661</b>  | <b>23.716</b>  | <b>157.151</b> | <b>145.565</b> | <b>282.876</b> |
| GASTOS FINANCIEROS                | <b>27.661</b>  | <b>23.716</b>  | <b>157.151</b> | <b>145.565</b> | <b>282.876</b> |
| UAIMPUESTOS                       | 14.264         | 11.411         | 8.558          | 9.555          | 5.932          |
| PARTICIPACIÓN LABORAL             | 13.398         | 12.305         | 148.593        | 136.010        | 276.944        |
| UTILIDAD ANTES IR                 | 2.010          | 1.846          | 22.289         | 20.401         | 41.542         |
| IMPUESTO A LA RENTA               | 11.388         | 10.460         | 126.304        | 115.608        | 235.402        |
| <b>UTILIDAD NETA</b>              | <b>8.769</b>   | <b>8.054</b>   | <b>97.254</b>  | <b>89.018</b>  | <b>181.260</b> |

**CUADRO A.11 ESTADO DE RESULTADOS ESCENARIO NORMAL  
DESAPALANCADO**

| <b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b> |                |                |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   | <b>AÑO 1</b>   | <b>AÑO 2</b>   | <b>AÑO 3</b>   | <b>AÑO 4</b>   | <b>AÑO 5</b>   |
| <b>INGRESOS</b>                         | 193.920        | 193.920        | 378.144        | 378.144        | 559.653        |
| PRESENTACIÓN 2KG.                       | 193.920        | 193.920        | 378.144        | 378.144        | 559.653        |
| <b>COSTOS DE VENTAS</b>                 | <b>62.640</b>  | <b>64.486</b>  | <b>96.462</b>  | <b>106.368</b> | <b>137.123</b> |
| PRESENTACIÓN 2KG                        | 31.231         | 31.231         | 60.901         | 60.901         | 90.133         |
| MANTENIMIENTO CAMPOS                    | 1.267          | 1.267          | 2.533          | 2.533          | 3.369          |
| SERVICIOS BÁSICOS                       | 1.040          | 1.040          | 2.080          | 2.080          | 2.766          |
| MOD                                     | 29.103         | 30.948         | 30.948         | 40.854         | 40.854         |
| <b>BENEFICIO BRUTO</b>                  | <b>131.280</b> | <b>129.434</b> | <b>281.682</b> | <b>271.776</b> | <b>422.530</b> |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS                  | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          |
| GASTOS SERVICIOS BÁSICOS                | 29.659         | 31.563         | 31.563         | 31.563         | 31.563         |
| GASTOS SUELDOS Y SALARIOS               | 5.600          | 5.796          | 5.999          | 6.209          | 6.426          |
| ARRIENDOS                               | 17.111         | 17.111         | 17.111         | 18.581         | 18.581         |
| DEPRECIACIONES                          | 2.985          | 2.985          | 2.985          | 2.985          | 2.985          |
| AMORTIZACIONES                          | 280            | 280            | 280            | 280            | 280            |
| GASTOS DE MANTENIMIENTO                 | 240            | 240            | 480            | 480            | 480            |
| GASTO DE REPOSICIÓN DE MATERIALES       | 40.000         | 40.000         | 55.000         | 55.000         | 65.000         |
| MARKETING                               | 1.250          | 1.250          | 1.250          | 1.250          | 1.250          |
| SERVICIOS DE INTERNET                   | 360            | 360            | 360            | 360            | 360            |
| SEGURIDAD                               | 500            | 500            | 800            | 800            | 1.000          |
| SUMINISTROS DE OFICINA Y LIMPIEZA       | 3.232          | 3.232          | 6.302          | 6.302          | 9.328          |
| GASTOS DE PROVISIONES                   | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          | 2.400          |
| <b>BENEFICIO OPERATIVO</b>              | <b>27.661</b>  | <b>23.716</b>  | <b>157.151</b> | <b>145.565</b> | <b>282.876</b> |
| <b>UaII</b>                             | <b>27.661</b>  | <b>23.716</b>  | <b>157.151</b> | <b>145.565</b> | <b>282.876</b> |
| GASTOS FINANCIEROS                      | 0              | 0              | 0              | 3.850          | 3.080          |
| UAIMPUESTOS                             | 27.661         | 23.716         | 157.151        | 141.715        | 279.797        |
| PARTICIPACIÓN LABORAL                   | 4.149          | 3.557          | 23.573         | 21.257         | 41.970         |
| UTILIDAD ANTES IR                       | 23.512         | 20.159         | 133.578        | 120.458        | 237.827        |
| IMPUESTO A LA RENTA                     | 5.408          | 4.637          | 30.723         | 27.705         | 54.700         |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                    | <b>18.104</b>  | <b>15.522</b>  | <b>102.855</b> | <b>92.752</b>  | <b>183.127</b> |

**CUADRO A.12 ESTADO DE RESULTADOS ESCENARIO NORMAL APALANCADO MENSUAL**

| <b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b> |                |               |               |               |               |               |                |               |               |               |               |               |                |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|   | 1              | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7              | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            | TOTAL          |
| <b>INGRESOS</b>                         | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>96.000</b> | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>97.920</b> | <b>193.920</b> |
| Presentacion 2kg.                       | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 96.000        | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 97.920        | 193.920        |
| <b>COSTO DE VENTAS</b>                  | <b>17.803</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>18.112</b>  | <b>2.342</b>  | <b>4.378</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>3.614</b>  | <b>62.640</b>  |
| Presentacion 2kg.                       | 15.461         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 15.770         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 31.231         |
| Servicios Básicos                       | 87             | 87            | 87            | 87            | 87            | 87            | 87             | 87            | 87            | 87            | 87            | 87            | 1.040          |
| Mantenimiento de Campos                 | 106            | 106           | 106           | 106           | 106           | 106           | 106            | 106           | 106           | 106           | 106           | 106           | 1.267          |
| MOD                                     | 2.150          | 2.150         | 2.150         | 2.150         | 2.150         | 2.150         | 2.150          | 2.150         | 4.186         | 2.150         | 2.150         | 3.422         | 29.103         |
| Sueldo                                  | 2.036          | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036          | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 24.432         |
| Aportes                                 | 37             | 37            | 37            | 37            | 37            | 37            | 37             | 37            | 37            | 37            | 37            | 37            | 440            |
| Décimos                                 | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 2.036         | 0             | 0             | 1.272         | 3.308          |
| Beneficios                              | 77             | 77            | 77            | 77            | 77            | 77            | 77             | 77            | 77            | 77            | 77            | 77            | 923            |
| <b>BENEFICIO BRUTO</b>                  | <b>-17.803</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>93.658</b> | <b>-18.112</b> | <b>-2.342</b> | <b>-4.378</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>94.306</b> | <b>131.280</b> |
| <b>GASTOS</b>                           | <b>17.731</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>   | <b>7.236</b>  | <b>9.336</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>8.190</b>  | <b>100.386</b> |
| Gastos Servicios Básicos                | 200            | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 200            | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 2.400          |
| Gastos Sueldos y salarios               | 2.217          | 2.217         | 2.217         | 2.217         | 2.217         | 2.217         | 2.217          | 2.217         | 4.317         | 2.217         | 2.217         | 3.171         | 29.659         |
| Sueldo                                  | 2.100          | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100          | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 25.200         |
| Aportes                                 | 38             | 38            | 38            | 38            | 38            | 38            | 38             | 38            | 38            | 38            | 38            | 38            | 454            |
| Décimos                                 | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 2.100         | 0             | 0             | 954           | 3.054          |

