



**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**TITULO: UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA AL VACÍO PARA EL  
EMBALAJE DE EXPORTACIÓN DEL CACAO ECUATORIANO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO  
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE INGENIERO EN CIENCIAS  
EMPRESARIALES**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:**

**GERMÁN EDUARDO CLAROS LÓPEZ**

**SAMBORONDON, ABRIL 2014**

## INDICE GENERAL

|           |                            | <b>Página</b> |
|-----------|----------------------------|---------------|
| <b>1.</b> | <b>RESUMEN EJECUTIVO</b>   |               |
| 1.1.      | Propósito del proyecto     | 2             |
| 1.2.      | Información básica         | 3             |
| 1.3.      | Requerimientos financieros | 7             |

|           |                               |   |
|-----------|-------------------------------|---|
| <b>2.</b> | <b>DEFINICIÓN DEL NEGOCIO</b> |   |
| 2.1.      | Misión                        | 8 |
| 2.2.      | Objetivos del negocio         | 8 |
| 2.3.      | Metas del primer año          | 9 |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| <b>3.</b> | <b>VIABILIDAD LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL</b> |    |
| 3.1.      | Marco Societario y laboral                  | 10 |
| 3.2.      | Incentivos Tributarios                      | 11 |
| 3.3.      | Normas sanitarias y ambientales             | 15 |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>4.</b> | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>                                |    |
| 4.1.      | Mercado objetivo   | 21 |
| 4.2.      | Análisis PEST: político, económico, social y tecnológico | 23 |
| 4.3.      | Evaluación mercados potenciales                          | 32 |
| 4.4.      | Análisis de oferta y demanda                             | 34 |

|        |                       |    |
|--------|-----------------------|----|
| 4.5.   | Análisis de las 4P's: | 38 |
| 4.5.1. | Producto              | 38 |
| 4.5.2. | Precio                | 40 |
| 4.5.3. | Plaza                 | 40 |
| 4.5.4. | Promoción             | 41 |
| 4.6.   | Análisis F.O.D.A.     | 42 |

|       |                                    |    |
|-------|------------------------------------|----|
| 5.    | <b>ANÁLISIS OPERATIVO</b>          |    |
| 5.1.  | Localización del negocio           | 52 |
| 5.2.  | Tamaño del negocio                 | 55 |
| 5.3.  | Capacidad instalada                | 58 |
| 5.4.  | Descripción del producto           | 58 |
| 5.5.  | Diagrama de procesos               | 64 |
| 5.6.  | Ciclo del negocio                  | 65 |
| 5.7.  | Diseño de lugar de almacenamiento  | 66 |
| 5.8.  | Inversión en Insumos y tecnologías | 67 |
| 5.9.  | Abastecimiento de materias primas  | 68 |
| 5.10. | Recursos Humanos                   | 76 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 6.   | <b>ANÁLISIS FINANCIERO</b>                      |    |
| 6.1. | Plan de inversiones y fuentes de financiamiento | 88 |
| 6.2. | Calendario de inversiones                       | 89 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 6.3.  | Ingresos proyectados (3 años)                          | 90  |
| 6.4.  | Flujos de Caja Proyectados (3 años)                    | 91  |
| 6.5.  | Proyecciones de estados de resultados (3 años)         | 93  |
| 6.6.  | Punto de equilibrio                                    | 94  |
| 6.7.  | Índices Financieros (VAN, TIR, IR)                     | 96  |
| 6.8.  | Análisis de sensibilidad (dos escenarios de 6.4 y 6.5) | 99  |
| 6.9.  | Tiempo de retorno de la inversión (Payback)            | 104 |
| 6.10. | Resultados de la valoración del proyecto               | 105 |
| 6.11. | Impacto y sostenibilidad del negocio                   | 106 |

|    |                     |     |
|----|---------------------|-----|
| 7. | <b>CONCLUSIONES</b> | 108 |
|----|---------------------|-----|

|    |                     |     |
|----|---------------------|-----|
| 8. | <b>BIBLIOGRAFIA</b> | 111 |
|----|---------------------|-----|

|    |               |     |
|----|---------------|-----|
| 9. | <b>ANEXOS</b> | 115 |
|----|---------------|-----|

## **CAPITULO 1.**

### **RESUMEN EJECUTIVO**

A través del tiempo, el cacao siempre ha ocupado los primeros lugares en la balanza comercial del país. Organismos especializados a nivel internacional como la International Cocoa Organization (ICCO) han identificado y cuantificado los principales compuestos volátiles del aroma y otras características sensoriales, físicas, químicas, nutricionales y funcionales, que permiten definir una huella digital para cada tipo de cacao, es así como el cacao fino de aroma ecuatoriano se ha posicionado a nivel mundial como un producto natural de alta calidad, debido a su aromas y sabores frutales, florales, de nueces y de malta. El objetivo del presente plan de negocio, es exponer las ventajas que representa al productor y exportador de cacao ecuatoriano, la introducción de tecnología de preservación del producto al vacío, permitiendo rediseñar el tipo de embalaje tradicional que por años se ha utilizado para la manipulación de la pepa de cacao en el modelo primario exportador, lo que influye directamente en la reducción de costos para los productores y al mismo tiempo mejorando la cadena logística de almacenamiento y distribución de los exportadores, al poder mantener intacta sus características sensoriales por largos periodos de tiempo.

**Palabras claves:** cacao fino de aroma, embalaje al vacío, exportación de cacao, cacao ecuatoriano, almacenamiento

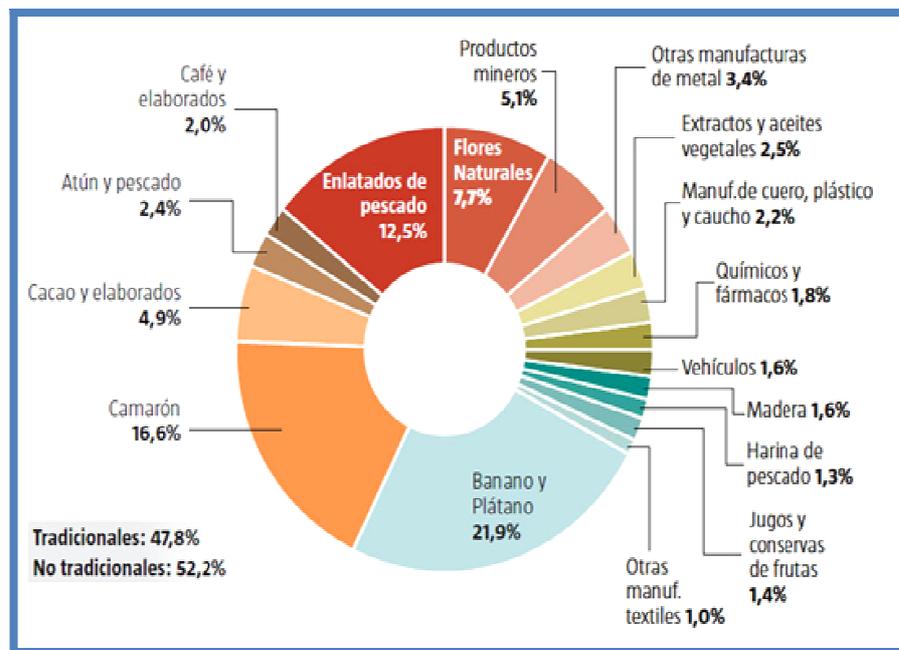
### **1.1. Propósito del proyecto**

El propósito del proyecto, es la creación de una nueva unidad de negocio dentro de la empresa Servicios a Contenedores, Transportes y Embalajes, SERVICONTRANSE S.A. y que a su vez, se complemente a los servicios técnicos especializados que actualmente brinda al concesionario Contecon Guayaquil S.A. en el puerto marítimo de la ciudad de Guayaquil, como es el caso de las consolidaciones de contenedores del sector exportador ecuatoriano de cacao en grano, pudiendo ofrecer un producto que mantenga las características sensoriales, físicas, químicas, nutricionales y funcionales de la pepa de cacao y al mismo tiempo cambiar la matriz de distribución logística del productor y exportador cacaotero, con la introducción de actuales tecnologías utilizadas en la preservación de productos alimenticios al vacío, en lugar del tradicionalmente utilizado saco de yute de 69 kilos.

La empresa Servicontranse S.A. posee una estructura administrativa, operativa y de costos ya establecida a través del tiempo y sus ingresos están supeditados a los flujos de las importaciones y exportaciones del país, por lo que la implementación del proyecto para el cambio del embalaje de cacao en grano exportado en sacos de yute de 69 kilos, como valor agregado al servicio de consolidación de contenedores de exportación, generará ingresos adicionales a la compañía, que actualmente no posee y que espera obtener adicionando a su cartera de productos o servicios principales, una nueva serie de productos complementarios.

## 1.2. Información básica

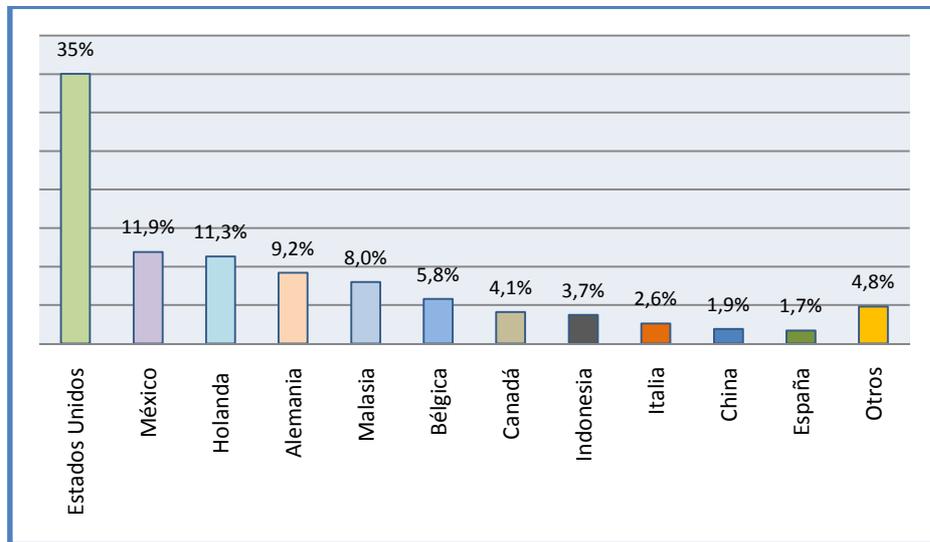
En el 2013 las exportaciones no petroleras del Ecuador llegaron a los \$10,849 millones de dólares, dentro de las cuales los productos que mayor participación porcentual tuvieron en la Balanza Comercial del país, en el período de enero a diciembre de ese año, fueron: banano y plátano (21.9%), camarón (16.6%), enlatados de pescado (12.5%), flores naturales (7.7%), mineros (5.1%), cacao y elaborados (4.9%), otras manufacturas de metal (3.4%), extractos y aceites vegetales (2.5%), atún y pescado (2.4%), café y elaborados (2%), entre otros.



**Figura 1.** Gráfico de pastel de la participación porcentual de los principales productos no tradicionales de exportación en el 2013. Balanza Comercial, Banco Central del Ecuador.

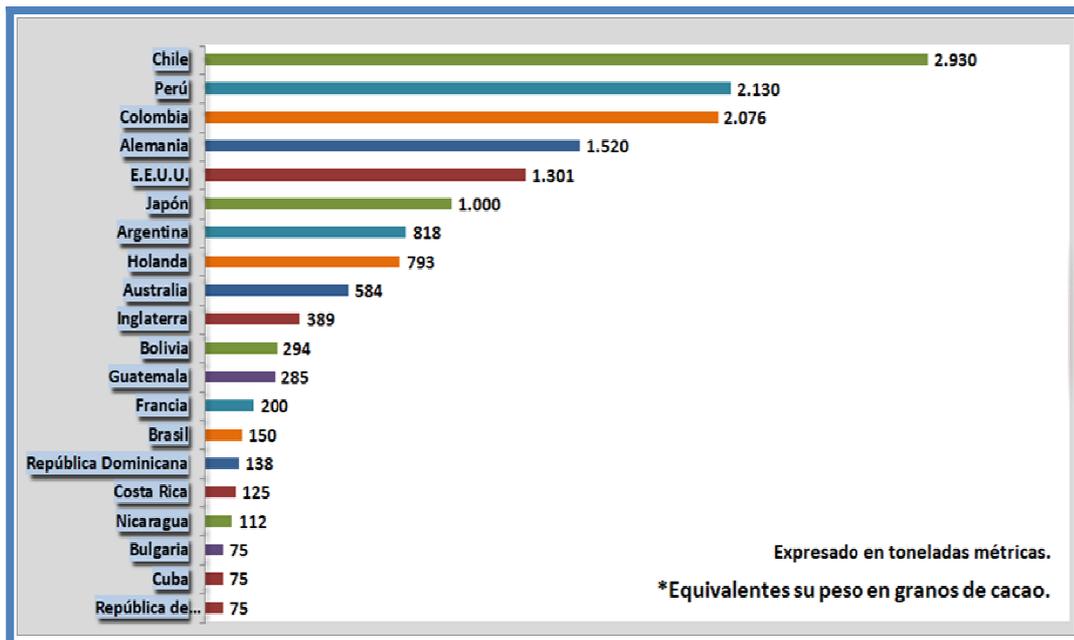
Entre los principales clientes del grano de cacao o también llamada la pepa de oro, están: Estados Unidos 35%, México 11.9%, Holanda 11.3%, Alemania

9.2%, Malasia 8%, Bélgica 5.8%, Canadá 4.1%, Indonesia 3.7%, Italia 2.6%, China 1.9%, España 1.7%, Otros 4.8%.



**Figura 2.** Gráfico de barras de las exportaciones de cacao en grano 2013 – Principales países de destino. ANECACAO, Servicio mensual de estadísticas – Enero 2014. Elaborado por el autor.

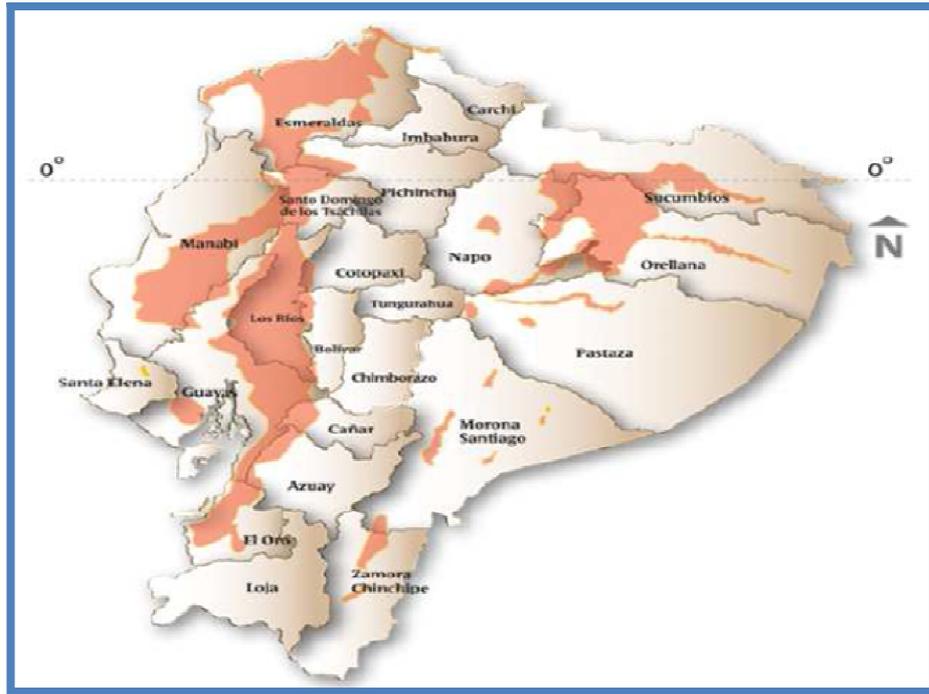
Países como Chile, Perú, Colombia, Alemania, Estados Unidos, Japón, Argentina, Holanda y otros países europeos compran el producto ecuatoriano semielaborado (Asociación Nacional de Exportadores de Cacao del Ecuador ANECACAO, ). La gran demanda internacional de nuestro cacao se debe a su aroma y sabores frutales, florales, de nueces y de malta que es atribuida a las características únicas de la región, pues con él se fabrica el chocolate oscuro con mayor demanda de consumo en el mundo.



**Figura 3.** Gráfico de barras de las exportaciones de productos semielaborados de cacao 2013 – Principales países de destino. ANECACAO, Servicio mensual de estadísticas – Enero 2014.

Según los datos en de la Organización Internacional de Cacao o sus siglas en ingles ICCO The International Cocoa Organization (ICCO, Estadísticas Año cacaotero 2013) Ecuador, Papúa Nueva Guinea, Perú, Colombia, Venezuela, Trinidad y Tobago son los principales productores del cacao fino de aroma, pero el Ecuador produce y exporta el 61% del cacao fino de aroma “Arriba” a nivel mundial, le siguen Perú con el 15%, Colombia con el 12% y República Dominicana con el 8%.

En el Ecuador el cacao representa el quinto rubro de importancia de exportación total y el segundo del sector agrícola del país, lo que constituye una fuente de ingreso para más de 100.000 pequeños productores en las provincias de Esmeraldas, Los Ríos, Santo domingo de los Tsáchila, Guayas, Manabí, El Oro, Azuay, Cañar, Bolívar, Cotopaxi, Pichincha y parte de la Amazonía.



**Figura 4.** Mapa de exportadores de cacao en el Ecuador. CORPEI, Diagnostico de la Cadena de Valor del cacao en el Ecuador 2010.

Lo anteriormente señalado denota la importancia del por qué se debe de investigar sobre nuevas tecnologías, que ayuden a mantener los primeros lugares de producción a nivel mundial y al mismo tiempo incentiven la producción y comercialización del cacao ecuatoriano.

En la actualidad, el grano de cacao luego de pasar por diversas etapas de producción, es colocado en el interior sacos de yute libres de aceite mineral y con el fin de mantener la pureza de la calidad del producto debe ser almacenados alejados de las paredes y sin tocar el suelo sobre maderos secos, en bodegas impermeables bien ventiladas y protegidas de los elementos de la naturaleza, insectos y roedores, previniendo siempre su contaminación con malos olores, humedad y proliferación de humus. El ensacado y el almacenamiento correcto de los granos de cacao previamente clasificados, es tan importante como la

fermentación y el secado previo del producto, ya que de realizarse de manera inadecuada puede dar lugar al rechazo por parte del comprador, lo que conlleva una pérdida de tiempo, esfuerzo, recursos y dinero.

Por tratarse de un producto de consumo humano, para prevenir cualquier tipo de infestación, los lugares de almacenamiento del producto deben ser tratados mediante métodos adecuados y autorizados de fumigación, los mismos que deben aplicarse periódicamente en las bodegas de almacenamiento temporal de los productores y con anticipación a la consolidación de la carga en los contenedores especiales tipo dry, previamente asignados por las líneas navieras de acuerdo a la disponibilidad de estos equipos, donde el cacao será transportado vía marítima hacia el exterior, desde el país de origen hasta el país de destino final.

Los costos de fumigación, al igual que el empapelado y uso de dry bags en los contenedores de exportación (retenedores de humedad para prevenir la condensación) son asumidos directamente por los exportadores de cacao, mermando la utilidad que pudiesen alcanzar. Si se utilizara un tipo diferente de embalaje al tradicional saco de yute de 69 kilos, como lo es el envasado al vacío en cartones revestidos de polipropileno, serviría como mecanismo de protección contra cualquier agente externo, que afecte directamente contra la calidad del producto, mejorando la rentabilidad del negocio al obviar el proceso de fumigación, empapelado y uso de dry bags.

### **1.3. Requerimientos financieros**

El negocio necesita financiamiento propio

## **CAPITULO 2.**

### **DEFINICIÓN DEL NEGOCIO**

#### **2.1. Misión**

Poder satisfacer las necesidades de los clientes en general, compañías de seguros, importadores, exportadores, permisionarios, consolidadoras de carga y demás elementos del comercio exterior; con un fuerte compromiso de proporcionar en sus productos o servicios los más altos estándares de calidad y profesionalismo, con una férrea cultura de competitividad que permita el crecimiento de la empresa y un fuerte posicionamiento en el mercado; manteniendo siempre entre sus colaboradores un buen ambiente de trabajo en equipo, limpio, ordenado, seguro y con un profundo sentido de responsabilidad y respeto a la autoridad.

#### **2.2. Objetivo del negocio**

Generar ingresos adicionales a la empresa, proporcionando embalajes de preservación al vacío al productor y exportador de cacao ecuatoriano en grano, permitiendo rediseñar el tipo de embalaje tradicional que por años se ha utilizado para la manipulación de la pepa de cacao en el modelo primario exportador, influyendo directamente en la reducción de costos para los productores y al mismo tiempo mejorando la cadena logística de almacenamiento y distribución de los exportadores, pudiendo mantener intacta las características sensoriales de la fruta por largos periodos de tiempo.

### **2.3. Metas del primer año**

- Establecer la reducción de costos en la cadena logística de exportación del cacao en grano ecuatoriano.
- Conservar la calidad original del producto por largos períodos de tiempo durante su almacenamiento hasta su transformación final en el exterior.
- Mejorar la productividad y rentabilidad del productor de cacao, mediante el uso de la tecnología de preservación del producto al vacío.
- Captar como clientes el 20% de los exportadores de cacao en grano ecuatoriano, que envían su producto al exterior por el Puerto Marítimo de Guayaquil.

## **CAPITULO 3.**

### **VIABILIDAD LEGAL, SOCIAL Y AMBIENTAL**

#### **3.1. Marco Societario y laboral**

La empresa Servicios a Contenedores, Transporte y Embalajes **SERVICONTRANSE S.A.** es una empresa ecuatoriana constituida como Sociedad Anónima y cuyo capital, que está dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de tres accionistas que responden únicamente hasta el monto de sus acciones. La compañía fue constituida mediante escritura pública en el cantón de Guayaquil que previa Resolución aprobatoria de la Superintendencia de Compañías, se encuentra inscrita en el Registro Mercantil del Guayas teniendo existencia y personería jurídica desde el momento de dicha inscripción en el año de 1999.

La empresa está regida por el control de la Superintendencia de Compañías, la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, La Autoridad Portuaria de Guayaquil, El Servicio de Rentas Internas SRI, El instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS y el Ministerio de Relaciones Laborales MRL; teniendo como actividad principal las Operaciones Portuarias de Carga y consta con las autorizaciones requeridas para trabajar en los recintos portuarios del país.

Actualmente **SERVICONTRANSE S.A.** brinda servicios en el Puerto Marítimo de Guayaquil a su principal cliente **Contecon Guayaquil S.A. (CGSA)** que es una compañía ecuatoriana creada por la empresa filipina **International Containers Terminal Services, Inc. (ICTSI)** a la que el Gobierno Nacional le ha

concesionado las operaciones de éste Terminal Portuario por el lapso de 20 años (desde el 2007 hasta el 2027).

La empresa tiene su oficina principal en la ciudad de Guayaquil, en las calles Cuenca #102 y Eloy Alfaro en el C.C. Multicomercio, 5to piso oficinas 9-10 y una oficina operativa ubicada en el interior del Puerto Marítimo de Guayaquil en la Av. de la Marina, Puerto Marítimo de Guayaquil Calle J Of. #3 y Calle T. Sus principales servicios son las desconsolidaciones de carga general, aforos de contenedores, inspecciones antinarcóticos, reestibas de mercaderías y consolidaciones de exportación de carga general, abacá y cacao en grano, siendo éste último el que al que se desea complementar con el actual proyecto de embalaje al vacío.

Actualmente Servicontranse cuenta con un staff de 163 personas distribuidas de la siguiente manera:

| <b>AREA</b>              | <b>CANTIDAD</b> | <b>UBICACIÓN</b> |
|--------------------------|-----------------|------------------|
| Administrativo           | 6               | Oficina Centro   |
| Administrativo           | 4               | Oficina Puerto   |
| Supervisores             | 6               | Puerto Marítimo  |
| Inspectores              | 20              | Puerto Marítimo  |
| Estibadores              | 119             | Puerto Marítimo  |
| Operadores e maquinarias | 4               | Puerto Marítimo  |
| Choferes de camiones     | 4               | Puerto Marítimo  |
| <b>TOTAL</b>             | <b>163</b>      |                  |

**Tabla # 1:** Distribución de Personal Servicontranse S.A. Elaborado por el autor

### **3.2. Incentivos Tributarios**

- En la página web del Servicio de Rentas Internas se indica que la legislación tributaria del Ecuador prevé numerosos supuestos de eliminación o reducción de la obligación tributaria de pago, para promover

objetivos de política pública, lo que supone una menor recaudación de impuestos para el Estado. El SRI denomina como gasto tributario “*al monto global de impuestos que dejan de recaudarse como consecuencia de estos beneficios e incentivos y que, de acuerdo con el artículo 94 del Código Orgánico de Planificación de Finanzas Públicas, constituirá un anexo de la proforma del Presupuesto General del Estado*”. La definición del gasto tributario en el Ecuador se realizó en base a la Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI), el Reglamento de la Ley de Régimen Tributario Interno. Además se consideraron otras leyes suplementarias a la norma tributaria; tales como: el Código Orgánico de Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), la Ley de Anciano, Ley de Turismo, Ley de Zonas Francas y Ley de Promoción y Garantía de Inversiones.