|  |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |               |        |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| <b>Beneficios</b>                        | 79             | 79            | 79            | 79            | 79            | 79            | 79             | 79            | 79             | 79            | 79            | 79            | 79            | 952    |
| <b>Arriendos</b>                         | 1.200          | 400           | 400           | 400           | 400           | 400           | 400            | 400           | 400            | 400           | 400           | 400           | 400           | 5.600  |
| <b>Depreciaciones</b>                    | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 17.111 |
| <b>Amortizaciones</b>                    | 249            | 249           | 249           | 249           | 249           | 249           | 249            | 249           | 249            | 249           | 249           | 249           | 249           | 2.985  |
| <b>Gastos de Mantenimiento</b>           | 23             | 23            | 23            | 23            | 23            | 23            | 23             | 23            | 23             | 23            | 23            | 23            | 23            | 280    |
| <b>Reposición de Materiales</b>          | 240            |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |               | 240    |
| <b>Marketing</b>                         | 12.000         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545          | 2.545         | 2.545          | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 40.000 |
| <b>Servicios de Internet</b>             | 104            | 104           | 104           | 104           | 104           | 104           | 104            | 104           | 104            | 104           | 104           | 104           | 104           | 1.250  |
| <b>Seguridad</b>                         | 30             | 30            | 30            | 30            | 30            | 30            | 30             | 30            | 30             | 30            | 30            | 30            | 30            | 360    |
| <b>Suministros de oficina y limpieza</b> | 42             | 42            | 42            | 42            | 42            | 42            | 42             | 42            | 42             | 42            | 42            | 42            | 42            | 500    |
| <b>BENEFICIO OPERATIVO</b>               | <b>-35.534</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.422</b> | <b>-25.348</b> | <b>-9.578</b> | <b>-13.714</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.116</b> | <b>30.893</b> |        |
| <b>Gastos de Provisiones</b>             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 3.200         | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 64            | 3.264         |        |
| <b>UAII</b>                              | <b>-35.534</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>83.222</b> | <b>-25.348</b> | <b>-9.578</b> | <b>-13.714</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.052</b> | <b>27.629</b> |        |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>                | 1.189          | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 1.189          | 1.189         | 1.189          | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 14.264 |
| <b>UAIMPUESTOS</b>                       | -36.722        | -10.767       | -10.767       | -10.767       | -10.767       | 82.033        | -26.537        | -10.767       | -14.903        | -10.767       | -10.767       | 84.863        | 13.366        |        |
| <b>PARTICIPACIÓN LABORAL</b>             | -5.508         | -1.615        | -1.615        | -1.615        | -1.615        | 12.305        | -3.981         | -1.615        | -2.235         | -1.615        | -1.615        | 12.729        | 2.005         |        |
| <b>UTILIDAD ANTES IR</b>                 | -31.214        | -9.152        | -9.152        | -9.152        | -9.152        | 69.728        | -22.556        | -9.152        | -12.667        | -9.152        | -9.152        | 72.134        | 11.361        |        |
| <b>IMPUESTO A LA RENTA</b>               | -7.179         | -2.105        | -2.105        | -2.105        | -2.105        | 16.037        | -5.188         | -2.105        | -2.914         | -2.105        | -2.105        | 16.591        | 2.613         |        |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                     | <b>-24.035</b> | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>53.691</b> | <b>-17.368</b> | <b>-7.047</b> | <b>-9.754</b>  | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>55.543</b> | <b>8.748</b>  |        |

**CUADRO A.13 ESTADO DE RESULTADOS ESCENARIO NORMAL DESAPALANCADO MENSUAL**

| <b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS</b> |                |               |               |               |               |               |                |               |               |               |               |               |                |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|   | <b>1</b>       | <b>2</b>      | <b>3</b>      | <b>4</b>      | <b>5</b>      | <b>6</b>      | <b>7</b>       | <b>8</b>      | <b>9</b>      | <b>10</b>     | <b>11</b>     | <b>12</b>     | <b>TOTAL</b>   |
| <b>INGRESOS</b>                         | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>96.000</b> | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>97.920</b> | <b>193.920</b> |
| Presentacion 2kg.                       | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 96.000        | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 97.920        | 193.920        |
| <b>COSTO DE VENTAS</b>                  | <b>17.803</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>18.112</b>  | <b>2.342</b>  | <b>4.378</b>  | <b>2.342</b>  | <b>2.342</b>  | <b>3.614</b>  | <b>62.640</b>  |
| Presentacion 2kg.                       | 15.461         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 15.770         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 31.231         |
| Servicios Básicos                       | 87             | 87            | 87            | 87            | 87            | 87            | 87             | 87            | 87            | 87            | 87            | 87            | 1.040          |
| Mantenimiento de Campos                 | 106            | 106           | 106           | 106           | 106           | 106           | 106            | 106           | 106           | 106           | 106           | 106           | 1.267          |
| MOD                                     | 2.150          | 2.150         | 2.150         | 2.150         | 2.150         | 2.150         | 2.150          | 2.150         | 4.186         | 2.150         | 2.150         | 3.422         | 29.103         |
| Sueldo                                  | 2.036          | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036          | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 2.036         | 24.432         |
| Aportes                                 | 37             | 37            | 37            | 37            | 37            | 37            | 37             | 37            | 37            | 37            | 37            | 37            | 440            |
| Décimos                                 | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 2.036         | 0             | 0             | 1.272         | 3.308          |
| Beneficios                              | 77             | 77            | 77            | 77            | 77            | 77            | 77             | 77            | 77            | 77            | 77            | 77            | 923            |
| <b>BENEFICIO BRUTO</b>                  | <b>-17.803</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>93.658</b> | <b>-18.112</b> | <b>-2.342</b> | <b>-4.378</b> | <b>-2.342</b> | <b>-2.342</b> | <b>94.306</b> | <b>131.280</b> |
| <b>GASTOS</b>                           | <b>17.731</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>   | <b>7.236</b>  | <b>9.336</b>  | <b>7.236</b>  | <b>7.236</b>  | <b>8.190</b>  | <b>100.386</b> |
| Gastos Servicios Básicos                | 200            | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 200            | 200           | 200           | 200           | 200           | 200           | 2.400          |
| Gastos Sueldos y salarios               | 2.217          | 2.217         | 2.217         | 2.217         | 2.217         | 2.217         | 2.217          | 2.217         | 4.317         | 2.217         | 2.217         | 3.171         | 29.659         |
| Sueldo                                  | 2.100          | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100          | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 2.100         | 25.200         |
| Aportes                                 | 38             | 38            | 38            | 38            | 38            | 38            | 38             | 38            | 38            | 38            | 38            | 38            | 454            |
| Décimos                                 | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 2.100         | 0             | 0             | 954           | 3.054          |