- La base correspondiente al Impuesto a la Renta se encuentra estructurada principalmente en los artículos 9, 10, 11, 13, 36 y 41 de la Ley de régimen Tributario interno LRTI, correspondientes a exenciones, deducciones, amortización, pagos al exterior, y reinversión respectivamente.
- En el caso del 12% del Impuesto al Valor Agregado IVA, en los artículos 54 y 55, 56, 67, 73 y 74 de la Ley de régimen Tributario interno LRTI, se establecen como exentos o no sujetos del pago de IVA distintos bienes y servicios. Por otro lado, también se incluye el Decreto Presidencial 1232, en donde se incluyen varios productos con tarifa 0%.
- El Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones –COPCI vigente desde diciembre de 2010, establece en su art.3, su finalidad de generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven

la producción, que establezcan las condiciones para incrementar la productividad y promover la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo.

Adicionalmente, prevé los siguientes incentivos fiscales:

1. De aplicación para las inversiones que se ejecuten en cualquier parte del territorio nacional:

- La reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta;
- Los que se establecen para las zonas económicas de desarrollo especial, siempre y cuando dichas zonas cumplan con los criterios para su conformación;
- Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente;
- Los beneficios para la apertura del capital social de las empresas a favor de sus trabajadores; Las facilidades de pago en tributos al comercio exterior;
- La deducción para el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno;
- La exoneración del impuesto a la salida de divisas para las operaciones de financiamiento externo;
- La exoneración del anticipo al impuesto a la renta por cinco años para toda inversión nueva;

- La reforma al cálculo del anticipo del impuesto a la renta.
2. Exoneración de pago del Impuesto a la Renta para el desarrollo de inversiones nuevas y productivas.- Las sociedades que se constituyan a partir de la vigencia del Código de la Producción así como también las sociedades nuevas que se constituyeren por sociedades existentes, con el objeto de realizar inversiones nuevas y productivas, gozarán de una exoneración del pago del impuesto a la renta durante cinco años, contados desde el primer año en el que se generen ingresos atribuibles directa y únicamente a la nueva inversión. Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo, las inversiones nuevas y productivas deberán realizarse fuera de las jurisdicciones urbanas del Cantón Quito o del Cantón Guayaquil, y dentro de los siguientes sectores económicos considerados prioritarios para el Estado:
- Producción de alimentos frescos, congelados e industrializados;
  - Cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados;
  - Metalmecánica;
  - Petroquímica;
  - Farmacéutica;
  - Turismo;
  - Energías renovables incluida la bioenergía o energía a partir de biomasa;
  - Servicios Logísticos de comercio exterior;

- Biotecnología y Software aplicados; y,
- Los sectores de sustitución estratégica de importaciones y fomento de exportaciones, determinados por el Presidente de la República.

### **3.3. Normas sanitarias y ambientales.**

Para el presente proyecto se debe de considerar el cumplimiento de las siguientes normas:

- Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008.

Es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar, para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

- Sistema de Gestión Ambiental – ISO 14001.

Establece los criterios para un sistema de gestión ambiental y traza un marco que una empresa u organización puede seguir para establecer un sistema eficaz de gestión ambiental. Proporciona seguridad a los directivos y empleados de empresa, así como las partes interesadas externas que el impacto ambiental que se está midiendo y mejorado

- Sistema de seguridad y Salud a los Trabajadores - OHSAS 18001.

Un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo (SGSST) fomenta los entornos de trabajo seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar

coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

- Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria – ISO 22000.

Establece los requisitos para un sistema de gestión de la seguridad alimentaria, definiendo lo que una organización tiene que hacer para demostrar su capacidad para controlar los peligros de inocuidad de los alimentos con el fin de garantizar que los alimentos sean seguros.

- Hace Bien – Cumplimiento de la ley Gobierno Nacional del Ecuador.

El sello Hace bien tiene como objetivo reconocer a las empresas que cumplen las disposiciones legales y normativas que regulan las cuatro éticas empresariales promovidas por el Gobierno Nacional y que están validadas por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC):

#### 1. ÉTICA CON LOS TRABAJADORES

Esta ética procura que las organizaciones cumplan con los principios de los Derechos Humanos, con los convenios firmados con la OIT y con la legislación ecuatoriana. Entre los principales aspectos que conforman esta Ética Empresarial, se deben considerar los siguientes elementos:

- Cumplir como mínimo con lo establecido en la ley, en cuanto a las remuneraciones, jornadas laborales, repartición de utilidades y beneficios para el trabajador, además de no prohibir el derecho a asociarse de los trabajadores.

- Cumplir con las leyes de Seguridad y Salud, para garantizar el desarrollo de las actividades en la organización analizando y controlando los riesgos laborales.
- Garantizar el desarrollo integral del trabajador, es decir el desarrollo de las competencias del personal que labora en la organización y también preocuparse por el desarrollo de la familia del trabajador.
- Garantizar que no exista discriminación de ningún tipo.
- Prohibir el trabajo infantil y forzoso

## 2. ÉTICA CON LA COMUNIDAD

Esta Ética procura que las organizaciones apoyen al desarrollo de la sociedad en su conjunto, respetando sus valores culturales y procurando la inclusión económica y social de los más pobres. Dentro de los aspectos a considerar en esta ética, podemos mencionar:

- Cumplir con las leyes, normas, ordenanzas que apliquen a la fabricación del producto o prestación del servicio, tanto de las organizaciones y los proveedores.
- Apoyar al desarrollo de la comunidad mediante al trabajo conjunto entre la organización y la comunidad.

## 3. ÉTICA CON EL ESTADO

Procura que las organizaciones cumplan con sus obligaciones tributarias y otras que afecten a su actividad.

La organización debería, cumplir oportunamente con todas sus obligaciones tributarias y fiscales, además de trabajar y apoyar en la ejecución de los proyectos de organismos gubernamentales.

#### 4. ÉTICA CON EL MEDIOAMBIENTE

Esta Ética procura que las organizaciones se responsabilicen de sus procesos y, por ende, de los impactos que generan sus actividades, minimicen el consumo de recursos naturales y cuiden y conserven el medioambiente, para beneficio y sustento de las generaciones futuras. Dentro de los aspectos a considerar para el cumplimiento de esta Ética, podemos señalar:

- Identificar y gestionar los riesgos ambientales que pudiesen afectar al normal desarrollo de sus actividades.
  - Establecer mecanismos para disminuir el consumo de recursos naturales, tales como agua, energía, papel, además de contribuir en la disminución de emisiones de CO<sub>2</sub>.
  - Realizar una adecuada gestión de los desechos.
- Hace Mejor – Buenas Prácticas Gobierno Nacional del Ecuador.

El Sello Hace Mejor tiene por objetivo el reconocimiento a las empresas que han incorporado a su gestión empresarial altos estándares de buenas prácticas en los aspectos relativos a las cuatro éticas empresariales promovidas por el gobierno: trabajadores, comunidad, ambiente y Estado. Para alcanzar el Sello Hace Mejor, las empresas necesariamente deben haber obtenido previamente el Sello Hace Bien. Está validado por el

Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC).

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 0176.

Esta norma establece los requisitos de calidad que debe cumplir el cacao en grano beneficiado y los criterios que deben aplicarse para su clasificación. Se aplica al cacao beneficiado, destinado para fines de comercialización interna y externa.

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 0177:95.

Brinda la guía o las recomendaciones de calidad para la obtención del producto de exportación. Establece el procedimiento para la toma de muestreo del cacao en grano.

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-1:2013.

Control microbiológico de los alimentos. Preparación de medios de cultivo y reactivos. Da instrucciones generales y procedimientos específicos para la preparación de medios de cultivo, diluyentes y reactivos a partir de sus componentes básicos.

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 0480:80.

Productos sólidos empaquetados o envasados. Procedimiento de inspección y prueba de paquetes de contenido neto constante. Establece el procedimiento utilizado en el control de cantidad de productos en estado sólidos empaquetados o embasados. Se aplica a paquetes que tengan una declaración de contenido neto igual u que pertenezca a un mismo lote.

- Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 0484:81

Productos empaquetados o envasados. Requisitos de etiquetaje.

- Normas de Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, FAO.

Consiste en la aplicación del conocimiento disponible a la utilización sostenible de los recursos naturales básicos para la producción, en forma benévola, de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios inocuos y saludables, a la vez que se procuran la viabilidad económica y la estabilidad social.

- Estándares de Buenas Prácticas de Almacenamiento, descritas en las normativas de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos y tomando como referencia el documento, LIFFE Grading and Warehousekeeping Producers, en el que se describen las prácticas para la clasificación y almacenamiento de café y cacao, requerido y exigido por el London International Financial Futures and Option Exchange.

## **CAPITULO 4.**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **4.1. Mercado objetivo**

El proyecto está elaborado para cumplir la demanda de los exportadores de cacao en grano ecuatoriano, que exportan sus productos en contenedores por el puerto marítimo de Guayaquil a distintas partes del mundo, utilizando los servicios de Contecon Guayaquil S.A. (CGSA) a la que se le ha concesionado las operaciones de la principal terminal marítima del país.

En la actualidad el exportador de cacao en grano utiliza el embalaje tradicional, que es el saco de yute de 69 kilos, el producto que se oferta sustituirá este tipo de embalaje por cartones revestidos de polipropileno que permita el envasado al vacío y al mismo tiempo sirva como mecanismo de protección contra cualquier agente externo que afecte directamente contra la calidad del producto, mejorando la rentabilidad del exportador al obviar el proceso de fumigación, empapelado y el uso de retenedores de humedad para prevenir la condensación en el producto (dry bags) en los contenedores de exportación; la optimización de la capacidad de carga de los contenedores al exportar más cacao en grano en el interior del mismo contenedor, reduciendo los costos de los fletes por tonelada métrica de carga; y la estandarización de unidades de carga en cartones y a su vez estos en pallets, lo que facilitaría la manipulación a lo largo de la cadena logística de distribución del producto al cambiar la utilización de cuadrillas de estibadores de sacos por un fork lift, cargadores frontales o montacargas.

Por tratarse de un producto innovador, ante la oportunidad de resolver una problemática del sector exportador de cacao en grano, carece de competidores directos y su principal competencia indirecta son los productores de saco de fibra de yute, que hasta la fecha han sido los proveedores tradicionales de las empresas exportadoras de grano de cacao.

| <b>EMPRESAS EXPORTADORAS DE GRANO DE CACAO EN EL 2013</b> |  |
|---|--|
| <b>N°</b>   | <b>EXPORTADORA</b>   |
| 1   | ADELPRO S.A.   |
| 2   | AGRO MANOBANDA HNOS S.A.   |
| 3   | AGROEXPORT S.A.  |
| 4   | AGROINDUSTRIAS ARRIBA DEL ECUADOR S.A. AGROARRIBA S.A.                                   |
| 5   | AGROSANCHEZ COCOA EXPORT S.A.  |
| 6   | APOVINCES  |
| 7   | APROCANE   |
| 8   | ARMAJARO ECUADOR S.A.  |
| 9   | ARMAJARO SANTO DOMINGO CIA. LTDA.  |
| 10  | AROMATIC COCOA EXPORT S.A.   |
| 11  | ASKLEY DELGADO FLOR  |
| 12  | BUENA FE EXPORTS S.A. BUENAEXPORTS   |
| 13  | CARLOS SANCHEZ VELARDE   |
| 14  | CASALUKER DEL ECUADOR S.A.   |
| 15  | CESAR DAVID ERAZO MANOBANDA  |
| 16  | COFINA S.A.  |
| 17  | COMERCIAL E INMOBILIARIA FERRILOPEZ CIA. LTDA.   |
| 18  | COMERCIAL VERVEZA CIA. LTDA.   |
| 19  | CORPORACION FORTALEZA DEL VALLE  |
| 20  | CORPORACION GRUPPO SALINAS   |
| 21  | CRIOLLO ECUADOR INTERNACIONAL S.A. ECUADORINSA   |
| 22  | DISAN COCOA EXPORT S.A. DISCOCOEX  |
| 23  | ECO-KAKAO S.A.   |
| 24  | ECUADOR COCOA & COFFEE, ECUACOFFEE S.A.  |
| 25  | ECUATORIANA CIA. LTDA.   |
| 26  | EXPORCAFE CIA. LTDA.   |
| 27  | EXPORTACIONES ACMANSA CIA. ANONIMA   |
| 28  | EXPORTADORA & IMPORTADORA KAM (EXIKAM)   |
| 29  | EXPORTADORA AYALMA S.A.  |
| 30  | EXPORTADORA E IMPORTADORA A Y J S.A.   |
| 31  | EXPORTADORA HIDROVO MUÑOZ S.A. EXPHIMUSA   |
| 32  | FEDERACION DE ORGANIZACIONES NEGRAS Y MESTIZAS DEL SUR OCCIDENTE DE ESMERALDAS FONMSOEAM |

|    |   |
|----|---|
| 33 | FUNDACION MAQUITA CUSHUNCHIC                  |
| 34 | GOLDCOCOA EXPORT S.A.                         |
| 35 | INMOBILIARIA GUANGALA S.A.                    |
| 36 | LA NUEVA CASA DEL CACAO S.A. CASACAO          |
| 37 | MAGOREXPORT DEL ECUADOR S.A.                  |
| 38 | NESTLE ECUADOR S.A.                           |
| 39 | ORECAO S.A.                                   |
| 40 | OSELLA S.A.                                   |
| 41 | OUTSPAN ECUADOR S.A.                          |
| 42 | PANIRIS S.A.                                  |
| 43 | PEDRO A. MARTINETTI MAWYIN                    |
| 44 | PEDRO MARTINETTI S.                           |
| 45 | PEORIA S.A.                                   |
| 46 | QUEVEXPORT S.A.                               |
| 47 | RISTOKCACAO S.A.                              |
| 48 | TRANSMAR COMMODITY GROUP OF ECUADOR S.A.      |
| 49 | UNION DE ASOCIACIONES ARTESANALES ELOY ALFARO |
| 50 | UNOCACE                                       |
| 51 | VON RUTTE SAMUEL                              |

**Tabla # 2:** Empresas Exportador de Ecuador de Grano de Cacao. AGROCALIDAD, Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro

#### **4.2. Análisis PEST: político, económico, social y tecnológico**

El análisis PEST realizado, ayudará a comprender la movilidad del mercado, su crecimiento o declive, sus consecuencias, potencialidades y direcciones, desde el punto de vista político, económico, social y tecnológico que servirán de marco para delimitará el funcionamiento del negocio.

##### **Factores Políticos**

- Ecuador es un país de América situado en la parte noreste de América del Sur en la región Andina. Su superficie es de 272.045 Km<sup>2</sup>, que limita al oeste con el Océano Pacífico, al norte con Colombia, al sur y al este con Perú. Consta de tres zonas geográficas muy diferentes: la sierra o tierras altas de los andes, la costa y el oriente. Al Ecuador también le pertenece el

Archipiélago de las Islas Galápagos en el Océano Pacífico a 1000 Km del continente.

- Ecuador se encuentra sobre la línea ecuatorial terrestre por lo cual su territorio se encuentra en ambos hemisferios.
- Está dividido en 24 provincias, la sede del Gobierno y capital es la ciudad de Quito, mientras que el centro financiero – comercial y principal puerto marítimo del país, es la ciudad de Guayaquil.
- Ecuador tiene una población de algo más de 14 millones de habitantes. El idioma es español aunque en algunas regiones se hablan dialectos indígenas como el quechua y el shuar, que cuentan con el reconocimiento de la constitución.
- Forma de Gobierno: El Ecuador es un estado social de derecho, soberano, unitario, independiente, democrático, pluricultural y multiétnico. Su gobierno es republicano, presidencial, electivo, representativo, responsable, alternativo, participativo y de administración descentralizada
- Estabilidad Política:
  - Gran número de gobernantes en menos de 10 años.
  - Cambio en la constitución política del estado que regula todos los ámbitos del país.
  - Preocupación y desmotivación por parte de los inversionistas y empresarios en general.
  - La constitución del Ecuador respeta la propiedad privada.
  - El Estado, a través de todos los organismos públicos, vela para que la inversión nacional y extranjera se desarrolle con toda libertad y

de acuerdo con las garantías establecidas en la constitución política de la república y en el marco normativo del país.

- Entidades gubernamentales reguladoras:
  - Superintendencia de Bancos
  - Servicio de Rentas Internas
  - Superintendencia de Compañías
  - Ministerio de Relaciones Laborales
  - Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- Legislación Laboral:
  - Mandato 8 aprobado por la asamblea constituyente del 2008:
    - Se prohíbe la contratación por horas.
    - Se prohíbe la tercerización e intermediación laboral.
    - Se podrán contratar personas naturales o jurídicas autorizadas como prestadores de servicios como: vigilancia, seguridad, alimentación, mensajería y limpieza.
  - Ley de discapacitados:
    - El 4% del total de empleados será conformada por personas con capacidades especiales.
- Legislación Tributaria
  - Impuestos Recaudados por el SRI:
    - Impuesto al Valor Agregado 12% (IVA)
    - Impuesto a la renta 22%
    - Impuesto a consumos especiales (ICE)

## **Factores Económicos**

- Indicadores Económicos (Banco Central del Ecuador)
  - La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) atribuye que en 2014, el crecimiento del Ecuador estará en un 4,5%. Se estima que crecimiento del PIB del 2014 será similar al del 2013, de un 3,5%
  - PIB per cápita real \$4.939,08 del 2013.
  - Inflación Mensual (31/Marzo/2014) 0,70%
  - Inflación Anual (2013) 2,70%
  - Riesgo País (20 Marzo/2014) 535
  - Índice Down Jones (20 Marzo/2014) 16331.05
- Tasas de Interés
  - Tasa Pasiva (Abril/2014): 4,53%
  - Tasa Activa (Abril/2014): 8,17%
- Canasta Familiar
  - Canasta Básica Familiar: \$632.19 (Marzo 2014) se ubicó debajo del ingreso familiar mensual, que con 1,6 perceptores es de 634,67 dólares. Esta diferencia representa un superávit de 2,48 dólares entre el costo de la canasta y el ingreso
- Inversión Extranjera
  - Ecuador percibió el año pasado apenas el 0,3% de los 114 599 millones de dólares que ingresaron a Sudamérica como Inversión Extranjera Directa (IED), así lo determinó la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en un informe preliminar sobre las economías de la región durante el 2013. Si

bien los flujos, en general, cayeron para toda la región, desde los 173 361 millones de dólares registrados en el 2012, el Ecuador sigue fiel a su política de aceptar IED solo si esos capitales reportan beneficios.

- Empleo
  - Población en edad de trabajar (PET): 82.4%
    - Población económicamente activa (PEA): 53.5%
      - Ocupados: 95.1%
        - Ocupados no clasificados: 0.3%
        - Ocupados plenos: 51.5%
        - Subocupados: 41.3%
          - Viables: 8.1%
          - Otras formas: 35.3%
      - Desocupados/Desempleados: 4.9%
        - Cesantes: 3.0%
        - Trabajadores nuevos: 1.8%
        - Desempleo abierto: 3.7%
        - Desempleo oculto: 1.2%
    - Población económicamente inactiva (PEI): 46.5%
  - Salario Básico Unificado (SBU): \$340.00 Tuvo un incremento del 6,83% en comparación con el año anterior.
- Remesas del exterior
  - Las remesas en el tercer trimestre de 2013 fueron de USD 638.8 millones, esto es 3.6% más que el trimestre anterior (USD616.9

millones) y 4.7% superior en relación al monto registrado en el tercer trimestre de 2012 (USD 609.9 millones).

- La Balanza Comercial en el en el primer mes del año 2014, registró un saldo deficitario de USD -188.7 millones, el mismo que al ser comparado con el resultado obtenido en enero de 2013, que fue de USD -244 millones, significó que el comercio internacional ecuatoriano experimentó una recuperación de 22.6% .

|   | Enero-13     |                 | Enero-14     |                 | Variación 2013-2014 |               |
|---|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|---------------|
|   | TM           | Valor USD FOB   | TM           | Valor USD FOB   | TM                  | Valor USD FOB |
| <b>Exportaciones totales</b>                          | <b>2.272</b> | <b>1.938,94</b> | <b>2.452</b> | <b>2.040,77</b> | <b>7,9%</b>         | <b>5,3%</b>   |
| <i>Petroleras</i>                                     | 10.945       | 1.086,1         | 11.778       | 1.075,9         | 7,6%                | 0,9%          |
| <i>No Petroleras</i>                                  | 745          | 852,8           | 807          | 964,8           | 8,4%                | 13,1%         |
| <b>Importaciones totales</b>                          | <b>1.279</b> | <b>2.182,9</b>  | <b>1.393</b> | <b>2.229,5</b>  | <b>8,8%</b>         | <b>2,1%</b>   |
| <i>Bienes de consumo</i>                              | 77           | 404,8           | 77           | 348,0           | 0,8%                | 14,0%         |
| <i>Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos</i> | 0            | 17,9            | 0            | 21,2            | 4,3%                | 18,7%         |
| <i>Materias primas</i>                                | 744          | 738,0           | 581          | 639,0           | -21,9%              | 13,4%         |
| <i>Bienes de capital</i>                              | 53           | 595,9           | 52           | 583,9           | -1,8%               | 2,0%          |
| <i>Combustibles y Lubricantes</i>                     | 405          | 402,6           | 683          | 633,5           | 68,6%               | 57,4%         |
| <i>Divisas</i>  | 0,6          | 3,5             | 0,5          | 3,9             | 26,9%               | 10,0%         |
| <i>Ajustes</i>  | 0,0          | 20,2            |              | 0,0             |                     | -100,0%       |
| <b>Balanza Comercial – Total</b>                      |              | <b>-244,0</b>   |              | <b>-188,7</b>   |                     | <b>22,6%</b>  |
| <i>Bal. Comercial – Petrolera</i>                     |              | 683,0           |              | 442,4           |                     | -35,3%        |
| <i>Bal. Comercial - No petrolera</i>                  |              | -927,5          |              | -631,2          |                     | 32,0%         |

Nota: Valores expresados en Toneladas métricas en miles y valor USD FOB en millones.

**Tabla # 3:** Balanza Comercial del Ecuador (Enero 2013 / Enero 2014). Banco Central del Ecuador

- Ecuador es el primer exportador y productor a nivel mundial del banano, octavo productor mundial del cacao, y una significativa producción de flores, camarones, caña de azúcar, arroz, café. La industria se concentra principalmente en Guayaquil, es el mayor centro productor del país, en los últimos años en Quito la industria ha crecido considerablemente.

- En la actualidad el país se encuentra fomentando la producción y exportación del cacao, en especial al catalogado como fino de aroma para la elaboración de chocolate de alta calidad, esto se debe gracias a la intervención de diversos organismos nacionales como el Ministerio de Relaciones Exteriores que impulsa la formación de la Organización de Países Productores de Cacao Fino o de Aroma (FINACACAO); el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) ejecutando programas de reactivación de la siembra de Cacao Fino de Aroma; y la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao del Ecuador (ANECACAO) con la organización de la Cumbre Mundial del Cacao, en donde se pueden tratar temas técnicos, comerciales y ambientales que afectan a la producción del cacao, ayudan a mejorar el nivel de los productores y permiten promover el desarrollo sostenible de toda su cadena de valor.

### **Factores Socio-Culturales**

- Los datos de nivel de educación, movilidad social, estilo de vida, tipos de consumos, distribución del ingreso familiar, demografía, opinión y actitud del consumidor, puntos de vista de los medios, cambios de leyes que afecten a sectores sociales, imagen de la marca, factores étnicos y religiosos, etc. han sido obtenidos por medio de la herramienta Redatam + SP, basándose en la información del Censo Población Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC ECUADOR.
- Población Total: 14,483,439
  - Hombres: 7,177,683

- Mujeres: 7,305,816
- Tasa de crecimiento poblacional: 1,54%
- Analfabetismo 6,75 %
- Idiomas
  - Español
  - Lenguas Indígenas (mayoritariamente Quichua)
- Grupos Étnicos
 

|                   |        |
|-------------------|--------|
| ○ Indígenas       | 7,10%  |
| ○ Mestizos        | 79,90% |
| ○ Blancos         | 7,80%  |
| ○ Afro-americanos | 5,50%  |
- Religiones
  - Católicos Romanos
- Niveles de Educación en Guayaquil
 

|              |     |
|--------------|-----|
| ○ Primaria   | 48% |
| ○ Secundaria | 30% |
| ○ Superior   | 22% |

### **Factores Tecnológicos**

- Ecuador se encuentra ubicado en el puesto 91 en The Global Information Technology Report Report 2013 del Foro Económico Mundial WEF, por arriba de otros países latinoamericanos como El Salvador (93), Argentina (99), Guatemala (102), Perú (103), Paraguay (104), Venezuela (108), Honduras (109), Bolivia (119) y Nicaragua (125).
- El 18% de la población posee una computadora personal.

- El 8,15 de la población utiliza el servicio de internet
- Ecuador esta introduciéndose con fuerza en una era tecnológica, donde se considera a la tecnología no es un hecho aislado en la civilización actual, sino que está presente en la sociedad.
- El Gobierno Nacional invirtió más de 1,434 millones de dólares en implementación de la Primera Universidad de Investigación de Tecnología Experimental a la que se vinculará con los institutos públicos y privados de investigación, los centros de transferencia tecnológica, las empresas de alta tecnología y la comunidad agrícola y agro industrial del Ecuador, configurando de esta manera el primer hub del conocimiento tecnológico de América Latina.
- El Ecuador ha flexibilizado su acceso a todos los ciudadanos a su legislación tecnológica, potencial de innovación, acceso a la tecnología, licenciamiento, patentes y asuntos de propiedad intelectual ya que se encuentra en un proceso para la transformación de su matriz productiva basándose en los siguientes ejes:
  - Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas-refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas-maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país.
  - Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales

procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables.

- Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica.
- Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos -particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado -alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de sus productos.

#### 4.3. Evaluación mercados potenciales

El mercado potencial del proyecto está enfocado en captar en las exportaciones de cacao en grano en sacos de yute, que salen del país por el puerto marítimo de Guayaquil y que utilizan las instalaciones concesionadas a Contecon Guayaquil S.A. para consolidar su carga en contenedores de 20 o 40 pies.

| VOLUMEN DE EXPORTACIONES DE CACAO EN GRANO EN CONTENEDOR |                |       |         |                |         |          |       |         |          |
|--|----------------|-------|---------|----------------|---------|----------|-------|---------|----------|
| AÑO  | CONTENEDOR 20' |       |         | CONTENEDOR 40' |         |          | TOTAL |         |          |
|  | BOX            | SACOS | KLS     | BOX            | SACOS   | KLS      | BOX   | SACOS   | KLS      |
| 2010   | 69             | 16253 | 1121457 | 2411           | 844659  | 58281471 | 2480  | 860912  | 59402928 |
| 2011   | 46             | 10626 | 733194  | 3623           | 1299009 | 89631621 | 3669  | 1309635 | 90364815 |
| 2012   | 29             | 7094  | 489486  | 1694           | 613197  | 42310593 | 1723  | 620291  | 42800079 |
| 2013   | 32             | 9206  | 635214  | 2358           | 840568  | 57999192 | 2390  | 849774  | 58634406 |

|  |                                 |                                |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Índice de Proyección de la Demanda utilizado por CGSA</b> | Para contenedores de 20'<br>11% | Para contenedores de 40'<br>8% |
|--|---------------------------------|--------------------------------|

| VOLUMEN PROYECTADO DE EXPORTACIONES DE CACAO EN GRANO |                |       |         |                |         |          |       |         |          |
|---|----------------|-------|---------|----------------|---------|----------|-------|---------|----------|
| AÑO   | CONTENEDOR 20' |       |         | CONTENEDOR 40' |         |          | TOTAL |         |          |
|   | BOX            | SACOS | KLS     | BOX            | SACOS   | KLS      | BOX   | SACOS   | KLS      |
| 2014  | 36             | 10219 | 705088  | 2547           | 907813  | 62639127 | 2582  | 918032  | 63344215 |
| 2015  | 39             | 11343 | 782647  | 2750           | 980439  | 67650258 | 2790  | 991781  | 68432905 |
| 2016  | 44             | 12590 | 868738  | 2970           | 1058874 | 73062278 | 3014  | 1071464 | 73931017 |
| 2017  | 49             | 13975 | 964300  | 3208           | 1143583 | 78907260 | 3257  | 1157559 | 79871560 |
| 2018  | 54             | 15513 | 1070373 | 3465           | 1235070 | 85219841 | 3519  | 1250583 | 86290214 |

**Tabla # 4:** Proyección de la Demanda Anual de Consolidación de Contenedores con Sacos de Cacao en Grano. Contecon Guayaquil S.A. Elaborado por el autor.

Al tener en consideración que una de las ventajas significativas que tiene utilizar el embalaje al vacío para la exportación del grano de cacao, en lugar del saco de yute tradicional, es la optimización de la capacidad de carga de los contenedores marítimos, se puede analizar de los siguientes factores:

|                     | 20'   | 40'   |
|---------------------|-------|-------|
| Sacos x Contenedor  | 182   | 363   |
| Kilos x sacos       | 69    | 69    |
| Total kilos x Cont. | 12558 | 25047 |

Exportación de cacao en grano  
en sacos de yute

|                     | 20'   | 40'   |
|---------------------|-------|-------|
| Cajas x Contenedor  | 960   | 1573  |
| Kilos x caja        | 17    | 17    |
| Total kilos x Cont. | 16320 | 26741 |

Exportación de cacao en grano  
en cartones al vacío

| PROYECCION DE LA DEMANDA TOTAL |                |       |                |         |           |         |
|--------------------------------|----------------|-------|----------------|---------|-----------|---------|
| AÑO                            | CONTENEDOR 20' |       | CONTENEDOR 40' |         | TOTAL BOX |         |
|                                | BOX            | CAJAS | BOX            | CAJAS   | CANTIDAD  | CAJAS   |
| 2013                           | 39             | 37366 | 2169           | 3411717 | 2208      | 3449083 |
| 2014                           | 43             | 41476 | 2342           | 3684655 | 2386      | 3726130 |
| 2015                           | 48             | 46038 | 2530           | 3979427 | 2578      | 4025465 |
| 2016                           | 53             | 51102 | 2732           | 4297781 | 2785      | 4348883 |
| 2017                           | 59             | 56724 | 2951           | 4641604 | 3010      | 4698327 |
| 2018                           | 66             | 62963 | 3187           | 5012932 | 3252      | 5075895 |

**Tabla # 5:** Cuadro elaborado por el autor donde se proyecta de la demanda anual de cajas para el embalaje al vacío en la consolidación de contenedores de cacao en grano. Elaborado por el autor.

#### 4.4. Análisis de oferta y demanda

- Competencia directa: El polipropileno como mecanismo para mantener una atmosfera controlada al vacío, fusionado con el cartón de doble lamina corrugada como embalaje primario que sirva de protección durante el almacenamiento y la transportación internacional del grano de cacao, se trata de un producto nuevo e innovador en el área cacaotera del Ecuador, por lo que no posee una competencia directa que brinde un producto igual o casi igual y que lo oferte en el mismo mercado en el que se ha planteado el proyecto.
- Competencia indirecta: Son empresas cartoneras, fabricantes de sacos de yute, fabricantes y comercializadores de sacos de polipropileno, comercializadoras de envases en general, ya que todas ellas intervienen de forma lateral al mercado meta el proyecto y buscan satisfacer las mismas necesidades de forma diferente y con productos sustitutos. Entre las más importantes tenemos:

| RUC           | EMPRESAS CARTONERAS                          |
|---------------|--|
| 0990672962001 | CARTONERA ANDINA SA                          |
| 0190364291001 | CARTONERA DEL AUSTRO CARTOAUSTRO CIA. LTDA.  |
| 0190156737001 | CARTONERA DEL LITORAL S.A. CARTOLISA         |
| 0190159078001 | COMPANIA COLOCADORA CARTONERA S.A. COMCARTSA |
| 0791717884001 | IN.CAR.PALM. INDUSTRIA CARTONERA PALMAR S.A. |
| 1790022684001 | INDUSTRIA CARTONERA ASOCIADA SA INCASA       |
| 0990027900001 | INDUSTRIA CARTONERA ECUATORIANA S.A.         |
| 1791989406001 | PAPELERIA Y CARTONERA NACIONAL PACANAL S.A.  |
| 0990012202001 | PRODUCTORA CARTONERA S.A.                    |
| 0992645156001 | TRANSCARTONERA S.A.                          |

**Tabla # 6:** Principales empresas cartoneras del Ecuador. Superintendencia de Compañías.

| RUC           | EMPRESAS COMERCIALIZADORAS Y FABRICANTES DE SACOS                |
|---------------|--|
|               | BOLICHES Y SACOS S.A BOLSACSA                                    |
| 0992825677001 | COMERCIALIZADORA DE SACOS Y FUNDAS ADELA CANDO CIA. LTDA.        |
|               | COMPAÑIA ENSAMBLADORA DE SACOS DE POLIPROPILENO S.A. EMPOLIPROSA |
| 1791271998001 | DISAC DISTRIBUIDORA DE SACOS ZAIDAN CIA. LTDA.                   |
| 0991267034001 | DISATE DISTRIBUIDORES DE SACOS S.A.                              |
| 0990821747001 | DISTRIBUIDORA DE SACOS (DISACOS) C LTDA                          |
| 0992547294001 | DISTRIBUIDORA DE SACOS DISTSAC S.A                               |
| 0992385960001 | EXPRESACOSTA TRAVEL S.A.   |
| 0992395737001 | EYUTEK S.A.  |
| 0990332371001 | FABRICA DE SACOS DURAN-FABRISAC C LTDA                           |
| 1390063756001 | FABRICA DE SACOS ISORA ALICIA DE MANTA C LTDA                    |
| 0990782946001 | FABRICA DE SACOS SUPERSAC C LTDA                                 |
| 0990323119001 | FASAGUAYAS FABRICA DE SACOS GUAYAS C LTDA                        |
| 0990124094001 | INDUSTRIA PROVEEDORA DE SACOS SA INPROSA                         |
| 0992398663001 | MARSACOS S.A.  |
| 0992108835001 | PLASTISACOS S.A.   |
| 0990606846001 | SACOS AGRO INDUSTRIALES SAIN SA                                  |
| 0992702400001 | SACOS DEL ECUADOR S.A. SADELSA                                   |
| 0991058761001 | SACOS DURAN REYSAC S.A.  |
| 0992729805001 | SACOS ECUADOR S.A. ECUSACOS                                      |
| 0990678693001 | SACOS Y TEXTILES SATEXSA SA                                      |
| 1792133130001 | SACOSEXPOR S.A.  |
| 1792227577001 | SACOSGALLARDO CIA. LTDA.   |
| 0992719966001 | SACOSTRIA S.A.   |
| 0990160651001 | TEJEDORA DE TELA DE CABUYA YUTE PLASTICO TECAPLAS C LTDA         |

**Tabla # 7:** Principales empresas comercializadoras y fabricantes de sacos del Ecuador.

Superintendencia de Compañías.

| RUC           | EMPRESAS DE ENVASES                          |
|---------------|--|
| 0992482583001 | CARMOENVASES S.A.                            |
| 1390053165001 | COMPANIA DE ENVASES PLASTICOS SA CODEPLASTIC |
| 0900000001345 | COSTURAS DE ENVASES MODERNOS SA COSEMAR      |
| 0992339012001 | ECOENVASES C. LTDA.                          |
| 0990292574001 | ECUAENVASES S.A.                             |
| 0990193509001 | ENASA ENVASES ANDINOS SOCIEDAD ANONIMA       |
| 0990186332001 | ENVAESA ENVASES ECUATORIANOS SA              |
| 1790362884001 | ENVAPLAST ENVASES PLASTICOS DEL ECUADOR SA   |
| 0992582014001 | ENVASEL S.A.                                 |
| 1790728064001 | ENVASES ALIMENTICIOS PRIMAVERA ENVALPRI SA   |
| 1791728262001 | ENVASES CARIBBEAN GLASS S.A.                 |

|               |  |
|---------------|--|
| 0992838744001 | ENVASES DE CARTON S.A. ENCARTSA                              |
| 1390148174001 | ENVASES DE CONSERVAS MANABI S.A. ENCOMASA                    |
| 0990041105001 | ENVASES DEL LITORAL SA                                       |
| 1791086287001 | ENVASES FARMACEUTICOS DEL ECUADOR ENVAFAR S.A.               |
| 0990554706001 | ENVASES INDUSTRIALES ENISA SA                                |
| 0990844364001 | ENVASES INDUSTRIALIZADOS INDUEN S. A.                        |
| 0992245662001 | ENVASES METALURGICOS (ENVAMET) S.A.                          |
| 1792092477001 | ENVASES MODERNOS CIA. LTDA.                                  |
| 0990119538001 | ENVASES MULTICAPA CIA LTDA                                   |
| 0990088128001 | ENVASES NACIONALES C LTDA                                    |
| 0900000001743 | ENVASES PARAFINADOS CIA LTDA (ENPACA)                        |
| 0990366365001 | ENVASES PLASTICOS ECUATORIANOS ENVAPLAS CA                   |
| 1791829204001 | ENVASES PLASTICOS MULTIFORM CIA. LTDA.                       |
| 1790213609001 | ENVASES TEXTILES CIA LTDA ENVATEX                            |
| 0992741171001 | ENVASUR ENVASES SURAMERICANOS S.A.                           |
| 0990004293001 | FABRICA AUTOMATICA DE ENVASES SA                             |
| 0990095264001 | FABRICA DE ENVASES EL CONDOR CIA. LTDA.                      |
| 0990551405001 | FABRICA DE ENVASES S.A. FADESA                               |
| 1790020096001 | INDUSTRIA DE ENVASES CIA LTDA IDE                            |
| 0990014280001 | INDUSTRIA DE ENVASES DE CARTON (IEC)                         |
| 1790018938001 | INDUSTRIA DE ENVASES DE CARTON Y ARTESANIA AZIZ NOE MUCARZEL |
| 1090001406001 | INDUSTRIA ECUATORIANA DE ENVASES Y CONSERVAS SA INEDECESA    |
| 1792104572001 | INGENIERIA DE ENVASES Y EMPAQUES INGEMPACK CIA. LTDA.        |
| 0990813159001 | LATIENVASES S.A.   |
| 1891735452001 | MEGAENVASES CIA. LTDA.                                       |
| 0992110228001 | MODERNOS ENVASES COSEMOS CIA. LTDA. COSENVASES               |
| 190146464001  | PLASENVASES CIA. LTDA.                                       |
| 1792375851001 | PLASTICOS Y ENVASES ALDASROJ S.A                             |
| 0992390905001 | PRODUCTORA DE ENVASES CROWN DEL ECUADOR S.A.                 |
| 0992232846001 | PRODUCTORA DE ENVASES PROENVASES S.A.                        |

**Tabla # 8:** Principales empresas comercializadoras y fabricantes de envases del Ecuador.

Superintendencia de Compañías.

En la actualidad el sector exportador cacaotero del país, en especial el que comercializa al exterior el cacao en grano en sacos de yute, tiene que librar una serie de obstáculos logísticos y de almacenamiento, incurrir en costos adicionales de fumigación, empapelado de contenedores y uso de retenedores de humedad

(Dry bags), sin mencionar que deben de estar supeditados a la disponibilidad de contenedores tipo DRY de 20 ó 40 pies que sean óptimos para la transportación internacional de su producto hacia el país de destino.



**Figura 5.** Proceso de consolidación de sacos de cacao en grano en el Puerto Marítimo de Guayaquil. Elaborado por el autor.

Todos estos inconvenientes desaparecerán al cambiar el tipo de embalaje tradicional de sacos de yute por cartones revestidos con polipropileno para embasar su producto al vacío pudiendo almacenar su producto de manera homogénea, transportarlo con facilidad, eliminar los costos de fumigación de contenedores, obviar el proceso de empapelado de contenedores y utilizar

cualquier tipo de unidad contenerizada para transportarlo al país de destino final, optimizando el área de carga de las unidades y mejorando la eficiencia en las restricciones de pesos máximos permitidos en el interior de los contenedores, lo que les permitirá consolidar mayor cantidad del producto en cada contenedor.



**Figura 6.** Contenedor consolidado con sacos de cacao en grano donde se aprecia el empapelado final y los absorbentes (Dry Bags) utilizados. Elaborado por el autor.

#### **4.5. Análisis de las 4P's:**

##### **4.5.1. Producto**

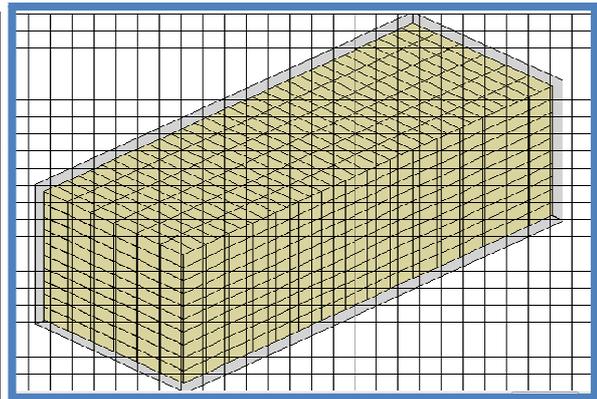
El producto ofertado es el cartón corrugado de doble hoja, revestido de polipropileno de 100 micras de espesor, de 360 mm de largo x 220 mm de ancho x 360 mm de altura capacidad de carga de 17 kilos.

Uno de los mayores beneficios al cambiar el tipo de embalaje del cacao en grano de sacos de yute a cartones revestidos de polipropileno con embalaje al vacío, es la optimización del espacio de carga por contenedor:

| CONTENEDOR DE 20'     |       |                         |       |
|-----------------------|-------|-------------------------|-------|
| Sacos x Contenedor    | 182   | Cartones x Contenedor   | 960   |
| Kilos x sacos de yute | 69    | Kilos x cartón al vacío | 17    |
| Total kilos x Cont.   | 12558 | Total kilos x Cont.     | 16320 |

Kilos adicionales x contenedor 3762

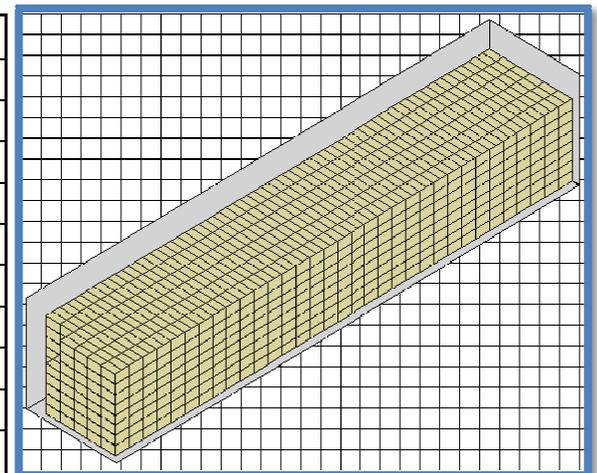
|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Cajas x Contenedor 20' | 960         |
| Kilos x caja           | 17          |
| Eficiencia de Área     | 92,64%      |
| Eficiencia de Volumen  | 85,27%      |
| Eficiencia de Peso     | 74,94%      |
| Longitud de la carga   | 5840.00 mm  |
| Ancho de la carga      | 2190.00 mm  |
| Altura de la carga     | 2200.00 mm  |
| Peso de la carga       | 16320.00 kg |
| Volumen de la carga    | 28.14 cbm   |



| CONTENEDOR DE 40'     |       |                         |       |
|-----------------------|-------|-------------------------|-------|
| Sacos x Contenedor    | 363   | Cajas x Contenedor      | 1573  |
| Kilos x sacos de yute | 69    | Kilos x cartón al vacío | 17    |
| Total kilos x Cont.   | 25047 | Total kilos x Cont.     | 26741 |

Kilos adicionales x contenedor 1694

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Cajas x Contenedor    | 1573        |
| Kilos x caja          | 17          |
| Eficiencia de Área    | 95,93%      |
| Eficiencia de Volumen | 90,90%      |
| Eficiencia de Peso    | 99,94%      |
| Longitud de la carga  | 11535.00 mm |
| Ancho de la carga     | 2341.00 mm  |
| Altura de la carga    | 1755.00 mm  |
| Peso de la carga      | 26741.00 kg |
| Volumen de la carga   | 46.10 cbm   |



Adicionalmente encontramos que con el cambio del embalaje tradicional al embalaje de cartón, se eliminan los costos del empapelado de contenedores, la

adquisición de retenedores de humedad (dry Bags) y la fumigación previa de las unidades de carga, lo que generarán un beneficio económico al exportador de cacao en grano.

Al final, pero no menos importante es que los exportadores ya no tendrán la dificultad de contar con la disponibilidad de las navieras en tener unidades tipo Dry con piso de madera y que sean apropiadas para la exportación de sacos, ya que con el nuevo tipo de embalaje, cualquier contenedor sea dry o reffer desconectado, de 20 ó 40 pies, normal o hig cube, puede transportar el producto al lugar de destino.

#### **4.5.2. Precio**

El precio del producto ofertado en el mercado es de un dólar con sesenta y cinco centavos de dólar americano (US\$ 1,65 por unidad), lo que garantiza una utilidad adicional para la empresa y deja un margen de negociación o promoción de ser necesario.

#### **4.5.3. Plaza**

La distribución al cliente final es de manera directa durante el proceso de consolidación o llenado del contenedor en los patios de Contecon Guayaquil S.A. ubicados en el interior del Terminal Marítimo de Guayaquil. Esto se lo puede realizar gracias a que la compañía Servicontranse S.A. posee oficinas propias dentro del recinto portuario.

Contecon ha manifestado su interés en el proyecto y ser ellos directamente los encargados de distribuir el producto al exportador de cacao, por lo que de

realizarse un adendum al contrato de prestación de servicios técnicos especializados que actualmente existe entre ambas empresas la venta del producto estría garantizada.

#### **4.5.4. Promoción**

Desde el 2007 hasta la presente fecha, Servicontranse S.A. brinda el servicio de consolidación en contenedores del 100% de la carga en sacos de cacao en grano, que llegan a las instalaciones de Contecon Guayaquil S.A. y van a ser exportadas en buques que arriban al Puerto Marítimo de Guayaquil, lo que ha permitido tener una relación directa con el exportador cacaotero y facilitará la promoción del producto.

Adicionalmente se deberá tener un acercamiento con la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao ANECACAO que coordina al sector exportador cacaotero del país; con el Ministerio de Relaciones Exteriores que está impulsando la formación de la Organización de Países Productores de Cacao Fino o de Aroma (FINACACAO) y con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

Una vez que se pueda medir la aceptación del producto por el cliente final, no se descarta promocionar el producto en la página web [www.servicontranse.com](http://www.servicontranse.com) que es de propiedad de Servicontranse S.A. y participar en las ferias anuales que realiza el sector cacaotero del país.

#### **4.6. Análisis FODA: fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas**

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa, organización o producto, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar las decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas.

**Fortalezas:** son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

**Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

**Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

**Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

Después de haber recordado estos puntos sobre el análisis FODA, podemos realizar un análisis FODA de Servicontranse S.A., basándonos en la siguiente matriz a utilizar:

| FACTORES INTERNOS<br>FACTORES EXTERNOS                    | LISTA DE FORTALEZAS<br>F1.<br>F2.<br>F3.<br>...<br>Fn.                           | LISTA DE DEBILIDADES<br>D1.<br>D2.<br>F3.<br>...<br>Dr.                    |
|---|--|--|
| LISTA DE OPORTUNIDADES<br>O1.<br>O2.<br>O3.<br>...<br>Op. | <b>FO (Maxi-Maxi)</b><br>Estrategia para maximizar tanto las F como las O        | <b>DO (Mini-Maxi)</b><br>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O |
| LISTA DE AMENAZAS<br>A1.<br>A2.<br>A3.<br>...<br>Aq.      | <b>FA (Maxi-Mini)</b><br>Estrategia para maximizar tanto las F y minimizar las A | <b>DA (Mini-Mini)</b><br>Estrategia para minimizar tanto las D como las A  |

**Tabla # 9.** FODA del negocio. Elaborado por el autor.

#### FORTALEZAS:

F1. Servicontranse S.A. tiene un contrato de servicios con Contecon Guayaquil S.A. CGSA como Proveedor de Servicios Técnicos Especializados, el mismo que está inscrito en el Registro Mercantil y en el Ministerio de relaciones Laborales. Este contrato le permiten realizar distintos servicios portuarios, entre los cuales está el servicio de Consolidación o Llenado de Contenedores con Sacos de Cacao.

F2. La empresa ofrece servicios de óptima calidad a precios muy competitivos.

F3. Los clientes de la compañía son leales y confían ampliamente en la organización, debido al servicio personalizado que se le brinda a cada uno de ellos.

F4. La empresa posee mano de obra calificada, que maneja con destreza los conocimientos en las operaciones portuarias en comercio exterior, para brindar cada uno de sus servicios con óptima calidad.

F5. La organización posee una imagen bien reconocida en el de mercado.

F6. Los empleados son leales a la organización y se esmeran por el cumplimiento de las metas planteadas.

F7. La empresa posee certificados de la Cámara de Comercio de Guayaquil (CCG), Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG), de la Superintendencia de Compañías, el Ministerio de Relaciones Laborales, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, la Dirección de la Marina Mercante (DIGMER), la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y la Capitanía de Puertos y la Corporación de lucha contra el Contrabando y el Terrorismo (BASC) que le garantizan a los clientes su calidad en el servicio.

#### OPORTUNIDADES:

O1. El Ecuador se encuentra en un proceso de cambios a nivel portuario para la recepción, lo que incrementará las importaciones y exportaciones del país.

O2. La empresa mantiene excelentes relaciones con los exportadores de cacao en grano, ya que es proveedor único en el área de consolidación o llenado de contenedores de exportación de sacos de cacao en el Puerto Marítimo de Guayaquil, pero los clientes se encuentran insatisfechos por los costos elevados

que deben de pagar a las líneas navieras por el empapelado y fumigación necesaria por llevar su producto al exterior.

O3. El Puerto Marítimo de Guayaquil ha aumentado su calado para recibir a embarcaciones más grandes, con mayor capacidad de transporte de contenedores de importación y exportación.

O4. La Corporación Aduanera Ecuatoriana (CAE), el Ministerio de Relaciones Laborales y el el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo se encuentran normalizando los requerimientos y estándares de calidad necesarios para poder realizar actividades dentro del Recinto Portuario, con el fin de eliminar a las empresas informales.

O5. La empresa cuenta con oficinas propias dentro del Recinto Portuario, a pocos metros del área de consolidación de cacao, lo que facilita la logística y distribución del producto al cliente final.

#### DEBILIDADES:

D1. Los empleados administrativos poseen experiencia en sus funciones, pero no tienen educación superior culminada.

D2. La compañía sólo cuenta con oficinas en la ciudad de Guayaquil, lo que limita sus actividades en los demás puertos marítimos del país.

D3. Para cubrir las necesidades del mercado, se ha tenido que contratar en mucha ocasiones a personas que no poseen el perfil idóneo para realizar las actividades de estiba.