|  |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |               |        |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| <b>Beneficios</b>                        | 79             | 79            | 79            | 79            | 79            | 79            | 79             | 79            | 79             | 79            | 79            | 79            | 79            | 952    |
| <b>Arriendos</b>                         | 1.200          | 400           | 400           | 400           | 400           | 400           | 400            | 400           | 400            | 400           | 400           | 400           | 400           | 5.600  |
| <b>Depreciaciones</b>                    | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 17.111 |
| <b>Amortizaciones</b>                    | 249            | 249           | 249           | 249           | 249           | 249           | 249            | 249           | 249            | 249           | 249           | 249           | 249           | 2.985  |
| <b>Gastos de Mantenimiento</b>           | 23             | 23            | 23            | 23            | 23            | 23            | 23             | 23            | 23             | 23            | 23            | 23            | 23            | 280    |
| <b>Reposición de Materiales</b>          | 240            |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |               | 240    |
| <b>Marketing</b>                         | 12.000         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545          | 2.545         | 2.545          | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 2.545         | 40.000 |
| <b>Servicios de Internet</b>             | 104            | 104           | 104           | 104           | 104           | 104           | 104            | 104           | 104            | 104           | 104           | 104           | 104           | 1.250  |
| <b>Seguridad</b>                         | 30             | 30            | 30            | 30            | 30            | 30            | 30             | 30            | 30             | 30            | 30            | 30            | 30            | 360    |
| <b>Suministros de oficina y limpieza</b> | 42             | 42            | 42            | 42            | 42            | 42            | 42             | 42            | 42             | 42            | 42            | 42            | 42            | 500    |
| <b>BENEFICIO OPERATIVO</b>               | <b>-35.534</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.422</b> | <b>-25.348</b> | <b>-9.578</b> | <b>-13.714</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.116</b> | <b>30.893</b> |        |
| <b>Gastos de Provisiones</b>             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 3.200         | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 64            | 3.264         |        |
| <b>UAI</b>                               | <b>-35.534</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>83.222</b> | <b>-25.348</b> | <b>-9.578</b> | <b>-13.714</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.052</b> | <b>27.629</b> |        |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>                | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             |        |
| <b>UAIMPUESTOS</b>                       | -35.534        | -9.578        | -9.578        | -9.578        | -9.578        | 83.222        | -25.348        | -9.578        | -13.714        | -9.578        | -9.578        | 86.052        | 27.629        |        |
| <b>PARTICIPACIÓN LABORAL</b>             | -5.330         | -1.437        | -1.437        | -1.437        | -1.437        | 12.483        | -3.802         | -1.437        | -2.057         | -1.437        | -1.437        | 12.908        | 4.144         |        |
| <b>UTILIDAD ANTES IR</b>                 | -30.204        | -8.142        | -8.142        | -8.142        | -8.142        | 70.739        | -21.546        | -8.142        | -11.657        | -8.142        | -8.142        | 73.144        | 23.485        |        |
| <b>IMPUESTO A LA RENTA</b>               | -6.947         | -1.873        | -1.873        | -1.873        | -1.873        | 16.270        | -4.956         | -1.873        | -2.681         | -1.873        | -1.873        | 16.823        | 5.402         |        |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                     | <b>-23.257</b> | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>54.469</b> | <b>-16.591</b> | <b>-6.269</b> | <b>-8.976</b>  | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>56.321</b> | <b>18.083</b> |        |