D4. El sistema de reporte de operaciones e inventario de mercadería en línea disponibles en la página web de la empresa, se encuentran implementados con un 70% de calidad, lo que puede desmejorar la imagen de la compañía.

D5. La empresa no posee las maquinarias necesarias para la fabricación de los cartones revestidos de polipropileno para el embalaje al vacío de cacao en grano, teniendo que contratar proveedores del producto.

D6. La compañía no posee un departamento encargado de ventas, marketing y la mercadotecnia, teniendo que realizar la venta de los servicios los altos ejecutivos o cuando el cliente lo solicite directamente.

D7. El caco en grano es transportado en sacos de yute de 69 kilos desde las bodegas del exportador hasta el recinto portuario, lo que significa que al llegar al lugar de consolidación debe de ser reenvasado en un nuevo embalaje al momento de su inspección antinarcóticos antes de ser consolidado en el contenedor.

D8. Tradicionalmente se ha utilizado como embalaje primario el saco de yute de 69 kilos para transportar el cacao en grano, por lo que los exportadores e importadores ya tienen armada su logística para la manipulación de este tipo de embalaje.

#### AMENAZAS:

A1. El Puerto Marítimo de Guayaquil está concesionado a la empresa Contecon Guayaquil S.A. que posee un contrato para la explotación del Terminal Portuario de Guayaquil a 20 años plazo, pero que puede ser revocado de manera unilateral por el Gobierno Nacional si el concesionario incumpliese con ciertas cláusulas especiales o si las autoridades de control así lo dispongan.

A2. Los precios establecidos de los servicios y productos que ofrece la empresa, son plenamente conocidos por el mercado, lo que facilita la reducción del margen diferencial con los de la competencia.

A3. La inestabilidad política que presenta el país genera un ambiente de inseguridad, por el repentino cambio que puede ocurrir en las autoridades que manejan la Corporación Aduanera Ecuatoriana y la Autoridad Portuaria de Guayaquil, lo que podría entorpecer las políticas y procedimientos establecidos, por el cambio de ideologías de los nuevos administradores.

A4. El avance de la tecnología cuyos impactos inciden en un mayor tráfico de datos, implementación de programas más sofisticados, así como la utilización de equipos cada vez más poderosos, anudado al uso intensivo al que se han sometido los equipos actuales, hacen necesaria la implementación de proyectos de mantenimiento y modernización.

A5. El marco normativo para la realización de las actividades diarias en las operaciones portuarias de importación y exportación, dificulta la implementación de medidas operativas que podrían optimizar los procedimientos establecidos en la ley.

A6. El producto es fácilmente duplicable y puede ser ofrecido directamente al exportador de cacao para que sea utilizado desde la fábrica o bodega de almacenamiento, ya que existen en el mercado muchas empresas productoras y comercializadoras de embalaje con cartón y plástico que pueden ofrecer el producto fuera del recinto portuario.

#### ESTRATEGIAS MAXI-MAXI (FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES)

1. Consolidar la relación comercial que existe con los clientes actuales, con miras de ampliarla con el nuevo producto para satisfacer la demanda insatisfecha de los exportadores de cacao en grano (F1, F3, O2).

2. Mejorar los servicios de calidad a precios competitivos y mantenerlos una vez que ingresen al país buques de más capacidad, ya que generará un mayor volumen de trabajo y nuevos ingresos financieros (F2, F4, O1, O3).
3. Obtener certificados, por empresas reconocidas en el entorno nacional como en el internacional, que garanticen la seriedad de la empresa y la calidad de los servicios que ofrece, para brindar un mayor respaldo a los clientes actuales y confianza a los futuros clientes (F1, F3, F5, F7, O1, O2, O4).

#### ESTRATEGIAS MAXI-MINI (FORTALEZAS Y AMENAZAS)

1. Consolidar la cartera de clientes actuales de consolidación de cacao en grano, con miras de ampliarla captando aquellos clientes insatisfechos y obtener más certificados, por empresas reconocidas en el entorno nacional como en el internacional, que garanticen la seriedad de la empresa y la calidad de los servicios que ofrece, para brindar un mayor respaldo a los clientes actuales, permitiendo tener un fuerte poder de negociación ante el concesionario del Puerto Marítimo de Guayaquil (F1, F3, F5, F7, A1).
2. Mejorar la calidad de los servicios y mantener los precios competitivos al implementar la modernización de sus equipos, la atención personalizada y demás valores agregados al servicio, para impedir que la competencia pueda ingresar en su mercado cautivo, aún conociendo las tarifas que posee la empresa (F2, F4, A2, A4).
3. Tener en su equipo de trabajo mano de obra calificada, que maneja con destreza los conocimientos en comercio exterior, para brindar cada uno de sus servicios con óptima calidad para acoplarse a las adversidades del

marco legal y los cambios inesperados producidos por la inseguridad política. (F4, A3, A5).

#### ESTRATEGIAS MINI-MAXI (DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES)

1. Fomentar en los mandos medios el estudio superior en carreras afines a la actividad de la empresa, para que la experiencia que poseen actualmente se sume en el futuro a los conocimientos de tercer nivel que vayan a adquirir, para que la compañía pueda brindar servicios de mejor calidad a los clientes actuales, con miras de incrementar su cartera de clientes, con aquellos que actualmente se encuentren insatisfechos, sin descartar la posibilidad de implementar nuevos servicios o productos que se pueda ofrecer en los mercado (D1, D6, O1, O2, O3, O4).
2. Destinar los recursos financieros necesarios para el mantenimiento e implementación de los sistemas informáticos, que permitan una mejor comunicación en línea con el cliente, para estar preparados al incremento de carga de importación y exportación que se presentará con la posible llegada de nuevos buques de mayor capacidad de carga (D4, O1, O2, O3).
3. Disminuir los costos administrativos, el riesgo de inversión y al mismo tiempo maximizar la oportunidades comerciales, para seguir implementando las alianzas estratégicas con empresas proveedoras del producto que si poseen las infraestructura necesaria para la elaboración del cartón revestido de polipropileno para el embalaje al vacío y que no representen un riesgo comercial para la compañía, al tener su propia cartera de clientes (D2, D5, O2, O4, O5).

4. Se debe de tener en cuenta la contratación preventiva de personal de estiba, para los meses de mayor repunte en actividad comercial del sector importador y exportador del país. De esta forma habrá el tiempo necesario para capacitarlos adecuadamente y evitar los posibles inconvenientes que se puedan presentar por el manejo inadecuado de la mercadería de los posibles nuevos clientes a captar (D3, O1, O2, O3).
5. Concientizar al sector exportador de cacao sobre el cambio de la tecnología en la logística nacional e internacional con el uso de equipos de manipulación de carga como montacargas, que disminuyen los costos de carga y descarga de la mercadería en contenedores, significándole un ahorro en tiempo y dinero en sus operaciones. (D7, D8, O1, O2, O5).

#### ESTRATEGIAS MINI-MINI (DEBILIDADES Y AMENAZAS)

1. Realizar alianzas estratégicas con empresas proveedoras que si poseen la infraestructura necesaria para la elaboración del producto para el nuevo embalaje del cacao en grano y no representan un riesgo comercial para la empresa y juntos puedan ser un soporte en el mantenimiento del contrato de la concesión del Puerto Marítimo de Guayaquil (D2, D5, A1, A3).
2. Fomentando la preparación académica superior en los empleados de mandos medios, en carreras afines a la actividad de la empresa, se asegurará que los servicios serán de mejor calidad a bajo costo, pudiendo pensar en incrementar su cartera de clientes con aquellos que se encuentran actualmente insatisfechos y al mismo tiempo, se tendrá una fuerte capacidad de reacción a los cambios imprevistos generados por la

inestabilidad política del país y la normativa legal de las operaciones aduaneras (D1, D6, A2, A3, A5).

3. Crear nuevos programas informáticos que mejoren la calidad del servicio en línea que brinda la empresa y que al mismo tiempo se interconecte con el Sistema ECUAPASS que es el programa actualmente utilizados por las Autoridades Aduaneras, los Operadores de Comercio Exterior (Importadores, Exportadores, Operadores de Carga, NVOCC, Navieras, etc.) y el NAVIS 4 que es el software de control utilizado por el concesionario Contecon Guayaquil S.A. para el manejo de sus operaciones portuarias (D4, A4).

## **CAPITULO 5.**

### **ANÁLISIS OPERATIVO**

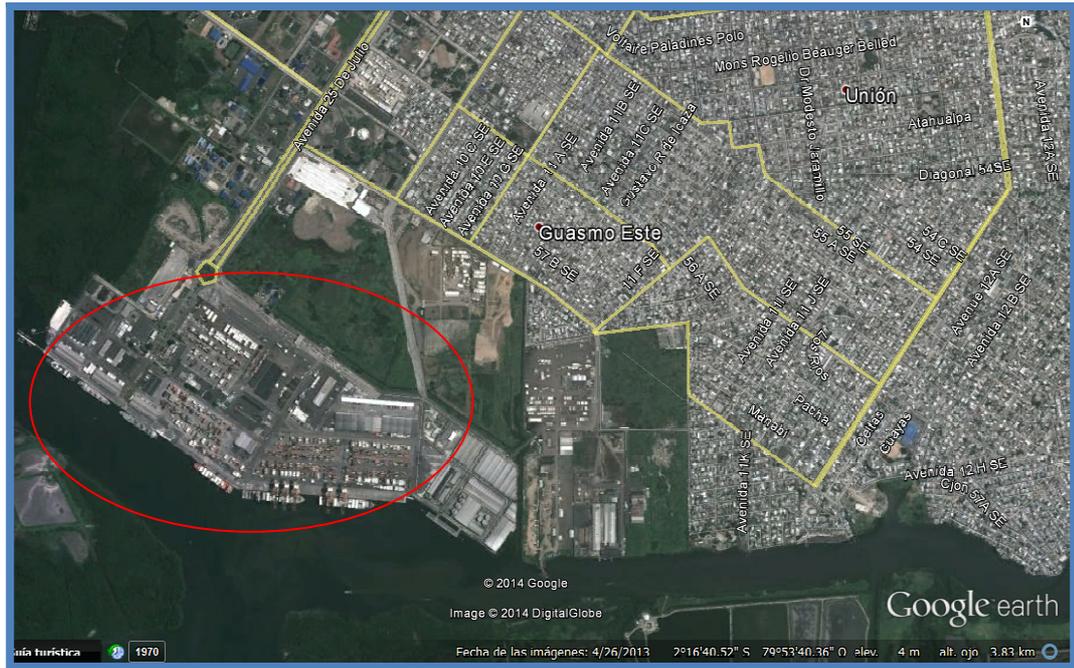
En el siguiente análisis operativo se ha cuantificado el monto de las inversiones y de los costos de operación. Por ser el cacao un producto cíclico se ha podido proyectar el volumen de producción mensual requerido, de tal manera que se optimice la utilización de los recursos disponibles del proyecto.

#### **5.1. Localización del Negocio**

El Puerto Marítimo Guayaquil o también conocido Libertador Simón Bolívar fue construido durante el periodo 1.959 – 1.963, y su ampliación se la realizó en el periodo 1.978 – 1.982; el mismo que está localizado en la costa occidental de América del Sur, en un brazo de mar, (el Estero Salado), en la ciudad de Guayaquil de la provincia del Guayas, en el centro sur del litoral ecuatoriano, a 10 kilómetros del centro de la ciudad, sobre la parte final de la Av. 25 de Julio que es una vía de 10 carriles.

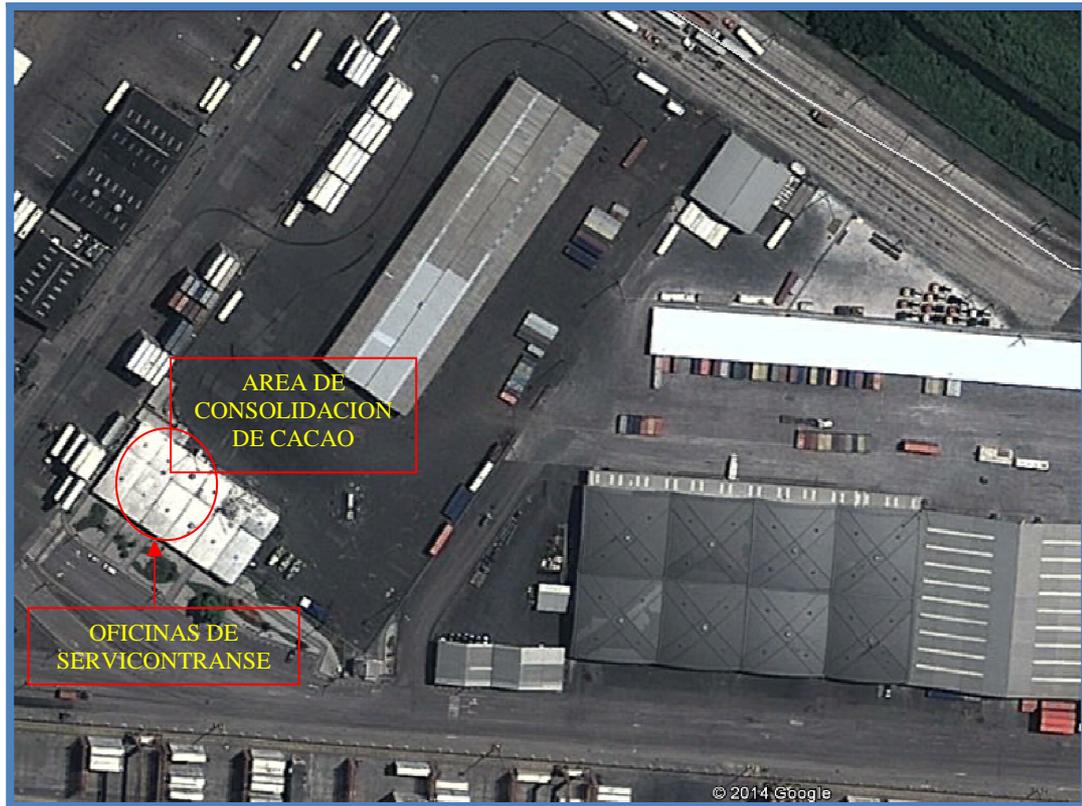
El puerto marítimo de Guayaquil posee vías de fácil acceso:

- Vía Durán-Tambo: La distancia desde el Puente Rafael Mendoza Avilés al Puerto Marítimo de Guayaquil es de 14.5 Km.
- Vía a Daule: La distancia desde el puente 5 de Junio hasta el Puerto Marítimo de Guayaquil es de 11.5 Km.
- La distancia desde el puente de la Avenida Portete al Puerto Marítimo de Guayaquil es de 13.0 Km.



**Figura 7.** Ubicación del Puerto Marítimo de Guayaquil. Google Earth

Servicontranse S.A. tiene su oficina principal en la ciudad de Guayaquil, en las calles Cuenca #102 y Eloy Alfaro en el C.C. Multicomercio, 5to piso oficinas 9-10 y una oficina operativa ubicada en el interior del Puerto Marítimo de Guayaquil en la Av. de la Marina, Puerto Marítimo de Guayaquil Calle J Of. #3 y Calle T, lugar en donde se realizará el negocio del presente proyecto ya que se encuentra junto al área de consolidación de contenedores de cacao.



**Figura 8.** Ubicación de las oficinas de Servicontranse S.A. y del Área de Consolidación de Contenedores de Cacao dentro del Puerto Marítimo de Guayaquil. Google Earth.

Servicontranse S.A. cuenta con la Matricula de Operador Portuario de Carga #201400411 con vigencia hasta el 31 de diciembre del 2018, adicionalmente posee los permisos de la Superintendencia de Compañías, el Ministerio de Relaciones Laborales, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, la Autoridad Portuaria de Guayaquil y la Capitanía de Puertos para realizar actividades dentro de los Puertos Marítimo dentro del territorio nacional. Contecon Guayaquil S.A. y Servicontranse S.A. mantienen un contrato de Prestación de Servicios Técnicos Especializados de carácter indefinido, por medio del cual se autoriza a Servicontranse a brindar diferente tipo de servicios dentro del Recinto Portuario.

## 5.2. Tamaño del negocio

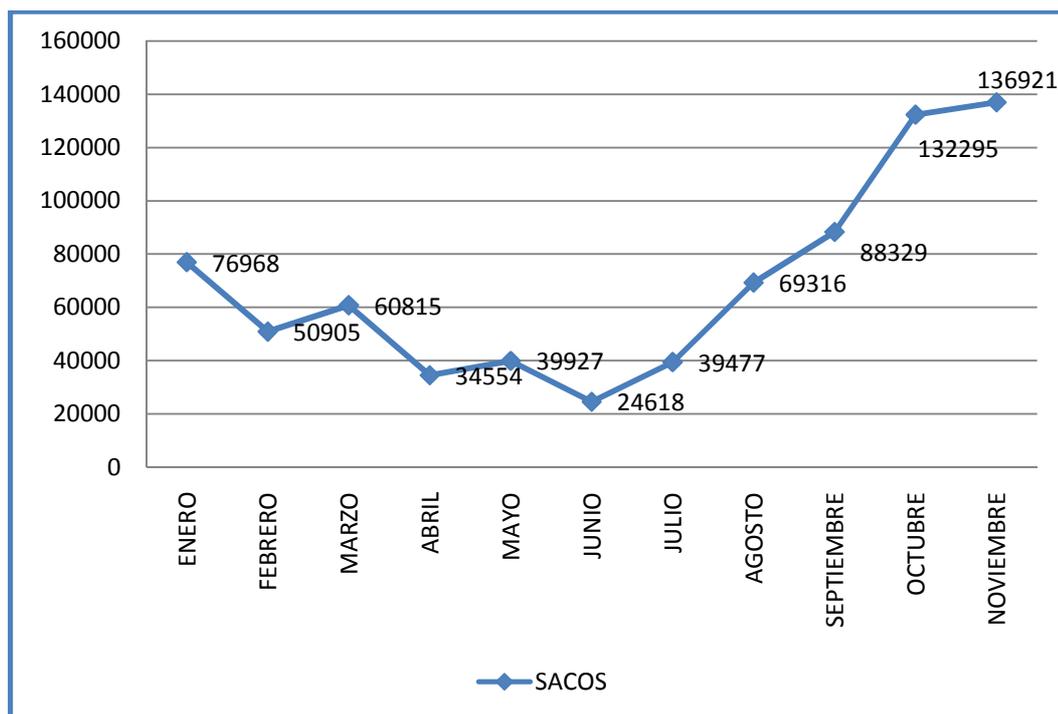
La empresa Servicontranse S.A. que brinda servicios portuarios en el Terminal Marítimo de Guayaquil por medio de su concesionaria Contecon Guayaquil S.A. ha visto la oportunidad en el mercado de exportación de cacao al poder palpar la insatisfacción del mercado debido a los costos indirectos que deben de incurrir para la exportación de su producto y los problemas logísticos de transporte y almacenaje del mismo al recinto portuario.

Teniendo en consideración de que el cacao es un producto cíclico de exportación, se tuvo la necesidad de analizar los volúmenes mensuales de sacos de cacao en grano que son exportados del país desde el Puerto Marítimo de Guayaquil, pudiendo tener los siguientes resultados:

| VOLUMEN MENSUAL 2013 |        |
|----------------------|--------|
| MES                  | SACOS  |
| ENERO                | 76968  |
| FEBRERO              | 50905  |
| MARZO                | 60815  |
| ABRIL                | 34554  |
| MAYO                 | 39927  |
| JUNIO                | 24618  |
| JULIO                | 39477  |
| AGOSTO               | 69316  |
| SEPTIEMBRE           | 88329  |
| OCTUBRE              | 132295 |
| NOVIEMBRE            | 136921 |
| DICIEMBRE            | 95649  |

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>TOTAL DE SACOS</b> | <b>849774</b> |
|-----------------------|---------------|

**Tabla # 10.** Exportación de sacos de cacao en grano mensuales desde las instalaciones de Contecon en el Puerto Marítimo de Guayaquil en el 2013. Elaborado por el autor.



**Figura 9.** Consolidación de sacos de cacao en grano mensuales desde las instalaciones de Contecon Guayaquil S.A. durante el 2013. Elaborado por el autor

La empresa Contecon, con el fin de poder brindar un servicio de calidad a los usuarios de consolidación de cacao en sacos, estableció horarios de atención de lunes a viernes con cupos máximos de 25 contenedores por día, en el horario de 09:00 a 17:00, lo que ha servido para planificar ordenadamente la atención al usuario de acuerdo a la capacidad instalada de Servicontranse.

A través de los años de la concesión, Servicontranse S.A. ha cumplido satisfactoriamente con los picos de la demanda en la exportación de cacao por lo que no se considera que tenga mayores inconvenientes en el manejo de la misma con el nuevo producto.

Con el fin de que este producto sea considerado como una unidad de negocio independiente, será necesario incurrir en:

- Recursos Humanos:
  - Coordinador de ventas. Que reporte directamente al Jefe de Operaciones y al Gerente General.
  - Digitador/Facturador. Que reporte al coordinador de ventas y al Gerente General
  - Inspector. Que se encargue verificar las actividades operativas del negocio.
  - Estibadores. Que realice las actividades operativas del negocio.
- Activos:
  - Bodega
  - Software de control de inventario
  - Sistema de circuito cerrado de televisión CCTV
  - Estanterías o racks de almacenamiento
  - Dos escritorios en “L”
  - Dos sillas para secretaria color negro
  - Dos computadores. A ser conectadas al intranet de la empresa.
  - Dos juegos de implementos de escritorio (perforadora, saca grapas, engrapadora, regla, plumas, clips, caja de grapas, etc).
- Suministros e insumos
  - Para cubrir la demanda inicial de 20 contenedores de 40’, se deberá realizar la orden de compra de 31460 cartones a ser entregados parcialmente en las dos primeras semanas del mes.
- Financiamiento

- La empresa aporta con US\$ 22.000,00 (Veinte y dos mil 00/100 dólares) de su capital.
- Se solicita al Grupo Financiero La Producción - Produbanco un préstamo por el monto de US\$ 130.000,00 (Ciento treinta mil 00/100 dólares) a ser pagaderos mensualmente a cinco años, por concepto de capital de trabajo.

### 5.3. Capacidad instalada

El tiempo de llenado del cartón revestido con polipropileno con cacao en grano y su sellado al vacío, tiene una duración de 35 segundos/cartón, por lo que cada cuadrilla de estibadores podrá atender la siguiente demanda:

|                                | 20'       | 40'       |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Cajas por contenedor           | 960       | 1573      |
| Tiempo en minutos              | 560:00:00 | 917:35:00 |
| Tiempo en horas con 1 maquina  | 9:20:00   | 15:17:35  |
| Tiempo en horas con 4 maquinas | 2:20:00   | 3:49:24   |

**Tabla # 11.** Tiempo de consolidación de un contenedor con cajas de cacao en grano. Elaborado por el autor.

Lo que permitirá atender en un inicio 3 contenedores de 20' por día o dos contenedores de 40' por cuadrilla en una jornada de trabajo de 8 horas.

### 5.4. Descripción del producto

El producto ofertado es el cartón corrugado de doble hoja, revestido de polipropileno de 100 micras de espesor, de 360 mm de largo x 220 mm de ancho x 360 mm de altura capacidad de carga de 17 kilos.

Propiedades de las Cajas

Longitud  mm

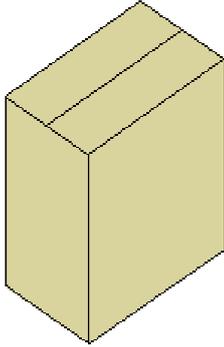
Ancho  mm

Altura  mm

Peso  kg.

Cantidad

| Cantidad | Tipo | Longit. | Ancho | Altura | Peso |
|----------|------|---------|-------|--------|------|
| 0960     | Caja | 360     | 220   | 360    | 17   |



**Figura 10.** Dimensiones del producto

La fusión en uno sólo cuerpo del cartón corrugado junto con el polipropileno, brindan los siguientes beneficios a la carga:

- El cartón corrugado



**Figura 11.** Estructura del cartón corrugado de doble hoja.

- Está formado por láminas de doble flauta de dos revestimientos tipo liner, dos medios acanalados y una hoja entre ambos, lo que da cinco capas en total.
- Extremadamente ligero, con capacidad de carga de 17 kilos.
- Ofrece características contra la absorción como barrera inicial.
- Versatilidad y homogeneidad en el almacenamiento y transporte.

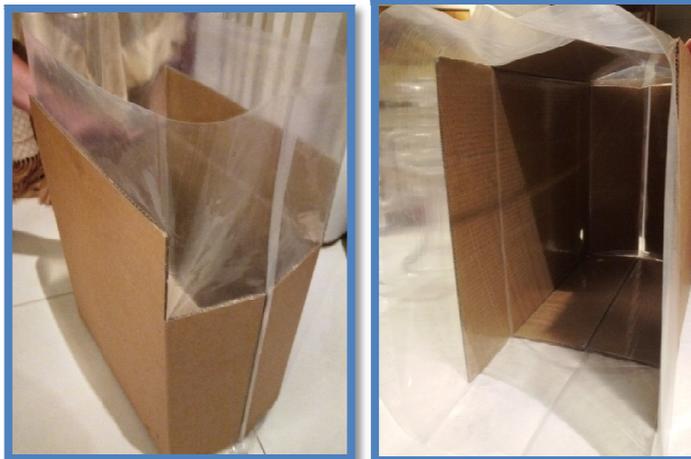
- Ahorro de espacio al aprovechar el área de almacenamiento.
- Bajos costos de compra vs. productos alternativos de empaque
- Las cajas doble flauta se hacen de dos revestimientos, dos medios acanalados y una hoja entre ambos, lo que da cinco papes en total.
- El polipropileno



**Figura 12:** Modelo de polipropileno

- Láminas de 100 micras con adaptación al proceso de envasado para ser utilizado en la maquinaria correspondiente.
- Nivel de barrera adecuado, centrándose en la permeabilidad
  - Al agua de 0,5 g/m<sup>2</sup>/24h.
  - Al oxígeno de 500 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/bar/24h.
  - Nitrógeno.
  - Dióxido de carbono.
  - Aromas.
  - Luz.
- Apariencia adecuada ante la exigencia del brillo y transparencia para observar el producto sin romper su envase al vacío.
- Antivaho. Evitando la condensación.
- Capacidad de termoformado.