## ANEXO 9.4

### BALANCE GENERAL

#### CUADRO A.14 ESCENARIO NORMAL- APALANCADO

| BALANCES PROYECTADOS             |                |                |                |                |                |                |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                  | AÑOS           |                |                |                |                |                |
|                                  | 0              | 1              | 2              | 3              | 4              |                |
| <b>Activos</b>                   | <b>331.256</b> | <b>311.979</b> | <b>292.130</b> | <b>391.104</b> | <b>437.833</b> | <b>923.816</b> |
| Caja Excedente                   | 0,00           | 8.402,55       | 9.501,72       | 0,00           | 0,00           | 0,00           |
| Activo Corriente                 | 80.616         | 76.265         | 75.413         | 147.056        | 185.182        | 403.114        |
| Disponibles en Caja              | 73.056         | 852            | 0              | 0              | 38.126         | 403.114        |
| Caja                             | 3.500          | 3.500          | 0              | 0              | 3.500          | 3.500          |
| Efectivo                         | 3.500          | 3.500          | 0              | 0              | 3.500          | 3.500          |
| Bancos                           | 69.556         | -2.648         | 0              | 0              | 34.626         | 399.614        |
| Cuenta Corriente                 | 69.556         | -2.648         | 0              | 0              | 34.626         | 399.614        |
| Cuentas por Cobrar Clientes      | 0              | 64.640         | 64.640         | 126.048        | 126.048        | 0              |
| Cuentas por Cobrar Clientes      | 0              | 64.640         | 64.640         | 126.048        | 126.048        | 0              |
| Inventarios                      | 7.560          | 10.773         | 10.773         | 21.008         | 21.008         | 0              |
| Inventarios de Materias          | 7.560          | 10.773         | 10.773         | 21.008         | 21.008         | 0              |
| <b>Activos Fijos</b>             | <b>235.713</b> | <b>235.713</b> | <b>235.713</b> | <b>295.713</b> | <b>324.413</b> | <b>0</b>       |
| Terrenos                         | 90.000         | 90.000         | 90.000         | 150.000        | 150.000        | 0              |
| Edificios                        | 50.000         | 50.000         | 50.000         | 50.000         | 50.000         | 0              |
| Vehículos                        | 40.000         | 40.000         | 40.000         | 40.000         | 40.000         | 0              |
| Muebles y Enseres                | 3.680          | 3.680          | 3.680          | 3.680          | 3.680          | 0              |
| Equipos de Computo               | 4.200          | 4.200          | 4.200          | 4.200          | 4.200          | 0              |
| Maquinaria y Equipos             | 47.833         | 47.833         | 47.833         | 47.833         | 76.533         | 0              |
| Provisión Cuentas Incobrables    | 0              | 3.232          | 3.232          | 6.302          | 6.302          | 0              |
| Depreciaciones                   | 0              | 17.111         | 17.111         | 17.111         | 18.581         | 0              |
| Depreciaciones Acum. A. Fijos    | 0              | 17.111         | 34.223         | 51.334         | 68.445         | 87.027         |
| Activos Intangibles              | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 0              |
| A. Intangibles                   | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 0              |
| Amortizaciones                   | 0              | 2.985          | 2.985          | 2.985          | 2.985          | 2.985          |
| Amortizaciones Acum. A. Intan    | 0              | 2.985          | 5.971          | 8.956          | 11.942         | 14.927         |
| <b>Pasivos</b>                   | <b>134.064</b> | <b>134.064</b> | <b>111.661</b> | <b>221.729</b> | <b>148.807</b> | <b>103.667</b> |
| Pasivo Corriente                 | 2.603          | 28.895         | 32.784         | 133.665        | 94.131         | 40.899         |
| DCP                              | 0              | 0              | 3.889          | 102.297        | 55.668         | 0              |
| Porción Corriente DLP            |                | 26.292         | 26.292         | 26.292         | 33.388         | 33.388         |
| Cuentas por Pagar Proveedores    | 2.603          | 2.603          | 2.603          | 5.075          | 5.075          | 7.511          |
| Proveedores locales              | 2.603          | 2.603          | 2.603          | 5.075          | 5.075          | 7.511          |
| Pasivo Largo Plazo               | 131.461        | 105.169        | 78.877         | 88.065         | 54.676         | 62.768         |
| Préstamos                        | 131.461        | 105.169        | 78.877         | 88.065         | 54.676         | 62.768         |
| <b>Patrimonio</b>                | <b>197.192</b> | <b>204.207</b> | <b>210.650</b> | <b>269.003</b> | <b>322.414</b> | <b>503.674</b> |
| Capital Social                   | 197.192        | 197.192        | 197.192        | 197.192        | 197.192        | 197.192        |
| Utilidad / Pérdida               | 0              | 8.769          | 8.054          | 97.254         | 89.018         | 181.260        |
| Utilidades Retenidas             | 0              | 7.015          | 13.458         | 71.810         | 125.221        | 306.481        |
| <b>Total Pasivo + Patrimonio</b> | <b>331.256</b> | <b>338.271</b> | <b>322.311</b> | <b>490.732</b> | <b>471.221</b> | <b>607.341</b> |

## CUADRO A.15 ESCENARIO NORMAL- DESAPALANCADO

| BALANCES PROYECTADOS                 |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                      | AÑOS           |                |                |                |                |                |
|                                      | 0              | 1              | 2              | 3              | 4              |                |
| <b>Activos</b>                       | <b>331.256</b> | <b>345.740</b> | <b>358.158</b> | <b>457.823</b> | <b>506.379</b> | <b>952.263</b> |
| Caja Excedente                       | 0              | 3.232          | 43.015         | 66.719         | 37.945         | 0              |
| <b>Activo Corriente</b>              | <b>80.616</b>  | <b>115.196</b> | <b>107.928</b> | <b>147.056</b> | <b>215.783</b> | <b>431.561</b> |
| Disponibles en Caja                  | 73.056         | 39.783         | 32.515         | 0              | 68.727         | 431.561        |
| Caja                                 | 3.500          | 3.500          | 3.500          | 0              | 3.500          | 3.500          |
| Efectivo                             | 3.500          | 3.500          | 3.500          | 0              | 3.500          | 3.500          |
| <b>Bancos</b>                        | <b>69.556</b>  | <b>36.283</b>  | <b>29.015</b>  | <b>0</b>       | <b>65.227</b>  | <b>428.061</b> |
| Cuenta Corriente                     | 69.556         | 36.283         | 29.015         | 0              | 65.227         | 428.061        |
| <b>Cuentas por Cobrar Clientes</b>   | <b>0</b>       | <b>64.640</b>  | <b>64.640</b>  | <b>126.048</b> | <b>126.048</b> | <b>0</b>       |
| Cuentas por Cobrar Clientes          | 0              | 64.640         | 64.640         | 126.048        | 126.048        | 0              |
| <b>Inventarios</b>                   | <b>7.560</b>   | <b>10.773</b>  | <b>10.773</b>  | <b>21.008</b>  | <b>21.008</b>  | <b>0</b>       |
| Inventarios de Materias              | 7.560          | 10.773         | 10.773         | 21.008         | 21.008         | 0              |
| <b>Activos Fijos</b>                 | <b>235.713</b> | <b>235.713</b> | <b>235.713</b> | <b>295.713</b> | <b>324.413</b> | <b>0</b>       |
| Terrenos                             | 90.000         | 90.000         | 90.000         | 150.000        | 150.000        | 0              |
| Edificios                            | 50.000         | 50.000         | 50.000         | 50.000         | 50.000         | 0              |
| Vehículos                            | 40.000         | 40.000         | 40.000         | 40.000         | 40.000         | 0              |
| Muebles y Enseres                    | 3.680          | 3.680          | 3.680          | 3.680          | 3.680          | 0              |
| Equipos de Computo                   | 4.200          | 4.200          | 4.200          | 4.200          | 4.200          | 0              |
| Maquinaria y Equipos                 | 47.833         | 47.833         | 47.833         | 47.833         | 76.533         | 0              |
| <b>Provisión Cuentas Incobrables</b> | <b>0</b>       | <b>3.232</b>   | <b>3.232</b>   | <b>6.302</b>   | <b>6.302</b>   | <b>0</b>       |
| Provisión Cuentas Incobrables        | 0              | 3.232          | 3.232          | 6.302          | 6.302          | 0              |
| <b>Depreciaciones</b>                | <b>0</b>       | <b>17.111</b>  | <b>17.111</b>  | <b>17.111</b>  | <b>18.581</b>  | <b>0</b>       |
| Depreciaciones Acum. A. Fijos        | 0              | 17.111         | 34.223         | 51.334         | 68.445         | 87.027         |
| <b>Activos Intangibles</b>           | <b>14.927</b>  | <b>14.927</b>  | <b>14.927</b>  | <b>14.927</b>  | <b>14.927</b>  | <b>0</b>       |
| A. Intangibles                       | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 14.927         | 0              |
| <b>Amortizaciones</b>                | <b>0</b>       | <b>2.985</b>   | <b>2.985</b>   | <b>2.985</b>   | <b>2.985</b>   | <b>2.985</b>   |
| Amortizaciones Acum. A. Intan        | 0              | 2.985          | 5.971          | 8.956          | 11.942         | 14.927         |
| <b>Pasivos</b>                       | <b>2.603</b>   | <b>2.603</b>   | <b>2.603</b>   | <b>81.135</b>  | <b>40.555</b>  | <b>77.375</b>  |
| <b>Pasivo Corriente</b>              | <b>2.603</b>   | <b>2.603</b>   | <b>2.603</b>   | <b>45.655</b>  | <b>12.171</b>  | <b>14.607</b>  |
| DCP                                  | 0              | 0              | 0              | 40.580         | 0              | 0              |
| Porción Corriente DLP                |                | 0              | 0              | 0              | 7.096          | 7.096          |
| Cuentas por Pagar Proveedores        | 2.603          | 2.603          | 2.603          | 5.075          | 5.075          | 7.511          |
| Proveedores locales                  | 2.603          | 2.603          | 2.603          | 5.075          | 5.075          | 7.511          |
| <b>Pasivo Largo Plazo</b>            | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>35.480</b>  | <b>28.384</b>  | <b>62.768</b>  |
| Préstamos                            | 0              | 0              | 0              | 35.480         | 28.384         | 62.768         |
| <b>Patrimonio</b>                    | <b>328.654</b> | <b>343.137</b> | <b>355.555</b> | <b>417.268</b> | <b>472.920</b> | <b>656.047</b> |
| Capital Social                       | 328.654        | 328.654        | 328.654        | 328.654        | 328.654        | 328.654        |
| Utilidad / Pérdida                   | 0              | 18.104         | 15.522         | 102.855        | 92.752         | 183.127        |
| Utilidades Retenidas                 | 0              | 14.484         | 26.901         | 88.614         | 144.266        | 327.393        |
| <b>Total Pasivo + Patrimonio</b>     | <b>331.256</b> | <b>345.740</b> | <b>358.158</b> | <b>498.404</b> | <b>513.475</b> | <b>733.422</b> |