- Resistencia a posteriores procedimientos térmicos.
- Esterilización del compartimiento de carga.



**Figura 13.** Producto final de cartón corrugado de doble hoja, con revestimiento interior con polipropileno con sellado térmico para envase al vacío.



**Figura 14.** Fotos tomadas por el autor donde se demuestra gráficamente el proceso de llenado con cacao en grano, pesado y sellado al vacío del cartón revestido con polipropileno.



**Figura 15.** Pallet con cartones de cacao para su manipulación con montacargas.



**Figura 16.** Personal de Servicontranse S.A. y de la Policía Antinaarcóticos, realizando la inspección de cartones con cacao en grano, antes de ser consolidado en el contenedor. Puerto Marítimo de Guayaquil



**Figura 17.** Contenedor de exportación consolidado con pallets con cartones con cacao en grano. Puerto Marítimo de Guayaquil

## 5.5. Diagrama de procesos

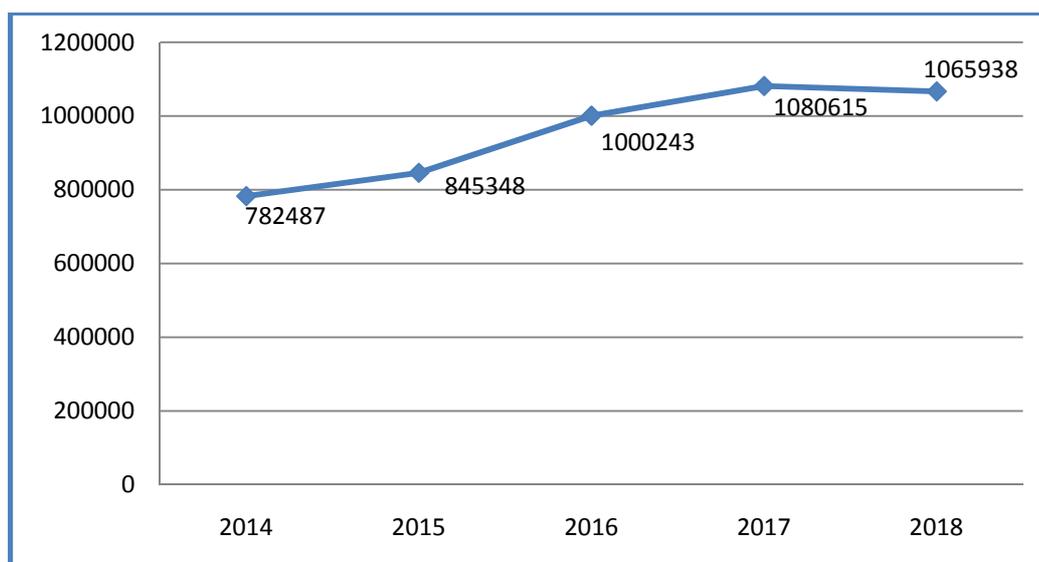
| 1. OBJETIVO   |   | 2. ALCANCE  | 3. RESPONSABILIDADES                        |
|---|---|---|---|
| Vender los cartones revestidos de polipropileno a los exportadores de cacao en grano y que utilizan las instalaciones portuarias de Contecon. |   | Aplica al departamento y al personal en general, que está involucrado en el proceso de consolidación de contenedores.   | <b>REVISADO POR</b><br>Presidente Ejecutivo |
|   |   |   | <b>APROBADO POR</b><br>Gerente General      |
| No.   | 4. PROCEDIMIENTO  | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE                                 |
| 1   | SOLICITUD DE VENTA DE CARTONES PARA CACAO   | SE RECIBE EL REQUERIMIENTO DE SERVICIO, SOLICITANDO LA VENTA DE CARTONES PARA CACAO EN GRANO                            | USUARIO                                     |
| 2   | SE REGISTRA SOLICITUD DE COMPRA EN BASE DE DATOS DE LA EMPRESA  | SE REGISTRA Y ASIGNA NUMERACION AL REQUERIMIENTO DE SERVICIO EN LA BASE DE DATOS DE LA EMPRESA                          | USUARIO                                     |
| 3   | SI / NO   | SE VERIFICA QUE EL SOLICITANTE SEA EXPORTADOR DE CACAO Y UTILICE LOS SERVICIOS DE CONTECON                              | DEPARTAMENTO DE VENTAS                      |
| 4   | SE ARCHIVA EL PEDIDO  | SI NO ES USUARIO DE CONTECON, SE ARCHIVA EL PEDIDO DEL CLIENTE  | DEPARTAMENTOS DE VENTAS Y OPERACIONES       |
| 5   | SE COORDINA CANTIDAD DE PRODUCTO Y FECHA DEL REQUERIMIENTO  | SI ES USUARIO DE CONTECON, SE COORDINA CON EL CLIENTE LA CANTIDAD Y FECHA DE CONSOLIDACION PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO | DEPARTAMENTOS DE VENTAS Y OPERACIONES       |
| 6   | VERIFICACION DE STOCK EN BODEGA   | SE VERIFICA EL STOCK DEL PRODUCTO EN BODEGA PARA ATENDER EL REQUERIMIENTO DEL CLIENTE                                   | DEPARTAMENTOS DE VENTAS                     |
| 7   | SI/NO   | CONFIRMACION DE LA DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO EN BODEGA  | DEPARTAMENTOS DE VENTAS                     |
| 8   | SE SOLICITA MAS PRODUCTO  | SI NO HAY PRODUCTO EN BODEGA SE SOLICITA LA COMPRA AL PROVEEDOR   | DEPARTAMENTOS DE VENTAS Y COMPRAS           |
| 9   | ENTREGA DEL PRODUCTO  | SE REALIZA LA ENTREGA DEL PRODUCTO AL CLIENTE EN EL INTERIOR DEL PUERTO MARITIMO  | DEPARTAMENTOS DE VENTAS                     |
| 10  | EMISION DE FACTURA Y COBRO  | SE EMITE FACTURA COMERCIAL Y SE REALIZA EL COBRO DE LOS VALORES   | FACTURADOR Y CONTABILIDAD                   |
| 5. POLITICAS  |   |   |   |
| 5.1   | Los plazos establecidos de entrega del producto al cliente final, deben ser proporcionales a la fecha de entrega del proveedor en el caso de no tener suficiente stock en bodega. |   |   |
| 5.2   | La verificación de la eficacia del producto debe realizarse al momento de la consolidación en el Puerto Marítimo de Guayaquil en las instalaciones de Contecon.                   |   |   |
| 5.3   | El cumplimiento del stock mínimo del producto en bodega, es responsabilidad del coordinador de ventas.  |   |   |
| 5.4   | La Gerencia General es la única facultativa en otorgar crédito para el pago de facturas.  |   |   |

## 5.6. Ciclo del negocio

El presente negocio, se estima una vida de cinco años hasta que la competencia adquiera la experiencia necesaria y pueda acceder al mercado exportador de cacao en grano ecuatoriano.

| PROYECCION DE LA DEMANDA TOTAL |                |          |                |          |           |          |
|--------------------------------|----------------|----------|----------------|----------|-----------|----------|
| AÑO                            | CONTENEDOR 20' |          | CONTENEDOR 40' |          | TOTAL BOX |          |
|                                | BOX            | CARTONES | BOX            | CARTONES | CANTIDAD  | CARTONES |
| 2013                           | 39             | 37366    | 2169           | 3411717  | 2208      | 3449083  |
| 2014                           | 43             | 41476    | 2342           | 3684655  | 2386      | 3726130  |
| 2015                           | 48             | 46038    | 2530           | 3979427  | 2578      | 4025465  |
| 2016                           | 53             | 51102    | 2732           | 4297781  | 2785      | 4348883  |
| 2017                           | 59             | 56724    | 2951           | 4641604  | 3010      | 4698327  |
| 2018                           | 66             | 62963    | 3187           | 5012932  | 3252      | 5075895  |

| PROYECCION A 5 AÑOS DEL VOLUMEN DE VENTAS DE CARTONES |     |         |           |
|---|-----|---------|-----------|
| AÑO   | %   | ANUALES | MENSUALES |
| 0 (2013)  | 0%  | 0       | 0         |
| 1   | 21% | 782487  | 65207     |
| 2   | 21% | 845347  | 70445     |
| 3   | 23% | 1000243 | 83353     |
| 4   | 23% | 1080615 | 90051     |
| 5   | 21% | 1065937 | 88828     |



**Figura 18.** Gráfico realizado por el autor donde se estima la demanda a 5 años en unidades.

## 5.7 Diseño de lugar de almacenamiento

El producto será almacenado en la bodega ubicada en las oficinas de Servicontranse en el Puerto Marítimo de Guayaquil. El lugar designado para el almacenamiento del producto posee 6,92 metros de largo y 2,99 metros de ancho, lo que permite tener una capacidad de 20,69 m<sup>2</sup> ó 51,73 cbm de almacenamiento libre.

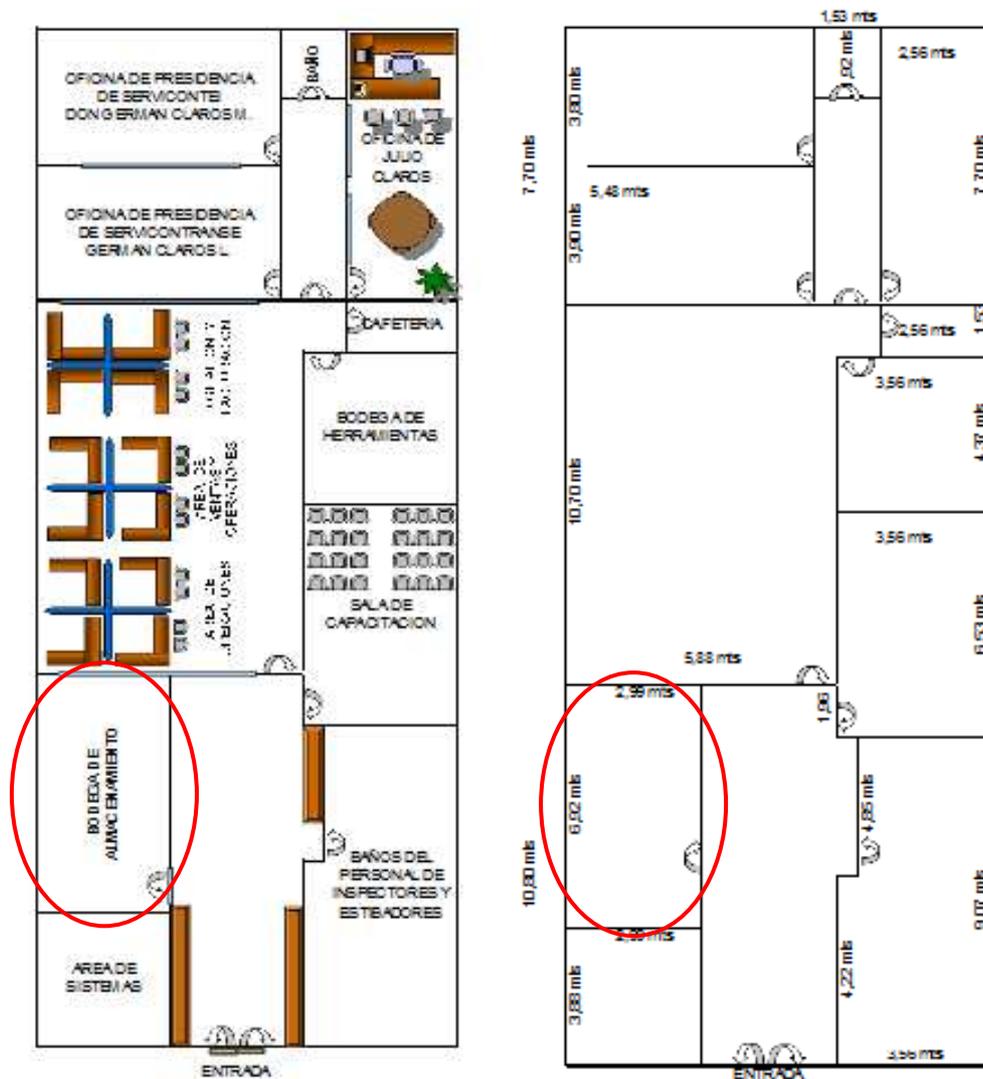


Figura 19. Planos de las oficinas de Servicontranse S.A. en el Puerto Marítimo de Guayaquil.

## 5.8. Inversión en Insumos y Tecnologías.

El proyecto tiene contemplado realizar la siguiente inversión en insumos y tecnología, el mismo que se realizara en el primer mes y su financiamiento será prorrateado a 5 años mediante un aporte de capital de US\$ 22.000,00 (Veinte y dos mil 00/100 dólares) y un préstamo bancario al Grupo Financiero La Producción - Produbanco por el monto de US\$ 130.000,00 (Ciento treinta mil 00/100 dólares) a ser pagaderos mensualmente a cinco años. (Ver Anexo 1).

| ACTIVO NO CORRIENTE               | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR CON IVA       |
|-----------------------------------|----------|----------------|---------------------|
| <b>AREA DE ALMACENAMIENTO</b>     |          |                |                     |
| Bodega                            | 1        | \$ 30.000,00   | \$ 33.600,00        |
| Software de control de Inventario | 1        | \$ 12.000,00   | \$ 13.440,00        |
| Sistema de CCTV                   | 1        | \$ 10.000,00   | \$ 11.200,00        |
| Racks Industrial / Estanterías    | 8        | \$ 800,00      | \$ 7.168,00         |
| <b>TOTAL</b>                      |          |                | <b>\$ 65.408,00</b> |
| <b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>        |          |                |                     |
| Internet / Telecomunicaciones     | 1        | \$ 400,00      | \$ 400,00           |
| Celular                           | 1        | \$ 200,00      | \$ 200,00           |
| Computadores                      | 2        | \$ 700,00      | \$ 1.400,00         |
| Muebles y Enseres                 | 2        | \$ 450,00      | \$ 900,00           |
| Impresora Multifuncional          | 1        | \$ 325,00      | \$ 325,00           |
| Teléfonos IP                      | 2        | \$ 250,00      | \$ 500,00           |
| Archivadores                      | 2        | \$ 120,00      | \$ 240,00           |
| <b>TOTAL</b>                      |          |                | <b>\$ 3.965,00</b>  |
| <b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>       |          |                | <b>\$ 69.373,00</b> |

**Tabla # 12.** Tabla elaborada por el autor donde se demuestra la inversión inicial en insumos y tecnología.

## 5.9. Abastecimiento de materias primas

La materia prima del proyecto es el cartón corrugado de doble hoja, revestido con polipropileno para el embalaje al vacío, por lo que se ha considerado para su abastecimiento lo siguiente:

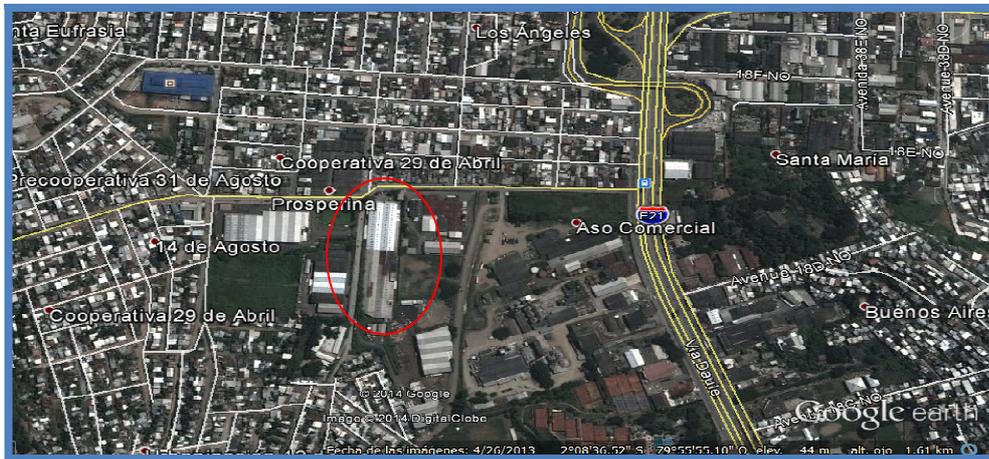
### a. Localización y característica de las zonas de producción

Debido a que el producto será recibido del proveedor, almacenado por la empresa y entregado al cliente final en las oficinas de Servicontranse, ubicadas en el interior del Puerto Marítimo de Guayaquil, se realizó una licitación abierta para la calificación de proveedores que cumplan con los siguientes requisitos:

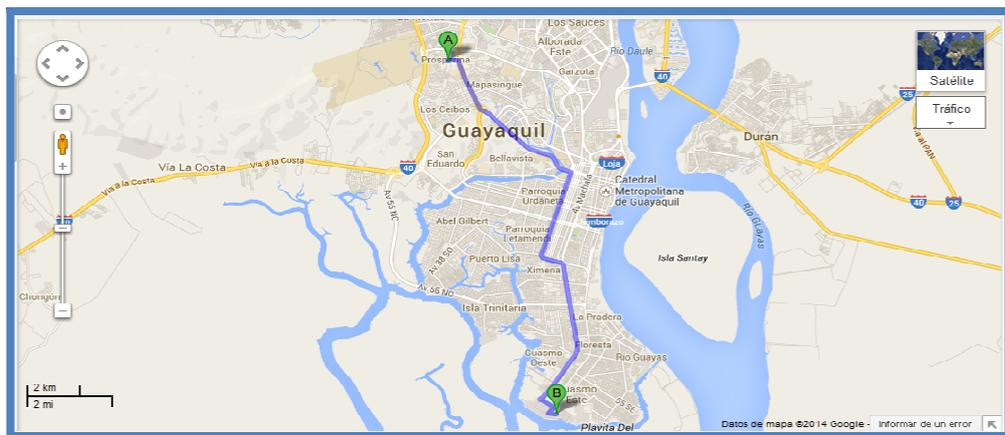
- Perfil empresarial: Información general, legal y tributaria del proveedor.
- Capacidad operativa: Instalaciones del proveedor, gestión de calidad, capacidad de cobertura, tiempo de respuesta, gestión de servicio, garantías, sistemas de comunicación, equipamiento, mantenimiento, recurso humano, levantamiento de procesos y abastecimiento.
- Perfil financiero: Análisis de los estados financieros del proveedor a través del cálculo de ratios de liquidez, gestión, solvencia y rentabilidad.
- Perfil Comercial: Referencias comerciales y de clientes, con el fin de conocer la experiencia, trayectoria y confiabilidad.
- Producto terminado: Tiempo de producción, calidad de insumos y precio de venta.

Se analizó ocho empresas de la ciudad de Guayaquil, de las cuales se seleccionó a como proveedor a:

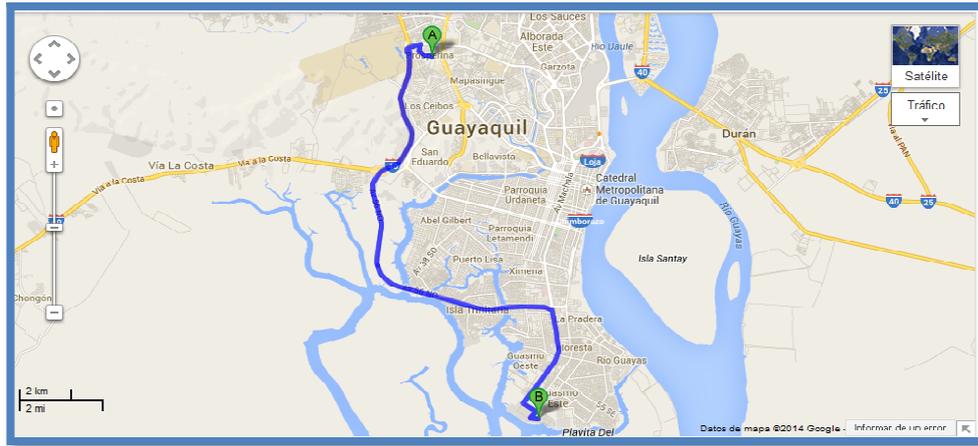
- Cartopel S.A.
  - Dirección: Guayaquil, Km. 6 ½ vía a Daule, cerca de la entrada a la Prosperina.
  - Desde la fábrica del proveedor al puerto marítimo:
    - Ruta Principal: Av. 25 de Julio, 19,7 km., 27 minutos.
    - Ruta Alternativa 1: Av. 56 NO, 24,8 km., 28 minutos
    - Ruta Alternativa 2: Carlos Gómez Rendón y Av. 25 de Julio, 21,2 km., 30 minutos



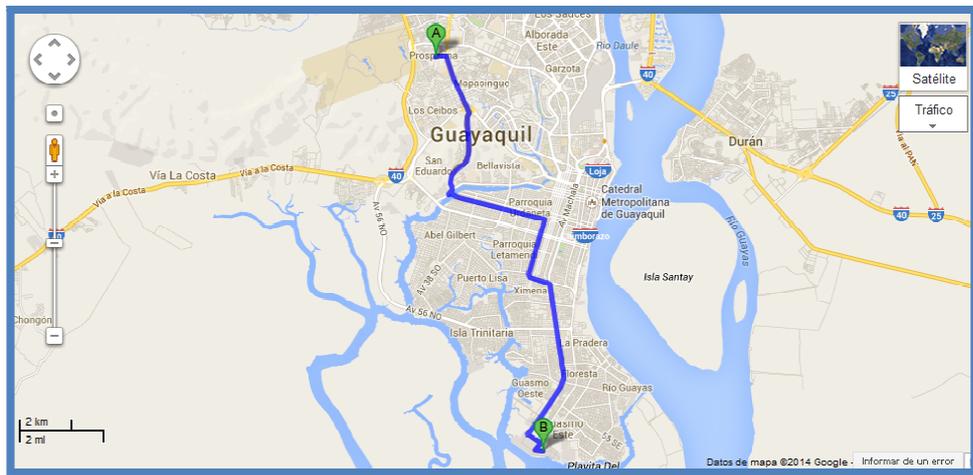
**Figura 20.** Ubicación de la fábrica de la empresa Cartopel en la ciudad Guayaquil. Google Earth.



**Figura 21.** Ruta principal desde la fábrica del proveedor Cartopel S.A. en Guayaquil hasta el Puerto Marítimo. Google Maps.



**Figura 22.** Ruta alterna 1 desde la fábrica del proveedor Cartopel S.A. en Guayaquil hasta el Puerto Marítimo. Google Maps.

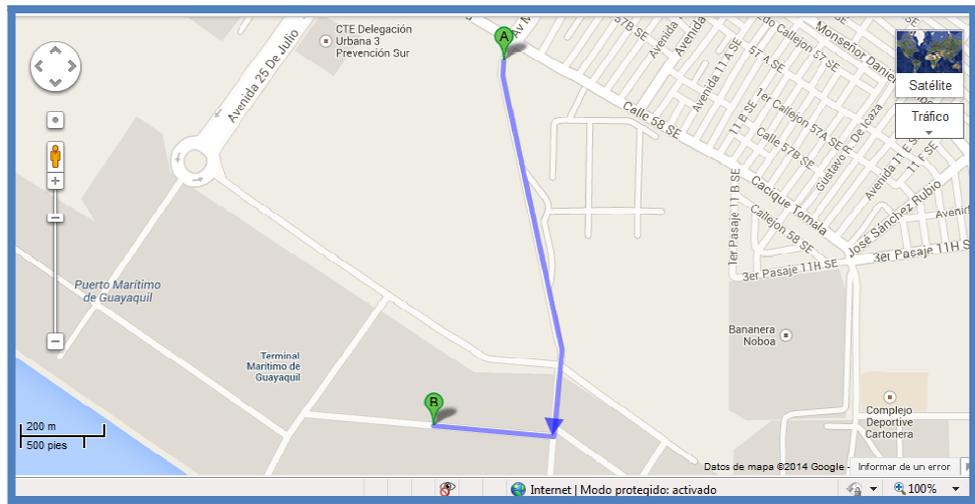


**Figura 23.** Ruta alterna 2 desde la fábrica del proveedor Cartopel S.A. en Guayaquil hasta el Puerto Marítimo. Google Maps.

- Industria Cartonera Ecuatoriana S.A.
  - Dirección: Calle Diagonal # 58 Sur Este - Intersección con Av Cacique Tomalá.
  - Desde la fábrica del proveedor al puerto marítimo:
    - Ruta Principal: Av. 25 de Julio, 1,2 km., 5 minutos.



**Figura 24.** Ubicación de la fábrica de la empresa Industria Cartonera Ecuatoriana en la ciudad Guayaquil. Google Earth.