|                                      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Amortizaciones Acum. A. Intan</b> | <b>0</b>       | <b>249</b>     | <b>498</b>     | <b>746</b>     | <b>995</b>     | <b>1.244</b>   | <b>1.493</b>   | <b>1.741</b>   | <b>1.990</b>   | <b>2.239</b>   | <b>2.488</b>   | <b>2.737</b>   | <b>2.985</b>   |
| <b>Pasivos</b>                       | <b>134.038</b> | <b>131.461</b> | <b>129.270</b> | <b>127.079</b> | <b>124.888</b> | <b>122.697</b> | <b>125.008</b> | <b>123.388</b> | <b>121.197</b> | <b>119.006</b> | <b>116.815</b> | <b>114.624</b> | <b>120.278</b> |
| <b>Pasivos</b>                       | <b>134.038</b> | <b>131.461</b> | <b>129.270</b> | <b>127.079</b> | <b>124.888</b> | <b>122.697</b> | <b>123.135</b> | <b>118.315</b> | <b>116.124</b> | <b>113.933</b> | <b>111.742</b> | <b>109.551</b> | <b>107.360</b> |
| <b>Pasivo Corriente</b>              | <b>2.577</b>   | <b>2.191</b>   | <b>2.191</b>   | <b>2.191</b>   | <b>2.191</b>   | <b>2.191</b>   | <b>6.692</b>   | <b>7.264</b>   | <b>7.264</b>   | <b>7.264</b>   | <b>7.264</b>   | <b>7.264</b>   | <b>15.108</b>  |
| <b>DCP</b>                           | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>1.873</b>   | <b>5.073</b>   | <b>5.073</b>   | <b>5.073</b>   | <b>5.073</b>   | <b>5.073</b>   | <b>12.917</b>  |
| <b>Porción Corriente DLP</b>         | <b>0</b>       | <b>2.191</b>   |
| <b>PC DLP</b>                        | <b>0</b>       | <b>2.191</b>   |
| <b>Cuentas por Pagar Proveedores</b> | <b>2.577</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>2.628</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       |
| <b>Proveedores locales</b>           | <b>2.577</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>2.628</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       |
| <b>Pasivo Largo Plazo</b>            | <b>131.461</b> | <b>129.270</b> | <b>127.079</b> | <b>124.888</b> | <b>122.697</b> | <b>120.506</b> | <b>118.315</b> | <b>116.124</b> | <b>113.933</b> | <b>111.742</b> | <b>109.551</b> | <b>107.360</b> | <b>105.169</b> |
| <b>Préstamos</b>                     | <b>131.461</b> | <b>129.270</b> | <b>127.079</b> | <b>124.888</b> | <b>122.697</b> | <b>120.506</b> | <b>118.315</b> | <b>116.124</b> | <b>113.933</b> | <b>111.742</b> | <b>109.551</b> | <b>107.360</b> | <b>105.169</b> |
| <b>Patrimonio</b>                    | <b>197.192</b> | <b>173.157</b> | <b>166.111</b> | <b>159.064</b> | <b>152.017</b> | <b>144.970</b> | <b>187.922</b> | <b>170.554</b> | <b>163.507</b> | <b>153.753</b> | <b>146.706</b> | <b>139.659</b> | <b>184.093</b> |
| <b>Capital Social</b>                | <b>197.192</b> |
| <b>Utilidad / Pérdida</b>            | <b>0</b>       | <b>-24.035</b> | <b>-7.047</b>  | <b>-7.047</b>  | <b>-7.047</b>  | <b>-7.047</b>  | <b>53.691</b>  | <b>-17.368</b> | <b>-7.047</b>  | <b>-9.754</b>  | <b>-7.047</b>  | <b>-7.047</b>  | <b>55.543</b>  |
| <b>Utilidades Retenidas</b>          | <b>0</b>       | <b>-24.035</b> | <b>-31.082</b> | <b>-38.129</b> | <b>-45.176</b> | <b>-52.222</b> | <b>-9.270</b>  | <b>-26.638</b> | <b>-33.685</b> | <b>-43.439</b> | <b>-50.486</b> | <b>-57.533</b> | <b>-13.099</b> |
| <b>Dividendos Pagados</b>            | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>10.738</b>  | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>11.109</b>  |
| <b>Total Pasivo + Patrimonio</b>     | <b>331.231</b> | <b>304.619</b> | <b>295.381</b> | <b>286.143</b> | <b>276.905</b> | <b>267.667</b> | <b>311.057</b> | <b>288.869</b> | <b>279.631</b> | <b>267.686</b> | <b>258.448</b> | <b>249.210</b> | <b>291.454</b> |
| <b>Total Pasivo + Patrimonio</b>     | <b>331.231</b> | <b>304.619</b> | <b>295.381</b> | <b>286.143</b> | <b>276.905</b> | <b>267.667</b> | <b>312.930</b> | <b>293.942</b> | <b>284.704</b> | <b>272.759</b> | <b>263.521</b> | <b>254.283</b> | <b>304.371</b> |

## ANEXO 9.5

### FLUJO DE EFECTIVO

#### CUADRO A.16 FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL – APALANCADO

|                                    | AÑOS            |                 |                 |                 |                 |                |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
|                                    | 0               | 1               | 2               | 3               | 4               | 5              |
| <b>FLUJO DE CAJA OPERATIVO</b>     |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| U Neta                             |                 | 8.769           | 8.054           | 97.254          | 89.018          | 181.260        |
| Gastos Financieros                 |                 | 14.264          | 11.411          | 8.558           | 9.555           | 5.932          |
| Depreciaciones                     |                 | 17.111          | 17.111          | 17.111          | 18.581          | 18.581         |
| Amortizaciones                     |                 | 2.985           | 2.985           | 2.985           | 2.985           | 2.985          |
| Escudo Fiscal                      |                 | 5.171           | 4.136           | 3.102           | 3.464           | 2.150          |
| <b>TOTAL FCO</b>                   |                 | <b>37.959</b>   | <b>35.425</b>   | <b>122.806</b>  | <b>116.676</b>  | <b>206.609</b> |
| <b>FLUJO DE CAJA INVERSIONES</b>   |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Activos Fijos                      | -236.313        | 0               | 0               | -88.700         | 0               | -103.700       |
| Activos Intangibles                | -14.927         | 0               | 0               | 0               | 0               | 0              |
| Recuperación AF                    |                 |                 |                 |                 |                 | 312.622        |
| Inversión CT                       | -78.013         |                 |                 |                 |                 |                |
| Variaciones de CT                  |                 | 5.203           | 0               | -69.170         | 0               | -68.151        |
| Recuperación de CT                 |                 |                 |                 |                 |                 | 126.079        |
| <b>TOTAL FCI</b>                   | <b>-329.254</b> | <b>5.203</b>    | <b>0</b>        | <b>-157.870</b> | <b>0</b>        | <b>266.850</b> |
| <b>FC LIBRE</b>                    | <b>-329.254</b> | <b>43.161</b>   | <b>35.425</b>   | <b>-35.064</b>  | <b>116.676</b>  | <b>473.459</b> |
| <b>FC LIBRE Acumulado</b>          | <b>-329.254</b> | <b>-286.092</b> | <b>-250.667</b> | <b>-285.731</b> | <b>-169.055</b> | <b>304.404</b> |
| <b>FLUJO DE CAJA DE CAPITAL</b>    |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Escudo Fiscal                      |                 | 0               | 5.171           | 4.136           | 3.102           | 3.464          |
| <b>TOTAL FCC</b>                   | <b>-329.254</b> | <b>48.332</b>   | <b>39.561</b>   | <b>-31.962</b>  | <b>120.140</b>  | <b>475.609</b> |
| <b>FC CAPITAL Acumulado</b>        | <b>-329.254</b> | <b>-280.922</b> | <b>-241.360</b> | <b>-273.322</b> | <b>-153.182</b> | <b>322.427</b> |
| <b>FLUJO DE CAJA DE LA DEUDA</b>   |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Ingreso                            | 131.461         | 0               | 0               | 35.480          | 0               | 41.480         |
| Egresos                            |                 | -26.292         | -26.292         | -26.292         | -33.388         | -33.388        |
| Gastos Financieros (Interés)       |                 | -14.264         | -11.411         | -8.558          | -9.555          | -5.932         |
| <b>TOTAL FCD</b>                   | <b>131.461</b>  | <b>-40.556</b>  | <b>-37.703</b>  | <b>630</b>      | <b>-42.943</b>  | <b>2.159</b>   |
| <b>FLUJO DE CAJA DE LOS SOCIOS</b> |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Dividendos Pagados                 |                 | 1.754           | 1.611           | 38.902          | 35.607          | 72.504         |
| <b>FC SOCIOS</b>                   | <b>-197.792</b> | <b>852</b>      | <b>-3.889</b>   | <b>-73.336</b>  | <b>38.126</b>   | <b>403.114</b> |
| <b>FC SOCIOS Acumulado</b>         | <b>-197.792</b> | <b>-196.941</b> | <b>-200.830</b> | <b>-274.165</b> | <b>-236.040</b> | <b>167.075</b> |