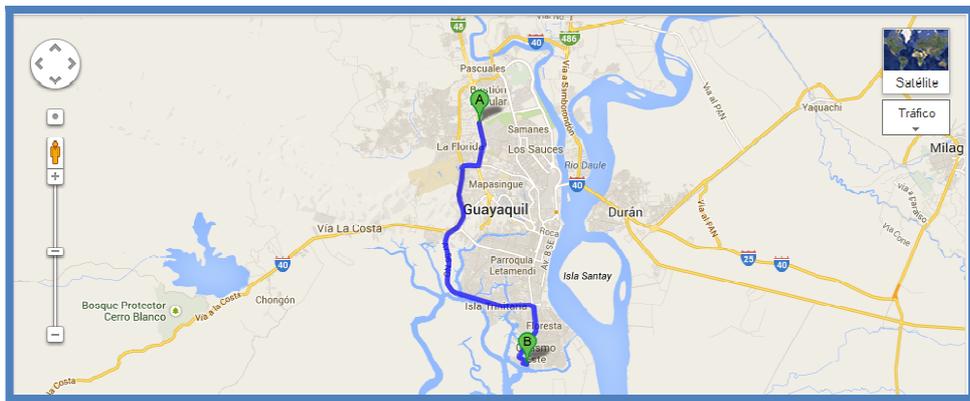
**Figura 25.** Ruta principal desde la fábrica del proveedor Industria Cartonera Ecuatoriana S.A. en Guayaquil hasta el Puerto Marítimo. Google Maps.

- Ensocorp S.A.
  - Dirección: Guayaquil, Km. 10,5 vía Daule, Parque Industrial “El Daule”

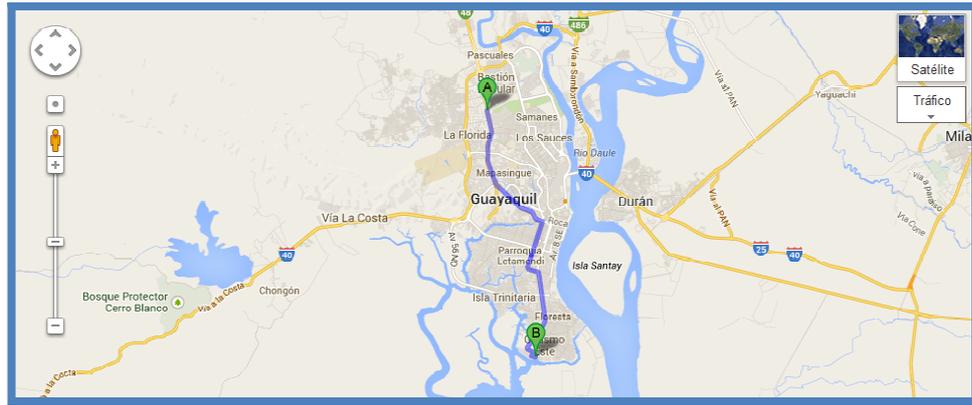
- Desde la fábrica del proveedor al puerto marítimo:
  - Ruta Principal: Av. 56 NO, 28,3 km., 30 minutos.
  - Ruta Alternativa 1: Av. 25 de Julio, 23,1 km., 32 minutos
  - Ruta Alternativa 2: Av. 25 de Julio, 23,9 km., 33 minutos.



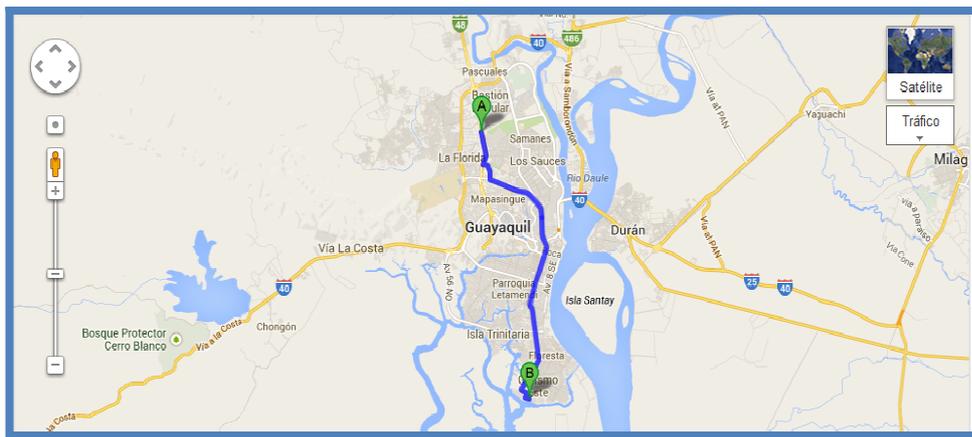
**Figura 26.** Ubicación de la fábrica de la empresa Ensocorp S.A. en la ciudad Guayaquil. Google Earth.



**Figura 27.** Ruta principal desde la fábrica del proveedor Ensocorp S.A. en Guayaquil hasta el Puerto Marítimo. Google Maps.



**Figura 28.** Ruta alterna 1 desde la fábrica del proveedor Ensocorp S.A. en Guayaquil hasta el Puerto Marítimo. Google Maps.



**Figura 29.** Ruta alterna 2 desde la fábrica del proveedor Ensocorp S.A. en Guayaquil hasta el Puerto Marítimo. Google Maps.

b. Ciclos o estacionalidad de la producción y programación de abastecimiento.

Servicontranse se encuentra consciente de que la producción de cacao en grano en el Ecuador, es de manera cíclica, debido a que se trata de un producto estacional. Basándose en esa premisa, a las estadísticas de años anteriores y a que su meta es colocar su producto en el 10% de la exportación, se acuerda con los proveedores un plan de compra de la siguiente manera:

| VOLUMEN MENSUAL 2013 |        |         |          | COMPRAS<br>2014 |
|----------------------|--------|---------|----------|-----------------|
| MES                  | SACOS  | KILO    | CARTONES |                 |
| ENERO                | 76968  | 5310792 | 312400   | 31240           |
| FEBRERO              | 50905  | 3512445 | 206614   | 20661           |
| MARZO                | 60815  | 4196235 | 246837   | 24683           |
| ABRIL                | 34554  | 2384226 | 140249   | 14024           |
| MAYO                 | 39927  | 2754963 | 162057   | 16206           |
| JUNIO                | 24618  | 1698642 | 99920    | 9992            |
| JULIO                | 39477  | 2723913 | 160230   | 16023           |
| AGOSTO               | 69316  | 4782804 | 281341   | 28134           |
| SEPTIEMBRE           | 88329  | 6094701 | 358512   | 35851           |
| OCTUBRE              | 132295 | 9128355 | 536962   | 53696           |
| NOVIEMBRE            | 136921 | 9447549 | 555738   | 55574           |
| DICIEMBRE            | 95649  | 6599781 | 388222   | 38822           |

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| <b>TOTAL DE CARTONES</b> | <b>689817</b> |
|--------------------------|---------------|

Tabla # 13. Plan de compras para el 2014. Elaborado por el autor.

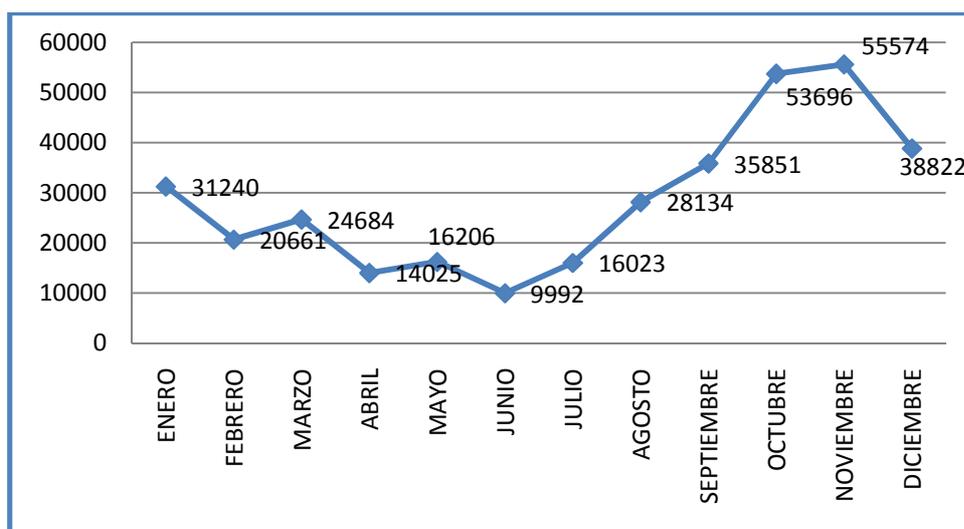


Figura 30. Estacionalidad de las compras de cartón corrugado para el 2014.

### c. Materias primas

Para la elaboración del producto final que es el cartón corrugado revestido con polipropileno, los proveedores del producto utilizan como materia prima:

- Cartón:
  - Dos capas de cartón corrugado.

- Dos capas de cartón tipo liner para la cubierta.
- Una lamina de cartón para.



**Figura 31.** Registro fotográfico la descarga del buque y el almacenamiento en bodega en el Puerto Marítimo de Guayaquil, de una importación de bobinas de cartón.

- Polipropileno:
  - Para la elaboración de laminas de 100 micras.



**Figura 32.** Registro fotográfico la descarga del buque y el almacenamiento en bodega en el Puerto Marítimo de Guayaquil, de una importación de polipropileno.

El país no posee restricciones de importación para el cartón, ni para el polipropileno, lo que permite a los proveedores nacionales e importadores de materia prima, tener un abastecimiento adecuado, que les facilite el procesamiento

y la elaboración del producto final a los tres proveedores seleccionados en el presente proyecto. Las importaciones de cartón en bobinas y de polipropileno en super sacos durante los últimos años se han mantenido estables en el mercado sin producir desabastecimiento de la demanda de estos insumos necesarios para la implementación del proyecto.

#### d. Disponibilidad de insumos complementarios

En el caso de haber algún tipo de desabastecimiento de materia prima, para la elaboración de los cartones revestidos de polipropileno utilizado en el embalaje al vacío de cacao en grano, el proyecto tiene previsto como plan de contingencia el uso de insumos complementarios para la elaboración del producto final, tal es el caso de reemplazar el polipropileno por polietileno de baja densidad, que es un polímero más simple y fácilmente se lo puede encontrar en el mercado nacional



**Figura 33.** Fundas de polietileno como insumo complementario del polipropileno.

### 5.10. Recursos Humanos

Como se menciona anteriormente como se trata de un emprendimiento nuevo, el staff inicial será el mínimo necesario para realizar una operación eficiente con miras a la optimización de los recursos y costos.

## PERFIL DEL PUESTO COORDINADOR DE VENTAS

EDAD: 35 a 55 años

SEXO: Masculino

ESTADO CIVIL: Indistinto

ESTUDIOS - PROFESIÓN:

- Ingeniero en Ventas
- Ingeniero Comercial
- Ingeniero en Marketing

EXPERIENCIA: Mínimo 3 a 5 años mínimo en cargos similares.

LOCALIDAD DE TRABAJO: Guayaquil

FUNCIONES:

- Diseño de la estrategia propuesta de valor y ventajas competitivas de los productos de la empresa.
- Análisis estadístico y de mercado, control de información y diseño de estrategias.
- Atención de cuentas clave, proyectos especiales y desarrollo constante de la cartera de clientes.
- Elaboración de cotizaciones, revisión de los precios de los productos y/o servicios que ofrecen.
- Desarrollo de servicio post-venta
- Diseño de la política comercial y apoyo en la cobranza.
- Implementación de otras figuras de apoyo para la comercialización del producto.

- Realizar estudios de rentabilidad y rotación del producto.
- Reportes a la Dirección del avance mensual de ventas, avances del presupuesto, estimados de cierre y análisis de diferencias, así como la presentación de los mismos.
- Elaboración de presupuesto de egresos de su área.
- Supervisión, coordinación, motivación e integración del equipo de ventas.
- Manejo y control de indicadores de gestión del área comercial.

#### COMPETENCIAS:

- Integridad y proactividad
- Efectividad oral y escrita
- Tolerancia a la frustración y toma de decisiones
- Orientación a resultados individuales y en equipo
- Capacidad de trabajo bajo presión
- Creatividad e innovación
- Planificación y análisis
- Liderazgo y manejo de relaciones interpersonales
- Orientación a resultados, servicios y a procesos

#### CONOCIMIENTOS:

- Utilitarios: (Excel, Word, Power Point). Internet
- Elaboración de informes y análisis estadísticos.
- Ventas, cobertura y apertura de mercados.
- Administración de ventas y Trade Marketing.
- Servicio al cliente y calidad.
- Manejo de inventarios y control.

## **PERFIL DEL PUESTO SUPERVISOR DE OPERACIONES**

EDAD: Mayor a 28 años

SEXO: Masculino

ESTADO CIVIL: Indistinto

ESTUDIOS - PROFESIÓN:

- Carreras de Gestión empresarial.
- Administración
- Logística
- Título no indispensable

EXPERIENCIA: mínimo 2 años en áreas de operaciones y logística.

LOCALIDAD DE TRABAJO: Guayaquil

FUNCIONES:

- Planificación y secuencia del proceso de carga y descarga del buque de acuerdo con el plano de estiba.
- Coordinar y supervisar los trabajos de los operarios de carga y descarga con los inspectores y estibadores.
- Coordinar con el proveedor de equipos el tipo y la cantidad de montacargas a utilizar en las operaciones a realizar.
- Velar que las operaciones se realicen respetando las normativas legales, medioambientales y de seguridad ocupacional vigentes.
- Responsable de tramitar permisos necesarios para el depósito y almacenamiento de las mercancías.

- Responsable de la supervisión de las operaciones portuarias planificadas por el departamento de operaciones de la empresa.
- Planificar con su equipo de trabajo la modalidad de estiba y desestiba a realizar a la mercadería.
- Velar por la seguridad integral de la carga y del personal a su cargo.
- Reportar al Jefe de Operaciones de la empresa los incidentes y acciones subestandar que se presenten en la jornada de trabajo.
- Reportar diariamente el detalle de las operaciones portuarias realizadas en el formato establecido por la empresa.

#### COMPETENCIAS:

- Planificación, organización, integridad y proactividad
- Orientación a resultados y Servicio al Cliente
- Liderazgo y Trabajo en Equipo
- Relaciones interpersonales y comunicación efectiva
- Orden, Calidad, dirección, flexibilidad y Manejo del Cambio
- Pensamiento Analítico y Flexibilidad
- Tolerancia a la frustración y trabajo bajo Presión

#### CONOCIMIENTOS:

- Excelente manejo de utilitarios: (Excel, Word, Power Point). Internet
- Análisis de información e indicadores de gestión
- Organización de espacios físicos de bodegas y patios
- Logística y distribución de actividades
- Almacenaje de carga, estiba y desestiba de mercaderías
- Administración de personal y seguridad industrial

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>PERFIL DEL PUESTO INSPECTOR</b> |
|------------------------------------|

EDAD: Mayor a 25 años

SEXO: Masculino

ESTADO CIVIL: Indistinto

ESTUDIOS - PROFESIÓN:

- Estudios Técnicos Superior

EXPERIENCIA: Uno a tres años en cargos similares.

LOCALIDAD DE TRABAJO: Guayaquil

FUNCIONES:

- Responsable de la planificación del proceso de carga y descarga de la mercadería.
- Supervisión directa de los trabajos de los operarios de carga y descarga de la mercadería en contenedores.
- Informar a su superior sobre los procesos que surjan en la operación de carga y descarga, en el formato de la empresa.
- Velar por la integridad y seguridad de la carga a su cuidado.
- Velar por la integridad y seguridad de los estibadores a su cargo.
- Instruir a al personal a su cargo sobre la correcta manipulación de la mercadería.
- Registrar y reportar al departamento de operaciones de la empresa sobre las actividades realizadas.
- Responsable de las actividades que realizan los estibadores a su cargo.

- Realizar registro fotográfico del proceso de las operaciones realizadas a su cargo.
- Revisar el buen estado de los equipos que se van a utilizar en las estiba y desestiba de la mercadería asignada a su cargo.
- Controlar y reportar el ingreso y salida de los estibadores a su cargo al área de trabajo.
- Controlar el buen estado y manejo de los equipos de protección de los estibadores a su cargo.

#### COMPETENCIAS:

- Planificación y Organización.
- Integridad y Proactividad
- Orientación a resultados y Servicio al Cliente
- Liderazgo y Trabajo en Equipo
- Relaciones interpersonales y comunicación efectiva
- Orden, Calidad y dirección
- Tolerancia a la frustración y trabajo bajo Presión

#### CONOCIMIENTOS:

- Manejo intermedio de utilitarios: (Excel, Word, Power Point).
- Emisión de tarja de mercaderías
- Supervisión de personal de estiba
- Manejo de reportes de trabajo
- Administración de bodegas
- Almacenaje de carga y organización de espacios físicos
- Seguridad Industrial

|   |
|---|
| <b>PERFIL DEL PUESTO DIGITADOR / FACTURADOR</b> |
|---|

EDAD: Mayor a 25 años

SEXO: Indistinto

ESTADO CIVIL: Indistinto

ESTUDIOS - PROFESIÓN:

- Ingeniería Comercial, Administración,
- CPA
- Economía o afines

EXPERIENCIA: Entre uno y dos años en cargos similares. No indispensable

LOCALIDAD DE TRABAJO: Guayaquil

FUNCIONES:

- Manejo de tareas administrativas y contables de la empresa.
- Elaboración de informes de operaciones realizadas según las indicaciones del Supervisor de Operaciones.
- Responsable de la facturación a clientes según los reportes de las operaciones proporcionados por los inspectores.
- Responsable de la facturación a clientes según los reportes de las operaciones proporcionados por el área de ventas.
- Reportar al departamento de contabilidad de las facturas realizadas y anuladas para su respectivo registro.
- Gestionar el archivo adecuado de documentos y respaldos físicos de las tarjetas e informes entregados a los clientes.

- Clasificación y archivo digital del registro fotográfico realizado por el personal de inspectores.
- Reportar al Jefe de Área sobre las novedades encontradas en los informes de los inspectores.

#### COMPETENCIAS:

- Planificación y Organización.
- Integridad y Proactividad
- Orientación a resultados y Servicio al Cliente
- Destreza Matemática
- Buen manejo de comunicación efectiva
- Orden, Calidad
- Tolerancia a la frustración y trabajo bajo Presión

#### CONOCIMIENTOS:

- Manejo intermedio de utilitarios: (Excel, Word, Power Point).
- Comercio exterior
- Servicio al cliente
- Elaboración de reportes de trabajo
- Atención telefónica
- Facturación y cobros
- Contabilidad básica
- Arqueo de caja
- Inventario

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>PERFIL DEL PUESTO ESTIBADOR</b> |
|------------------------------------|

EDAD: 18 a 35 años

SEXO: Masculino

ESTADO CIVIL: Indistinto

ESTUDIOS - PROFESIÓN: Bachiller

EXPERIENCIA: Mínimo 1 año mínimo en cargos similares.

LOCALIDAD DE TRABAJO: Guayaquil

FUNCIONES:

- Preparar la mercadería y bienes a ser movilizados, así como el espacio físico destinado, precautelando la integridad personal y evitando daños en la manipulación de carga.
- Limpiar, ordenar y preparar el espacio físico para la ubicación y manipulación de mercadería y bienes.
- Utilizar los utensilios adecuados para la limpieza y organización del espacio físico destinado a la manipulación y movimiento de mercadería o bienes.
- Verificar la disponibilidad de elementos necesarios que se utiliza en la manipulación y transporte de mercadería y bienes
- Alistar la mercadería o bienes a movilizar de acuerdo a procedimientos establecidos.
- Clasificar y ordenar la mercadería conforme a procedimientos establecidas para la movilización de acuerdo a su tipo.

- Manipular, embarcar o desembarcar la mercadería o bienes hacia los sitios establecidos, utilizando las herramientas adecuadas, precautelando la integridad física y de los bienes movilizados y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Manipular los productos o bienes a ser movilizados de forma manual o con el uso de materiales y herramientas de carga cumpliendo con las normas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Manipular los productos o bienes aplicando las normas y procedimientos establecidos.
- Utilizar los materiales, herramientas y equipo de protección personal para la carga y la manipulación de productos y mercadería.
- Reconocer, clasificar y ubicar la mercadería de acuerdo a su tipo, en los sitios establecidos de acuerdo a normas y procedimientos establecidos.
- Realizar la adecuación del equipo utilizado en el proceso de estibaje de acuerdo a procedimientos establecidos, tomando en cuenta normas de seguridad y salud en el trabajo.
- Ejecutar actividades de limpieza a equipos y herramientas utilizados para el estibaje de acuerdo a los procedimientos establecidos.

#### COMPETENCIAS:

- Planificación y Organización.
- Proactividad.
- Orientación a resultados
- Trabajo bajo presión y en equipo
- Buen manejo de relaciones interpersonales

## CONOCIMIENTOS:

- Manipulación de carga y pictogramas
- Almacenaje de carga
- Estiba y desestiba de mercaderías
- Organización de espacios físicos
- Seguridad Industrial

## CAPITULO 6.

### ANÁLISIS FINANCIERO.

#### 6.1. Plan de inversiones y fuentes de financiamiento

El proyecto tiene contemplado realizar la siguiente inversión inicial:

| ACTIVO NO CORRIENTE                               | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR CON IVA        |
|---|----------|----------------|----------------------|
| <b>AREA DE ALMACENAMIENTO</b>                     |          |                |                      |
| Bodega  | 1        | \$ 30.000,00   | \$ 33.600,00         |
| Software de control de Inventario                 | 1        | \$ 12.000,00   | \$ 13.440,00         |
| Sistema de CCTV                                   | 1        | \$ 10.000,00   | \$ 11.200,00         |
| Racks Industrial / Estanterías                    | 8        | \$ 800,00      | \$ 7.168,00          |
| <b>TOTAL</b>                                      |          |                | <b>\$ 65.408,00</b>  |
| <b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>                        |          |                |                      |
| Computadores                                      | 2        | \$ 700,00      | \$ 1.400,00          |
| Muebles y Enseres                                 | 2        | \$ 450,00      | \$ 900,00            |
| Impresora Multifuncional                          | 1        | \$ 325,00      | \$ 325,00            |
| Teléfonos IP                                      | 2        | \$ 250,00      | \$ 500,00            |
| Archivadores                                      | 2        | \$ 120,00      | \$ 240,00            |
| <b>TOTAL</b>                                      |          |                | <b>\$ 3.365,00</b>   |
| <b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>                       |          |                | <b>\$ 68.773,00</b>  |
| <b>GASTOS PRE-OPERATIVOS</b>                      |          |                | <b>VALOR TOTAL</b>   |
| Gastos legales                                    |          |                | \$ 500,00            |
| Permisos operacionales Portuarios                 |          |                | \$ 350,00            |
| Diseño del producto con imagen Imagen Corporativa |          |                | \$ 1.200,00          |
| Gastos de Investigación de Mercado                |          |                | \$ 1.500,00          |
| <b>TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES</b>             |          |                | <b>\$ 3.550,00</b>   |
| <b>INVERSIÓN INICIAL</b>                          |          |                | <b>VALOR TOTAL</b>   |
| TOTAL INVERSIÓN FIJA                              |          |                | \$ 68.773,00         |
| TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES                    |          |                | \$ 3.550,00          |
| CAPITAL DE TRABAJO                                |          |                | \$ 78.733,16         |
| <b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>                    |          |                | <b>\$ 151.056,16</b> |

**Tabla 14:** Inversión Inicial. Elaborado por el autor (Ver anexo 1)

El valor de los US\$ 151.056,16 (Ciento cincuenta y un mil con cincuenta y seis 16/100 dólares) necesarios para la inversión inicial del proyecto, será financiado a cinco años mediante un aporte de capital de la empresa por el monto de US\$ 22.000,00 (Veinte y dos mil 00/100 dólares) y un préstamo bancario al Grupo Financiero La Producción - Produbanco por el monto de US\$ 130.000,00 (Ciento treinta mil 00/100 dólares) a ser pagaderos mensualmente de la siguiente manera:

| <b>Condiciones del Crédito con PRODUBANCO</b> |                    |
|---|--------------------|
| Valor del Préstamo                            | \$ 130.000,00      |
| Periodos de pago                              | 60                 |
| Tasa de interés                               | 12%                |
| Forma de capitalización                       | mensual a 5 años   |
| <b>PAGO MENSUAL</b>                           | <b>\$ 2.891,78</b> |

## **6.2. Calendario de inversiones**

Dado que es necesario realizar una capitalización al negocio para iniciar las operaciones del proyecto, se solicitará un préstamo bancario al Grupo Financiero La Producción - Produbanco por el monto de US\$ 130.000,00 (Ciento treinta mil 00/100 dólares) a ser pagaderos mensualmente, lo que sumado a la aportación de accionistas darán a lugar a la inversión inicial para la puesta en marcha y el arranque el proyecto.

La visión de esta inversión es recuperar el dinero con el aumento de las ventas del producto y, en corto plazo, obtener ganancias monetarias sumadas al resultado de incremento de exportación de cacao en grano, con un cambio notable respecto a la posición original en el año cero.

| AÑOS         | PRINCIPAL            | INTERESES           |
|--------------|----------------------|---------------------|
| 1er.         | \$ 20.187,73         | \$ 14.513,61        |
| 2do.         | \$ 22.748,04         | \$ 11.953,30        |
| 3er.         | \$ 25.633,06         | \$ 9.068,28         |
| 4to.         | \$ 28.883,98         | \$ 5.817,36         |
| 5to.         | \$ 32.547,19         | \$ 2.154,15         |
| <b>TOTAL</b> | <b>\$ 130.000,00</b> | <b>\$ 43.506,69</b> |

**Tabla 15:** Calendario de Pagos de inversión. Elaborado por el autor.

En el anexo 7, se detallará la tabla de amortización proporcionada por el banco, donde se indica el número de cuotas y montos mensuales a pagar por el lapso de cinco años, para la cancelación del préstamo una vez aprobado el crédito.