## CUADRO A.17 FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL – DESAPALANCADO

|                                    | AÑOS            |                 |                 |                 |                 |                |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
|                                    | 0               | 1               | 2               | 3               | 4               | 5              |
| <b>FLUJO DE CAJA OPERATIVO</b>     |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| U Neta                             |                 | 18.104          | 15.522          | 102.855         | 92.752          | 183.127        |
| Gastos Financieros                 |                 | 0               | 0               | 0               | 3.850           | 3.080          |
| Depreciaciones                     |                 | 17.111          | 17.111          | 17.111          | 18.581          | 18.581         |
| Amortizaciones                     |                 | 2.985           | 2.985           | 2.985           | 2.985           | 2.985          |
| Escudo Fiscal                      |                 | 0               | 0               | 0               | 1.395           | 1.116          |
| <b>TOTAL FCO</b>                   |                 | <b>38.201</b>   | <b>35.619</b>   | <b>122.952</b>  | <b>116.773</b>  | <b>206.657</b> |
| <b>FLUJO DE CAJA INVERSIONES</b>   |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Activos Fijos                      | -236.313        | 0               | 0               | -88.700         | 0               | -103.700       |
| Activos Intangibles                | -14.927         | 0               | 0               | 0               | 0               | 0              |
| Recuperación AF                    |                 |                 |                 |                 |                 | 312.622        |
| Inversión CT                       | -78.013         |                 |                 |                 |                 |                |
| Variaciones de CT                  |                 | 5.203           | 0               | -69.170         | 0               | -68.151        |
| Recuperación de CT                 |                 |                 |                 |                 |                 | 126.079        |
| <b>TOTAL FCI</b>                   | <b>-329.254</b> | <b>5.203</b>    | <b>0</b>        | <b>-157.870</b> | <b>0</b>        | <b>266.850</b> |
| <b>FC LIBRE</b>                    | <b>-329.254</b> | <b>43.404</b>   | <b>35.619</b>   | <b>-34.918</b>  | <b>116.773</b>  | <b>473.507</b> |
| <b>FC LIBRE Acumulado</b>          | <b>-329.254</b> | <b>-285.850</b> | <b>-250.231</b> | <b>-285.149</b> | <b>-168.376</b> | <b>305.131</b> |
| <b>FLUJO DE CAJA DE CAPITAL</b>    |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Escudo Fiscal                      | 0               | 0               | 0               | 0               | 1.395           | 1.116          |
| <b>TOTAL FCC</b>                   | <b>-329.254</b> | <b>43.404</b>   | <b>35.619</b>   | <b>-34.918</b>  | <b>118.169</b>  | <b>474.624</b> |
| <b>FC CAPITAL Acumulado</b>        | <b>-329.254</b> | <b>-285.850</b> | <b>-250.231</b> | <b>-285.149</b> | <b>-166.981</b> | <b>307.643</b> |
| <b>FLUJO DE CAJA DE LA DEUDA</b>   |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Ingreso                            | 0               | 0               | 0               | 35.480          | 0               | 41.480         |
| Egresos                            |                 | 0               | 0               | 0               | -7.096          | -7.096         |
| Gastos Financieros (Interés)       |                 | 0               | 0               | 0               | -3.850          | -3.080         |
| <b>TOTAL FCD</b>                   | <b>0</b>        | <b>0</b>        | <b>0</b>        | <b>35.480</b>   | <b>-10.946</b>  | <b>31.304</b>  |
| <b>FLUJO DE CAJA DE LOS SOCIOS</b> |                 |                 |                 |                 |                 |                |
| Dividendos Pagados                 |                 | 3.621           | 3.104           | 41.142          | 37.101          | 73.251         |
| <b>FC SOCIOS</b>                   | <b>-329.254</b> | <b>39.783</b>   | <b>32.515</b>   | <b>-40.580</b>  | <b>68.727</b>   | <b>431.561</b> |
| <b>FC SOCIOS Acumulado</b>         | <b>-329.254</b> | <b>-289.471</b> | <b>-256.956</b> | <b>-297.537</b> | <b>-228.810</b> | <b>202.751</b> |

## CUADRO A.18 FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL – APALANCADO MENSUAL

|   | AÑO 0         | 1              | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7              | 8             | 9              | 10            | 11            | 12            |
|---|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>INGRESOS</b>                         |               | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>96.000</b> | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>97.920</b> |
| <b>COSTOS</b>                           |               | 17.803         | 2.342         | 2.342         | 2.342         | 2.342         | 2.342         | 18.112         | 2.342         | 4.378          | 2.342         | 2.342         | 3.614         |
| <b>GASTOS</b>                           |               | 17.731         | 7.236         | 7.236         | 7.236         | 7.236         | 7.236         | 7.236          | 7.236         | 9.336          | 7.236         | 7.236         | 8.190         |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                    |               | <b>35.534</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>25.348</b>  | <b>9.578</b>  | <b>13.714</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>11.804</b> |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>               |               | <b>-35.534</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.422</b> | <b>-25.348</b> | <b>-9.578</b> | <b>-13.714</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.116</b> |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>               |               | 1.189          | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 1.189         | 1.189          | 1.189         | 1.189          | 1.189         | 1.189         | 1.189         |
| <b>UAIMPUESTOS</b>                      |               | -36.722        | -10.767       | -10.767       | -10.767       | -10.767       | 82.033        | -26.537        | -10.767       | -14.903        | -10.767       | -10.767       | 84.863        |
| <b>PARTICIPACIÓN LABORAL</b>            |               | -5.508         | -1.615        | -1.615        | -1.615        | -1.615        | 12.305        | -3.981         | -1.615        | -2.235         | -1.615        | -1.615        | 12.729        |
| <b>UTILIDAD ANTES IR</b>                |               | -31.214        | -9.152        | -9.152        | -9.152        | -9.152        | 69.728        | -22.556        | -9.152        | -12.667        | -9.152        | -9.152        | 72.134        |
| <b>IMPUESTO A LA RENTA</b>              |               | -7.179         | -2.105        | -2.105        | -2.105        | -2.105        | 16.037        | -5.188         | -2.105        | -2.914         | -2.105        | -2.105        | 16.591        |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                    |               | <b>-24.035</b> | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>53.691</b> | <b>-17.368</b> | <b>-7.047</b> | <b>-9.754</b>  | <b>-7.047</b> | <b>-7.047</b> | <b>55.543</b> |
| <b>Flujo Efectivo A. Operativas</b>     |               |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |
| <b>U Neta</b>                           |               | -24.035        | -7.047        | -7.047        | -7.047        | -7.047        | 53.691        | -17.368        | -7.047        | -9.754         | -7.047        | -7.047        | 55.543        |
| <b>Depreciaciones</b>                   |               | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         |
| <b>Amortizaciones</b>                   |               | 249            | 249           | 249           | 249           | 249           | 249           | 249            | 249           | 249            | 249           | 249           | 249           |
| <b>Variación AC</b>                     |               | -4.250         | 0             | 0             | 0             | 0             | -62.857       | 62.857         | 0             | 0              | 0             | 0             | -64.350       |
| <b>Variación PC</b>                     |               | -2.577         | 0             | 0             | 0             | 0             | 2.628         | -2.628         | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>FEAO</b>                             |               | <b>-29.187</b> | <b>-5.372</b> | <b>-5.372</b> | <b>-5.372</b> | <b>-5.372</b> | <b>-4.863</b> | <b>44.535</b>  | <b>-5.372</b> | <b>-8.079</b>  | <b>-5.372</b> | <b>-5.372</b> | <b>-7.132</b> |
| <b>Flujo Efectivo A. Inversión</b>      |               |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |
| <b>Variación AF</b>                     | 235.713       | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>Variación AI</b>                     | 14.927        | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>FEAI</b>                             |               | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      |
| <b>Flujo Efectivo A. Financiamiento</b> |               |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |
| <b>Variación Capital Social</b>         |               | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>Variación DLP</b>                    |               | -2.191         | -2.191        | -2.191        | -2.191        | -2.191        | -2.191        | -2.191         | -2.191        | -2.191         | -2.191        | -2.191        | -2.191        |
| <b>FEAF</b>                             |               | <b>-2.191</b>  | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b>  | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b>  | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b> | <b>-2.191</b> |
| <b>Caja</b>                             |               | <b>-31.378</b> | <b>-7.563</b> | <b>-7.563</b> | <b>-7.563</b> | <b>-7.563</b> | <b>-7.054</b> | <b>42.344</b>  | <b>-7.563</b> | <b>-10.270</b> | <b>-7.563</b> | <b>-7.563</b> | <b>-9.323</b> |
| <b>Caja Inicial</b>                     | <b>69.556</b> | <b>69.556</b>  | <b>38.178</b> | <b>30.615</b> | <b>23.052</b> | <b>15.488</b> | <b>7.925</b>  | <b>871</b>     | <b>43.215</b> | <b>35.652</b>  | <b>25.381</b> | <b>17.818</b> | <b>10.255</b> |
| <b>Caja Final</b>                       | <b>69.556</b> | <b>38.178</b>  | <b>30.615</b> | <b>23.052</b> | <b>15.488</b> | <b>7.925</b>  | <b>871</b>    | <b>43.215</b>  | <b>35.652</b> | <b>25.381</b>  | <b>17.818</b> | <b>10.255</b> | <b>932</b>    |