### 6.3. Ingresos proyectados (5 años)

Al haber analizado la información primaria que cuenta la empresa sobre los volúmenes de exportación de cacao en grano, que son exportados desde las instalaciones de Contecon Guayaquil S.A. en el Puerto Marítimo de Guayaquil, se realizó la siguiente proyección relacionada a las futuras ventas en términos cuantitativos (Ver anexo 2):

| INGRESO POR VENTA PROYECTADO A 5 AÑOS |                       |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                       | Año 1                 | Año 2                 | Año 3                 | Año 4                 | Año 5                 |
| Unidades mensuales                    |                       |                       |                       |                       |                       |
| a vender                              | 65.208                | 70.446                | 83.354                | 90.052                | 88.828                |
| Precio de Venta                       | \$ 1,65               | \$ 1,73               | \$ 1,82               | \$ 1,91               | \$ 2,01               |
| Ingresos Mensuales                    | \$ 107.593,20         | \$ 122.047,70         | \$ 151.631,35         | \$ 172.006,64         | \$ 178.152,13         |
| <b>INGRESOS ANUALES</b>               | <b>\$1.291.118,40</b> | <b>\$1.464.572,34</b> | <b>\$1.819.576,14</b> | <b>\$2.064.079,64</b> | <b>\$2.137.825,59</b> |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>INCREMENTO ANUAL AL PRECIO</b> | <b>5%</b> |
|-----------------------------------|-----------|

**Tabla 16:** Ingreso Proyectado por Ventas. Elaborado por el autor.

Para la elaboración de la proyección de ingresos anuales, se consideró un incremento al precio del producto del 5% anual para aplacar el incremento de los costos de mano de obra y de los insumos debido a la inflación y al aumento de sueldos y salarios que anualmente se realiza producto de la negociación entre representantes del sector de los trabajadores y de los empleadores, de no llegar a un acuerdo lo fija y el Gobierno Nacional a través del Consejo Nacional de Salarios CONADES.

#### **6.4. Flujos de Caja Proyectados**

El Flujo de Caja Proyectado del proyecto es un presupuesto que muestra el pronóstico de las futuras entradas y salidas de efectivo (dinero fluido) que tendrá la empresa, en un periodo de tiempo determinado. Su importancia radica en prever la futura liquidez del negocio, asociado a la inversión concreta que realizará la empresa en un período específico.

Esta herramienta financiera permite visualizar si se logra satisfacer las necesidades de inversión para poder cubrir los montos a pagar de los que han aportado recursos financieros a la empresa y conocer cuándo se contará con el efectivo necesario para cubrir las obligaciones a corto y mediano plazo.

Como se podrá observar a continuación, el primer año de implementación del proyecto hay un déficit anual de US\$ 81.111,62 pero el flujo empezará a recuperarse a partir del segundo año de implementación. La empresa si cuenta con los recursos financieros suficientes para soportar este déficit del primer año de implementación, sin embargo puede estar sujeto a el análisis de los altos ejecutivos de la empresa si debe de solicitar una ampliación del monto del crédito,

reducir los tiempos de crédito a los clientes o renegociar el plazo de pago con los proveedores, lo que les permitirá tener un mayor flujo de efectivo disponible, hasta que se establezca en el segundo año el flujo de efectivo natural del proyecto (Ver anexo 9).

| FLUJO DE CAJA PROYECTADO   |                     |                      |                    |                     |                     |                     |
|----------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                            | AÑO 0               | AÑO 1                | AÑO 2              | AÑO 3               | AÑO 4               | AÑO 5               |
| INVERSIÓN FIJA             | \$(68.773,00)       |                      |                    |                     |                     |                     |
| UAIT                       |                     | \$(73.106,49)        | \$ 1.220,13        | \$105.552,44        | \$218.760,57        | \$291.020,95        |
| Pago Part. Trab.           |                     | \$ -                 | \$ -               | \$ (183,02)         | \$(15.832,87)       | \$(32.814,09)       |
| Pago de IR                 |                     | \$ -                 | \$16.083,43        | \$ (228,16)         | \$(19.738,31)       | \$(40.908,23)       |
| <b>EFFECTIVO NETO</b>      |                     | \$(73.106,49)        | \$17.303,55        | \$105.141,26        | \$183.189,39        | \$217.298,64        |
| (+) Deprec. Área Prod.     |                     | \$ 11.326,93         | \$11.326,93        | \$ 11.326,93        | \$ 11.326,93        | \$ 11.326,93        |
| (+) Deprec. Área Adm.      |                     | \$ 855,67            | \$ 855,67          | \$ 855,67           | \$ 855,67           | \$ 855,67           |
| (+) Aporte Accionistas     | \$ 22.000,00        |                      |                    |                     |                     |                     |
| (+) Préstamo concedido     | \$130.000,00        | \$(20.187,73)        | \$22.748,04        | \$(25.633,06)       | \$(28.883,98)       | \$(32.547,19)       |
| <b>FLUJO NETO</b>          | <b>\$ 83.227,00</b> | <b>\$(81.111,62)</b> | <b>\$ 6.738,11</b> | <b>\$ 91.690,80</b> | <b>\$166.488,02</b> | <b>\$196.934,06</b> |
| (+) Saldo Inicial          | \$ -                | \$ 83.227,00         | \$ 2.115,38        | \$ 8.853,49         | \$100.544,29        | \$267.032,31        |
| <b>(=) FLUJO ACUMULADO</b> | <b>\$ 83.227,00</b> | <b>\$ 2.115,38</b>   | <b>\$ 8.853,49</b> | <b>\$100.544,29</b> | <b>\$267.032,31</b> | <b>\$463.966,36</b> |

**Tabla 17:** Flujo de Caja proyectado. Elaborado por el autor

A partir del tercer año se aprecia un flujo de efectivo positivo que puede ser invertido en la propia empresa, en el mismo producto o en la adquisición de títulos en el Mercado de Capitales y así generar una fuente de ingresos adicional al propio del giro del negocio o la precancelación de obligaciones comerciales con proveedores o entidades financieras para reducir el cobro de los intereses bancarios.

## 6.5. Proyecciones de estados de resultados

A continuación se presenta el Estado de Resultados del negocio, o también llamado Estado de Pérdidas y Ganancias o P&G, el mismo que ha sido proyectado a un período de cinco años, donde se muestra la utilidad de la empresa durante cada un período de tiempo, producto de los ingresos generados por las ventas realizadas durante el año y los gastos incurridos en el mismo período de tiempo, es decir, refleja la ganancia y/o pérdida que la empresa espera tener. (Ver anexo 8).

|                                       | AÑO 1                 | AÑO 2            | AÑO 3               | AÑO 4                | AÑO 5                |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| VENTAS                                | \$1.291.118,40        | \$1.464.572,34   | \$1.819.576,14      | \$2.064.079,64       | \$2.137.825,59       |
| (-) Costo de Venta                    | \$(1.261.604,25)      | \$(1.361.338,08) | \$(1.605.637,71)    | \$(1.733.007,72)     | \$(1.734.258,18)     |
| (=) Utilidad Bruta                    | \$ 29.514,15          | \$ 103.234,26    | \$ 213.938,43       | \$ 331.071,92        | \$ 403.567,40        |
| (-) Gastos                            |                       |                  |                     |                      |                      |
| Administrativos                       | \$ (49.804,67)        | \$ (48.289,39)   | \$ (50.446,19)      | \$ (52.732,40)       | \$ (55.155,79)       |
| (-) Gastos de Ventas                  | \$ (38.302,37)        | \$ (41.771,45)   | \$ (48.871,52)      | \$ (53.761,59)       | \$ (55.236,51)       |
| (=) UTILIDAD OPERACIONAL              | \$ (58.592,88)        | \$ 13.173,42     | \$ 114.620,72       | \$ 224.577,93        | \$ 293.175,10        |
| (-) Gastos                            |                       |                  |                     |                      |                      |
| Financieros                           | \$ (14.513,61)        | \$ (11.953,30)   | \$ (9.068,28)       | \$ (5.817,36)        | \$ (2.154,15)        |
| (=) UAIT                              | \$ (73.106,49)        | \$ 1.220,13      | \$ 105.552,44       | \$ 218.760,57        | \$ 291.020,95        |
| (-) Participación de Trabajadores 15% | \$ -                  | \$ (183,02)      | \$ (15.832,87)      | \$ (32.814,09)       | \$ (43.653,14)       |
| (-) Impuesto a la Renta 22%           | \$ 16.083,43          | \$ (228,16)      | \$ (19.738,31)      | \$ (40.908,23)       | \$ (54.420,92)       |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                  | <b>\$ (57.023,06)</b> | <b>\$ 808,94</b> | <b>\$ 69.981,27</b> | <b>\$ 145.038,26</b> | <b>\$ 192.946,89</b> |

**Tabla 18:** Estado de Resultados proyectado. Elaborado por el autor

Se puede apreciar en el Estado de Pérdidas y Ganancias de la empresa, que en el primer año de implementación del proyecto, se tendrá como resultado una pérdida de US\$ 57.023,06, lo que significa que mensualmente la empresa perderá US\$ 4.751,00 mientras dure su etapa de implementación; esta situación cambiará

a partir del segundo año cuando la utilidad neta del proyecto sea positiva y se vaya incrementando en cada período de tiempo durante los cinco años proyectados.

## 6.6. Punto de equilibrio

Al considerar que en presente proyecto el punto de equilibrio es la cantidad de unidades que la empresa debe vender, para no perder ni ganar, lo que le permitirá poder cubrir sus costos y gastos totales, es necesario la identificación de los diferentes costos y gastos que intervienen en el proceso de la venta del producto, los cuales tendrán carácter fijos o variables y estarán relacionados directamente con la venta del producto y su monto responde de manera directa y proporcional al monto de venta. Es decir, que a mayor venta mayor costo y a menor venta menor costo, así tenemos:

| <b>COSTOS FIJOS</b>      |                      |
|--------------------------|----------------------|
| MOD (fija)               | \$ 17.498,59         |
| Deprec. Planta           | \$ 11.326,93         |
| Sueldos y Salarios / año | \$ 33.912,00         |
| Serv. Básicos / año      | \$ 1.680,00          |
| Suministros al año       | \$ 1.440,00          |
| Asesoría / año           | \$ 6.000,00          |
| Internet y Celular       | \$ 600,00            |
| Permisos / año           | \$ 1.767,00          |
| Deprec. Área Adm. / año  | \$ 855,67            |
| Mant. Vehículo / año     | \$ -                 |
| Gastos Pre-operacionales | \$ 3.550,00          |
| Publicidad anual         | \$ 12.000,00         |
| Gastos financieros       | \$ 14.513,61         |
| <b>COSTO FIJO TOTAL</b>  | <b>\$ 105.143,80</b> |

| <b>COSTOS VARIABLES</b>               |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| MD                                    | \$ 1.228.518,72        |
| Energía Eléctrica                     | \$ 240,00              |
| Agua para limpieza de área de trabajo | \$ 180,00              |
| Mantenimiento Equipos                 | \$ 360,00              |
| Transp. - Com. / año                  | \$ 480,00              |
| Comisiones anuales                    | \$ 25.822,37           |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$ 1.255.601,09</b> |
| <br>                                  |                        |
| # Unidades Prod. / Año                | 782.496                |
| <br>                                  |                        |
| <b>Costo Variable Unitario</b>        | <b>\$ 1,60</b>         |
| <br>                                  |                        |
| <b>Precio de Venta Unitario</b>       | <b>\$ 1,65</b>         |

$$PE = CF / (PVU - CVU)$$

|             |                  |                    |                        |
|-------------|------------------|--------------------|------------------------|
| <b>PE =</b> | <b>2.316.465</b> | unidades al año, o | <b>\$ 3.822.166,91</b> |
|-------------|------------------|--------------------|------------------------|

|             |                |                    |                      |
|-------------|----------------|--------------------|----------------------|
| <b>PE =</b> | <b>193.039</b> | unidades al mes, o | <b>\$ 318.513,91</b> |
|-------------|----------------|--------------------|----------------------|

**Tabla 19:** Análisis de punto de equilibrio. Elaborado por el autor.

El análisis anterior nos indica claramente que para que la empresa pueda cubrir sus costos, deberá vender 193.039 unidades mensuales que es equivalente a 123 contenedores mensuales o lo 6 contenedores diarios de 40 pies.

En cantidades anuales el punto de equilibrio del proyecto está en 2.316.465 cartones, lo que generaría un ingreso anual de US\$ 3.822.166,91 que servirá para que la empresa pueda cubrir sus costos fijos y variables involucrados en el proyecto.

Cuando el volumen de ventas exceda a los valores anteriormente indicados en el punto de equilibrio se generará una utilidad para la empresa, pero de igual modo, cuando las ventas decaigan por debajo de ésta cantidad, la empresa empezará a tener pérdida en su ejercicio. (Ver anexo 12)

## 6.7. Índices Financieros (VAN, TIR, IR)

El valor actual neto (VAN) , conocido también como el valor presente neto (VPN) o beneficio neto actual (BNA), mide el aporte económico de un proyecto a los inversionistas, es decir que refleja el aumento o disminución de la riqueza de los inversionistas al participar en proyectos.

Debido a que el VAN es el excedente que queda para los inversionistas después de haber recuperado la inversión y el costo de oportunidad de los recursos destinados, la tarea de los directivos de Servicontranse S.A. es maximizarlo utilizando los siguientes criterios de decisión:

Si  $VAN > 0$ : conviene hacer el proyecto

Si  $VAN = 0$ : Indiferente

Si  $VAN < 0$ : no conviene hacer el proyecto

| CÁLCULO DE TIR Y VAN          |                       |                      |                    |                     |                     |                     |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                               | AÑO 0                 | AÑO 1                | AÑO 2              | AÑO 3               | AÑO 4               | AÑO 5               |
| INVERSIÓN TOTAL               | \$(151.056,16)        |                      |                    |                     |                     |                     |
| UAIT                          |                       | \$(73.106,49)        | \$ 1.220,13        | \$105.552,44        | \$218.760,57        | \$291.020,95        |
| Pago Part. Trab.              |                       | \$ -                 | \$ -               | \$ (183,02)         | \$(15.832,87)       | \$(32.814,09)       |
| Pago de IR                    |                       | \$ -                 | \$ 16.083,43       | \$ (228,16)         | \$(19.738,31)       | \$(40.908,23)       |
| <b>EFFECTIVO NETO</b>         |                       | \$(73.106,49)        | \$ 17.303,55       | \$105.141,26        | \$183.189,39        | \$217.298,64        |
| (+) Deprec. Área Prod.        |                       | \$ 11.326,93         | \$ 11.326,93       | \$ 11.326,93        | \$ 11.326,93        | \$ 11.326,93        |
| (+) Deprec. Área Adm.         |                       | \$ 855,67            | \$ 855,67          | \$ 855,67           | \$ 855,67           | \$ 855,67           |
| (+) Amortizac. G. Pre-Operac. |                       | \$ -                 | \$ -               | \$ -                | \$ -                | \$ -                |
| (+) Valor Res. de Act. Tang.  |                       |                      |                    |                     |                     | \$ 7.860,00         |
| (+) Recuper. Cap. Trabajo     |                       |                      |                    |                     |                     | \$ 78.733,16        |
| (+) Préstamo concedido        |                       | \$(20.187,73)        | \$(22.748,04)      | \$(25.633,06)       | \$(28.883,98)       | \$(32.547,19)       |
| <b>FLUJO NETO</b>             | <b>\$(151.056,16)</b> | <b>\$(81.111,62)</b> | <b>\$ 6.738,11</b> | <b>\$ 91.690,80</b> | <b>\$166.488,02</b> | <b>\$283.527,21</b> |
| Saldo Periodo de Recuper.     | \$(151.056,16)        | \$(232.167,78)       | \$(225.429,66)     | \$(133.738,87)      | \$ 32.749,15        | \$316.276,36        |

**TIR**    **24,46%**

**VAN**    **\$ 33.324,46**

**Tabla 20:** Valor Actual neto y Tasa interna de retorno. Elaborado por el autor.

En el presente proyecto el VAN es \$ 33,324.46 lo que indica que está más que justificada la inversión, por lo tanto lo recomendable es implementarlo pues se considera rentable desde el punto de vista del análisis matemático, no sin antes tomar en consideración otros factores que pudiesen influir en la decisión tales como el riesgo comercial, el entorno social y político, los mismos que ya han sido analizados con anticipación.

Por otro lado, un segundo indicador es la Tasa interna de Retorno (TIR), que trata de medir la rentabilidad de un proyecto o activo. Representa la rentabilidad media intrínseca del proyecto, por lo que se define como aquella que hace que el valor presente neto sea igual a cero. Cuanto mayor sea la tasa interna de retorno, más deseable será llevar a cabo el proyecto.

También se la conoce como tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

Es importante no confundir la TIR ya que es una medida de rentabilidad que depende del perfil de flujos de caja particulares del proyecto, mientras que el costo de capital es la rentabilidad ofrecida en el mercado de capitales por activos del mismo nivel de riesgo.

En el presente proyecto la tasa interna de retorno es 24,46%, lo que quiere decir que es conveniente para la inversión o proyecto presentado. Dado que el TIR es mayor que la tasa de descuento del 20% fijada en el proyecto, se reconfirma también la viabilidad del mismo ya que estima un rendimiento mayor al mínimo requerido. (Ver anexo 10)

Por otra parte existen los indicadores de rendimiento, denominados también de rentabilidad, que sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades al utilizarlos para analizar la manera como se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa. (Ver anexo 14)

ROS por sus siglas en ingles Return on Sales, es el resultado sobre ventas o utilidad neta, corresponde al porcentaje de utilidad o pérdida obtenido por cada dólar que se vende.  $ROS = \text{Utilidad Neta} / \text{Ingreso por ventas}$

ROA por sus siglas en ingles Return on Assets mide la rentabilidad económica que tiene el negocio sobre los activos totales.  $ROA = \text{Utilidad Neta} / \text{Activos Totales}$

ROE por sus siglas en ingles Return on Equity mide el resultado sobre el patrimonio y corresponde al porcentaje de utilidad o pérdida obtenido por cada dólar que se ha invertido en la empresa, incluyendo las utilidades retenidas.  $ROE = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$

ROI por sus siglas en inglés Return on Investment mide el retorno sobre la inversión, la rentabilidad del negocio mediante la relación que existe ente la utilidad neta y la inversión realizada.  $ROI = \text{Utilidad Neta} / \text{Inversión}$

| INDICES DE RENTABILIDAD |         |        |         |        |         |
|-------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|
|                         | AÑO 1   | AÑO 2  | AÑO 3   | AÑO 4  | AÑO 5   |
| ROS                     | -4,42%  | 0,06%  | 3,85%   | 7,03%  | 9,03%   |
| ROA                     | -97,13% | 1,52%  | 52,71%  | 50,52% | 40,89%  |
| ROE                     | 162,82% | -2,36% | 195,66% | 80,22% | 51,62%  |
| ROI                     | -37,75% | 0,54%  | 46,33%  | 96,02% | 127,73% |

**Tabla 21:** Índices Financieros. Elaborado por el autor.

## **6.8. Análisis de sensibilidad (dos escenarios de 6.4 y 6.5)**

El uso del análisis de sensibilidad permite que se evidencie las posibles variaciones de los aspectos que determinan una inversión, es decir que modificando alguno de los criterios de valoración, se pueda verificar que la inversión en el proyecto es viable o es preferible realizar otro. En otras palabras lo que se hará es una aproximación a distintos escenarios para ver que tan probable o no es continuar con el proyecto considerando el riesgo, de lo contrario lo adecuado es invertir en otra unidad de negocio.

Para este análisis se han establecido dos tipos de escenarios, el primero con un carácter conservador, que modifica la variable de proyección en ventas en un 1,5% lo que impactará negativamente el resultado final en términos de valor generado; y el segundo escenario que se presentará a continuación tendrá un enfoque optimista que considera un 8% de incremento en las ventas, lo que se verá reflejado en una mayor generación de valor, con una expectativa más alentadora en términos de precios, niveles de demanda, costos, entre otros factores, dentro de las cuales se incluyen incluso variables micro y macroeconómicas.

En ambos escenarios, tanto el conservador como el optimista se ha considerado mantener fija la tasa de inflación al 2,7% anual, lo que no generará variación significativa en los resultados de los dos análisis, ni tampoco influirá en la proyección de los ingresos y los costos del ejercicio. (Ver Anexo 13)

ESCENARIO CONSERVADOR:

**VARIACIÓN**

|      |           |
|------|-----------|
| 1,5% | ESCENARIO |
| 2,7% | INFLACION |

|                                      | AÑO 1                  | AÑO 2                  | AÑO 3                  | AÑO 4                | AÑO 5                |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>INVERSIÓN TOTAL</b>               |                        |                        |                        |                      |                      |
| VENTAS                               | \$1.310.485,18         | \$1.486.540,93         | \$1.846.869,79         | \$2.095.040,84       | \$2.169.892,97       |
| (-) Costo de Venta                   | \$(1.295.667,56)       | \$(1.398.094,21)       | \$(1.648.989,93)       | \$(1.779.798,92)     | \$(1.781.083,15)     |
| (=) Utilidad Bruta                   | \$ 14.817,62           | \$ 88.446,72           | \$ 197.879,86          | \$ 315.241,91        | \$ 388.809,82        |
| (-) Gastos Administ.                 | \$ (49.804,67)         | \$ (48.289,39)         | \$ (50.446,19)         | \$ (52.732,40)       | \$ (55.155,79)       |
| (-) Gastos de Ventas                 | \$ (38.302,37)         | \$ (41.771,45)         | \$ (48.871,52)         | \$ (53.761,59)       | \$ (55.236,51)       |
| (=) UTILIDAD OPERACIONAL             | \$ (73.289,42)         | \$ (1.614,12)          | \$ 98.562,14           | \$ 208.747,92        | \$ 278.417,52        |
| (-) Gastos Financieros               | \$ (14.513,61)         | \$ (11.953,30)         | \$ (9.068,28)          | \$ (5.817,36)        | \$ (2.154,15)        |
| (=) UAIT                             | \$ (87.803,03)         | \$ (13.567,42)         | \$ 89.493,87           | \$ 202.930,55        | \$ 276.263,37        |
| Pago Part. Trab.                     | \$ -                   | \$ 13.170,45           | \$ 2.035,11            | \$ (13.424,08)       | \$ (30.439,58)       |
| Pago de IR                           | \$ -                   | \$ 18.658,14           | \$ 2.883,08            | \$ (19.017,45)       | \$ (43.122,74)       |
| <b>EFFECTIVO NETO</b>                | <b>\$ (87.803,03)</b>  | <b>\$ 18.261,18</b>    | <b>\$ 94.412,05</b>    | <b>\$ 170.489,03</b> | <b>\$ 202.701,04</b> |
| (+) Deprec. Área Prod.               | \$ 11.326,93           | \$ 11.326,93           | \$ 11.326,93           | \$ 11.326,93         | \$ 11.326,93         |
| (+) Deprec. Área Adm.                | \$ 855,67              | \$ 855,67              | \$ 855,67              | \$ 855,67            | \$ 855,67            |
| (+) Valor Residual de Act. Tangente. |                        |                        |                        |                      | \$ 7.860,00          |
| (+) Recuperación Capital de Trabajo  |                        |                        |                        |                      | \$ 78.733,16         |
| (+) Préstamo concedido               | \$ (20.187,73)         | \$ (22.748,04)         | \$ (25.633,06)         | \$ (28.883,98)       | \$ (32.547,19)       |
| <b>FLUJO NETO</b>                    | <b>\$ (95.808,16)</b>  | <b>\$ 7.695,74</b>     | <b>\$ 80.961,59</b>    | <b>\$ 153.787,65</b> | <b>\$ 268.929,61</b> |
| <b>Saldo Periodo de Recuperación</b> | <b>\$ (246.864,32)</b> | <b>\$ (239.168,58)</b> | <b>\$ (158.206,98)</b> | <b>\$ (4.419,33)</b> | <b>\$ 264.510,28</b> |

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| <b>TIR</b>      | <b>20,47%</b>      |
| <b>VAN</b>      | <b>\$ 3.542,10</b> |
| <b>Pay Back</b> | <b>4,05 años</b>   |

Tabla 22: Análisis de sensibilidad, escenario conservador. Elaborado por el autor.