## CUADRO A.19 FLUJOS DE EFECTIVO NORMAL – DESAPALANCADO MENSUAL

|   | AÑO 0         | 1              | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7              | 8             | 9              | 10            | 11            | 12            |
|---|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>INGRESOS</b>                         |               | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 96.000        | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 97.920        |
| <b>COSTOS</b>                           |               | 17.803         | 2.342         | 2.342         | 2.342         | 2.342         | 2.342         | 18.112         | 2.342         | 4.378          | 2.342         | 2.342         | 3.614         |
| <b>GASTOS</b>                           |               | 17.731         | 7.236         | 7.236         | 7.236         | 7.236         | 7.236         | 7.236          | 7.236         | 9.336          | 7.236         | 7.236         | 8.190         |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>                    |               | <b>35.534</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>25.348</b>  | <b>9.578</b>  | <b>13.714</b>  | <b>9.578</b>  | <b>9.578</b>  | <b>11.804</b> |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>               |               | <b>-35.534</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.422</b> | <b>-25.348</b> | <b>-9.578</b> | <b>-13.714</b> | <b>-9.578</b> | <b>-9.578</b> | <b>86.116</b> |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>               |               | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>UAIMPUESTOS</b>                      |               | -35.534        | -9.578        | -9.578        | -9.578        | -9.578        | 83.222        | -25.348        | -9.578        | -13.714        | -9.578        | -9.578        | 86.052        |
| <b>PARTICIPACIÓN LABORAL</b>            |               | -5.330         | -1.437        | -1.437        | -1.437        | -1.437        | 12.483        | -3.802         | -1.437        | -2.057         | -1.437        | -1.437        | 12.908        |
| <b>UTILIDAD ANTES IR</b>                |               | -30.204        | -8.142        | -8.142        | -8.142        | -8.142        | 70.739        | -21.546        | -8.142        | -11.657        | -8.142        | -8.142        | 73.144        |
| <b>IMPUESTO A LA RENTA</b>              |               | -6.947         | -1.873        | -1.873        | -1.873        | -1.873        | 16.270        | -4.956         | -1.873        | -2.681         | -1.873        | -1.873        | 16.823        |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                    |               | <b>-23.257</b> | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>54.469</b> | <b>-16.591</b> | <b>-6.269</b> | <b>-8.976</b>  | <b>-6.269</b> | <b>-6.269</b> | <b>56.321</b> |
| <b>Flujo Efectivo A. Operativas</b>     |               |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |
| <b>U Neta</b>                           |               | -23.257        | -6.269        | -6.269        | -6.269        | -6.269        | 54.469        | -16.591        | -6.269        | -8.976         | -6.269        | -6.269        | 56.321        |
| <b>Depreciaciones</b>                   |               | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426          | 1.426         | 1.426         | 1.426         |
| <b>Amortizaciones</b>                   |               | 249            | 249           | 249           | 249           | 249           | 249           | 249            | 249           | 249            | 249           | 249           | 249           |
| <b>Variación AC</b>                     |               | -4.250         | 0             | 0             | 0             | 0             | -62.857       | 62.857         | 0             | 0              | 0             | 0             | -64.350       |
| <b>Variación PC</b>                     |               | -2.577         | 0             | 0             | 0             | 0             | 2.628         | -2.628         | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>FEAO</b>                             |               | <b>-28.409</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.085</b> | <b>45.312</b>  | <b>-4.594</b> | <b>-7.301</b>  | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-6.354</b> |
| <b>Flujo Efectivo A. Inversión</b>      |               |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |
| <b>Variación AF</b>                     | 235.713       | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>Variación AI</b>                     | 14.927        | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>FEAI</b>                             |               | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      |
| <b>Flujo Efectivo A. Financiamiento</b> |               |                |               |               |               |               |               |                |               |                |               |               |               |
| <b>Variación Capital Social</b>         |               | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>Variación DLP</b>                    |               | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             |
| <b>FEAF</b>                             |               | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>       | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      |
| <b>Caja</b>                             |               | <b>-28.409</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-4.085</b> | <b>45.312</b>  | <b>-4.594</b> | <b>-7.301</b>  | <b>-4.594</b> | <b>-4.594</b> | <b>-6.354</b> |
| <b>Caja Inicial</b>                     | <b>69.556</b> | <b>69.556</b>  | <b>41.147</b> | <b>36.553</b> | <b>31.959</b> | <b>27.364</b> | <b>22.770</b> | <b>18.685</b>  | <b>63.998</b> | <b>59.403</b>  | <b>52.102</b> | <b>47.508</b> | <b>42.914</b> |
| <b>Caja Final</b>                       | <b>69.556</b> | <b>41.147</b>  | <b>36.553</b> | <b>31.959</b> | <b>27.364</b> | <b>22.770</b> | <b>18.685</b> | <b>63.998</b>  | <b>59.403</b> | <b>52.102</b>  | <b>47.508</b> | <b>42.914</b> | <b>36.559</b> |