El escenario conservador presenta una Tasa Interna de Retorno de 20,47% que es relativamente buena, un Valor Actual Neto de US\$ 3.542,10 que resulta interesante para el inversor y un Pay Back de 4,05 años para su retorno de la inversión.

| <b>COSTOS FIJOS</b>      |                      |
|--------------------------|----------------------|
| MOD (fija)               | \$ 17.971,05         |
| Deprec. Planta           | \$ 11.632,76         |
| Sueldos y Salarios / año | \$ 34.827,62         |
| Serv. Básicos / año      | \$ 1.725,36          |
| Suministros al año       | \$ 1.478,88          |
| Asesoría / año           | \$ 6.162,00          |
| Internet y Celular       | \$ 616,20            |
| Permisos / año           | \$ 1.814,71          |
| Deprec. Área Adm. / año  | \$ 878,77            |
| Mant. Vehículo / año     | \$ -                 |
| Gastos Pre-operacionales | \$ 3.645,85          |
| Publicidad anual         | \$ 12.324,00         |
| Gastos financieros       | \$ 14.905,47         |
| <b>COSTO FIJO TOTAL</b>  | <b>\$ 107.982,68</b> |

| <b>COSTOS VARIABLES</b>               |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| MD                                    | \$ 1.261.688,73        |
| Energía Eléctrica                     | \$ 246,48              |
| Agua para limpieza de área de trabajo | \$ 184,86              |
| Mantenimiento Equipos                 | \$ 369,72              |
| Transp. - Com. / año                  | \$ 492,96              |
| Comisiones anuales                    | \$ 26.519,57           |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$ 1.289.502,32</b> |

# Unidades Prod. / Año 794.233

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| <b>Costo Variable Unitario</b> | <b>\$ 1,62</b> |
|--------------------------------|----------------|

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| <b>Precio de Venta Unitario</b> | <b>\$ 1,65</b> |
|---------------------------------|----------------|

|             |                  |                    |                        |
|-------------|------------------|--------------------|------------------------|
| <b>PE =</b> | <b>4.087.310</b> | unidades al año, o | <b>\$ 6.744.062,24</b> |
|-------------|------------------|--------------------|------------------------|

|             |                |                    |                      |
|-------------|----------------|--------------------|----------------------|
| <b>PE =</b> | <b>340.609</b> | unidades al mes, o | <b>\$ 562.005,19</b> |
|-------------|----------------|--------------------|----------------------|

**Tabla 23:** PE con análisis de sensibilidad conservador. Elaborado por el autor.

En este escenario el punto de equilibrio es de 340.609 unidades por mes.

## ESCENARIO OPTIMISTA

### VARIACIÓN

|      |           |
|------|-----------|
| 8,0% | ESCENARIO |
| 2,7% | INFLACION |

|                                      | AÑO 1                  | AÑO 2                 | AÑO 3                | AÑO 4                | AÑO 5                |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>INVERSIÓN TOTAL</b>               |                        |                       |                      |                      |                      |
| VENTAS                               | \$1.394.407,87         | \$1.581.738,13        | \$1.965.142,23       | \$2.229.206,01       | \$2.308.851,63       |
| (-) Costo de Venta                   | \$(1.295.667,56)       | \$(1.398.094,21)      | \$(1.648.989,93)     | \$(1.779.798,92)     | \$(1.781.083,15)     |
| (=) Utilidad Bruta                   | \$ 98.740,31           | \$ 183.643,92         | \$ 316.152,30        | \$ 449.407,09        | \$ 527.768,48        |
| (-) Gastos                           |                        |                       |                      |                      |                      |
| Administrativos                      | \$ (49.804,67)         | \$ (48.289,39)        | \$ (50.446,19)       | \$ (52.732,40)       | \$ (55.155,79)       |
| (-) Gastos de Ventas                 | \$ (38.302,37)         | \$ (41.771,45)        | \$ (48.871,52)       | \$ (53.761,59)       | \$ (55.236,51)       |
| (=) UTILIDAD OPERACIONAL             | \$ 10.633,28           | \$ 93.583,08          | \$ 216.834,59        | \$ 342.913,09        | \$ 417.376,18        |
| (-) Gastos Financieros               | \$ (14.513,61)         | \$ (11.953,30)        | \$ (9.068,28)        | \$ (5.817,36)        | \$ (2.154,15)        |
| (=) UAIT                             | \$ (3.880,33)          | \$ 81.629,79          | \$ 207.766,32        | \$ 337.095,73        | \$ 415.222,03        |
| Pago Part. Trab.                     | \$ -                   | \$ 582,05             | \$ (12.244,47)       | \$ (31.164,95)       | \$ (50.564,36)       |
| Pago de IR                           | \$ -                   | \$ 824,57             | \$ (17.346,33)       | \$ (44.150,34)       | \$ (71.632,84)       |
| <b>EFFECTIVO NETO</b>                | <b>\$ (3.880,33)</b>   | <b>\$ 83.036,41</b>   | <b>\$ 178.175,52</b> | <b>\$ 261.780,44</b> | <b>\$ 293.024,83</b> |
| (+) Deprec. Área Prod.               | \$ 11.326,93           | \$ 11.326,93          | \$ 11.326,93         | \$ 11.326,93         | \$ 11.326,93         |
| (+) Deprec. Área Adm.                | \$ 855,67              | \$ 855,67             | \$ 855,67            | \$ 855,67            | \$ 855,67            |
| (+) Valor Residual de Act. Tang.     |                        |                       |                      |                      | \$ 7.860,00          |
| (+) Recuperación Cap. Trabajo        |                        |                       |                      |                      | \$ 78.733,16         |
| (+) Préstamo concedido               | \$ (20.187,73)         | \$ (22.748,04)        | \$ (25.633,06)       | \$ (28.883,98)       | \$ (32.547,19)       |
| <b>FLUJO NETO</b>                    | <b>\$ (11.885,46)</b>  | <b>\$ 72.470,96</b>   | <b>\$ 164.725,05</b> | <b>\$ 245.079,06</b> | <b>\$ 359.253,40</b> |
| <b>Saldo Periodo de Recuperación</b> | <b>\$ (162.941,62)</b> | <b>\$ (90.470,66)</b> | <b>\$ 74.254,40</b>  | <b>\$ 319.333,46</b> | <b>\$ 678.586,86</b> |

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| <b>TIR</b>      | <b>54,53%</b>        |
| <b>VAN</b>      | <b>\$ 247.259,37</b> |
| <b>Pay Back</b> | <b>2,99 años</b>     |

**Tabla 24:** Análisis de sensibilidad, escenario optimista. Elaborado por el autor.

El escenario conservador presenta una Tasa Interna de Retorno de 54,53%, un Valor Actual Neto de US\$ 247.259,37 y un Pay Back de 2,99 años para su retorno de la inversión, cifras que definitivamente representan un mejor escenario de inversión.

| <b>COSTOS FIJOS</b>      |                      |
|--------------------------|----------------------|
| MOD (fija)               | \$ 17.971,05         |
| Deprec. Planta           | \$ 11.632,76         |
| Sueldos y Salarios / año | \$ 34.827,62         |
| Serv. Básicos / año      | \$ 1.725,36          |
| Suministros al año       | \$ 1.478,88          |
| Asesoría / año           | \$ 6.162,00          |
| Internet y Celular       | \$ 616,20            |
| Permisos / año           | \$ 1.814,71          |
| Deprec. Área Adm. / año  | \$ 878,77            |
| Mant. Vehículo / año     | \$ -                 |
| Gastos Pre-operacionales | \$ 3.645,85          |
| Publicidad anual         | \$ 12.324,00         |
| Gastos financieros       | \$ 14.905,47         |
| <b>COSTO FIJO TOTAL</b>  | <b>\$ 107.982,68</b> |

| <b>COSTOS VARIABLES</b>               |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| MD                                    | \$ 1.261.688,73        |
| Energía Eléctrica                     | \$ 246,48              |
| Agua para limpieza de área de trabajo | \$ 184,86              |
| Mantenimiento Equipos                 | \$ 369,72              |
| Transp. - Com. / año                  | \$ 492,96              |
| Comisiones anuales                    | \$ 26.519,57           |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$ 1.289.502,32</b> |

# Unidades Prod. / Año 845.096

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| <b>Costo Variable Unitario</b> | <b>\$ 1,53</b> |
|--------------------------------|----------------|

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| <b>Precio de Venta Unitario</b> | <b>\$ 1,65</b> |
|---------------------------------|----------------|

|             |                |                    |                        |
|-------------|----------------|--------------------|------------------------|
| <b>PE =</b> | <b>869.884</b> | unidades al año, o | <b>\$ 1.435.309,15</b> |
|-------------|----------------|--------------------|------------------------|

|             |               |                    |                      |
|-------------|---------------|--------------------|----------------------|
| <b>PE =</b> | <b>72.490</b> | unidades al mes, o | <b>\$ 119.609,10</b> |
|-------------|---------------|--------------------|----------------------|

**Tabla 25:** PE con análisis de sensibilidad conservador. Elaborado por el autor.

En este escenario el punto de equilibrio bajó a 74.490 unidades mensuales.

## 6.9. Tiempo de retorno de la inversión (Payback)

El payback es el período de recuperación de la inversión determinada en años, por lo que indica el número de años que la organización tarda en recuperar la inversión realizada en el proyecto. Sus fundamentos se basan en que el costo total del proyecto y su implementación, obtengan un ingreso futuro e identifique el tiempo total en que se recuperará la inversión inicial. Este hito evalúa el riesgo que corre la empresa en recuperar su inversión, mas no la rentabilidad del negocio. (Ver anexo 10)

| CÁLCULO DE PAY BACK              |                       |                       |                       |                       |                     |                     |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
|                                  | AÑO 0                 | AÑO 1                 | AÑO 2                 | AÑO 3                 | AÑO 4               | AÑO 5               |
| INVERSIÓN TOTAL                  | \$(151.056,16)        |                       |                       |                       |                     |                     |
| UAIT                             |                       | \$(73.106,49)         | \$ 1.220,13           | \$105.552,44          | \$218.760,57        | \$291.020,95        |
| Pago Part. Trab.                 |                       | \$ -                  | \$ -                  | \$ (183,02)           | \$(15.832,87)       | \$(32.814,09)       |
| Pago de IR                       |                       | \$ -                  | \$ 16.083,43          | \$ (228,16)           | \$(19.738,31)       | \$(40.908,23)       |
| <b>EFFECTIVO NETO</b>            |                       | \$(73.106,49)         | \$ 17.303,55          | \$105.141,26          | \$183.189,39        | \$217.298,64        |
| (+) Deprec. Área Prod.           |                       | \$ 11.326,93          | \$ 11.326,93          | \$ 11.326,93          | \$ 11.326,93        | \$ 11.326,93        |
| (+) Deprec. Área Adm.            |                       | \$ 855,67             | \$ 855,67             | \$ 855,67             | \$ 855,67           | \$ 855,67           |
| (+) Amortizac. G. Pre-Operac.    |                       | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                | \$ -                |
| (+) Valor Res. de Act. Tang.     |                       |                       |                       |                       |                     | \$ 7.860,00         |
| (+) Recuper. Cap. Trabajo        |                       |                       |                       |                       |                     | \$ 78.733,16        |
| (+) Préstamo concedido           |                       | \$(20.187,73)         | \$(22.748,04)         | \$(25.633,06)         | \$(28.883,98)       | \$(32.547,19)       |
| <b>FLUJO NETO</b>                | <b>\$(151.056,16)</b> | <b>\$(81.111,62)</b>  | <b>\$ 6.738,11</b>    | <b>\$ 91.690,80</b>   | <b>\$166.488,02</b> | <b>\$283.527,21</b> |
| <b>Saldo Periodo de Recuper.</b> | <b>\$(151.056,16)</b> | <b>\$(232.167,78)</b> | <b>\$(225.429,66)</b> | <b>\$(133.738,87)</b> | <b>\$ 32.749,15</b> | <b>\$316.276,36</b> |

**Pay Back** **3,53 años**

**Tabla 26:** Payback del proyecto. Elaborado por el autor.

Con este análisis en particular, se ha podido definir que el Payback, tiempo de recuperación, o el momento de la vida del proyecto en el cual se ha recuperado la inversión inicial a valor actual es en tres años y medio, por lo tanto se considera un proyecto factible.

## 6.10 Resultados de la valoración del proyecto

| CÁLCULO DE TIR, VAN Y PAY BACK   |                       |                       |                       |                       |                     |                     |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
|                                  | AÑO 0                 | AÑO 1                 | AÑO 2                 | AÑO 3                 | AÑO 4               | AÑO 5               |
| INVERSIÓN TOTAL                  | \$(151.056,16)        |                       |                       |                       |                     |                     |
| UAIT                             |                       | \$(73.106,49)         | \$ 1.220,13           | \$105.552,44          | \$218.760,57        | \$291.020,95        |
| Pago Part. Trab.                 |                       | \$ -                  | \$ -                  | \$ (183,02)           | \$(15.832,87)       | \$(32.814,09)       |
| Pago de IR                       |                       | \$ -                  | \$ 16.083,43          | \$ (228,16)           | \$(19.738,31)       | \$(40.908,23)       |
| <b>EFFECTIVO NETO</b>            |                       | \$(73.106,49)         | \$ 17.303,55          | \$105.141,26          | \$183.189,39        | \$217.298,64        |
| (+) Deprec. Área Prod.           |                       | \$ 11.326,93          | \$ 11.326,93          | \$ 11.326,93          | \$ 11.326,93        | \$ 11.326,93        |
| (+) Deprec. Área Adm.            |                       | \$ 855,67             | \$ 855,67             | \$ 855,67             | \$ 855,67           | \$ 855,67           |
| (+) Amortizac. G. Pre-Operac.    |                       | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                | \$ -                |
| (+) Valor Res. de Act. Tang.     |                       |                       |                       |                       |                     | \$ 7.860,00         |
| (+) Recuper. Cap. Trabajo        |                       |                       |                       |                       |                     | \$ 78.733,16        |
| (+) Préstamo concedido           |                       | \$(20.187,73)         | \$(22.748,04)         | \$(25.633,06)         | \$(28.883,98)       | \$(32.547,19)       |
| <b>FLUJO NETO</b>                | <b>\$(151.056,16)</b> | <b>\$(81.111,62)</b>  | <b>\$ 6.738,11</b>    | <b>\$ 91.690,80</b>   | <b>\$166.488,02</b> | <b>\$283.527,21</b> |
| <b>Saldo Periodo de Recuper.</b> | <b>\$(151.056,16)</b> | <b>\$(232.167,78)</b> | <b>\$(225.429,66)</b> | <b>\$(133.738,87)</b> | <b>\$ 32.749,15</b> | <b>\$316.276,36</b> |

**TIR 24,46%**

**VAN \$33.324,46**

**Pay Back 3,53 años**

**Tabla 27:** Índices Financieros. Elaborado por el autor.

| INDICES DE RENTABILIDAD |         |        |         |        |         |
|-------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|
|                         | AÑO 1   | AÑO 2  | AÑO 3   | AÑO 4  | AÑO 5   |
| ROS                     | -4,42%  | 0,06%  | 3,85%   | 7,03%  | 9,03%   |
| ROA                     | -97,13% | 1,52%  | 52,71%  | 50,52% | 40,89%  |
| ROE                     | 162,82% | -2,36% | 195,66% | 80,22% | 51,62%  |
| ROI                     | -37,75% | 0,54%  | 46,33%  | 96,02% | 127,73% |

**Tabla 28:** Índices de Rentabilidad. Elaborado por el autor.

Debido a que al realizar el presente análisis de inversiones se han utilizado diferentes medidas financieras, se debió analizar cada una de ellas por separado y en conjunto, para poder determinar las que mejor reflejen la realidad del proyecto. Al utilizar varias medidas, se pudo apreciar situaciones en las que dos medidas

parecen contradecirse entre sí, tal es el caso donde el ROI o Retorno de la Inversión es negativo con -37,75%, lo que sugiere una inversión problemática, pero el TIR o Tasa Interna de Retorno es positivo con 24,46%, lo que sugiere una inversión favorable. En el presente proyecto se puede apreciar ver un retorno de la inversión negativo con una TIR positiva, debido a que hay una pérdida en el primer período de tiempo, pero hay ganancias en periodos de tiempo posteriores, creciendo en cada período de tiempo subsiguiente.

Después de realizar el análisis financiero correspondiente del proyecto y ver que posee una Tasa Interna de Retorno de 24,46%, un Valor Presente Neto de US\$ 33.324,46 y una Recuperación de la inversión o Pay Back de 3,53 años se puede se puede recomendar la aplicación del mismo, ya que demuestra ser un proyecto factible de implementación como producto complementario al servicio principal de la empresa.

### **6.11. Impacto y Sostenibilidad del negocio**

El proyecto de cambiar el embalaje tradicional del caco en grano de sacos de caco de 69 kilos a cartones recubiertos de polipropileno para un embalaje al vacío, con capacidad de carga de 17 kilos, a de más de representar una visión innovadora en la logística del producto, tiene un fuerte valor agregado para el productor y exportador de caco ecuatoriano, ya que con su implementación se beneficiará inmediatamente con:

- Eliminación de costos de fumigación de contenedores de exportación.
- Eliminación de costos por de empapelado de contenedores de exportación.

- Eliminación de costos en la compra de absorbentes o dry bag para usar los contenedores de exportación.
- Mayor disponibilidad de contenedores de exportación en líneas navieras.
- Mayor capacidad de carga del producto por cada contenedor de exportación.
- Reducción en los tiempos de manipulación de carga al cambiar la estiba tradicional de hombre/saco por el uso de montacargas o cargadores frontales.
- Mayor disponibilidad de almacenamiento en planta debido a la homogeneidad del embalaje
- Mayor tiempo de conservación del producto al mantenerse en una atmósfera al vacío, libre de oxígeno o dióxido de carbono que permitan la proliferación de hongos o bacterias.
- Tener un embalaje primario como es el polipropileno, que sirva como barrera contra la humedad que pueda dañar la calidad del producto.

El Ecuador ha sido y será uno de los principales exportadores de cacao a nivel mundial y con la implementación de este proyecto le permitirá mantenerse en la vanguardia del comercio internacional cacaotero ya que no sólo generará los beneficios anteriormente señalados al productor y exportador de cacao, si no que los trasladará a los importadores del producto en los diferentes países de destino del cacao en grano ecuatoriano, generando una revolución logística favorable para todos los que intervienen en la cadena de comercialización internacional.

## **CAPITULO 7.**

### **CONCLUSIONES**

1. Cuando predomina el espíritu de emprender, siempre hay ideas susceptibles de ser activadas y convertidas en nuevos proyectos, ya que la imaginación juega un papel importante en el proceso de la implementación de una nueva idea, pero como lo que se quiere es asegurar la continuación del negocio ya establecido o reconducirlo con la menor probabilidad posible de fracaso, fue necesario evaluar la situación del proyecto mediante un estudio a fondo del mismo. En el presente trabajo de titulación se ha de investigado los diferentes elementos del sector cacaotero como son el mercado, la oferta y la demanda, la competencia, los costos y beneficios, las necesidades financieras y el público objetivo, la cantidad total del producto que puede ser vendido, las proyecciones e ventas, el porcentaje de mercado que puede ser capturado por la empresa, entre otros factores, y en base a los resultados obtenidos y presentados con anterioridad, se ha podido alcanzar como resultado los parámetros que muestran la viabilidad y rentabilidad esperada por el proyecto, para sustituir el tradicional embalaje de cacao en grano en sacos de yute, por el cartón revestido con polipropileno para crear una atmósfera al vacío que permita conservar por largos períodos de tiempo el producto y mantener los mismos estándares de calidad original. Los resultados del presente análisis han demostrado que el proyecto puede ser un negocio viable para ser implementado actualmente en el país, ya que Ecuador es uno de los principales países exportadores de cacao fino de aroma y cacao en grano, por lo

que existe un amplio mercado disponible que se encuentra a la expectativa de la aparición de nuevas tecnologías o modelos innovadores que se acoplen a su sector, que les permitan mejorar su matriz productiva y comercial, optimizando los recursos disponibles y magnificando al mismo tiempo su rentabilidad.

2. En el presente análisis del proyecto se ha demostrado que Servicontranse S.A. sí se puede suplir la demanda insatisfecha actual del mercado ofreciendo un producto con ventajas diferenciales a los de la competencia. Además se considera que la empresa puede obtener con el tiempo los permisos requeridos cumpliendo con todos los requisitos legales; posee la capacidad necesaria para la gestión de recursos humanos y cuenta con la infraestructura en posesión suficiente con la disponibilidad de servicios y suministros requeridos para la actividad. Sin contar que en el país si hay posibilidad de contar con la tecnología requerida para la implementación del mismo.

3. Financieramente el proyecto requiere de una considerable inversión inicial para poder establecer la puesta en marcha del negocio, la misma que puede ser solicitada en las diferentes instituciones financieras del país, dejando previamente las garantías bancarias necesarias y demostrando las proyecciones de ingresos y gastos, los flujos de efectivo durante los cinco primeros años del proyecto, para exponer que el nivel de ventas que se requiere para cubrir todos los gastos de la empresa es fácilmente alcanzable, que el tiempo requerido para recuperar la inversión inicial es de 3,53 años y

que el proyecto posee una Tasa Interna de Retorno positiva del 24,46% convirtiéndolo en un proyecto de inversión viable.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Banco Central del Ecuador. (Febrero 2014) *Evolución de la Balanza Comercial. Enero - Diciembre 2013*. Recuperado el 12 de marzo de 2014, de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201402.pdf>
2. Chase. R., Jacobs. R., Aquilano. N. (2005). *Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva*. (Décima Edición). México: Mc Graw Hill.
3. Código de la Producción, Comercio e Inversiones - COPCI. Registro Oficial<sup>TM</sup> (Nº 351; miércoles 29 de diciembre del 2010). Recuperado el 22 de marzo de 2014, de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/codigoproduccion.pdf>
4. Contecon Guayaquil S.A. – CGSA (2013) Información estadística primaria de las consolidaciones de sacos de cacao en el 2013.
5. Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones (2013). *Análisis del sector cacao y elaborados*. Recuperado el 12 de marzo de 2014, de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/PROEC\\_AS2013\\_CACAO.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/PROEC_AS2013_CACAO.pdf)
6. Ecuador ANECACAO. Asociación Nacional de Exportadores de Cacao. *Boletín 2013*. Recuperado el 12 de marzo de 2014, de <http://www.anecacao.com/es/estadisticas/>

7. Heizer, J., Render B. (2001). Previsión En Heizer Jay. Barry Render. *Dirección de la producción. Decisiones Estratégicas*. (Sexta Edición. pp. 88-114). Madrid: Prentice Hall
8. Idrovo, I., Castro O. (2013). Ministerio de Industrias y productividad. *Protocolo para el sello hace bien. Guía de autoevaluación*. (Quito – Ecuador). Recuperado el 29 de marzo 2014, de [http://aplicaciones.mipro.gob.ec/crecuador/files/sello/requisito\\_sello\\_hb\\_2012.pdf](http://aplicaciones.mipro.gob.ec/crecuador/files/sello/requisito_sello_hb_2012.pdf)
9. Idrovo, I., Castro O. (2013). Ministerio de Industrias y productividad. *Protocolo para el sello hace mejor. Guía de autoevaluación*. (Quito – Ecuador). Recuperado el 29 de marzo 2014, de [http://aplicaciones.mipro.gob.ec/crecuador/files/sello/requisito\\_sello\\_hm\\_2012\\_modificado.pdf](http://aplicaciones.mipro.gob.ec/crecuador/files/sello/requisito_sello_hm_2012_modificado.pdf)
10. INEN. Instituto Ecuatoriano de Normalización. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 0177:95. (1995). *Cacao en grano. Muestreo*. (Primera Edición. p. 1 - literal 1.1). Recuperado el 26 de marzo de 2014, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte/177.pdf>
11. INEN. Instituto Ecuatoriano de Normalización. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 0176. (2006). *Cacao en grano. Requisitos*. (Primera Edición. p. 1 - literal 1.1 y 2.1). Recuperado el 26 de marzo de 2014, de <https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.0176.2006.pdf>
12. INEN. Instituto Ecuatoriano de Normalización. Norma Técnica Ecuatoriana NTE 1529-1:2013. (2013). *Control microbiológico de los alimentos. Preparación de medios de cultivo y reactivos*. (Primera

- Revisión. p. 1 - literal 1.1 y 2.1). Recuperado el 26 de marzo de 2014, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte1/1529-1-1R.pdf>
13. INEN. Instituto Ecuatoriano de Normalización. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 0177:95. (1980). *Productos sólidos empaquetados o envasados. Procedimiento de inspección y prueba de paquetes de contenido neto constante.* (p. 1 - literal 1.1 y 2.1). Recuperado el 26 de marzo de 2014, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte/480.pdf>
14. International Organization for Standardization. *Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008. Sistema de Gestión Ambiental – ISO 14001. Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria – ISO 22000.* Recuperado el 26 de marzo de 2014, de <http://www.iso.org/iso/home.html>
15. Izquierdo. J., Rodríguez. M. Normas de Buenas Prácticas Agrícolas - BPA, FAO (2006). *En busca de sostenibilidad, competitividad y seguridad alimentaria.* (Santiago de Chile) Recuperado el 29 de marzo de 2014, de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0718s/a0718s00.pdf>
16. Ley de Régimen tributario interno. – LRTI (Codificación No. 2004-026). Recuperado el 12 de marzo de 2014, de [http://www.rasonu.com.ec/index.php?option=com\\_remository&Itemid=108&func=startdown&id=90&lang=es](http://www.rasonu.com.ec/index.php?option=com_remository&Itemid=108&func=startdown&id=90&lang=es)
17. Rugman. Alan, Hodgetts. R. (1997) *Negocios Internacionales. Un enfoque de administración estratégica.* (Primera Edición). Mexico: Mc Graw Hill.
18. Secretaría Técnica de Capacitación y Formación Profesional. (2012). *Perfil de profesional estibador.* Recuperado el 02 de abril de 2014, de

<http://www.secretariacapacitacion.gob.ec/sector-productivo-13-transporte-y-logistica/>

19. Sistema de seguridad y Salud a los Trabajadores - OHSAS 18001.

Recuperado el 29 de marzo de 2014, <http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/>

20. The International Cocoa Organization – ICCO. (2013) Estadísticas Año

Cacaotero 2013. Recuperado el 12 de marzo de 2014, de <http://www.icco.org/statistics/quarterly-bulletin-cocoa-statistics.html>

## **ANEXOS**